

Bowers & Wilkins

Custom Installation Series

ISW-4

SA250

Owner's Manual



Owner details

Title, first name, surname _____

Address _____

Town, postcode, country _____

e-mail address _____

Product details

Model _____

Serial number _____

Date of purchase _____

Dealer details

Dealer name _____

Address _____

Town, postcode, country _____

e-mail address _____

Dealer stamp

Figure 1

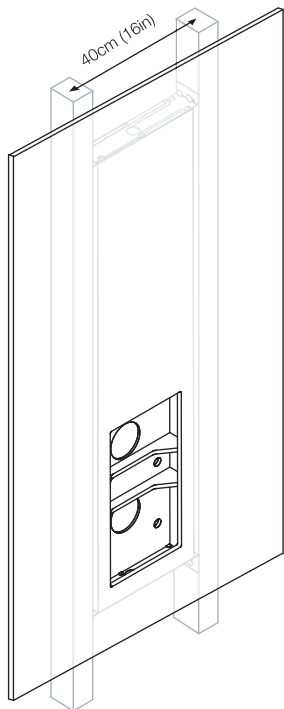


Figure 2

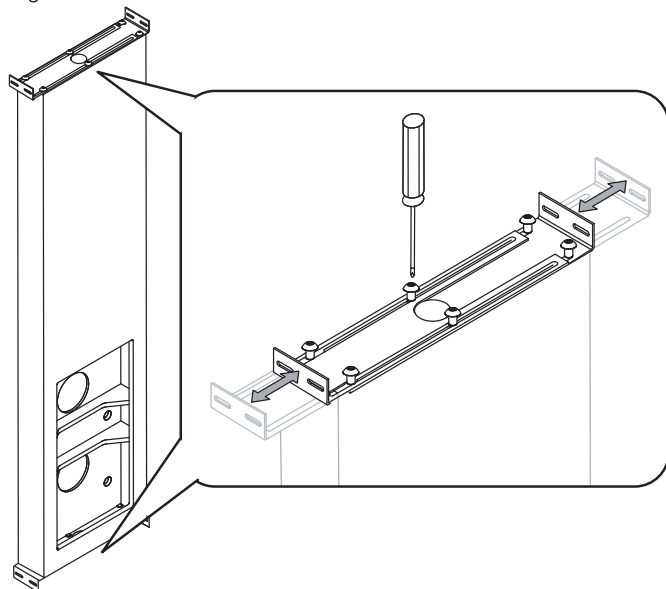


Figure 3

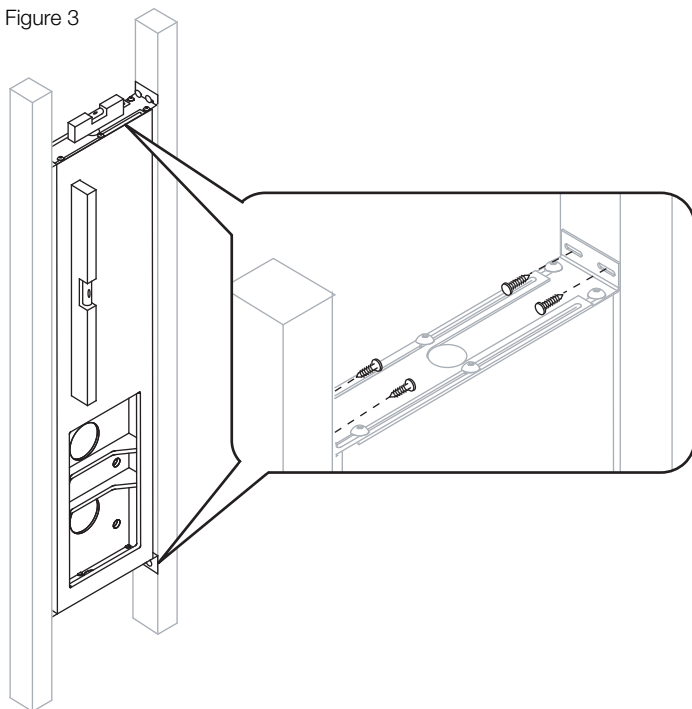


Figure 4a

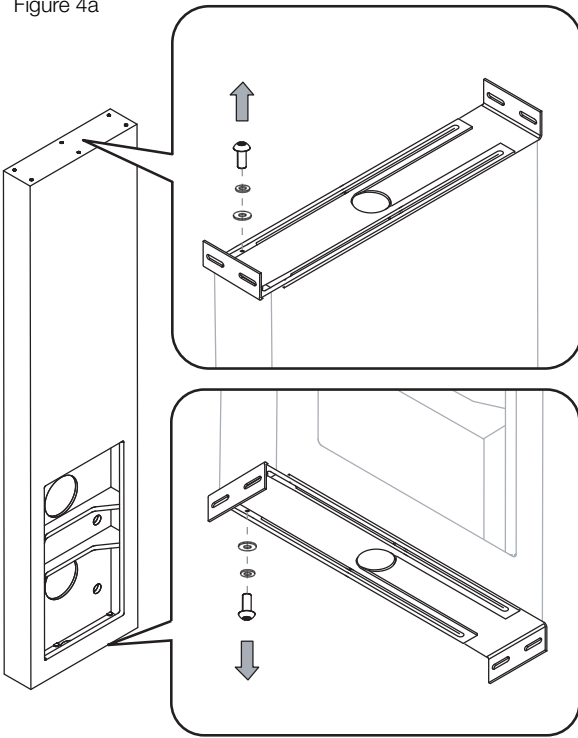


Figure 4b

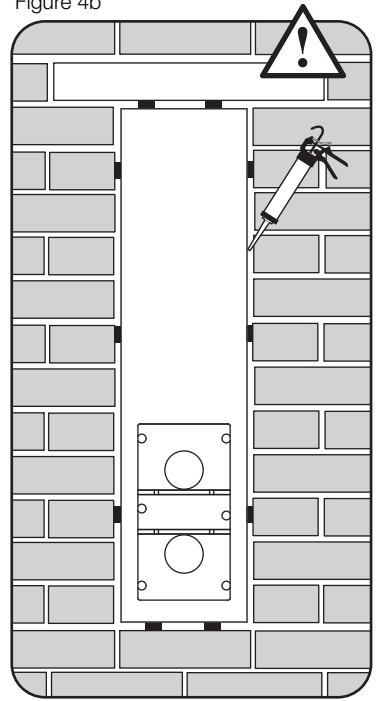


Figure 5

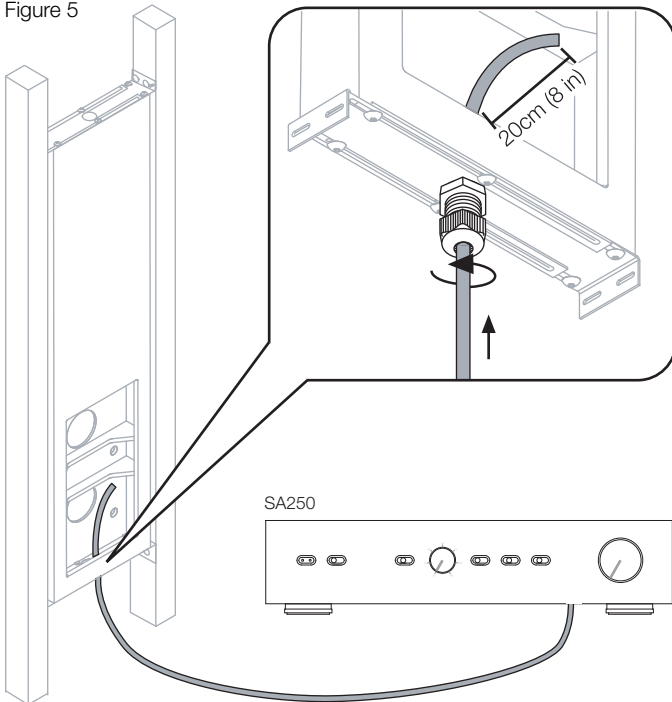


Figure 6a

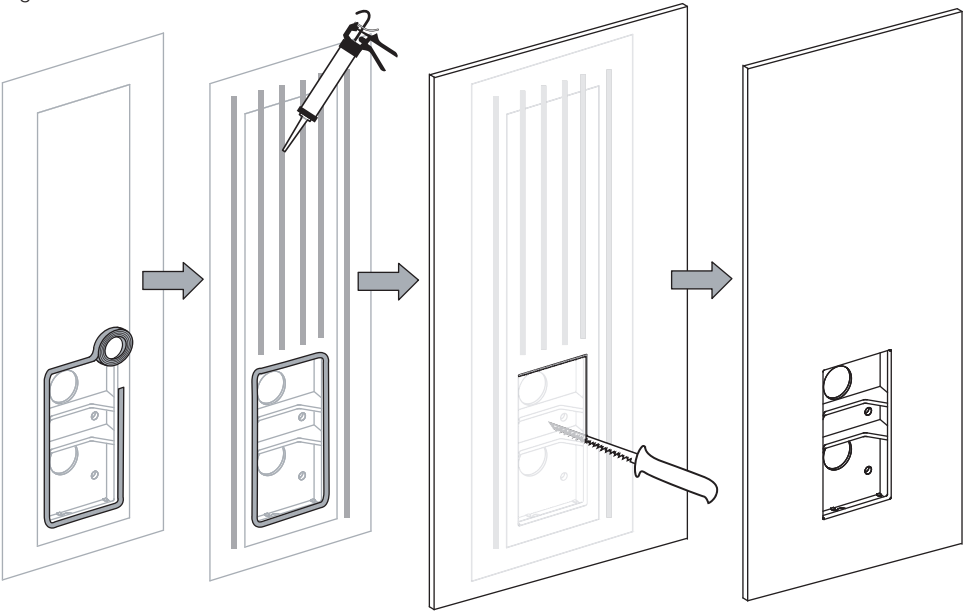


Figure 6b

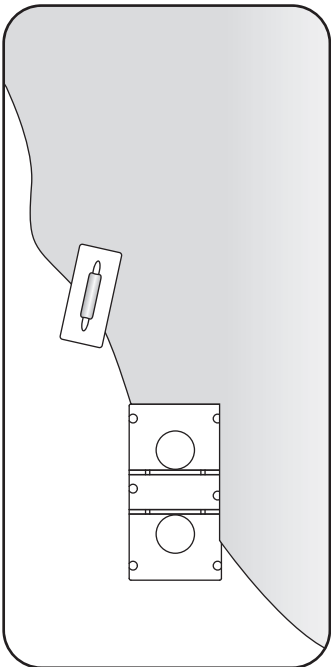


Figure 7a

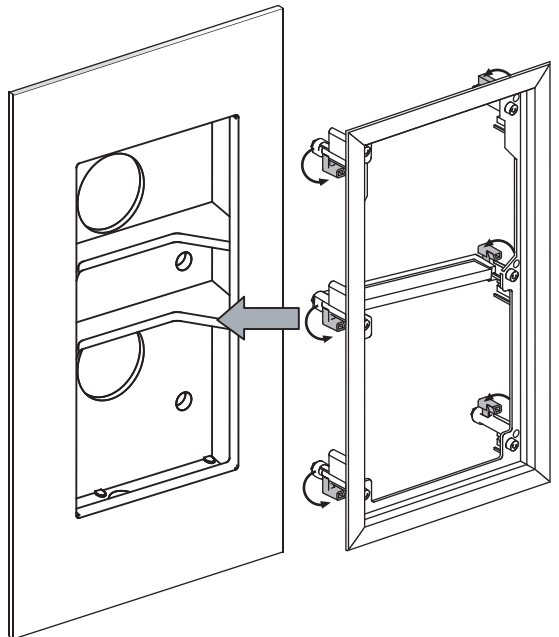


Figure 7b

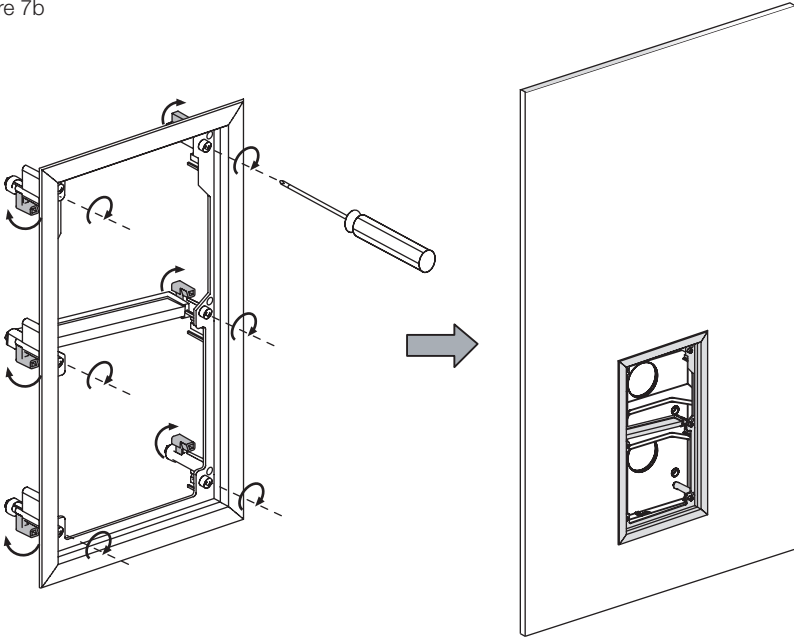


Figure 8

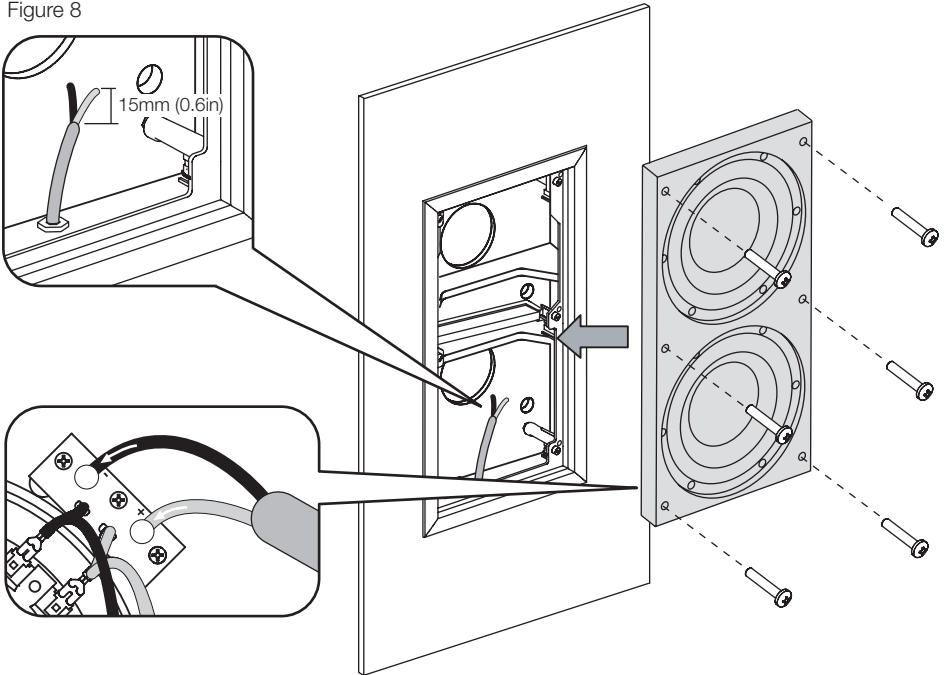


Figure 9

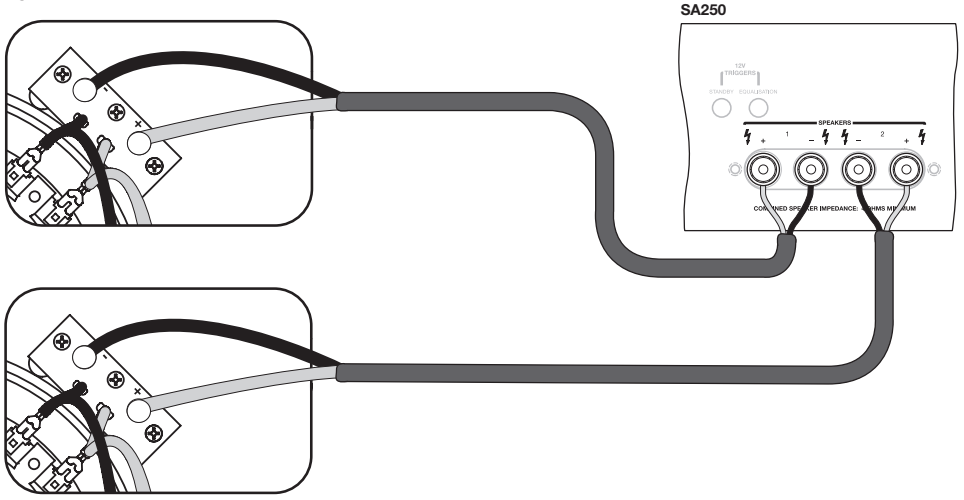
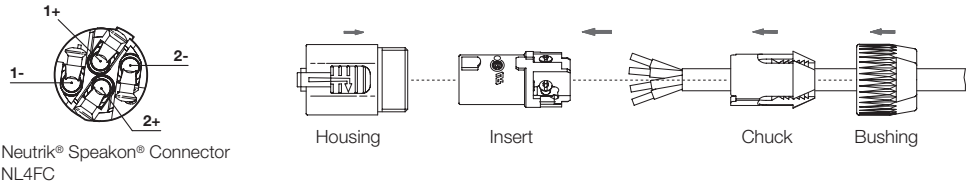


Figure 10



Neutrik® Speakon® Connector
NL4FC

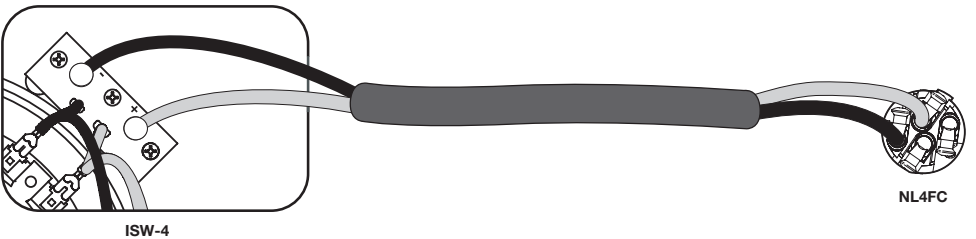
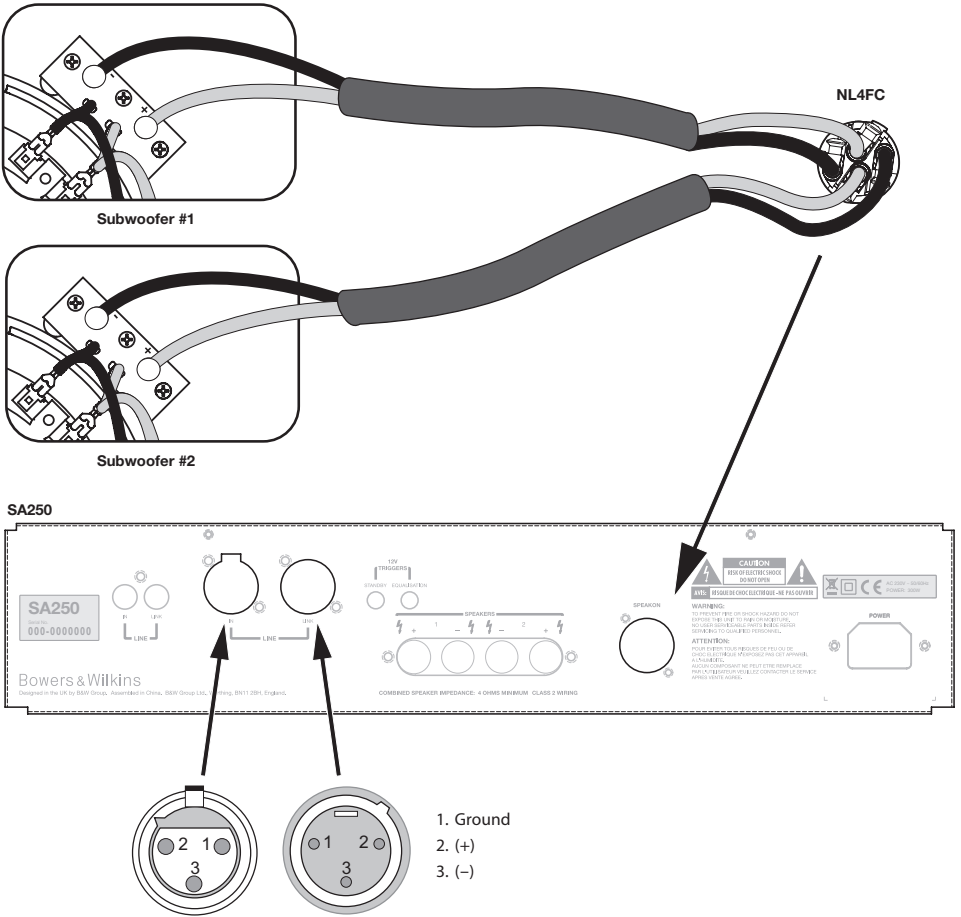


Figure 11



Contents

English

Installation and Setup Manual.....	6
Limited Warranty	11

Français

Manuel d'utilisation et de réglage.....	12
Garantie limitée	19

Deutsch

Bedienungsanleitung für die Installation und das Setup	20
Garantie	27

Español

Manual de Instalación y Configuración	28
Garantía limitada	35

Português

Guia de instalação e configuração	36
Garantia limitada	42

Italiano

Manuale di istruzioni... ..	43
Garanzia limitata	49

Nederlands

Installatie Aanwijzingen	50
Garantie	56

Ελληνικά

Οδηγίες χρήσης, εγκατάστασης και ρύθμισης	57
Περιορισμένη εγγύηση	65

Русский

Инструкция по установке и настройке	67
Ограниченная гарантия	74

Česky

Návod k obsluze a instalaci.....	75
Záruka.....	81

Polski

Instrukcja instalacji i ustawień	82
Gwarancja.....	88

简体中文

安装手册	89
有限保修	93

繁體中文

安裝手冊	94
有限保修	98


EU Declarations of Conformity	101–102
------------------------------------	---------

Technical Specifications....	103–104
------------------------------	---------

English

Installation and Setup Manual

Important Safety Instructions

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12.  Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. Do not expose this apparatus to dripping or splashing and ensure that no objects filled with liquids, such as vases, are placed on the apparatus.
16. To completely disconnect this apparatus from the AC Mains, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.

17. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.
18. Do not expose batteries to excessive heat such as sunshine, fire or the like.



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.

19. When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorised substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.
20. For continued protection against fire hazard, use fuses only of the correct type and rating. Mains fuses are located inside the appliance as well as on its back panel. Replacement of the internal fuse should be entrusted to an authorised operative. User-replaceable fuse types are shown in the specification.
21. Isolation of the appliance from the power supply is by means of removal of the power cord from the rear of the appliance or removal of the power cord from the wall power outlet. Either the wall outlet or the rear of the appliance must remain freely accessible at all times while the apparatus is in use.
22. This product should be operated only from the type of power source indicated by the marking adjacent to the power cord entry. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company.
23. Do not overload wall outlets, extension cords or integral convenience receptacles, as this can result in a risk of fire or electric shock.
24. Magnetic fields – The product creates a stray static magnetic field. Do not place any object that may be damaged by this magnetic field (eg cathode ray tube televisions or computer monitors, audio and video tapes and swipe cards) within 0.5m (2 feet) of the appliance. The appliance may cause distortion of cathode ray tube images beyond this distance. LCD and Plasma screens are not affected.

25. Mounting – Do not place this product on an unstable stand, tripod, bracket or table. The product may fall causing serious injury and serious damage. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions.

Do not expose the device to rain, use it near water or in damp or wet conditions, or place containers on it containing liquids which might spill into any openings.

When setting up the device, make sure that the AC outlet you are using is easily accessible. If some trouble or malfunction occurs, immediately turn off the power switch and disconnect the plug from the outlet. Even when the power switch is turned off, electricity is still flowing to the product at the minimum level. When you are not using the device for a long time, make sure to unplug the power cord from the wall AC outlet.

Introduction

Dear customer,

Thank you for choosing Bowers & Wilkins. Please read this manual fully before unpacking and installing the product. It will help you to optimise its performance. B&W maintains a network of dedicated distributors in over 60-countries who will be able to help you should you have any problems your dealer cannot resolve.

Environmental Information



All B&W products are designed to comply with international directives on the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) in electrical and electronic equipment and the disposal of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). These symbols indicate compliance and that the products must be appropriately recycled or processed in accordance with these directives. Consult your local waste disposal authority for guidance.

This manual covers the ISW-4 in-wall subwoofer, its Back Box and its matching SA250 automated rack mount power amplifier.

Carton Contents

The product is shipped in three cartons: the ISW-4 Carton, the Back Box Carton and the SA250 Carton

In addition to the Driver Panel, check the ISW-4 carton for:

This manual
1 x Wall Frame
1 x Grille
1 x Cut-out template
1 x Adhesive B&W logo
1 x Paint mask
6 x M5 bolts

In addition to the Back Box itself, check Back Box Carton for:

1 x Installation Instructions
1 x Gasket roll

In addition to the SA250 itself, check SA250 Carton for:

1 x Mains Cable
1 x Four-pole Neutrik Speakon plug
2 x Rack Mount Brackets

6 x Short Philips screws and washers
4 x Rubber hole plugs
2 x Handles
4 x Long Philips screws and washers

The ISW-4 is designed both for Home Theatre installations and to augment the bass performance of 'full range' speakers in 2-channel audio systems. All audio installations require some thought in installation if they are to reach their full performance potential and this manual will guide you through the process.

The SA250 subwoofer amplifier requires connection to the mains power supply so it is important that you familiarise yourself with the safety instructions and heed all the warnings. Keep this manual in a safe place for future reference.

Subwoofer Positioning

The ear poorly perceives the source location of low frequency sound so the position of subwoofers in the listening room is generally less critical compared to full-range speakers. That said however, best results are usually obtained if the subwoofer is placed between the left and right speakers or in the vicinity of one of them. If two subwoofers are used it is best to put one near the left and one near the right speaker.

Locating a subwoofer on one side wall of the listening room, even behind the listening position, is also possible but generally results in inferior imaging. It may be an acceptable compromise however, especially in multi-channel AV systems, if domestic considerations dictate.

As with all speakers, the proximity of room boundaries affects the sound of a subwoofer. Bass volume increases as more surfaces come into close proximity with the speaker. Unlike full-range speakers, however, the overall system balance can be corrected by adjusting the volume level of the subwoofer. The more boost gained from the room, the lower the volume can be set and the less hard the subwoofer has to work; but there is a down side. Subwoofers positioned near corners often generate more low-frequency room resonances, making the bass more uneven with frequency.

Using multiple subwoofers in a single installation can improve performance in the following ways:

- Maintains stereo separation to the lowest frequencies.
- Smooth out the effects of low frequency room resonances.
- Enable a higher maximum sound output.

In the case of two subwoofers used in a 2-channel audio system, stereo separation will only be improved if each channel has its own subwoofer located close to the appropriate satellite speaker.

Subwoofer Installation

The ISW-4 in-wall subwoofer is intended for installation within new build drywall (stud wall) or solid construction (brick or block-work) walls. In both cases installation must begin before plaster and/or sheetrock

(plasterboard) is applied to the wall. It is possible to install the subwoofer in an existing drywall but the amount of subsequent wall re-build may make such an exercise impractical. Carefully consider the implications of installation in an existing wall before going ahead. The Back Box supplied with ISW-4 defines its acoustic loading and must be used for correct operation.

Stage 1: Fitting the Back Box

Drywall (stud wall) construction

Ensure the wall studding is properly prepared so that there is sufficient clearance for the Back Box and its cable entry gland. The Back Box is intended to fit between two adjacent wall studs (battens) on standard 40cm (16 in) spacing. A cross brace (a noggin) should be positioned directly above the subwoofer. The subwoofer driver aperture should be located at the bottom. See Figure 1.

To begin installing the Back Box, loosen the six M5 bolts enough so that the brackets can be adjusted. Position the right-angle ends of the brackets outward of the sides of the Back Box so that they are in position to line-up with the inside surface of the wall studs. See Figure 2.

Once the brackets are secured to the Back Box it can be fitted in the wall. Position the Back Box in the wall and screw or nail the brackets to the wall studs. Use a spirit level to ensure the box is vertical in both planes and tighten the bolts securing brackets to the Back Box. See Figure 3.

Solid wall construction

If the ISW-4 is to be installed in a solid wall the Back Box should be built in to the brick or block-work in a similar manner to a window frame. The brackets, bolts and washers supplied with the Back Box will not be required. Care must be taken to avoid the Back Box rattling against the wall. It should therefore be wedged in position such as to provide a clear gap all round. If the Back Box is to be settled onto the lower course of bricks, use a flexible mastic rather than cement or mortar. Remember to leave clearance for the connection gland and cable. The Back Box is not designed to take the weight of the wall above, so a suitable lintel must be used. See Figure 4.

Stage 2: Routing the subwoofer cable

With the Back Box fitted in the wall, the cable from the SA250 amplifier can be routed through the wall and into the Back Box via its cable entry gland. Pull around 20cm (8 inches) of cable through the gland. Secure the cable so that it cannot rattle against the studding or drywall panels and tighten the gland around the cable. Apply gasket strip around the subwoofer hole in the back box. See Figure 5.

Stage 3: Plaster finishing the wall

In both drywall and solid wall installations the back box should be covered with sheetrock (plasterboard) followed by a plaster skim – on the back as well as the front if the wall is a single brick thickness. Sheetrock adjacent to the Back Box should always be fixed with generous beads of mastic to ensure that no audible vibration occurs.

The sheetrock that extends over the front of the Back Box must have a hole cut accurately to the necessary profile so that the Wall Frame can be subsequently fitted in place and secured. Apply the supplied gasket strip around the subwoofer hole in the back box. Apply sheetrock over the entire front of the Back Box securing it with a generous bead of mastic. Using a small sheetrock saw and, with the cutting template as a guide, cut out the aperture taking care not to damage the Back Box. Once the aperture has been cut the entire wall can be plaster skimmed. See Figure 6. Once the plaster is dry use a vacuum cleaner to remove completely any dust and debris from inside the Back Box.

Stage 4: Fitting the Wall Frame

The Wall Frame is secured to the Back Box using the "dog clamps" on its underside. Rotate the clamps so that they are oriented inwards and insert the Wall Frame into the Back Box so that the Wall Frame flange is flush with the plaster surface. When the Wall Frame is in position, tighten the dog clamp screws so that the frame is held securely and flat against the wall. Tighten opposite dog clamp screws in turn so that the Wall Frame is pulled flat on to the wall. Ensure that the connection cable within the Back Box has not been trapped as the Wall Frame dog clamps are tightened. See Figure 7.

The wall should be decorated at this stage, with the supplied Paint Mask fitted over the Back Box aperture. Use of the Paint Mask is especially important if spray or roller painting techniques are to be employed.

Stage 5: Fitting the Driver panel

With the Wall Frame secured and the wall decorated, the Driver Panel can be fitted. Strip 15mm of insulation from the connecting cable within the back box and connect it to the spring-loaded connection terminals on the rear of the Driver Panel. Take care to ensure that the connection polarity is correct. Connect the positive cable to the red terminal and the negative cable to the black terminal. Seat the Driver Panel within the Wall Frame and secure it with the six bolts supplied. Tighten opposite Driver Panel bolts in turn so that it is pulled flat into the Wall Frame. See Figure 8.

Once the Driver Panel is fitted the grille can be push-fitted in the slot between the panel and the Wall Frame. If the grille is to be painted, this should be done before it is fitted. The adhesive B&W badge supplied can be fitted to the grille if required. Take care to fit the badge symmetrically.

Stray Magnetic Fields

The subwoofer's drive units create stray magnetic fields that extend beyond its boundaries. We recommend you keep magnetically sensitive articles (CRT television and computer screens, computer discs, audio and video tapes, swipe cards and the like) at least 0.5m (20 in) from the speaker. LCD and plasma screens are not affected by magnetic fields.

Subwoofer Amplifier Installation

The SA250 subwoofer amplifier is intended to be installed in standard 19 inch equipment racks. It is

supplied with rack-mount ears but rack mount bolts and nuts are not supplied. Ensure that, once mounted in the rack, the amplifier is well ventilated and that its ventilation apertures are not obstructed. If the system is taken out of use for a long period, disconnect the subwoofer amplifier from the mains supply.

Rack Mounting the SA250

The SA250 is supplied with two rack mounting brackets for installation in standard equipment racks. To install these brackets: Install the rack mount bracket, inserting three of the small Philips head machine screws through the bracket and the threaded holes in the side of the amplifier. Repeat for the bracket on the other side of the amplifier.

SA250 Rack Handles

The rack mount brackets are supplied with handles, which can be installed or removed. The handles are installed with two of the long Philips head machine screws inserted through the rack mount bracket and into the threaded holes in the handles. If you do not use the handles, use the rubber hole plugs supplied with the bracket hardware to fill the exposed holes.

Subwoofer Amplifier Connections

The SA250 subwoofer amplifier is fitted with a variety of connection sockets on its rear panel:

1 x Mains input socket: Connect mains power using the appropriate cable for your territory.

1 x Neutrik Speakon Output Socket: A four-pole Speakon enabling connection of one or two (identical) subwoofers. Speakon sockets provide a more secure and reliable connection than bare-wire or 4mm sockets.

4 x Binding Posts Outputs: Two pairs of binding posts provide alternative bare-wire or 4mm socket connection for one or two (identical) subwoofers.

1 x RCA Phono Input: Input socket for connection to an AV processor or preamplifier subwoofer output.

1 x XLR Input: Alternative balanced input socket for connection to an AV processor or preamplifier subwoofer output.

1 x RCA Phono Output: Output socket for connection to the input of a second subwoofer amplifier.

1 x XLR Output: Alternative balanced output socket for connection to the input of a second subwoofer amplifier.

2 x 3.5mm Jack Trigger Inputs: 12V trigger inputs to enable automated control of amplifier standby and movie/music function selection.

Connecting the subwoofer amplifier to the subwoofer, including the use of Speakon plugs, is covered in the Connecting Sections below.

Subwoofer Amplifier Controls

The SA250 subwoofer amplifier front panel carries the following controls.

Volume: Sets the overall volume of the subwoofer.

Filter: Sets the low-pass cut-off frequency of the subwoofer filter.

Low-pass In/Out: Engages or defeats the subwoofer filter.

Phase: Reverses the subwoofer output phase.

Bass Extension: Provides three bass extension options.

Movie/Music EQ: Provides equalisation options for music or movie programme material.

On/Auto/Standby: Provides switch-on and standby options.

Status Indicator: Illuminates to indicate the amplifier is switched on.

Fault Indicator: Illuminates to indicate a fault condition.

Connecting the Subwoofer Amplifier

All connections should be made with the equipment switched off.

The SA250 amplifier has two pairs of binding post connection terminals and one four-pole Neutrik Speakon connection socket on its rear panel. The binding post terminals provide quick and easy connection of stripped wires while Speakon sockets provide a more secure and reliable connection method. Two ISW-4 subwoofers can be connected to the amplifier through use of either the two pairs of binding posts or the supplied four-pole Speakon plug.

If the binding post terminals are to be used, connect the positive cable or cables to the red terminals and the negative cable or cables to the black terminals. Incorrect connection can result in poor imaging and loss of bass. Figure 9 illustrates the use of the binding post terminals to connect one or two subwoofers.

If the Speakon option is to be used, disassemble the Speakon plug as shown in Figure 10 connect the positive cable to the terminal marked +1 and the negative cable to the terminal marked -1. Terminals +2 and -2 are to be used when two subwoofers are connected. Incorrect connection can result in poor imaging and loss of bass. Once the plug is reassembled it can be inserted into the socket and locked by twisting clockwise. Figure 11 illustrates the use of the Speakon plug to connect one or two subwoofers.

Keep the total impedance of the speaker cable below the maximum recommended in the speaker specification. Use a low inductance cable.

Connect the signal input to the subwoofer amplifier using either the RCA phono or XLR options. A second subwoofer amplifier can be daisy-chained from the first by connecting to either the RCA phono or XLR output sockets.

Subwoofer Amplifier Setup and Control

Before Auditioning

Before auditioning the subwoofer installation and fine-tuning it, double check the connections. Make sure in particular that the phasing is correct. The positive terminals on the subwoofer (marked + and coloured

red) should be connected to the positive output terminals on the amplifier and the negative terminals on the subwoofer (marked – and coloured black) connected to the negative output terminals on the amplifier. Incorrect connection can result a confused sound with poor bass.

Switching On and Off

The subwoofer amplifier is best switched on after any other items are switched off first. The On/Auto/Standby and Status Indicator operate as follows:

On: With the switch set to “On”, the subwoofer amplifier will remain fully active and the indicator will glow green.

Auto: With the switch set to “Auto”, the subwoofer amplifier will initially become fully active and the indicator will glow green. After about 5 minutes without an input signal, the subwoofer amplifier will automatically enter “sleep” mode. The indicator will glow red. When an input signal is detected, the subwoofer amplifier will automatically become active and the indicator will glow green. The subwoofer amplifier will return to sleep after about 5 minutes with no input signal.

Audio-visual processors incorporating an “automatic” set up procedure may be “confused” by a subwoofer amplifier with an auto switch-on/sleep function. A potentially damaging fault condition can arise. The subwoofer amplifier is best left switched on and fully active during set up if such a processor is used.

Standby: With the switch set to “Standby” the subwoofer amplifier will become active when it receives an appropriate trigger signal via its 12V Trigger Input. Turning off the 12V signal will return the subwoofer amplifier to sleep. The indicator will glow green when the subwoofer amplifier is active and red when the subwoofer amplifier is in sleep.

Setting The Subwoofer Amplifier Controls

There are 6 controls to consider:

The VOLUME (LINE) control.

The LOW-PASS FREQUENCY control.

The LOW-PASS FILTER switch.

The BASS Extension switch.

The EQUALISATION.

The PHASE switch.

The appropriate settings depend on the equipment used with the subwoofer and the modes of connection. If using more than one subwoofer amplifier, ensure the controls on each one are set the same.

Home Theatre Settings

Set the VOLUME control initially to the 9 o'clock position.

Set the LOW-PASS FILTER switch to OFF.

Set the BASS EXTENSION switch initially to position A.

Set the PHASE switch initially to 0°.

Setting the LOW-PASS FREQ setting is irrelevant as the filter is switched OUT.

Set the EQUALISATION switch to MOVIE.

See the “Fine Tuning” section for more.

The subwoofer and subwoofer amplifier are not a THX® licensed component, but may be used with a THX® controller if desired. If a THX® controller is used, ensure that the subwoofer function is enabled. This incorporates all the filtering and level setting required for the subwoofer in all modes. For level calibration, the internal test noise and channel level controls in the THX® controller should be used. In all cases the levels should be set to obtain 75dB SPL (C-weighted) at the listening position from the controller's internal noise test signal.

With other processors, configure the front and surround speakers to “large” or “small” as appropriate before setting the levels. Use the internal noise test signal and volume controls of the processor to set the levels of all the speakers. Only change the VOLUME control on the subwoofer amplifier if there is not enough range in the processor to achieve the correct levels. Inexpensive sound level meters are readily available from electronics stores and can be used to calibrate the levels. Refer to your processor manual for further details on how to set the levels.

2-channel Audio Settings

Set the VOLUME control initially to the 9 o'clock position.

Set the LOW-PASS FILTER switch to ON.

Set the BASS EXTENSION switch initially to position A.

Set the PHASE switch initially to 180°.

Set the EQUALISATION switch to MUSIC.

Set the LOW-PASS FREQ control to match the -6dB low frequency cut-off frequency of the satellite speakers. Note: Both -3dB and -6dB figures can be found in the specification of each B&W speaker model. If the satellite speaker manufacturer quotes only a –3dB frequency, the optimum setting for the LOW-PASS FREQ control should be between 0.6 and 0.9 times that figure. The more gradual the low frequency roll-off of the satellite speakers, the lower the frequency should be set.

See the Fine Tuning section for more.

Fine Tuning

Before fine tuning, make sure that all the connections in the installation are correct and secure.

Home Theatre

In home theatre systems, the subwoofer (LFE) signal is a separate channel rather than an extension of the signal to the satellite speakers. The LOW-PASS FILTER is switched off (or set to maximum), because the processor provides all the filtering for any speakers set to “small”. However, the position of the PHASE switch must still be assessed. Normally the phase will be set to 0°, but if the subwoofer is positioned at a distance significantly different from the other speakers, or the

power amplifier driving the other speakers happens to invert the signal, the 180° position may be preferable. Listen with the switch in both positions and choose the one that gives the fullest sound. If there is little difference, leave the switch at 0°.

Surround sound processors normally have a calibrated noise signal that can be used to set the relative levels of all the speakers, making the task somewhat more straightforward than for 2 channel audio. However, do not be afraid to alter the settings to your personal preference. It is all too easy to get carried away with the capabilities of the subwoofer, especially with some special low-frequency effects. Often a more realistic portrayal, and one more satisfying in the long term, is to be had by setting the subwoofer level lower than the standard calibration level.

2-channel Audio

Set the system up in the preferred position and play some material with a steady bass content.

The optimum settings of the PHASE switch and the LOW-PASS FREQ control are inter-related and also dependent on the low-frequency cut-off characteristic of the satellite speakers. However, the settings recommended above for the LOW PASS FREQ control and PHASE switch have been chosen to integrate well with most satellite speaker bass alignments.

Using the initial settings, first check the setting of the PHASE switch. Choose the option that gives the fullest sound. Normally the recommended option will be optimum, but may not be in certain circumstances. These may be that the power amplifiers feeding the satellite speakers invert the signal or that the subwoofer is not placed close to the satellite speakers.

Next, adjust the VOLUME of the subwoofer amplifier relative to the satellite systems to your liking. Use a wide variety of programme material to get an average setting. A setting that sounds impressive on one piece may sound overpowering on another. Listen at a realistic volume level as the perception of musical balance varies with sound level.

Finally, adjust the LOW-PASS FREQ control to give the smoothest transition between the subwoofer and satellite speakers.

All Applications

The BASS EXTENSION switch offers three options of subwoofer bass extension. Position A gives the greatest extension and position C gives the least extension. Position B provides a compromise setting. If the system is to be used at very high volume levels or in a large listening room, restricting the bass extension by selecting either B or C may help ensure that the subwoofer is not asked to exceed its performance limits. In most situations the BASS EXTENSION switch should be left in position A.

The EQUALISATION switch alters the subwoofer bass roll-off alignment appropriate to MOVIE or MUSIC listening. The MOVIE position gives a "drier" alignment, more suited to the demands of action movie low frequency effects. The MUSIC position is suited to a faster more accurate bass line. The 3.5mm Equalisation input on the back panel is designed to

receive a 12V signal that will toggle the MOVIE/MUSIC setting at the front panel. Set appropriately, the 12V trigger output of a processor can automate ideal performance of the subwoofer. If the front panel switch is set for MOVIE, the 12V trigger will change it to MUSIC. The reverse is also true. Care must be taken in setup of the processor in order to take advantage of this feature.

Running-in Period

The performance of the speaker will change subtly during the initial listening period. If the speaker has been stored in a cold environment, the damping compounds and suspension materials of the drive units will take some time to recover their correct mechanical properties. The drive unit suspensions will also loosen up during the first hours of use. The time taken for the speaker to achieve its intended performance will vary depending on previous storage conditions and how it is used. As a guide, allow up to a week for the temperature effects to stabilise and 15 hours of average use for the mechanical parts to attain their intended design characteristics.

However, longer run-in periods (as long as a month) have been reported and there is evidence to suggest that this has little to do with the speaker changing and more to do with the listener getting used to the new sound. This is especially so with highly revealing speakers such as these where there may be a significant increase in the amount of detail compared with what the listener has previously been used to; the sound may at first appear too "up front" and perhaps a little hard. After an extended period of time the sound will seem to mellow, but without losing clarity and detail.

Neutrik® and the names of Neutrik® products referenced herein are either trademarks and/or service marks of Neutrik®.

Limited Warranty

This product has been designed and manufactured to the highest quality standards. However, if something does go wrong with this product, B&W Group Ltd. and its national distributors warrant free of charge labour (exclusion may apply) and replacement parts in any country served by an official B&W distributor.

This limited warranty is valid for a period of five years from the date of purchase or two years for electronics including amplified loudspeakers.

Terms and Conditions

- 1 The warranty is limited to the repair of the equipment. Neither transportation, nor any other costs, nor any risk for removal, transportation and installation of products is covered by this warranty.
- 2 This warranty is only valid for the original owner. It is not transferable.

- 3 This warranty will not be applicable in cases other than defects in materials and/or workmanship at the time of purchase and will not be applicable:
 - a. for damages caused by incorrect installation, connection or packing,
 - b. for damages caused by any use other than correct use described in the user manual, negligence, modifications, or use of parts that are not made or authorised by B&W,
 - c. for damages caused by faulty or unsuitable ancillary equipment,
 - d. for damages caused by accidents, lightning, water, fire heat, war, public disturbances or any other cause beyond the reasonable control of B&W and its appointed distributors,
 - e. for products whose serial number has been altered, deleted, removed or made illegible,
 - f. if repairs or modifications have been executed by an unauthorised person.
- 4 This guarantee complements any national/regional law obligations of dealers or national distributors and does not affect your statutory rights as a customer.

How to claim repairs under warranty

Should service be required, please follow the following procedure:


- 1 If the equipment is being used in the country of purchase, you should contact the B&W authorised dealer from whom the equipment was purchased.
- 2 If the equipment is being used outside the country of purchase, you should contact the B&W national distributor in the country of residence who will advise where the equipment can be serviced. You can call B&W in the UK or visit our web site to get the contact details of your local distributor.

To validate your warranty, you will need to produce the warranty booklet completed and stamped by your dealer on the date of purchase. Alternatively, you will need the original sales invoice or other proof of ownership and date of purchase.

Français

Manuel d'utilisation et de réglage

IMPORTANTES INSTRUCTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

1. Lisez ce manuel d'utilisation.
2. Conservez soigneusement ce manuel.
3. Respectez soigneusement tous les avertissements de sécurité.
4. Suivez les instructions de fonctionnement.
5. Ne pas utiliser cet appareil près d'une source humide.
6. N'utiliser qu'un chiffon doux et sec pour le nettoyage.
7. N'obstruez aucune des ouïes de ventilation prévues sur l'appareil. Respectez les conseils d'installation donnés par le constructeur.
8. Cet appareil doit être placé loin de toute source importante de chaleur, telle que cheminée, radiateur, etc., ou même les amplificateurs de puissance dégageant aussi beaucoup de chaleur.
9. Ne jamais démonter ou modifier une prise d'alimentation secteur intégrant une sécurité particulière. Une prise polarisée possède deux lames de contact, l'une plus large que l'autre. Une prise avec mise à la masse possède trois broches, dont une réservée à la mise à la terre. Cette lame plus large, ou cette troisième broche de mise à la terre sont présentes pour votre sécurité. Si la prise fournie ne rentre pas dans la prise murale d'alimentation secteur, consultez un électricien agréé pour le remplacement impératif de cette prise murale obsolète.
10. Le câble d'alimentation doit être placé de telle manière qu'il ne subisse aucun coude ou pincement, ou toute contrainte susceptible de l'arracher accidentellement de sa prise ou de le détériorer, principalement au niveau de la prise ou de la sortie de l'appareil.
11. N'utilisez pas de systèmes de fixation/accessoires pour l'appareil, autre que ceux expressément recommandés par le constructeur.
12.  Utilisez uniquement un diable, un support, un pied ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec l'appareil. Si vous utilisez un diable ou un chariot pour le transport, soyez très prudent pendant les déplacements pour éviter toute blessure.
13. Débranchez du secteur cet appareil pendant un orage, ou s'il doit rester inutilisé pendant une longue période.
14. Toute intervention sur l'appareil ne doit être effectuée que par un technicien qualifié et agréé.

Un contrôle impératif est nécessaire si l'appareil a été endommagé, pour quelque cause que ce soit – y compris câble ou prise d'alimentation secteur, si du liquide ou des objets sont tombés à l'intérieur, s'il a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il a subi un choc (chute).

15. Ne pas exposer cet appareil aux éclaboussures de liquide, et veillez à ce qu'aucun objet rempli de liquide – un vase, par exemple, ne soit posé dessus.
16. Pour débrancher totalement cet appareil de son alimentation secteur, débranchez directement sa prise d'alimentation secteur de la prise murale.
17. La prise d'alimentation secteur doit rester en permanence facilement accessible.
18. Ne pas exposer les batteries à une chaleur excessive, comme celle issue des rayons directs du soleil, d'un feu ou toute autre source de chaleur.



L'éclair, avec le symbole de la foudre dans un triangle équilatéral indique à l'utilisateur la présence d'une tension électrique « dangereuse », non isolée et qui, sans la protection du capot de l'appareil, peut être source d'électrisation pour une personne.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique à l'utilisateur la présence d'une instruction concernant une fonction d'utilisation ou de maintenance de l'appareil particulièrement importante, dans le manuel accompagnant l'appareil.

ATTENTION : Pour réduire tout danger d'incendie ou d'électrisation, ne jamais exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

19. Si le remplacement de certaines pièces est nécessaire, assurez-vous que le service technique en charge de la réparation a bien utilisé des pièces identiques à celles d'origine, ou bien possédant rigoureusement les mêmes caractéristiques. L'utilisation de pièces non conformes entraîne des risques d'incendie, électrisation ou autres blessures graves.
20. Pour une bonne protection continue contre les risques d'incendie, n'utilisez des fusibles de remplacement que de la même valeur – tension et ampérage – de ceux que vous remplacez. Les fusibles de protection générale peuvent être situés aussi bien derrière qu'à l'intérieur de l'appareil. Le remplacement des fusibles internes ne peut être effectué que par un technicien qualifié. Les valeurs correctes des fusibles de remplacement sont indiquées dans les spécifications de chaque appareil.
21. L'isolation totale de l'appareil vis-à-vis des risques d'électrisation se fait par le débranchement pur et simple de son câble d'alimentation secteur. C'est pourquoi tant l'arrière de l'appareil que sa prise

d'alimentation murale doivent présenter un accès libre en permanence, tant que l'appareil est utilisé.

22. Cet appareil ne doit fonctionner que sur un réseau électrique conforme aux caractéristiques clairement indiquées à côté de la prise secteur, en face arrière. Si vous n'êtes pas sûr des caractéristiques électriques de votre propre installation domestique, consultez votre revendeur ou un électricien qualifié.
23. Ne surchargez jamais une prise murale en tentant d'y brancher plus d'appareils (via des cordons prolongateurs et prises multiples) que sa puissance ne peut en supporter. Les risques d'incendie ou d'électrocution sont importants !
24. Champs magnétiques – L'appareil peut éventuellement générer un champ magnétique et de l'électricité statique. Ne le placez donc pas à plus de 50 centimètres d'un appareil pouvant être abîmé par ce champ magnétique (tube cathodique de téléviseur, cassettes audio ou vidéo, cartes magnétiques, etc.). Un écran peut présenter des distorsions colorées. Les écrans de type LCD ou plasma ne sont pas affectés par ce phénomène.
25. Installation – Ne placez pas cet appareil sur un pied, tripode, meuble instable, etc. Il pourrait tomber, pouvant causer ainsi des blessures graves à un adulte comme à un enfant, et être irrémédiablement lui-même détérioré. N'utilisez des modes de surélévation expressément éventuellement recommandés par le constructeur.

Ne pas exposer l'appareil à la pluie, ne pas l'utiliser près d'une source d'eau ou dans des atmosphères humides ou avec la présence de condensation ; ne pas l'installer près de récipients contenant des liquides susceptibles de s'ouvrir ou d'être renversés.

Lors de l'installation de l'appareil, assurez-vous que sa prise d'alimentation secteur soit toujours facilement accessible. Si le moindre problème survient, éteignez immédiatement l'appareil via son interrupteur principal, puis débranchez-le de son alimentation secteur. Même si l'interrupteur général est coupé, du courant peut encore circuler dans l'appareil. Lorsque vous ne l'utilisez pas pendant une longue période, assurez-vous que son alimentation secteur est bien débranchée de la prise murale.

Introduction

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi Bowers & Wilkins. Veuillez lire soigneusement ce manuel avant de déballer et d'installer cet appareil. Il vous aidera à en obtenir les performances optimales. B&W est distribué dans plus de 60 pays dans le monde entier, par l'intermédiaire de distributeurs spécialement sélectionnés ; ceux-ci pourront vous aider à résoudre d'éventuels problèmes ignorés par votre revendeur.

Information sur la protection de l'environnement



Tous les produits B&W sont conçus en conformité totale avec les normes internationales concernant l'interdiction

d'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHs) dans les équipements électriques et électroniques, ainsi que la possibilité de recyclage des matériaux utilisés (WEEE, pour Waste Electrical and Electronic Equipment). Ces symboles indiquent la compatibilité avec ces directives, et le fait que les appareils peuvent être correctement recyclés ou traités dans le respect total de ces normes. Consultez l'organisme officiel de votre région pour le traitement des produits.

Ce manuel d'utilisation concerne l'enceinte de subgrave encastrable ISW-4, son volume de charge spécifique Back Box et son amplificateur de puissance à fonctionnement automatisé et à montage en rack spécialement conçu pour elle, le SA250.

L'emballage contient

L'ensemble se compose de trois cartons : l'emballage de l'ISW-4, l'emballage de la Back Box, et l'emballage du SA250.

Veuillez également vérifier que le carton de l'ISW-4 contient bien ;
Ce manuel

- 1 x châssis mural
- 1 x panneau frontal
- 1 x gabarit de montage
- 1 x logo B&W adhésif
- 1 x cache pour peinture
- 6 x écrous M5

En plus de la Back Box elle-même, son carton doit aussi contenir :

- 1 x Installation Instructions
- 1 x rouleau de joint d'étanchéité

En plus du SA250 lui-même, son carton doit aussi contenir :

- 1 x câble secteur
- 1 x prise Neutrik Speakon 4 broches
- 2 x supports pour montage en rack
- 6 x vis Philips courtes avec leurs rondelles
- 4 x bouchons caoutchouc
- 2 x poignées
- 4 x vis Philips longues avec leurs rondelles

La ISW-4 est conçue pour des installations Home Cinema et pour augmenter les performances dans le grave des enceintes acoustiques "larges bande", dans une installation audio classique 2 canaux. N'importe quelle installation audio nécessite quelques précautions dans son installation, pour fournir des résultats optimaux, et ce manuel d'utilisation a également pour but de vous aider dans l'obtention de ces performances optimales.

L'amplificateur de subgrave SA250 nécessite son alimentation par le courant secteur, et nous vous recommandons vivement de prendre connaissance et de respecter toutes les consignes de sécurité et d'installation le concernant. Conservez également

ce manuel d'utilisation dans un endroit sûr pour le consulter à chaque fois que nécessaire.

Installation et positionnement de l'enceinte de subgrave

Parce qu'il ne diffuse que de très basses fréquences et parce que les informations relatives à la localisation des sons y sont nettement moins importantes pour l'oreille humaine, le positionnement d'un subgrave est beaucoup moins critique que celui d'enceintes à large bande. Cependant, les meilleurs résultats sont obtenus, généralement, lorsque le subgrave est placé au milieu des enceintes satellites ou encore au voisinage immédiat de l'une d'entre elles. Si vous utilisez deux enceintes de subgrave, positionnez-les chacune près d'une enceinte principale.

Installez une enceinte de subgrave sur un mur latéral de la pièce d'écoute, ou même derrière les auditeurs, est également possible, mais les résultats seront tout de même inférieurs en terme d'image. Cela peut toutefois être un compromis intéressant, spécialement dans les systèmes AV multicanal, si les conditions domestiques l'imposent.

Comme pour toute enceinte acoustique, les réflexions du son sur les parois de la pièce modifient la qualité de reproduction d'un subgrave car les murs et le sol qui se trouvent à proximité immédiate amplifient les basses. Cependant et contrairement à ce qui se passe avec les modèles à large bande, vous pourrez toujours rééquilibrer la balance sonore d'un ensemble utilisant un subgrave actif en réglant son niveau sonore, via sa commande spécifique. Plus la pièce d'écoute jouera ainsi un rôle de renforcement du grave, en rapprochant le subgrave d'un angle de la pièce, moins celui-ci aura besoin d'être sollicité. Mais cela a un revers : la position en encoignure aura tendance à exciter les résonances de la pièce, et ce de manière erratique. Ce qui, finalement, peut altérer gravement la régularité de la réponse en fréquences.

L'utilisation de plusieurs subgraves dans la même installation peut améliorer les performances dans les domaines suivants :

- Maintien de la séparation stéréo sur tout le spectre, même dans les fréquences les plus basses.
- Lissage des phénomènes de résonances de la pièce dans les basses fréquences.
- Niveau de sonore disponible plus élevé.

Dans le cas de deux subgraves utilisés dans une installation audio 2 canaux, la séparation stéréo sera améliorée si chaque canal voit son subgrave positionné le plus près possible de l'enceinte satellite correspondante.

Installation de l'enceinte de subgrave

L'enceinte de subgrave encastrée ISW-4 est conçue pour être installée dans une cloison neuve (panneau creux) ou dans un mur plein (brique, parpaing). Dans les deux cas, l'installation doit être faite avant application de tout revêtement externe sur le mur. Il est possible d'installer l'enceinte dans une cloison

préexistante, mais la nécessité de reconstruire une partie de cette cloison peut rendre l'opération très difficile. Veuillez considérer très soigneusement toutes les implications de l'encastrement dans un mur existant avant de commencer l'installation. Le volume Back Box fourni avec l'ISW-4 définit sa charge acoustique et cette Back Box doit impérativement être utilisée pour un fonctionnement correct.

Étape 1 : Mise en place de la Back Box

Construction en parois creuses

Assurez-vous que la cloison est correctement préparée, et qu'il y a un volume suffisant pour l'encastrement de la Back Box et de son système de guide passe-câble en entrée. La Back Box est conçue pour être encastrée entre deux supports verticaux de la cloison, selon un espacement standard de 40 cm. Un croisillon de renfort horizontal doit être prévu juste au-dessus de la back Box. L'ouverture des haut-parleurs doit être placée vers le bas. Voir Figure 1.

Pour démarrer l'installation de la Back Box, dévissez légèrement les six écrous M5 de telle manière que les supports puissent être réglés. Positionnez les coudes extérieurs des rails-supports de telle manière qu'ils puissent prendre appui sur les supports verticaux de la cloison, de chaque côté de la Back Box, en venant s'aligner précisément sur ces supports de paroi. Voir Figure 2.

Une fois les rails-supports fixés, la Back Box peut être mise en place dans le mur. Positionnez la Back Box dans la cloison, et vissez ou agrafez ses rails-supports directement sur les renforts verticaux de la cloison. Utiliser un niveau à bulle pour vérifier la parfaite verticalité de la Back Box, puis serrez fermement toutes les vis des rails-supports. Voir Figure 3.

Construction en mur plein

Si la ISW-4 doit être encastrée dans un mur plein, la Back Box doit être installée dans ce mur de la même manière qu'un châssis de fenêtre. Les rails-supports, vis et rondelles fournis avec la Back Box ne sont pas nécessaires. Un soin tout particulier doit être pris pour que la Back Box ne vibre pas par rapport au mur. On l'installera donc en prévoyant une marge suffisante tout autour d'elle. Si la Back Box doit être encastrée dans un mur de briques, utilisez un joint en mastic souple plutôt que du ciment ou du mortier. N'oubliez pas de laisser un espace suffisant pour le système de guide du passe-câble. La Back Box n'est pas capable de supporter tout le poids d'un mur au-dessus d'elle. Un linteau sera donc utilisé de préférence. Voir Figure 4.

Étape 2 : Passage du câble de l'enceinte

Une fois la Back Box encastrée dans le mur, le câble en provenance de l'amplificateur SA250 doit être encastré dans le mur, puis dans la Back Box via le système de guide-câble prévu. Laissez environ 20 cm de câble après le passage dans le guide-câble. Bloquez le câble de telle manière qu'il ne puisse pas vibrer le long des parois du mur, puis serrez-le dans le passe-câble. Appliquez le joint tout autour de l'ouverture prévue pour les haut-parleurs, dans la Back Box. Voir Figure 5.

Étape 3 : Revêtement plastique de finition

Qu'il agisse d'une installation dans une cloison creuse ou dans un mur plein, la Back Box doit être recouverte extérieurement par un revêtement plastique (plasterboard ou sheetrock), éventuellement complété par une feuille de finition externe. Ce revêtement doit être posé des deux côtés du mur. Les plaques de revêtement adjacentes à la Back Box seront également fixées en utilisation de généreux plots de mastic, afin de s'assurer qu'aucune vibration parasite ne pourra se produire.

Le panneau qui entoure la face avant de la Back Box doit être découpé avec suffisamment de précision pour que le châssis puisse être mis en place avec précision, puis fermement maintenu en place. Appliquez une bande du joint d'étanchéité fourni tout autour du trou de l'enceinte de grave, dans la Back Box. Appliquez ensuite le panneau sur l'avant de la Back Box, en utilisant une quantité suffisante de mastic. Puis, en utilisant une scie sauteuse et le gabarit fourni, découpez l'ouverture exacte nécessaire en prenant soin de ne pas endommager la Back Box. Une fois l'ouverture découpée, vous pouvez appliquer tout autour de celle-ci la feuille de plastique de finition. Voir Figure 6. Une fois cette feuille complètement sèche, utilisez un aspirateur pour retirer toute trace de poussière ou de débris à l'intérieur de la Back Box.

Étape 4 : Fixation du châssis d'encastrement

Le châssis d'encastrement vient se fixer sur la Back Box par l'intermédiaire de plusieurs crochets dits « dog clamps », dans sa partie interne. Tournez ces crochets pour qu'ils soient dirigés vers l'intérieur, et insérez le châssis dans la Back Box de telle manière qu'il vienne exactement en affleurement avec le revêtement externe du mur. Quand le châssis est parfaitement en position, serrez les crochets de telle manière que le châssis prenne fermement appui sur le mur. Serrez les crochets en quinconce, pour que le châssis se positionne parfaitement. Assurez-vous que le câble et son système de guide n'ont pas été coincés par le châssis ou ses crochets, pendant la procédure de fixation. Voir Figure 7.

Une éventuelle décoration complémentaire du mur doit être effectuée à cette étape, en utilisant le masque de peinture fourni, placé devant l'ouverture de la Back Box. L'utilisation de ce masque de peinture est particulièrement importante si vous utilisez de la peinture au pistolet ou en bombe ou au rouleau.

Étape 5 : Fixation du panneau avant

Une fois le châssis d'encastrement correctement fixé et la décoration terminée, le panneau avant proprement dit, avec les haut-parleurs, peut être mis en place. Dénudez l'extrémité du câble sur une longueur de 15 mm, et connectez les conducteurs électriques sur les bornes à ressort visibles à l'intérieur du panneau avant. Vérifiez que la polarité du branchement est correcte. Branchez le câble positif sur la prise rouge, et le câble négatif sur la prise noire. Positionnez alors le panneau avant devant le châssis, et fixez-le avec les six vis fournies. Vissez-les en quinconce, pour que le panneau

avant soit correctement plaqué contre son châssis d'encastrement. Voir Figure 8.

Une fois le panneau avant en place, la grille de protection peut être fixée dans la fente présente entre le panneau frontal et son châssis. Si cette grille doit être peinte, cela doit être fait avant que de la mettre en place. Le badge adhésif avec le logo B&W fourni peut être alors fixé, si désiré. Prenez soin à le positionner de manière symétrique.

Champs magnétiques

Les haut-parleurs du subgrave rayonnent un champ magnétique qui dépasse largement les limites de son coffret. Nous vous recommandons donc de tenir le plus éloigné possible tous les produits et appareils sensibles à des champs magnétiques (télévision à tube cathodique, écrans d'ordinateur classiques, disques d'ordinateurs, cassette audio et vidéo, cartes magnétiques, etc.), avec une distance minimum d'une cinquantaine de centimètres. Les écrans LCD et plasmas ne sont pas affectés par les champs magnétiques.

Installation de l'amplificateur de l'enceinte de subgrave

L'amplificateur de subgrave SA250 est conçu pour pouvoir être installé dans un meuble-rack standard de 19 inch. Il est livré avec ses pattes de montage, mais les écrous et vis de fixation correspondant ne sont pas fournis. Assurez-vous que l'amplificateur, une fois monté dans le rack, est bien ventilé et que ses ouïes de ventilation ne sont pas obstruées. Si le système ne doit pas être utilisé pendant une longue période, débranchez l'amplificateur de son alimentation secteur.

Montage en rack du SA250

Le SA250 est fourni avec deux supports latéraux permettant son installation dans un rack normalisé. Pour installer ces supports :

Positionnez le premier support latéral, puis insérez trois des vis courtes (les plus petites fournies) Philips à travers les trous correspondants du support, puis dans les filetages prévus sur le côté de l'amplificateur.

Répétez cette opération avec le second support, de l'autre côté de l'amplificateur.

Poignées rack du SA250

Les supports latéraux sont fournis avec des poignées, qui peuvent être installées ou non, au choix de l'utilisateur. Ces poignées se fixent par l'intermédiaire de deux vis Philips longues, insérées dans les trous correspondant prévus dans les supports rack. Si vous n'utilisez pas les poignées, obturez les filetages de ces vis avec les plots en caoutchouc également fournis en accessoires.

Branchements de l'amplificateur de subgrave

L'amplificateur de subgrave SA250 dispose de plusieurs types de prises sur sa face arrière :

1 x prise d'entrée alimentation secteur (Mains) : branchez le câble d'alimentation secteur adapté à la norme dans votre pays.

1 x prise de sortie Neutrik Speakon : une seule prise Speakon quatre pôles permet de brancher un ou deux subgrave(s) (identiques). Les prises Speakon garantissent une liaison plus sûre et plus fiable que les prises pour fiche banane ou câble nu.

4 x prises de sortie pour tout type de terminaisons de câble. Ces deux paires de prises constituent une solution alternative à la précédente, pour le branchement d'un ou deux subgrave(s) (identiques).

1 x prise d'entrée type Phono RCA : prise d'entrée pour le branchement à partir de la sortie subgrave (subwoofer) d'un préampli-processeur AV.

1 x prise d'entrée type XLR : pour le branchement de l'entrée à partir d'une sortie "subwoofer" de type symétrique.

1 x prise de sortie Phono RCA : cette prise de sortie permet de brancher l'entrée d'un second amplificateur pour enceinte de subgrave.

1 x prise de sortie XLR : c'est une autre solution pour le branchement d'un second amplificateur pour enceinte de subgrave.

2 x prises jacks 3,5 mm d'entrées Trigger : entrées de commutation 12 V Trigger permettant l'allumage/arrêt commandé par un autre appareil, ou la sélection de la fonction "Movie/Music".

L'étape de branchement de l'amplificateur sur le subgrave, y compris avec utilisation des prises Speakon, est indiquée dans le paragraphe Branchement du subgrave, ci-dessous.

Contrôles de l'amplificateur de subgrave

La face avant de l'amplificateur SA250 propose les commandes et contrôles suivants :

Volume : permet de régler le volume général du subgrave.

Filtre (filter) : règle la fréquence de coupure du filtre passe-bas du subgrave.

Passe-bas activé/désactivé (Low-pass In/Out) : Active ou désactive le filtre intégré dans le subgrave.

Phase : permet d'inverser la phase en sortie du subgrave.

Accentuation du grave (Bass Extension) : Fournit trois réglages différents d'accentuation du niveau grave.

Égalisation Film/Musique (Movie/Music EQ) : Fournit différentes options d'égalisation suivant le programme écouté, film ou musique.

Mise en veille /allumage/automatique (On/Auto/Standby) : fournit des options pour la mise en veille de l'amplificateur.

Indicateur de fonctionnement (Status Indicator) : s'allume pour indiquer que l'amplificateur est en service.

Indicateur de problème (Fault Indicator) : s'allume pour indiquer qu'un problème est survenu.

Branchement de l'amplificateur de l'enceinte de subgrave

Toutes les connexions ne doivent être effectuées qu'avec l'ensemble des appareils concernés éteints.

L'amplificateur SA250 possède deux paires de prises d'entrées pour tous types de terminaisons de câble (bornes vissantes) et une prise Neutrik Speakon quatre pôles sur sa face arrière. Les paires classiques fournissent une méthode simple et rapide de branchement, à partir de simple fil nu, mais les prises Speakon représentent une méthode de connexion plus sûre et plus fiable. Deux subgraves ISW-4 peuvent être branchés sur l'amplificateur simultanément, grâce à la présence de deux paires de bornes vissantes et d'une prise Speakon à 4 pôles.

Si vous utilisez les bornes vissantes, reliez le ou les câbles(s) positif(s) à la borne de couleur rouge, et le câble négatif à la borne de couleur noire. Une inversion de cette polarité peut se traduire par une mauvaise image stéréo et une perte de grave. La Figure 9 illustre l'utilisation correcte des bornes vissantes pour brancher un ou deux subgraves.

Si vous utilisez l'option de la prise Speakon, désassemblez la prise Speakon comme illustré à la Figure 10. Branchez le câble positif sur la broche repérée +1, et le câble négatif sur la borne repérée -1. Les prises repérées +2 et -2 ne seront utilisées que si deux enceintes de sous-grave sont branchées. Une inversion de cette polarité peut se traduire par une mauvaise image stéréo et une perte de grave. Une fois la prise réassemblée, elle peut être enfoncée dans la prise de l'enceinte, puis verrouillée en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. La figure 11 illustre l'utilisation de la prise Speakon pour un ou deux subgraves.

L'impédance totale du câble utilisé ne doit pas dépasser le maximum indiqué dans les spécifications. Utilisez un câble présentant également une faible inductance.

Reliez le signal d'entrée sur l'amplificateur de subgrave en utilisant soit l'option asymétrique RCA, soit l'option symétrique XLR. Un second amplificateur de subgrave peut être chaîné au premier (principe "daisychain") en utilisant la sortie du premier sur l'entrée RCA ou XLR du second.

Réglage et contrôles de l'amplificateur de subgrave

Avant écoute

Avant d'écouter votre nouvelle installation avec subgrave, et de peaufiner ses réglages, vérifiez deux fois de suite tous les branchements. Assurez-vous notamment que la phase est correcte. Les prises positives du subgrave (repérées en rouge ou avec le signe +) doivent bien être branchées sur les prises positives de l'amplificateur, et les prises négatives (repérées en noir ou avec le signe -) sur les prises négatives de l'amplificateur. Une inversion de ces branchements peut se traduire par un son confus, avec un manque de grave.

Allumage et extinction

L'amplificateur de subgrave doit de préférence être allumé en dernier, et éteint le premier. Le système de mise en veille/allumage/automatique (On/Auto/Standby) et l'indicateur de fonctionnement (Status Indicator) fonctionnent de la manière suivante :

On (allumage) : Avec le sélecteur placé sur sa position "On", l'amplificateur de subgrave reste allumé en permanence, et l'indicateur reste allumé en vert.

Auto : Avec le sélecteur placé sur sa position "Auto", l'amplificateur de subgrave est tout d'abord allumé, avec l'indicateur allumé en vert. Mais au bout de 5-minutes sans présence de signal à l'entrée, l'amplificateur de subgrave se met automatiquement en mode de veille (Standby). L'indicateur lumineux devient rouge. Dès qu'un signal est détecté à l'entrée, l'amplificateur de subgrave se rallume automatiquement, la diode repassant au vert. L'amplificateur se remet en mode de veille dès qu'aucun signal n'aura été détecté à son entrée pendant plus de 5 minutes.

Certains processeurs audiovisuels possèdent une procédure de réglage automatique que l'amplificateur de subgrave peut "confondre" avec un système de mise en veille/allumage automatique. Il peut s'en suivre, dans certains cas, la mise en protection de l'amplificateur. C'est pourquoi nous vous conseillons, pendant toute procédure de réglage du processeur ou de l'ampli-tuner, de laisser l'amplificateur de subgrave allumé en permanence (position On).

Standby (mise en veille) : Avec le sélecteur placé sur sa position "Standby", l'amplificateur de subgrave s'allume uniquement lorsqu'il détecte la présence d'une tension de commutation sur sa prise spécifique 12 V Trigger. Une disparition de cette tension de commutation 12 V Trigger ordonnera à l'amplificateur de s'éteindre. L'indicateur lumineux s'allume en vert quand l'amplificateur est réellement allumé, et en rouge quand il est en veille.

Régler les contrôles de l'amplificateur de subgrave

Il y a six commandes différentes à considérer :

La commande de VOLUME (niveau Ligne LINE).

Le contrôle de la fréquence de coupure du filtre passe-bas LOW-PASS FREQUENCY.

Le sélecteur du filtre passe-bas LOW-PASS FILTER.

Le sélecteur d'accentuation du grave BASS Extension.

L'égalisation EQUALISATION (égalisation).

Le sélecteur de PHASE.

Les réglages corrects dépendent de l'équipement utilisé effectivement avec le subgrave, et des types de branchements utilisés. Si vous utilisez plusieurs amplificateurs de subgrave, assurez-vous que tous les réglages sur tous les amplificateurs sont bien identiques.

Réglages Home Cinema

Réglez initialement le contrôle de VOLUME sur sa position 9 heures.

Réglez le sélecteur du filtre passe-bas LOW-PASS FILTER sur sa position OFF (désactivé).

Réglez le sélecteur repéré BASS EXTENSION sur sa position "A".

Réglez le sélecteur de PHASE sur sa position "0".

Le réglage LOW-PASS FREQ est sans effet lorsque le filtre est désactivé (position OUT).

Réglez le sélecteur repéré EQUALISATION sur sa position MOVIE.

Voir le paragraphe "Réglages fins" pour de plus amples informations.

Le subgrave et l'amplificateur de subgrave ne sont pas des maillons agréés THX®. Si vous utilisez un processeur agréé THX®, vérifiez que sa fonction "subwoofer" est activée. Celle-ci permet d'utiliser ses réglages intégrés pour le filtrage et le niveau de l'enceinte de subgrave, dans tous les modes de fonctionnement. Pour l'équilibrage des canaux, le signal-test et les commandes de réglage de niveau du processeur THX® doivent être utilisés. Dans tous les cas, respectez un niveau de 75 dB SPL (pondéré C), obtenu à partir du signal-test du processeur.

Avec les autres types de processeurs, configurez les enceintes avant en "large" ou "small" suivant leur type, avant de commencer l'équilibrage des canaux. Utilisez le signal-test et les contrôles des niveaux du processeur pour régler toutes les enceintes acoustiques. Ne modifiez que le réglage de VOLUME du subgrave, si la gamme proposée par le processeur n'est pas suffisante. Des sonomètres peu coûteux sont désormais disponibles chez tous les revendeurs de composants électroniques, et s'avèrent très utiles pour parfaire les niveaux des enceintes. Reportez-vous au manuel d'utilisation de votre processeur pour le détail des opérations nécessaires au bon équilibrage de tous les canaux.

Réglages en fonctionnement Audio 2-canaux

Réglez le VOLUME (LINE ou SPEAKER) initialement sur sa position 9 heures.

Réglez le sélecteur LOW-PASS FILTER sur sa position repérée ON.

Réglez le sélecteur BASS EXTENSION sur sa position repérée A.

Réglez le sélecteur repéré EQUALISATION sur sa position MUSIC.

Réglez le sélecteur de PHASE sur sa position repérée 180°.

Réglez la fréquence de coupure du filtre LOW-PASS FREQ de telle manière qu'elle corresponde exactement à la fréquence où les satellites montrent une coupure naturelle dans le grave de - 6 dB. Note : cette réponse en fréquence à - 3 dB et - 6 dB est systématiquement indiquée dans les spécifications de

toutes les enceintes acoustiques B&W. Si les enceintes satellites n'indiquent que la valeur à - 3 dB, réglez la commande LOW-PASS FREQ entre 0,6 et 0,9 cette valeur. Plus l'enceinte satellite présente une pente de coupure dans le grave douce, plus la fréquence de coupure choisie doit être basse.

Voir le paragraphe "Réglages fins" pour de plus amples informations.

Réglages fins

Avant de procéder à ces réglages, assurez-vous une fois encore que tous les branchements de l'installation sont corrects et parfaitement assurés.

Home Cinema

Dans les systèmes Home Cinema, le signal de grave (LFE) est totalement indépendant des signaux reproduits par les autres enceintes de l'installation, et éventuellement de leur section grave reproduite également par le subgrave. La commande LOW-PASS FILTER est donc désactivée sur celui-ci, car c'est le processeur qui se charge de son paramétrage correct, si les enceintes principales sont déclarées en mode « small ». Cependant, la position du réglage PHASE peut, elle, s'avérer importante. Normalement, on le laisse sur sa position 0°. Mais si le subgrave est placé dans une position très éloignée des enceintes frontales, ou si les amplificateurs de puissance qui alimentent celles-ci sont inverseurs de phase, la position 180° peut être préférable. Écoutez soigneusement le résultat obtenu avec le sélecteur dans les deux positions, 0 et 180°, afin de choisir celle qui vous semble donner les meilleurs résultats. S'il n'y a qu'une petite différence, laissez le sélecteur sur la position 0°.

Les processeurs Surround intègrent normalement un générateur de signal test (bruit rose) qui permet d'équilibrer le signal sonore fourni par toutes les enceintes acoustiques, permettant ainsi d'obtenir un équilibre au moins aussi précis qu'en reproduction sonore 2 canaux. Mais n'hésitez pas ensuite à modifier ces réglages théoriques en fonction de vos goûts personnels. Il est également très simple et conseillé de régler le niveau du subgrave, notamment en fonction de certains effets spéciaux dans le grave. Pour des résultats plus réalistes et plus satisfaisants à long terme, il n'est pas rare que l'on doive diminuer le niveau relatif du subgrave par rapport au niveau obtenu avec la procédure de calibration.

Audio 2 canaux

Réglez le système suivant vos préférences en écoutant plusieurs morceaux contenant suffisamment de grave.

Les réglages optima des commandes PHASE et LOW-PASS FREQ sont liés entre eux, et dépendent étroitement des caractéristiques de coupure naturelle dans le grave des enceintes satellites. Cela dit, les réglages indiqués ci-dessous sont ceux qui donneront certainement les meilleurs résultats – et la meilleure intégration du subgrave – dans la majorité des situations.

En utilisant les réglages de base, commencez par vérifier la bonne position du réglage de PHASE.

Choisissez la position qui vous semble donner le son le plus « plein » et le plus riche dans le grave. Normalement, c'est la position 0°, mais l'inversion peut être nécessaire dans certains cas, comme la présence d'amplificateurs inverseurs de phase pour les enceintes principales, ou encore un positionnement du caisson de grave très éloigné de ces dernières.

Ensuite, réglez le niveau relatif VOLUME de l'amplificateur du subgrave par rapport aux enceintes satellites. Utilisez le plus possible de programmes musicaux pour déterminer ce niveau optimal, selon vos goûts personnels. Un niveau qui vous paraît normal pour tel ou tel enregistrement peut s'avérer trop fort pour tel ou tel autre. Faites aussi vos expérimentations au niveau normal d'écoute, car les résultats varient également en fonction du niveau sonore global.

Enfin, choisissez la fréquence de coupure du filtre passe-bas LOW-PASS FREQ afin d'obtenir la transition la plus douce possible entre le subgrave et les enceintes satellites.

Toutes applications

Le sélecteur repéré BASS EXTENSION propose trois options d'extension du grave offertes par le subgrave. La position A donne l'extension la plus importante, et la position C l'extension la moins importante. La position B propose un compromis entre ces deux extrêmes. Si le système est utilisé dans une grande pièce, à fort volume sonore, limitez l'extension du grave en choisissant la position B ou C ; cela vous garantit aussi que le subgrave ne sera pas utilisé au-delà de ses limites intrinsèques. Mais dans la majorité des installations, ce sélecteur sera utilisé dans sa position A.

Le sélecteur BASS EXTENSION permet de modifier la pente de fonctionnement du subgrave, avec deux positions, repérées MOVIE (film) et MUSIC (musique).

La position MOVIE est la mieux adaptée aux effets dans le grave présents dans les bandes sonores des films. La position MUSIC procure, elle, une réponse dans le grave plus rapide. La prise d'entrée 3,5 mm Equalisation, sur le panneau arrière, est conçue pour recevoir un signal de commutation qui permet de sélectionner le réglage MOVIE/MUSIC de la face avant. Correctement réglé sur le processeur, ce signal de commutation 12 V Trigger peut rendre automatique le fonctionnement du subgrave pour chaque situation. Si le sélecteur en face avant est placé sur la position MOVIE, la tension de commutation 12 V le fait passer sur la position MUSIC. L'inverse est également possible. Veuillez consulter la procédure de réglage du processeur pour pouvoir utiliser correctement cette possibilité.

Période de rodage

Les performances d'une enceinte acoustique se modifient subtilement pendant une période de rodage initiale. Si l'enceinte a été stockée dans un environnement de faible température, ses composants amortissants et les suspensions des haut-parleurs vont demander un peu de temps avant de retrouver leurs qualités mécaniques optimales. De plus, ces suspensions vont également se « libérer » pendant les

premières heures d'utilisation. Ce temps de rodage est variable, suivant la température de stockage et la manière dont vous utilisez les enceintes. En moyenne, comptez un week-end pour que les effets de la température se stabilisent, et une quinzaine d'heures d'utilisation normale pour que tous les composants mécaniques atteignent le fonctionnement parfait correspondant à leur conception mécanique.

Cependant, des périodes plus longues (jusqu'à un mois) ont été relevées, mais il semble que cela soit dû un peu à cause du rodage des enceintes, et beaucoup parce que l'auditeur doit se familiariser avec le nouveau son ! C'est particulièrement le cas ici, avec des enceintes extrêmement définies, capables de reproduire un niveau de détail exceptionnellement élevé, plus que ce à quoi s'attendait l'auditeur ; simplement, au début, ce son peut sembler un tout petit peu « projeté » en avant et brillant. À la fin de la période de rodage, le son semblera plus neutre, sans rien perdre pour autant de ses qualités en terme de transparence et de sens du détail.

Neutrik® et le nom des produits Neutrik® sont des marques déposées, propriété de la marque Neutrik®.

Garantie limitée

Ce produit a été conçu et fabriqué en vertu des normes de qualité les plus rigoureuses. Toutefois, en cas de problème, B&W Group Ltd. et ses distributeurs nationaux garantissent une main d'œuvre (exclusions possibles) et des pièces de rechange gratuites dans tout pays desservi par un distributeur agréé de B&W.

Cette garantie limitée est valide pour une période de cinq ans à compter de la date d'achat ou une période de deux ans pour les composants électroniques, y compris les haut-parleurs amplifiés.

Conditions

- 1 La garantie est limitée à la réparation de l'équipement. Les frais de transport ou autres, les risques associés à l'enlèvement, au transport et à l'installation des produits ne sont pas couverts par cette garantie.
- 2 La garantie est exclusivement réservée au propriétaire d'origine et ne peut pas être transférée.
- 3 Cette garantie ne s'applique qu'aux produits faisant l'objet de vices de matériaux et/ou de construction au moment de l'achat et ne sera pas applicable dans les cas suivants :
 - a. détériorations entraînées par une installation, connexion ou un emballage incorrect,
 - b. détériorations entraînées par un usage autre que l'usage correct décrit dans le manuel de l'utilisateur, la négligence, des modifications ou l'usage de pièces qui ne sont pas fabriquées ou agréées par B&W,
 - c. détériorations entraînées par un équipement auxiliaire défectueux ou qui ne convient pas,

- d. détériorations résultant de : accidents, foudre, eau, chaleur, guerre, troubles de l'ordre public ou autre cause ne relevant pas du contrôle raisonnable de B&W ou de ses distributeurs agréés,
 - e. les produits dont le numéro de série a été modifié, effacé, éliminé ou rendu illisible,
 - f. les produits qui ont été réparés ou modifiés par une personne non autorisée.
- 4 Cette garantie vient en complément à toute obligation juridique nationale / régionale des revendeurs ou distributeurs nationaux et n'affecte pas vos droits statutaires en tant que client.

Comment faire une réclamation en vertu de la garantie

Veuillez respecter la procédure ci-dessous, si vous souhaitez faire une réclamation sous garantie :


- 1 Si l'équipement est utilisé dans le pays d'achat, veuillez contacter le distributeur agréé de B&W qui a vendu l'équipement.
- 2 Si l'équipement est utilisé dans un pays autre que le pays d'achat, veuillez contacter le distributeur national B&W du pays de résidence, qui vous indiquera où vous pouvez faire réparer l'équipement. Vous pouvez appeler B&W au Royaume-Uni ou consulter notre site Web pour obtenir les coordonnées de votre distributeur local.

Afin de valider votre garantie, vous devrez présenter ce livret de garantie qui aura été rempli et tamponné par votre revendeur le jour de l'achat. En l'absence de ce livret, vous devrez présenter l'original de la facture commerciale ou une autre preuve d'achat et de la date d'achat.

Deutsch

Bedienungsanleitung für die Installation und das Setup

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Bitte lesen Sie sich diese Hinweise vor der Inbetriebnahme genau durch.
2. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für eine spätere Wiederverwendung gut auf.
3. Befolgen Sie alle Warnhinweise.
4. Beachten Sie alle Hinweise.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Verdecken Sie die Ventilationsöffnungen nicht. Installieren Sie das Gerät den Herstellerhinweisen entsprechend.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Wärmequellen (Heizkörper, Wärmespeicher, Öfen, Endstufen oder sonstige Wärme erzeugende Geräte).
9. Schließen Sie das Gerät nur mit dem dazugehörigen zweipoligen Netzkabel an die Netzsteckdose an. Modifizieren Sie das Netzkabel auf keinen Fall. Versuchen Sie nicht, die Erdungs- und/oder Polarisationsvorschriften zu umgehen. Das Netzkabel ist an eine zweipolige Netzsteckdose anzuschließen. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.
10. Netzkabel sind so zu verlegen, dass sie nicht beschädigt werden können (z.B. durch Trittbelastung, Möbelstücke oder Erwärmung). Besondere Vorsicht ist dabei an den Steckern, Verteilern und den Anschlussstellen des Gerätes geboten.
11. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Montagehilfen/vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
12.  Verwenden Sie nur Rollwagen, Ständer, Stative, Halterungen oder Tische, die vom Hersteller empfohlen oder die mit dem Gerät verkauft werden. Wird das Gerät auf einem Wagen transportiert, so ist Vorsicht geboten. Durch plötzliches Anhalten, übermäßige Gewaltanwendung und unebenen Boden kann der Wagen samt Gerät umkippen.
13. Ziehen Sie bei Gewitter oder bei längeren Phasen der Nichtbenutzung den Netzstecker aus der Steckdose.

14. Schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie geschultes Fachpersonal zu Rate, wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt sind, Gegenstände bzw. Flüssigkeit in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert bzw. eine deutliche Leistungsminderung aufweist oder wenn das Gerät hingefallen ist bzw. beschädigt wurde.
15. In das Gerät dürfen keine Spritzer gelangen. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände auf das Gerät.
16. Ziehen Sie zur vollständigen Trennung vom Netz das Netzkabel aus der Steckdose.
17. Der Netzstecker des Netzteils darf nicht beschädigt sein.
18. Setzen Sie Batterien niemals extremer Hitze (z. B. Sonnenlicht, Feuer oder Ähnlichem) aus.



Das Blitzsymbol mit Pfeil in einem gleichseitigen Dreieck macht den Benutzer auf das Vorhandensein „gefährlicher Spannung“ im Gehäuse aufmerksam. Diese ist so groß, dass sie für eine Gefährdung von Personen durch einen elektrischen Schlag ausreicht.



Das Ausrufungszeichen in einem gleichseitigen Dreieck weist den Leser auf wichtige Betriebs- und Servicehinweise in der dem Gerät beiliegenden Literatur hin.

WARNING: Um die Gefahr von Feuer oder eines elektrischen Schlages zu reduzieren, das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aussetzen.

19. Werden Ersatzteile benötigt, so vergewissern Sie sich, dass der Servicetechniker die vom Hersteller empfohlenen Ersatzteile verwendet oder solche, die dieselben Technischen Daten aufweisen wie das Originalteil. Nicht zugelassene Ersatzteile können zu Feuer, einem elektrischen Schlag oder sonstigen Gefahren führen.
20. Um eine Brandgefahr auszuschließen, sind nur Sicherungen des vom Hersteller genannten Typs mit den vom Hersteller genannten Nenndaten zu verwenden. Die Netzsicherungen befinden sich sowohl im Gehäuse als auch an der Rückseite des Gehäuses. Der Austausch der internen Sicherung sollte nur von einem Fachmann durchgeführt werden. Vom Benutzer auswechselbare Sicherungstypen sind in den Technischen Daten angegeben.
21. Möchten Sie das Gerät vom Netz trennen, so ziehen Sie den Netzstecker oder trennen das Kabel vom Netzeingang. Während des Betriebes muss entweder die Steckdose oder der Netzeingang an der Geräterückseite frei zugänglich sein.
22. Das Gerät ist nur an die auf der Geräterückseite angegebenen Stromquellen anzuschließen. Sollten Sie sich diesbezüglich nicht sicher sein, fragen Sie Ihren autorisierten Fachhändler oder wenden sich an die örtliche Stromgesellschaft.

23. Vermeiden Sie eine Überlastung der Wandsteckdosen, Verlängerungskabel usw., um Feuer oder einem elektrischen Schlag vorzubeugen.
24. Magnetische Streufelder – Das Gerät erzeugt ein magnetisches Streufeld, das über die Gehäusegrenzen hinaus reicht. Daher empfehlen wir, einen Mindestabstand von 0,5 m zwischen magnetisch empfindlichen Artikeln (CRT-Fernsehgeräten, Computerbildschirmen, Discs, Audio- und Videobändern, Scheckkarten usw.) und Lautsprecher zu bewahren. Magnetische Streufelder haben keinen Einfluss auf LCD- und Plasma-Bildschirme.
25. Montage – Das Gerät darf nicht auf einen instabilen Ständer oder einen Tisch gestellt oder an einer Halterung angebracht werden, da es beim Herunterfallen zu erheblichen Verletzungen und Beschädigungen kommen kann. Eine Montage darf nur den Herstellerhinweisen entsprechend erfolgen.

Setzen Sie das Gerät niemals Regen aus. Verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder in feuchten Umgebungen. Stellen Sie auf keinen Fall mit Flüssigkeit gefüllte Behälter auf das Gerät.

Stellen Sie beim Setup sicher, dass die genutzte Netzsteckdose frei zugänglich ist. Treten Störungen auf, so schalten Sie das Gerät aus und ziehen den Netzstecker, da selbst bei abgeschaltetem Gerät noch geringe Strommengen fließen. Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, so ziehen Sie ebenfalls den Netzstecker.

Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für die Marke B&W entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Auspacken und der Installation des Produktes genau durch. Dies wird Ihnen bei der optimalen Nutzung des Systems helfen. B&W liefert in über 60 Länder und verfügt über ein weites Netz erfahrener Distributoren, die Ihnen weiterhelfen, auch wenn der Händler Ihr Problem nicht lösen kann.

Umweltinformation



B&W-Produkte entsprechen den internationalen Richtlinien über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Restriction of Hazardous Substances (kurz RoHS genannt)) und über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)). Die durchgestrichene Mülltonne steht für deren Einhaltung und besagt, dass die Produkte ordnungsgemäß recycelt oder diesen Richtlinien entsprechend entsorgt werden müssen.

Diese Bedienungsanleitung behandelt den In Wall-Subwoofer ISW-4, seine Einbaubox und den dazu passenden, im Rack montierbaren Verstärker SA250.

Kartoninhalt

Das Produkt wird in drei Kartons (für den ISW-4, die Einbaubox und den SA250) geliefert.

Zusätzlich zum Treiberpanel finden Sie im ISW-4-Karton:

Diese Bedienungsanleitung

1 x Wandrahmen

1 x Grill

1 x Schablone

1 x Selbstklebendes B&W-Logo

1 x Lackiermaske

6 x M5-Schrauben

Zusätzlich zur Einbaubox selbst finden Sie im Karton:

1 x Einbauleitung

1 x Dichtungsrolle

Zusätzlich zum SA250 selbst enthält der Karton:

1 x Netzkabel

1 x Vierpoligen Neutrik-Speakon-Stecker

2 x Rack-Montagehalterungen

6 x Kurze Kreuzschlitzschrauben und Unterlegscheiben

4 x Gummistopfen

2 x Griffe

4 x Lange Kreuzschlitzschrauben und

Unterlegscheiben

Der ISW-4 ist sowohl für Heimkino-Installationen als auch zur Steigerung der Bass-Performance von Vollbereichslautsprechern in 2-Kanal-Audiosystemen konzipiert. Alle Audioinstallationen müssen sorgfältig geplant werden, damit sie ihre optimale Performance erzielen. Diese Bedienungsanleitung wird Ihnen dabei helfen.

Der Subwooferverstärker SA250 ist ans Netz anzuschließen. Daher ist es wichtig, dass Sie sich mit den Sicherheitshinweisen vertraut machen und alle Warnhinweise beachten. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung so auf, dass sie jederzeit zugänglich ist.

Positionierung des Subwoofers

Das Ohr nimmt die Quelle zur Wiedergabe von tiefen Frequenzen kaum wahr, so dass die Positionierung des Subwoofers im Vergleich zu den Vollbereichslautsprechern im Allgemeinen weniger kritisch ist. Die besten Ergebnisse werden jedoch erzielt, wenn der Subwoofer zwischen dem linken und dem rechten Lautsprecher oder in der Nähe eines dieser Lautsprecher platziert wird. Werden zwei Subwoofer eingesetzt, so sollten Sie einen neben dem linken und den anderen neben dem rechten Lautsprecher installieren.

Ein Subwoofer kann auch in die Wand auf einer Seite des Hörraums oder auch hinter der Hörposition installiert werden. Dies führt jedoch im Allgemeinen zu einem schlechten Klangbild. Es kann jedoch vor allen Dingen in Mehrkanal-AV-Systemen ein akzeptabler Kompromiss sein, wenn die räumlichen Bedingungen nichts anderes zulassen.

Wie bei allen Lautsprechern, wird der Klang des Subwoofers durch die Nähe von Wänden beeinflusst. Der Bass wird intensiver, je größer die Oberflächen in

nächster Nähe der Lautsprecher sind. Im Gegensatz zu Vollbereichslautsprechern kann die Klangbalance des Gesamtsystems einfach durch Einstellen des Subwooferlautstärkepegels optimiert werden. Je größer die Verstärkung durch den Raum ist, desto niedriger kann die Lautstärke eingestellt werden und desto weniger muss der Subwoofer leisten. Jedoch hat dies nicht nur Vorteile. So werden tiefe Raumresonanzen durch die Platzierung in den Ecken eines Raumes verstärkt, wodurch die Tieftonwiedergabe nicht im Einklang mit der Frequenz steht.

Durch den Einsatz von mehr als einem Subwoofer kann die Performance des Systems folgendermaßen verbessert werden:

- Bis hin zu den tiefsten Frequenzen ist eine präzise Stereokanaltrennung sichergestellt.
- Der Klang wird im Hinblick auf Raumresonanzen, die bei tiefen Frequenzen auftreten, optimiert.
- Ein höherer maximaler Lautstärkepegel wird möglich.

Bei Verwendung von zwei Subwoofern in einem 2-Kanal-Audiosystem wird die Stereokanaltrennung nur verbessert, wenn jeder Kanal seinen eigenen Subwoofer hat, der in der Nähe des jeweiligen Satellitenlautsprechers installiert ist.

Installation des Subwoofers

Der ISW-4 ist ein In Wall-Subwoofer für den Einbau in eine neue Trockenbauwand oder in eine neue, feste Wandkonstruktion (Steinwand). In beiden Fällen muss die Installation beginnen, bevor der Putz und/oder die Rigipsplatte auf die Wand aufgebracht werden. Es ist auch möglich, den Subwoofer in eine bestehende Trockenbauwand einzubauen. Jedoch kann anschließend der Aufwand für den Wiederaufbau der Wand so groß sein, dass dieses Vorhaben keinen Sinn macht. Bevor Sie mit dem Einbau fortfahren, machen Sie sich mit den Folgen vertraut, die durch den Einbau in eine existierende Wandkonstruktion entstehen. Die zum Lieferumfang des ISW-4 gehörende Einbaubox reduziert die Schallübertragung auf benachbarte Räume und ist zur Gewährleistung eines optimalen Betriebes unerlässlich.

Schritt 1: Anbringen der Einbaubox

Trockenbauwand

Stellen Sie sicher, dass in der Trockenbauwand genügend Platz für die Einbaubox und die Kabeldurchführung vorhanden ist. Die Einbaubox ist so ausgeführt, dass sie zwischen zwei im Standard-Abstand von 40 cm nebeneinander liegende Latten passt.

Direkt über dem Subwoofer sollte zur Queraussteifung auch eine Latte positioniert werden. Die Öffnung für den Subwoofer-Treiber sollte unten liegen. Siehe Figure (Abb.) 1.

Beginnen Sie mit dem Einbau der Box, indem Sie die sechs M5-Schrauben so weit lösen, dass die Halterungen ausgerichtet werden können. Positionieren Sie die rechtwinkligen Enden der Halterungen an den Außenseiten der Einbaubox so, dass sie entsprechend der Innenfläche der Latten ausgerichtet werden können. Siehe Figure (Abb.) 2.

Sind die Halterungen mit der Einbaubox verbunden, kann die Box in die Wand eingebaut werden. Positionieren Sie die Einbaubox in der Wand und befestigen Sie die Halterungen mit Schrauben oder Nägeln an den Wandlatten. Stellen Sie mit einer Wasserwaage sicher, dass die Box in beiden Ebenen vertikal ausgerichtet ist und ziehen Sie die Schrauben, mit denen die Halterungen an der Einbaubox befestigt sind, fest. Siehe Figure (Abb.) 3.

Feste Wandkonstruktion

Wird der ISW-4 in eine feste Wand integriert, so ist der Einbau der Box mit dem eines Fensterrahmens vergleichbar. Die der Einbaubox beiliegenden Halterungen, Schrauben und Unterlegscheiben werden hierzu nicht benötigt. Zu beachten ist, dass die Einbaubox nicht gegen die Wand schlagen darf. Sie sollte deshalb so positioniert werden, dass um sie herum ein deutlicher Abstand zur Wand besteht. Wird die Einbaubox auf eine tiefere Steinreihe gesetzt, verwenden Sie anstelle von Zement oder Mörtel elastischeren Mastix. Denken Sie an einen Zwischenraum für die Kabeldurchführung. Die Einbaubox ist nicht so konzipiert, dass sie das Gewicht der oberen Wand tragen kann. Daher muss ein passender Sturz genutzt werden. Siehe Figure (Abb.) 4.

Schritt 2: Verlegen des Subwoofer-Kabels

Ist die Einbaubox installiert, kann das Kabel (20 cm) über die Kabeldurchführung durch die Wand in die Einbaubox eingeführt werden. Sichern Sie das Kabel so, dass es nicht gegen die Latten oder die Trockbauplatten schlagen kann und ziehen Sie die Kabeldurchführung fest. Bringen Sie in der Einbaubox rund um das Loch für den Subwoofer einen Dichtungstreifen auf. Siehe Figure (Abb.) 5.

Schritt 3: Wand verputzen

Sowohl bei Trockenbau- als auch bei festen Wänden sollte die Einbaubox mit Rigipsplatte (Gipskartonplatten) verdeckt und anschließend verputzt werden – hinten genauso wie vorne, wenn die Wand die Dicke eines Mauersteins hat. Eine neben der Einbaubox liegende Rigipsplatte sollte, um hörbare Vibrationen zu verhindern, immer mit einer großen Menge Mastix fixiert werden.

In die Rigipsplatte, die sich auf der Front der Einbaubox befindet, muss ein Loch mit einem passenden Profil geschnitten werden, damit der Wandrahmen anschließend eingesetzt und befestigt werden kann. Befestigen Sie die zum Lieferumfang gehörende Dichtung rund um die Subwoofer-Öffnung in der Einbaubox. Befestigen Sie die Rigipsplatte mit einer großen Menge Mastix. Verwenden Sie zum Ausschneiden ein kleines Gipskartonmesser und die beiliegende Schablone. Schneiden Sie das Loch vorsichtig aus und achten Sie darauf, dass Sie die Einbaubox nicht beschädigen. Danach kann die ganze Wand verputzt werden. Siehe Figure (Abb.) 6. Ist der Putz trocken, so nehmen Sie einen Staubsauger, um Staub und andere Rückstände in der Einbaubox zu entfernen.

Schritt 4: Anbringen des Wandrahmens

Der Wandrahmen wird mit Hilfe seiner an der Unterseite befindlichen Schnellbefestigungen befestigt.

Drehen Sie die Befestigungen nach innen und setzen Sie den Wandrahmen in die Einbaubox, so dass der Rand des Rahmens bündig zur Putzoberfläche ist. Befindet sich der Wandrahmen in seiner Position, ziehen Sie die Schrauben der Schnellbefestigungen an, so dass der Rahmen fest und flach an der Wand sitzt. Ziehen Sie die gegenüber liegenden Schrauben der Schnellbefestigungen wiederum so fest, dass der Rahmen flach auf die Wand gedrückt wird. Stellen Sie sicher, dass das in der Einbaubox befindliche Anschlusskabel beim Festziehen der Schrauben nicht eingeklemmt wird. Siehe Figure (Abb.) 7.

Jetzt sollte die Wand gestrichen werden. Bringen Sie dazu die beiliegende Lackiermaske über der Öffnung der Einbaubox an. Die Lackiermaske ist besonders wichtig, wenn Sprühdosen oder Farbroller zum Einsatz kommen.

Schritt 5: Anbringen des Treiberpanels

Ist der Wandrahmen befestigt und die Wand gestrichen, kann das Treiberpanel installiert werden. Entfernen Sie 15 mm von der Isolation des in der Einbaubox befindlichen Anschlusskabels und schließen Sie es an die federelagerten Anschlussklemmen an der Rückseite des Treiberpanels an. Achten Sie beim Anschließen auf die gleiche Polung. Verbinden Sie das positive Kabel mit der roten Anschlussklemme und das negative Kabel mit der schwarzen Anschlussklemme. Setzen Sie das Treiberpanel in den Wandrahmen und befestigen Sie es mit den sechs beiliegenden Schrauben. Drehen Sie die gegenüber liegenden Schrauben so fest, dass das Treiberpanel flach in den Wandrahmen gedrückt wird. Siehe Figure (Abb.) 8.

Ist das Treiberpanel installiert, kann der Grill aufgesetzt werden. Soll der Grill lackiert werden, sollten Sie dies vor dem Anbringen tun. Das beiliegende B&W-Logo kann, wenn Sie es möchten, am Grill befestigt werden. Achten Sie auf eine symmetrische Anbringung.

Magnetische Streufelder

Die Subwooferchassis erzeugen ein magnetisches Streufeld, das über die Gehäusegrenzen hinaus reicht. Daher empfehlen wir, einen Mindestabstand von 0,5 m zwischen magnetisch empfindlichen Artikeln (CRT-Fernsehgeräten, Computerbildschirmen, Discs, Audio- und Videobändern, Scheckkarten usw.) und Lautsprecher zu bewahren. Magnetische Streufelder haben keinen Einfluss auf LCD- und Plasma-Bildschirme.

Installation des Subwooferverstärkers

Der Subwooferverstärker SA250 ist zur Installation in Standard-19-Inch-Racks gedacht. Schrauben und Muttern für die Rackmontage gehören nicht zum Lieferumfang. Stellen Sie sicher, dass der Verstärker nach dem Einbau gut belüftet wird und die Ventilationsöffnungen nicht verdeckt werden. Wird das System über einen längeren Zeitraum nicht betrieben, trennen Sie den Subwooferverstärker vom Netz.

Rackmontage des SA250

Zum Lieferumfang des SA250 gehören zwei Halterungen zur Installation in Standard-Racks.

Bei der Montage führen Sie drei der kurzen Kreuzschlitzschrauben durch die Halterung und in die Gewindebohrungen an der Seite des Verstärkers und ziehen sie fest.

Wiederholen Sie diesen Vorgang mit der zweiten Halterung an der anderen Seite des Verstärkers.

Griffe für die Rackmontage des SA250

Die Halterungen für die Rackmontage werden mit Griffen geliefert, die man anbringen oder weglassen kann. Die Griffe werden mit zwei langen Kreuzschlitzschrauben befestigt, die durch die Halterung und in die Gewindebohrungen in den Griffen geführt werden. Sollten Sie die Griffe nicht nutzen, so verwenden Sie die den Halterungen beiliegenden Gummistopfen und setzen diese in die Bohrungen.

Anschlüsse am Subwooferverstärker

An der Rückseite des Subwooferverstärkers SA250 befinden sich eine Reihe von Anschlussbuchsen.

1 x Netzeingang: Schließen Sie das Netzkabel mit dem für Ihr Gebiet passenden Kabel an.

1 x Neutrik-Speakon-Ausgang (4-polig): Dieser Ausgang ermöglicht den Anschluss von einem Subwoofer oder zwei (identischen) Subwoofern. Speakon-Anschlüsse sind sicherer und zuverlässiger als eine Verbindung über blanke Drähte oder 4-mm-Buchsen.

4 x Schraubklemmen: Diese Ausgänge sind die Alternative zum Anschluss über den Neutrik-Speakon-Ausgang. An sie können ebenfalls ein Subwoofer bzw. zwei (identische) Subwoofers angeschlossen werden.

1 x Cinch-Eingang: Zum Anschluss an den Subwooferausgang eines A/V-Prozessors oder Vorverstärkers.

1 x XLR-Eingang: Als symmetrische Alternative zum oben genannten Cinch-Eingang für den Anschluss an den Subwooferausgang eines A/V-Prozessors oder Vorverstärkers.

1 x Cinch-Ausgang: Zum Anschluss an den Eingang eines zweiten Subwooferverstärkers.

1 x XLR-Ausgang: Als symmetrische Alternative zum oben genannten Cinch-Eingang für den Anschluss an den Eingang eines zweiten Subwooferverstärkers.

2 x 3,5-mm-Trigger-Eingänge: Zwei 12V-Trigger-Eingänge zum automatischen Umschalten On/Standby und zum Umschalten der Movies/Music-Funktion.

Wie Sie beim Anschließen des Subwooferverstärkers an den Subwoofer über die Schraubklemmen oder die Speakon-Anschlüsse vorgehen müssen, erfahren Sie in den Abschnitten weiter unten in dieser Bedienungsanleitung.

Bedienelemente des Subwooferverstärkers

An der Gerätefront des Subwooferverstärkers SA250 befinden sich die folgenden Bedienelemente:

Lautstärkereglер: Zur Einstellung der Gesamtlautstärke des Subwoofers.

Frequency: Zur Einstellung der Tiefpassfrequenz.

Low Pass Filter: Zum Ein-/Ausschalten des Subwooferfilters.

Phase: Phasenschalter mit zwei Einstellmöglichkeiten (0/180).

Bass Extension: Schalter mit drei Einstellmöglichkeiten.

Equalisation: EQ-Optionen für Music- und Movies-Programmmaterial.

Standby/Auto/On: Dieser Schalter bietet Einschalt- und Standby-Optionen.

Power-LED: Leuchtet, wenn der Verstärker eingeschaltet ist.

Fault-LED: Leuchtet, wenn eine Störung vorliegt.

Anschließen des Subwooferverstärkers

Schalten Sie vor dem Anschließen alle Geräte ab.

Der Subwooferverstärker SA250 verfügt an der Rückseite über zwei Paar Schraubklemmen und einen 4-poligen Neutrik-Speakon-Anschluss. Über die Schraubklemmen kann die Verbindung schnell und einfach über abisolierte Kabel hergestellt werden, während der Speakon-Anschluss eine sicherere und zuverlässigere Anschlussart darstellt. Über die Schraubklemmen oder den zum Lieferumfang gehörenden 4-poligen Speakon-Stecker können zwei ISW-4 an den Verstärker angeschlossen werden.

Um die Lautsprecher über die Schraubklemmen anzuschließen, verbinden Sie das positive Kabel/die positiven Kabel mit den roten Schraubklemmen und das negative Kabel/die negativen Kabel mit den schwarzen Schraubklemmen (siehe Figure (Abb.) 9). Erfolgt der Anschluss nicht korrekt, so kann dies zu einem schlechten Klangbild und Bassverlusten führen.

Um die Lautsprecher über die Speakon-Buchse anzuschließen, müssen Sie den Speakon-Stecker wie in Figure (Abb.) 10 dargestellt auseinandernehmen und das positive Kabel an +1 und das negative Kabel an -1 anschließen. -2 und +2 werden bei Anschluss von zwei Subwoofern genutzt. Erfolgt der Anschluss nicht korrekt, so kann dies zu einem schlechten Klangbild und Bassverlusten führen. Ist der Stecker wieder zusammengebaut, so kann er in die Buchse gesteckt und durch Drehen im Uhrzeigersinn befestigt werden. In Figure (Abb.) 11 ist dargestellt, wie der Speakon-Stecker bei Anschluss von einem Subwoofer bzw. zwei Subwoofern zu nutzen ist.

Die Gesamtimpedanz des Lautsprecherkabels sollte unter der in den Technischen Daten empfohlenen maximalen Impedanz liegen. Verwenden Sie ein Kabel mit geringer Induktivität.

Verbinden Sie den Signaleingang über die Cinch- oder die XLR-Option mit dem Subwooferverstärker. Der Subwooferverstärker kann über die Cinch- bzw. die XLR-Ausgangsbuchse mit einem zweiten Subwooferverstärker verbunden werden.

Subwooferverstärker: Setup und Nutzung der Bedienelemente

Vor dem Hören

Bevor Sie sich Ihre neue Subwooferinstallation anhören und sie optimal einstellen, überprüfen Sie noch einmal die Anschlüsse. Achten Sie auf eine korrekte Polarität. Stellen Sie sicher, dass die positiven Anschlussklemmen am Subwoofer (mit + und rot gekennzeichnet) mit den positiven Ausgangsanschlüssen des Verstärkers und die negativen Anschlussklemmen am Subwoofer (mit – und schwarz gekennzeichnet) mit den negativen Ausgangsanschlüssen des Verstärkers verbunden sind. Durch falsches Anschließen wird der Klang unpräzise und der Bass schwach.

Ein- und Ausschalten

Subwooferverstärker sollten nach den anderen Geräte ein- und vor den anderen Geräten abgeschaltet werden. Der Standby/Auto/On-Schalter und die Power-LED funktionieren folgendermaßen:

On: Befindet sich der Schalter in dieser Position, ist der Subwooferverstärker permanent eingeschaltet. Die LED-Anzeige leuchtet grün.

Auto: Wird der Schalter in die Auto-Position gesetzt, wird der Subwooferverstärker zunächst vollständig aktiviert. Die LED-Anzeige leuchtet grün. Liegt fünf Minuten lang kein Eingangssignal an, schaltet der Subwooferverstärker automatisch in den Standby-Modus. Die LED-Anzeige leuchtet rot. Wird ein Eingangssignal empfangen, schaltet sich der Subwooferverstärker automatisch ein. Die LED-Anzeige leuchtet grün. Liegt fünf Minuten lang kein Eingangssignal an, schaltet der Subwooferverstärker automatisch wieder in den Standby-Modus.

A/V-Prozessoren mit „automatischem“ Setup können unter Umständen „Probleme“ mit Subwooferverstärkern haben, die eine Auto-/Standby-Funktion besitzen. Dies kann möglicherweise zu Schäden führen. Lassen Sie den Schalter beim Setup am besten in der On-Position, wenn solch ein Prozessor genutzt wird.

Standby: Haben Sie für den Schalter die Standby-Position gewählt, wird der Subwooferverstärker aktiviert, wenn am 12V-Trigger-Eingang ein entsprechendes Trigger-Signal anliegt. Liegt kein 12V-Trigger-Signal an, schaltet der Subwooferverstärker wieder in den Standby-Modus. Die LED-Anzeige leuchtet grün, wenn der Subwooferverstärker aktiv ist. Befindet sich der Subwooferverstärker im Standby-Modus, leuchtet die LED-Anzeige rot.

Einstellen der Regler bzw. Schalter des Subwooferverstärkers

Es stehen sechs Regler bzw. Schalter zur Verfügung:

Der Lautstärkereglern (Line).

Der Regler zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (Frequency).

Der Low Pass Filter-Schalter.

Der Bass Extension-Schalter.

Der Equalisation-Schalter.

Der Phasenschalter (Phase).

Die jeweiligen Einstellungen hängen vom angeschlossenen Equipment und den Anschlussmodi ab. Verwenden Sie mehr als einen Subwooferverstärker, so stellen Sie sicher, dass die gewählten Einstellungen für alle die gleichen sind.

Einstellungen bei Heimkinoanwendungen

Setzen Sie den Lautstärkereglern zunächst auf 9 Uhr.

Setzen Sie den Schalter LOW PASS FILTER auf Off.

Setzen Sie den BASS EXTENSION-Schalter zunächst auf A.

Setzen Sie den Phasenschalter (PHASE) zunächst auf 0°.

Eine Einstellung der Tiefpassfrequenz ist nicht erforderlich, da das Filter deaktiviert ist.

Setzen Sie den EQUALISATION-Schalter auf Movies.

Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Feinabstimmung“.

Der Subwoofer und der Subwooferverstärker sind keine THX®-lizenzierter Komponenten, können aber gegebenenfalls an einen THX®-Controller angeschlossen werden. Bei Einsatz eines THX®-Controllers stellen Sie sicher, dass die Subwoofer-Funktion aktiviert ist. Dazu gehört das Einstellen des Filters und des Pegels, wie es für den Subwoofer in allen Modi erforderlich ist. Nutzen Sie für die Pegelstellung die internen Testtöne (rosa Rauschen) und die Kanal-Einstellmöglichkeiten, die der THX®-Controller bietet. Auf alle Fälle sollte der mit Hilfe der Testtöne ermittelte Pegel an der Hörposition 75 dB SPL (Messgerät in Position C) betragen.

Bei Nutzung anderer Prozessoren setzen Sie die Front- und Surroundlautsprecher auf „Groß“ oder „Klein“, bevor Sie mit dem Einpegeln beginnen. Nutzen Sie die internen Testtöne und Einstellmöglichkeiten des Prozessors zum Einpegeln aller Lautsprecher. Verwenden Sie den Lautstärkereglern am Subwooferverstärker nur, wenn die Möglichkeiten am Prozessor nicht ausreichen, um die richtigen Pegel einzustellen. Preiswerte SPL-Meter sind in jedem Elektronikfachgeschäft zu finden. Der Bedienungsanleitung zu Ihrem Prozessor können Sie weitere Einzelheiten zum Einpegeln entnehmen.

Einstellungen bei 2-Kanal-Audio-Anwendungen

Setzen Sie den Lautstärkereglern zunächst auf 9 Uhr.

Setzen Sie den Schalter LOW PASS FILTER auf On.

Setzen Sie den BASS EXTENSION-Schalter zunächst auf A.

Setzen Sie den Phasenschalter (PHASE) zunächst auf 180°.

Setzen Sie den EQUALISATION-Schalter auf Music.

Stellen Sie den Regler zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (FREQUENCY) passend so ein, dass sie zur -6 dB-Grenzfrequenz der Satellitenlautsprecher passt. In den Technischen Daten jedes B&W-Lautsprechermodells finden Sie sowohl den Wert -3 dB

als auch den Wert -6 dB. Gibt der Hersteller der Satellitenlautsprecher nur -3 dB an, liegt die optimale Einstellung für den Regler zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (FREQUENCY) zwischen dem 0,6fachen und dem 0,9fachen dieser Zahl. Je harmonischer der Low Frequency Roll-Off der Satellitenlautsprecher, desto niedriger sollte die Frequenz eingestellt werden.

Weitere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „Feinabstimmung“.

Feinabstimmung

Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen im System ordnungsgemäß und sicher hergestellt worden sind, bevor Sie mit der Feinabstimmung beginnen.

Heimkino

Das Subwoofer(LFE)-Signal ist in Heimkinoanwendungen eher ein separater Kanal als eine Signalweiterleitung zu den Satellitenlautsprechern. Setzen Sie LOW PASS FILTER auf Off (oder auf Maximum), da der Prozessor die Filterfunktion für die auf „Klein“ eingestellten Lautsprecher übernimmt. Jedoch ist immer noch die optimale Position für den Phasenschalter (PHASE) zu finden. In der Regel wird dieser Schalter auf 0° gesetzt. Ist der Subwoofer deutlich von den anderen Lautsprechern entfernt oder kehrt der die anderen Lautsprecher antreibende Endverstärker das Signal um, so ist möglicherweise die 180°-Position zu bevorzugen. Setzen Sie den Schalter in beide Positionen und entscheiden Sie sich für diejenige, bei der der Klang am vollsten ist. Ist kein deutlicher Unterschied wahrnehmbar, lassen Sie den Schalter auf 0°.

Surround-Prozessoren verfügen normalerweise über einen eingebauten Testtongenerator, der zur Einstellung der relativen Pegel aller Lautsprecher genutzt werden kann. Sie sollten sich jedoch nicht scheuen, die Einstellungen nach Ihrem persönlichen Geschmack zu verändern. Man neigt häufig dazu, sich von den Möglichkeiten, die der Subwoofer (besonders bei Spezialeffekten) bietet, beeindruckt zu lassen. Oftmals ist aber eine realistischere Wiedergabe langfristig zufriedenerstellender. Dazu sollte die Einstellung des Subwooferpegels unter dem Standardpegel liegen.

2-Kanal-Audio

Setzen Sie das System in die von Ihnen bevorzugte Position und spielen Sie Stücke mit kontinuierlichen Basspassagen.

Die optimalen Einstellungen des Phasenschalters (PHASE) und des Reglers zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (FREQUENCY) sind voneinander und von der Trennfrequenz der Satellitenlautsprecher abhängig. Jedoch sind die oben empfohlenen Einstellungen dieser Bedienelemente für den Betrieb mit den meisten Satellitenlautsprechern geeignet.

Nutzen Sie die ursprünglichen Einstellungen und prüfen Sie die Einstellung des Phasenschalters (PHASE). Wählen Sie die Option, bei der der Klang am vollsten ist. Normalerweise stellt die empfohlene Option das Optimum dar, unter bestimmten Umständen kann es aber auch anders sein. Das kann zutreffen, wenn die

Endverstärker, die die Satellitenlautsprecher antreiben, das Signal umkehren oder wenn sich der Subwoofer nicht in der Nähe der Satellitenlautsprecher befindet.

Stellen Sie nun den Lautstärkeregler des Subwooferverstärkers relativ zu den Satellitenlautsprechern entsprechend Ihren Wünschen ein. Nutzen Sie eine große Bandbreite an Programmen, um eine Einstellung zu bekommen, die in den meisten Fällen für ein gutes Ergebnis sorgt. Eine Einstellung, die in einem Fall beeindruckend wirkt, kann an anderer Stelle störend sein. Hören Sie bei einem realistischen Lautstärkepegel, da sich die Wahrnehmung der musikalischen Balance mit dem Schallpegel ändert.

Stellen Sie zum Schluss den Regler zur Einstellung der Tiefpassfrequenz (FREQUENCY) so ein, dass ein homogener Übergang zwischen dem Subwoofer und den Satellitenlautsprechern gewährleistet ist.

Alle Anwendungen

Der BASS EXTENSION-Schalter bietet drei Einstellmöglichkeiten. Bei Position A ist die Bassweiterleitung am größten und bei Position C am geringsten. Position B liegt zwischen den beiden anderen. Wird das System bei sehr hohen Lautstärkepegeln oder in einem großen Hörraum betrieben, kann eine Einschränkung der Bassweiterleitung durch Auswahl von Position B oder Position C dabei helfen, dass der Subwoofer nicht über seine Grenzen hinaus belastet wird. In den meisten Situationen sollte der BASS EXTENSION-Schalter in Position A gelassen werden.

Der EQUALISATION-Schalter bietet die Einstellmöglichkeiten Movies und Music. Die Movies-Position ist eher bei der Wiedergabe tiefer Frequenzen von Actionfilmen zu wählen. Die Music-Position ist für eine schnellere, präzisere Basswiedergabe geeignet. Die 3,5-mm-EQUALISATION-Eingang an der Geräterückseite kann ein 12V-Trigger-Signal empfangen, das die Movies/Music-Einstellung an der Gerätefront ändert. Ist der EQUALISATION-Schalter an der Gerätefront auf Movies gesetzt, so ändert das 12V-Trigger-Signal diese Einstellung auf Music. Dies funktioniert auch umgekehrt. Passen Sie beim Setup des Prozessors auf, damit Sie die Vorteile dieses Features nutzen können.

Einlaufphase

In der Einlaufphase gibt es feine Unterschiede in der Wiedergabequalität des Lautsprechers. Wurde er in einer kühlen Umgebung gelagert, so wird es einige Zeit dauern, bis die Dämpfungskomponenten und die für die Aufhängung der Chassis eingesetzten Werkstoffe ihre optimalen mechanischen Eigenschaften besitzen. Die Aufhängung der Chassis wird mit den ersten Betriebsstunden beweglicher. Die Zeit, die der Lautsprecher benötigt, um seine maximale Leistungsfähigkeit zu entwickeln, schwankt abhängig von den vorherigen Lager- und Einsatzbedingungen. Grundsätzlich kann man sagen, dass es eine Woche dauert, bis sich die Lautsprecher nach Temperatureinwirkungen stabilisiert haben. 15 Betriebsstunden sind erforderlich, bis die mechanischen Teile ihre Funktion, wie bei der Konstruktion festgelegt, erfüllen können.

Jedoch ist uns schon von längeren Einlaufphasen (bis zu einem Monat) berichtet worden. Man kann aber davon ausgehen, dass dieser Eindruck eher mit dem Hörer zu tun hat, der aufgrund der hochwertigen Klangqualität dieser Lautsprecher jetzt Details wahrnimmt, die vorher nicht zu hören waren. Der Klang mag ihm zunächst vielleicht etwas hart erscheinen. Aber nach geraumer Zeit wird er weicher, ohne dabei an Detailtreue zu verlieren.

Neutrik® und die hierin genannten Namen von Neutrik®-Produkten sind entweder Waren- und/oder Servicezeichen von Neutrik®.

Garantie

Dieses Produkt wurde nach den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt. Sollte dennoch der unwahrscheinliche Fall eintreten, dass Sie als Kunde Grund zur Reklamation haben, werden die B&W Group Ltd. und ihre nationalen Vertriebsorganisationen das fehlerhafte Produkt ohne Berechnung der Arbeits- und Materialkosten (abgesehen von einigen Ausnahmen) in jedem Land, in dem eine offizielle B&W-Vertriebsorganisation vertreten ist, reparieren.

Die Garantiezeit beträgt fünf Jahre ab Kaufdatum bzw. zwei Jahre auf Aktivlautsprecher und Elektronik. Beachten Sie auch die Garantiebedingungen der B&W-Group Germany GmbH.

Garantiebedingungen

1. Die Garantie ist auf die Reparatur der Geräte beschränkt. Weder der Transport noch sonstige Kosten, noch das Risiko des Ausbaus, des Transports und der Installation der Produkte wird von dieser Garantie abgedeckt.
2. Diese Garantie gilt nur für Fabrikations- und/oder Materialfehler, die bereits zum Zeitpunkt des Kaufs vorliegen und nicht:
 - a. bei Schäden durch unfachmännische Installation, falsches Anschließen oder unsachgemäßes Verpacken,
 - b. bei Schäden, die auf einen nicht in der Bedienungsanleitung genannten Einsatzzweck, auf Fahrlässigkeit, Modifikationen oder die Verwendung von Teilen zurückzuführen sind, die nicht von B&W hergestellt bzw. zugelassen wurden,
 - c. bei Schäden durch defekte oder ungeeignete Zusatzgeräte,
 - d. bei Schäden durch Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer, Hitze, Krieg, öffentliche Unruhen oder sonstige Ereignisse, die nicht der Kontrolle von B&W und seinen Vertriebsorganisationen unterliegen,
 - e. für Produkte, deren Seriennummern geändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurden,
 - f. wenn Reparaturen oder Modifikationen von einem Nichtfachmann durchgeführt wurden.

3. Diese Garantie ergänzt die nationalen/regionalen gesetzlichen Verpflichtungen der Händler bzw. der nationalen Vertriebsorganisationen und schränkt in keiner Weise die gesetzlichen Rechte, die Sie als Kunde haben, ein.

Inanspruchnahme von Garantieleistungen

Sollten Sie unseren Service in Anspruch nehmen müssen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:


1. Befindet sich das Gerät in dem Land, in dem Sie es gekauft haben, setzen Sie sich mit Ihrem autorisierten B&W-Fachhändler in Verbindung.
2. Befindet sich das Gerät außerhalb des Landes, in dem Sie es gekauft haben, wenden Sie sich bitte an die nationale B&W-Vertriebsorganisation des Landes, in dem Sie leben. Diese wird Ihnen Auskunft darüber geben, wo Sie das Gerät reparieren lassen können. Die Adresse der für das jeweilige Land zuständigen Vertriebsorganisation erhalten Sie bei B&W in Großbritannien oder über unsere Webseite.

Garantieleistungen werden nur nach Vorlage des Garantie-Booklets (vollständig ausgefüllt und mit dem Händlerstempel und dem Kaufdatum versehen) erbracht. Alternativ können Sie die Originalrechnung oder einen anderen, mit Kaufdatum versehenen Beleg einreichen, der Sie als Eigentümer des Gerätes ausweist.

Español

Manual de Instalación y Configuración

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

1. Lea estas instrucciones.
2. Guarde estas instrucciones.
3. Preste atención a todas las advertencias.
4. Siga todas las instrucciones.
5. No utilice este aparato cerca del agua.
6. Limpie únicamente con una gamuza seca.
7. No bloquee ninguna de las aperturas de ventilación. Instale el aparato en concordancia con las instrucciones suministradas por el fabricante.
8. No instale el aparato cerca de fuentes de calor tales como radiadores, estufas, cocinas u otros productos (incluyendo amplificadores de audio) que produzcan calor.
9. No suprima el objetivo –preservar su seguridad– de la clavija polarizada o con toma de tierra que se suministra para ciertos mercados. Una clavija polarizada tiene dos hojas, siendo una más ancha que la otra. Una clavija con toma de tierra tiene dos hojas más una tercera patilla para conexión a masa. La hoja más ancha o la patilla de conexión a masa se incluye para su seguridad. Si la clavija suministrada no entra en su toma de corriente eléctrica, consulte con un electricista para que sustituya la toma obsoleta.
10. El cable de alimentación debería colocarse de manera que no pueda ser pisado ni aplastado por otros objetos, debiéndose prestar una particular atención a los puntos de unión del cable a la clavija, a la comodidad de uso de las tomas de corriente y al punto en que aquél sale del aparato.
11. Utilice únicamente accesorios/empalmes especificados por el fabricante.
12.  Utilice únicamente el tipo de carretilla, soporte, mesa o trípode especificado por el fabricante o vendido conjuntamente con el producto. Cuando se utilice una carretilla, se debe guardar las debidas precauciones para evitar que la combinación carretilla/producto provoque daños en caso de volcado de la misma.
13. Desconecte este aparato de la red eléctrica cuando no vaya a ser utilizado durante un largo periodo de tiempo o durante tormentas con abundante aparato eléctrico.
14. Confíe todas las operaciones de mantenimiento a personal cualificado. Dichas operaciones son necesarias cuando el aparato ha sido dañado de manera tal que no funcione correctamente. Este

es el caso, por ejemplo, de la presencia de un problema en el cable o la clavija de alimentación, la entrada de objetos extraños o líquidos en su interior, la exposición a la lluvia o la humedad, una caída, etc.

15. No exponga este aparato a ningún tipo de goteo ni sapicadura y asegúrese de que nadie coloque objetos que contengan líquidos (vasos, copas, floreros) encima del mismo.
16. Para desconectar completamente este aparato de la red eléctrica, retire el cable de alimentación del receptáculo pertinente que figura en su panel posterior.
17. La clavija de conexión a la red eléctrica del cable de alimentación debería permanecer accesible en todo momento.
18. No exponga las pilas a excesos de calor (luz solar directa, fuego y similares).



El relámpago en el interior de un triángulo equilátero tiene por objeto advertirle sobre la presencia de “tensiones peligrosas” no aisladas en el interior del aparato que pueden tener la suficiente magnitud para provocar descargas eléctricas en personas.



El signo de admiración en el interior de un triángulo equilátero tiene por objeto advertirle sobre la presencia de instrucciones de funcionamiento y mantenimiento importantes en la literatura que acompaña al aparato.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga el aparato a la lluvia o la humedad.

19. Cuando sea necesario sustituir alguna pieza, asegúrese de que el técnico de mantenimiento utiliza componentes especificados por el fabricante o que tienen las mismas características que los originales. Los cambios con componentes no autorizados pueden provocar incendios, descargas eléctricas u otros riesgos.
20. Con el fin de garantizar una protección continuada frente a potenciales riesgos de incendio, utilice únicamente fusibles del tipo y valor correctos. Los fusibles de protección principales están situados en el interior del aparato, así como en su panel posterior. La sustitución del fusible interno debería ser confiada a un técnico autorizado. Asimismo, el tipo de fusible correspondiente a cada tensión de alimentación se indica en el propio aparato.
21. El aislamiento del aparato de la red eléctrica se lleva a cabo desconectando el cable de alimentación del panel posterior de aquél o de la toma de corriente eléctrica alterna. Tanto el panel posterior del aparato como la toma de corriente eléctrica deben estar fácilmente accesibles durante el funcionamiento del producto.
22. Este producto debería ser utilizado únicamente con el tipo de fuente de energía que se muestra

en la indicación que figura junto a la entrada del cable de alimentación. Si usted no está seguro del tipo de suministro eléctrico del que dispone en su hogar, consulte a su detallista o a su compañía eléctrica local.

23. No sobrecargue las tomas de corriente individuales o colectivas ni los cables de extensión ya que ello puede aumentar el riesgo de que se produzca un incendio o una descarga eléctrica.
24. Campos Magnéticos – El producto crea campos magnéticos parásitos. No coloque ningún objeto que pueda ser dañado por dichos campos magnéticos (por ejemplo los televisores o monitores de ordenador que utilicen tubos de rayos catódicos, cintas de audio y vídeo y tarjetas con banda magnética) a una distancia del aparato igual o inferior a 0'5 metros. Más allá de esta distancia, es posible que el aparato siga provocando distorsiones en imágenes generadas por tubos de rayos catódicos. Las pantallas de plasma o LCD no son afectadas por los campos magnéticos.
25. Montaje – No coloque este producto encima de una carretilla, soporte, trípode o mesa inestable. El aparato podría caer, provocando serios daños a niños o adultos, así como al propio aparato. Cualquier instalación del producto debería seguir las instrucciones del fabricante y utilizar un accesorio de montaje recomendado por el fabricante.

No exponga este producto a la lluvia ni lo utilice cerca del agua o en condiciones de humedad extremas ni coloque encima suyo recipientes que contengan líquidos susceptibles de penetrar en el mismo a través de cualquiera de sus aperturas.

Cuando instale el producto, asegúrese de que la toma de corriente alterna que vaya a utilizar sea fácilmente accesible. En caso de que aparezcan problemas de funcionamiento, desactive inmediatamente el aparato y desconéctelo de la red eléctrica. Incluso en el caso de que el interruptor de puesta en marcha esté en su posición "off" (apagado), el aparato seguirá recibiendo una cierta cantidad de corriente eléctrica. Cuando no vaya a utilizar el producto durante un largo período de tiempo, asegúrese de desconectar el cable de alimentación de la toma de corriente eléctrica.

Introducción

Querido cliente,

Gracias por elegir B&W. Le rogamos que lea la totalidad de este manual antes de desembalar e instalar el producto ya que ello le ayudará a optimizar las prestaciones de este último. B&W mantiene una red de importadores altamente motivados en más de 60 países que podrán ayudarle en el caso de que se produzca algún problema que no pueda ser resuelto por su distribuidor especializado.

Información Relativa a la Protección del Medio Ambiente



Los productos B&W han sido diseñados para satisfacer la normativa internacional relativa a la Restricción del Uso de

Sustancias Peligrosas (RoHS) en equipos eléctricos y electrónicos y la eliminación de Desperdicios Relacionados con Equipos Eléctricos y Electrónicos (WEEE). El símbolo con el cubo de la basura indica el pleno cumplimiento de estas directrices y que los productos correspondientes deben ser reciclados o procesados adecuadamente en concordancia con las mismas.

Este manual cubre el subwoofer empotrable en pared ISW-4, su caja posterior y la etapa de potencia para montaje en rack hecha específicamente para el mismo SA250.

Contenido de la Caja del Embalaje

El producto se suministra embalado en tres cajas: la del ISW-4, la de la Caja Posterior y la del SA250.

Verifique que, además del panel que alberga los altavoces, la caja del ISW-4 contenga lo siguiente:

Este manual

- 1 Marco para montaje en pared
- 1 Rejilla protectora
- 1 Plantilla de corte
- 1 Logotipo de B&W autoadhesivo
- 1 Máscara para pintura
- 6 Tuercas M5

Compruebe que, además de la propia caja posterior, el embalaje que la alberga contenga lo siguiente:

- 1 Junta de sellado
- 1 Folleto de instrucciones de instalación

Compruebe que, además del propio SA250, la caja que lo alberga contenga lo siguiente:

- 1 Cable de alimentación
- 1 Clavija Neutrik Speakon de 4 polos
- 2 Soportes para montaje en rack
- 6 Tornillos y arandelas Philips cortos
- 4 Tapones de goma perforados
- 2 Asas
- 4 Tornillos y arandelas Philips largos

El ISW-4 ha sido diseñado para su empleo tanto en instalaciones de Cine en Casa como para incrementar las prestaciones de cajas acústicas de gama completa ("full range") en equipos estereofónicos de dos canales. Todas las instalaciones de audio requieren algo de reflexión si se desea que rindan al máximo de sus posibilidades, por lo que este manual está pensado para guiar al usuario a lo largo del proceso que lo hace posible.

El amplificador del subwoofer debe ser conectado a la red eléctrica, por lo que es importante que usted se familiarice con las instrucciones de seguridad y tenga en mente todas las advertencias. Mantenga este manual en un lugar seguro para el caso de que pueda necesitar consultarlo en el futuro.

Colocación del Subwoofer

Puesto que el oído humano tiene poca sensibilidad a la ubicación de fuentes de baja frecuencia, la posición de los subwoofers en la sala de escucha resulta menos crítica en comparación a la de las cajas acústicas convencionales de gama completa. Dicho esto, los mejores resultados se obtienen si el subwoofer es colocado entre las cajas acústicas principales izquierda y derecha o en las cercanías de una de ellas. Si utiliza dos subwoofers, es mejor situar uno cerca de la caja acústica izquierda y otro cerca de la caja acústica derecha.

La colocación del subwoofer en una de las paredes laterales de la sala de escucha, incluso detrás de los oyentes, es también posible pero por regla general tiene como resultado una imagen sonora de inferior calidad. A pesar de ello, esta solución puede constituir un compromiso aceptable, sobre todo en sistemas audiovisuales multicanal, en caso de que así lo dicten las consideraciones domésticas.

Tal y como sucede con todas las cajas acústicas, la proximidad de las paredes de la sala afecta al sonido de un subwoofer. Generalmente, los graves sufren un incremento en su nivel cuanto más superficies haya en las cercanías de los altavoces que los producen. Sin embargo, y contrariamente a lo que sucede con las cajas acústicas de gama completa, usted siempre puede restaurar el correcto balance tonal global del sistema ajustando el nivel de volumen del subwoofer. Cuando más realce aplique a los graves presentes en su sala, menos tendrán que trabajar los otros altavoces. Pero también hay un punto oscuro: la ubicación del subwoofer en las esquinas de la sala suele excitar con más intensidad las resonancias (modos propios) de baja frecuencia de la misma, desequilibrando los graves con respecto al resto de frecuencias.

El empleo de varios subwoofers en una misma instalación puede mejorar las prestaciones sonoras de la siguiente manera:

- Manteniendo la separación estereofónica en las frecuencias más bajas.
- Permitiendo unos niveles de presión sonora más elevados.
- Suavizando los efectos de las resonancias de baja frecuencia de la sala de escucha.

En el caso concreto de dos subwoofers utilizados en un sistema de audio de 2 canales, la separación estereofónica sólo mejorará si cada canal tiene su propio subwoofer cerca de la correspondiente caja acústica.

Instalación del Subwoofer

El ISW-4 es un subwoofer empotrable en pared diseñado para ser montado en paredes nuevas de mampostería sin mortero (es decir paredes con tacos de fijación) o sólidas (construidas con ladrillos o bloques de piedra). En ambos casos, debería efectuarse la instalación antes de aplicar yeso y/o placas de pladur a la pared. Es posible instalar el

subwoofer en una pared ya existente pero el trabajo de remodelación consiguiente puede convertir la maniobra en un ejercicio poco práctico. Antes de ponerse manos a la obra, considere las implicaciones derivadas de realizar la instalación en una pared ya existente. Por otro lado, la caja posterior suministrada con el ISW-4 define su carga acústica y debe ser utilizada para el correcto funcionamiento del mismo.

Paso 1 – Colocación de la Caja Posterior

Pared con construcción de mampostería sin mortero (pared con tacos de fijación)

Asegúrese de que los tacos de fijación de la pared estén debidamente preparados para que haya espacio suficiente para la Caja Posterior y el conector de entrada del cable. La Caja Posterior está diseñada para que pueda encajarse entre dos tacos de fijación adyacentes (listones) de la pared en un espaciado estándar de 40 cm. Debería colocarse un refuerzo cruzado (entramado) directamente encima del subwoofer. La apertura para los altavoces del subwoofer debería ubicarse en la parte inferior. Ver Figura 1.

Para empezar a instalar la Caja Posterior, afloje lo suficiente las seis tuercas M5 para que puedan ajustarse los soportes. Coloque los extremos en ángulo recto de los elementos de soporte fuera de los lados de la Caja Posterior para que estén en condiciones de alinearse con la superficie interna de los tacos de fijación de la pared. Ver Figura 2.

Una vez que los soportes han sido asegurados a la Caja Posterior, ésta puede encajarse en la pared. Coloque la Caja Posterior en la pared y enrosque o clave los elementos de soporte a los tajos de fijación de aquélla. Utilice un nivelador de burbuja para asegurarse de que la caja esté en posición vertical en los dos planos y fije firmemente los tornillos que aseguran los elementos de soporte a la Caja Posterior. Ver Figura 3.

Pared de construcción sólida

Si el ISW-4 va a ser instalado en una pared sólida (de piedra o ladrillo), la Caja Posterior debería ser construida en la misma del mismo modo que el marco de una ventana. En este caso, los soportes, tornillos y arandelas suministrados con la Caja Posterior no serán necesarios. Debe procurarse especialmente que la Caja Posterior no vibre contra la pared. Por lo tanto, debería poder introducirse de tal modo que se disponga de un pequeño pero claro espacio libre en la totalidad de su perímetro. Si la Caja Posterior va a descansar sobre la hilera de ladrillos inferior, utilice una masilla flexible en vez de cemento o mortero. Acuérdesse de dejar un espacio libre para el conector del cable de conexión y también para este último. La Caja Posterior no está diseñada para soportar el peso de la pared que tenga encima suyo, por lo que deberá utilizarse un dintel adecuado. Ver Figura 4.

Paso 2 – Colocación del cable de conexión del subwoofer

Con la Caja Posterior ya montada en la pared, el cable procedente del amplificador SA250 puede colocarse a lo largo de la pared hasta llegar a la Caja Posterior a través de su conector de entrada. Estire

unos 20 cm de cable a través de dicho conector. Asegure el cable para que no pueda vibrar contra los paneles de madera o de ladrillo y fije firmemente el conector alrededor del cable. Aplique una junta de estanqueidad alrededor del orificio del subwoofer de la Caja Posterior. Ver Figura 5.

Paso 3 – Enyesado de la pared

Tanto en las paredes de mampostería sin mortero como en las de construcción sólida, la Caja Posterior debería ser cubierta (en su parte posterior, así como en la frontal si el grosor de la pared equivale al de un ladrillo) con yeso/placas de pladur seguido de una fina capa de yeso para su nivelado con la pared. El pladur/yeso adyacente a la Caja Posterior se debería fijar siempre con puntos de masilla generosos para asegurarse que no se produzca ninguna vibración audible.

El pladur que se extiende a lo largo del panel frontal de la Caja Posterior debe tener un orificio cortado de manera precisa con el perfil necesario para que el Marco (Cuadro) para Montaje en Pared pueda colocarse en su lugar y ser posteriormente asegurado. Coloque la junta de sellado suministrada de origen alrededor del orificio de la caja posterior destinado al subwoofer. Aplique pladur a lo largo de todo el panel frontal de la Caja Posterior asegurándolo con una generosa dosis de masilla. Con ayuda de una pequeña sierra de pladur, y utilizando la plantilla de corte como guía, corte la apertura procurando no dañar la Caja Posterior. Una vez cortada la apertura, la totalidad de la pared puede revestirse con una fina capa de yeso. Ver Figura 6. Cuando el yeso se haya secado, utilice un aspirador para retirar por completo cualquier mota de polvo o desperdicio del interior de la Caja Posterior.

Paso 4 – Colocación del Marco (Cuadro) para Montaje en Pared

El Marco (Cuadro) para Montaje en Pared es asegurado a la Caja Posterior mediante seis elementos de fijación situados en su cara interna. Gire dichos elementos de tal modo que estén orientados hacia dentro e inserte el Marco (Cuadro) para Montaje en Pared en la Caja Posterior de manera que el reborde de aquél encaje con la superficie de yeso. Cuando el Marco (Cuadro) para Montaje en Pared esté en posición, fije firmemente los elementos de sujeción de tal modo que el marco quede sólidamente asegurado y plano contra la pared. Haga lo propio con los elementos de fijación opuestos para que el Marco (Cuadro) de Montaje en Pared quede perfectamente encajado. Asegúrese de que el cable de conexión de la Caja Posterior no haya quedado atrapado en el momento de fijar los elementos de sujeción del Marco (Cuadro) para Montaje en Pared. Ver Figura 7.

Llegados a este punto, la pared debería ser decorada, con la Máscara para Pintura suministrada de serie colocada sobre la apertura de la Caja Posterior. El uso de dicha máscara es particularmente importante si se van a utilizar técnicas de pintura con spray o rodillo.

Paso 5 – Colocación del Panel de Altavoces

Con el Marco (Cuadro) de Montaje en Pared asegurado y la pared decorada, puede colocarse el Panel de Altavoces. Retire 15 mm de material

aislante del cable de conexión situado en el interior de la Caja Posterior y conéctelo a los terminales de conexión por muelle que figuran en la zona posterior del Panel de Altavoces. Asegúrese de que la polaridad sea la correcta. Conecte el cable positivo al terminal de color rojo y el cable negativo al terminal de color negro. Coloque el Panel de Altavoces en el interior del Marco (Cuadro) para Montaje en Pared y asegúrelo con los seis tornillos suministrados de serie. Fije herméticamente los tornillos para que el Panel de Altavoces queda perfectamente encajado en el Marco (Cuadro) para Montaje en Pared. Ver Figura 8.

Una vez fijado el Panel de Altavoces, la rejilla protectora puede colocarse a presión en la ranura que hay entre dicho panel y el Marco (Cuadro) para Montaje en Pared. Si se quiere pintar la rejilla, habría que hacerlo antes de instalarla. Si el usuario lo desea, puede colocarse la placa de identificación de B&W autoadhesiva suministrada de serie. Procure colocar dicha placa de manera simétrica.

Campos Magnéticos Parásitos

Los altavoces del subwoofer crean campos magnéticos parásitos que se extienden más allá de las fronteras físicas del recinto.

Es por ello que le recomendamos que aleje todos aquellos objetos magnéticamente sensibles (pantallas de televisor y ordenador que incorporen tubos de rayos catódicos, discos de ordenador, cintas de audio y vídeo, tarjetas con banda magnética y cosas por el estilo) al menos 0'5 metros del subwoofer. Las pantallas de LCD y plasma no son afectadas por los campos magnéticos.

Instalación del Amplificador para Subwoofer

El amplificador para subwoofer SA250 está pensado para ser instalado en muebles-rack de 19 pulgadas para componentes audiovisuales. Está equipado con orejetas para montaje en rack aunque no se suministran los tornillos y tuercas necesarios para ello. Asegúrese de que, una vez montado en el rack, el amplificador esté bien ventilado y que sus aperturas para ventilación no estén obstruidas. Si el sistema no va a ser utilizado durante un período de tiempo prolongado, desconecte el amplificador para subwoofer de la toma de corriente eléctrica.

Montaje en Rack del SA250

El SA250 se suministra de serie con dos soportes para montaje en rack con el fin de facilitar su instalación en racks estándar para equipos de audio.

Para instalar estos soportes proceda como sigue:

Monte el soporte para montaje en rack insertando tres de los tornillos Philips pequeños en el soporte y en los orificios dispuestos para ello situados en uno de los lados del amplificador.

Repita el proceso para el soporte correspondiente al otro lado del amplificador.

Asas para Montaje en Rack del SA250

Los soportes para montaje en rack se suministran de serie con asas que pueden ser instaladas o retiradas. Las asas se instalan insertando dos de los tornillos Philips largos suministrados de serie en el soporte para montaje en rack y en los orificios dispuestos para ello que hay en las propias asas. Si no va a utilizar las asas, utilice los tapones de goma huecos suministrados con los accesorios del soporte para tapar los orificios expuestos.

Conexiones del Amplificador para Subwoofer

El amplificador para subwoofer SA250 incorpora una extensa variedad de conexiones en su panel posterior:

1 Toma para entrada de corriente eléctrica alterna: Conecte la señal de alimentación con ayuda del cable que mejor se adapte a tu país de residencia.

1 Conector de salida Neutrik Speakon: Se trata de un conector Speakon de cuatro polos que permite conectar uno o dos subwoofers (idénticos). Los conectores Speakon permiten realizar una conexión más segura y fiable que el cable pelado o los terminales de 4 mm.

4 Terminales de Conexión a Cajas: Dos parejas de terminales que proporcionan una conexión alternativa –para uno o dos subwoofers idénticos– al cable pelado o a los terminales de 4 mm.

1 Entrada RCA: Toma de entrada para la conexión a la salida de subwoofer de un procesador o preamplificador de A/V.

1 Entrada XLR: Toma de entrada balanceada alternativa para la conexión a la salida de subwoofer de un procesador o preamplificador de A/V.

1 Salida RCA: Toma de salida para la conexión a la entrada de un segundo amplificador para subwoofer.

1 Salida XLR: Toma de salida balanceada alternativa para la conexión a la entrada de un segundo amplificador para subwoofer.

2 Tomas de 3'5 mm para Señal de Disparo: Entradas para señal de disparo de 12 voltios continuos que permiten el control automatizado de la posición de espera del amplificador y de la función de selección de los modos películas ("movie")/música ("music").

La conexión del amplificador para subwoofer a este último –uso de las clavijas Speakon incluido– se cubre en las secciones que siguen.

Controles del Amplificador para Subwoofer

El panel frontal del amplificador para subwoofer SA250 incluye los siguientes controles:

Volume: Ajusta el nivel de volumen global del subwoofer.

Filter: Ajusta la frecuencia de corte del filtro paso bajo del subwoofer.

Low-pass In/Out: Activa o desactiva el filtro del subwoofer.

Phase: Invierte la fase absoluta de la señal de salida del subwoofer.

Bass Extension: Proporciona tres opciones para extender la respuesta en graves.

Movie/Music EQ: Proporciona opciones de ecualización a grabaciones de música o cine.

On/Auto/Standby: Proporciona opciones de activación y para el modo de espera.

Indicador de Estado: Se ilumina para indicar que el amplificador está activado.

Indicador de Fallo: Se ilumina para indicar que se ha producido una condición de funcionamiento incorrecto.

Conexión del Amplificador para Subwoofer

Todas las conexiones deberían realizarse con el equipo desconectado.

El amplificador SA250 incluye en su panel posterior dos pares de terminales de conexión estándar y uno Neutrik Speakon de cuatro polos. Los terminales estándar proporcionan una conexión rápida y fácil de cables pelados mientras que los de tipo Speakon proporcionan un método de conexión más seguro y fiable. Al SA250 se le pueden conectar dos subwoofers ISW-4 utilizando bien los dos pares de terminales de conexión estándar, bien la clavija de cuatro polos Speakon.

Si se van a utilizar los terminales de conexión convencionales, conecte el(los) cable(s) positivo(s) al(los) terminal(es) rojo(s) y el(los) cable(s) negativo(s) al(los) terminal(es) negro(s). Una ejecución incorrecta de estas conexiones tendrá por resultado una pérdida de graves y una imagen sonora sensiblemente menos creíble. La Figura 9 ilustra el uso de los terminales de conexión estándar para conectar uno o dos subwoofers.

Si se opta por la opción Speakon, desmonte la clavija Speakon tal y como se muestra en la Figura 10, conecte el cable positivo al terminal marcado como +1 y el cable negativo al terminal marcado como -1. En el caso de que vayan a conectarse dos subwoofers, deberán utilizarse los terminales +2 y -2. Al igual que en la conexión estándar, una ejecución incorrecta de estas conexiones tendrá como resultado una pérdida de graves y una imagen sonora sensiblemente menos creíble. Una vez que la clavija haya sido montada por completo, podrá insertarla en su correspondiente toma y fijarla girándola en sentido horario. La Figura 11 ilustra el uso de la clavija Speakon para conectar uno o dos subwoofers.

Mantenga siempre la impedancia total del cable de conexión a cajas por debajo del máximo recomendado en las características técnicas de estas últimas. Utilice un cable de baja inductancia.

Conecte la señal de entrada al amplificador para subwoofer utilizando cables terminados en conectores RCA o XLR. Puede encadenarse un segundo subwoofer al primero conectándolo mediante las tomas de salida RCA o XLR.

Configuración y Control del Amplificador para Subwoofer

Antes de la Escucha

Antes de escuchar su nueva instalación y proceder al ajuste fino de la misma, compruebe las conexiones. En particular, asegúrese de que la puesta en fase sea correcta. Los terminales positivos del subwoofer (marcados como + y de color rojo) deberían conectarse a los terminales de salida positivos del amplificador mientras que los terminales negativos del subwoofer (marcados como - y de color negro) deberían conectarse a los terminales de salida negativos del amplificador. Una conexión incorrecta tendrá como resultado un sonido confuso y con pocos graves.

Puesta en Marcha y Desconexión

El amplificador para subwoofer debería ponerse en marcha en último lugar y desactivarse en primer lugar. El conmutador On/Auto/Standby y el indicador luminoso de estado funcionan como sigue:

On: Con el conmutador situado en "On", el amplificador para subwoofer permanecerá plenamente activo y el indicador luminoso se pondrá de color verde.

Auto: Con el conmutador situado en "Auto", el amplificador para subwoofer estará inicialmente en su posición plenamente activa y el indicador luminoso se pondrá de color verde. Al cabo de unos 5 minutos sin señal de entrada, el amplificador para subwoofer entrará automáticamente en el modo "sleep" ("durmiendo"). El indicador luminoso se pondrá de color rojo. Cuando se detecte una señal de entrada, el amplificador para subwoofer se situará automáticamente en el modo plenamente activo y el indicador luminoso se pondrá de color verde. Al cabo de unos 5 minutos sin señal de entrada, el amplificador para subwoofer regresará al modo "sleep" ("reposo").

Es posible que los procesadores de A/V equipados con un sistema de configuración "automático" sean "confundidos" por un amplificador para subwoofer que incorpore una función de arranque automático. Ello puede provocar la aparición de una condición de funcionamiento incorrecto potencialmente dañina. En caso de que se utilice un procesador de este tipo, es mejor dejar el amplificador para subwoofer activado en su posición de pleno funcionamiento.

Standby: Con el conmutador situado en "Standby", el amplificador para subwoofer se activará por completo cuando reciba una señal de disparo apropiada a través de su entrada Trigger 12V. La desconexión de la señal de 12 V hará que el amplificador para subwoofer se sitúe en el modo de espera. El indicador luminoso se pondrá de color verde cuando el amplificador para subwoofer esté activo y de color rojo cuando el amplificador para subwoofer esté en la posición "sleep".

Ajuste de los Controles del Amplificador para Subwoofer

Hay 6 controles a considerar:

El control VOLUME (LINE).

El control LOW-PASS FREQUENCY.

El conmutador LOW-PASS FILTER.

El conmutador BASS EXTENSION.

El control EQUALISATION.

El conmutador PHASE.

Los ajustes apropiados dependerán del equipo utilizado con el subwoofer y de los modos de conexión. En el caso de que utilice más de un amplificador para subwoofer, asegúrese de que los controles de cada uno estén ajustados del mismo modo.

Ajustes para Cine en Casa

Sitúe inicialmente el control VOLUME en la posición correspondiente a las nueve en punto.

Ajuste el conmutador LOW-PASS FILTER en OFF.

Ajuste inicialmente el conmutador BASS EXTENSION en la posición A.

Ajuste inicialmente el conmutador PHASE en 0°.

El ajuste del parámetro LOW-PASS FREQ es irrelevante cuando el filtro está situado en OUT.

Ajuste el conmutador EQUALISATION en MOVIE.

Para más información, consulte la sección "Ajuste Fino".

Este subwoofer no está homologado THX®, pero en caso de que así se desee puede utilizarse con un controlador THX®. Si se utiliza un controlador THX®, asegúrese de que la función de subwoofer esté activada ya que la misma incorpora todos los ajustes de nivel y filtrado requeridos por el subwoofer en todos sus modos de funcionamiento. Para la calibración de nivel deberían utilizarse los controles de nivel y el generador interno de tonos de prueba del controlador THX®. En todos los casos, los niveles deberían ajustarse para obtener una presión sonora de 75 dB (medidos con ponderación C) en la posición de escucha utilizando la señal de ruido rosa de prueba del controlador.

Con otros procesadores, configure las cajas acústicas frontales y de efectos como "large" ("grandes") o "small" ("pequeñas") antes de ajustar los niveles correspondientes. Utilice los controles de nivel y el generador de señales de prueba interno del controlador para ajustar los niveles de todas las cajas acústicas del equipo. Si el procesador no dispone de un rango de ajuste suficiente para alcanzar los niveles de presión sonora correctos, actúe sobre el control VOLUME del subwoofer. Pueden obtenerse fácilmente sonómetros de precio muy asequible –que deberían utilizarse para calibrar los niveles correspondientes a cada acústica- en tiendas de componentes electrónicos. Consulte el manual de instrucciones de su procesador de A/V para obtener más detalles sobre el procedimiento de ajuste de los niveles de las cajas acústicas.

Audio Estereofónico de 2 Canales

Ajuste inicialmente el control VOLUME en la posición correspondiente a las 9 en punto.

Sitúe el conmutador LOW-PASS FILTER en ON.

Ajuste inicialmente el conmutador BASS EXTENSION en la posición A.

Ajuste el conmutador EQUALISATION en MUSIC.

Sitúe inicialmente el conmutador PHASE en 0°.

Sitúe el control LOW-PASS FREQ para que concuerde con la frecuencia de corte a -6 dB de las cajas acústicas satélites. **Nota:** Las frecuencias de corte a -3 dB y -6 dB pueden encontrarse en las especificaciones de cualquier modelo de B&W. No obstante, si el fabricante de las cajas acústicas satélites sólo indica la frecuencia de corte a -3 dB, el ajuste óptimo para el control LOW-PASS FREQ debería estar situado entre 0'6 y 0'9 veces dicho valor. Cuanto más gradual sea la velocidad de decrecimiento (es decir la pendiente de caída) del filtro divisor de frecuencias de las cajas acústicas satélites, menor debería ser el valor de la mencionada frecuencia.

Para más información, diríjase a la sección "Ajuste Fino".

Ajuste fino

Antes de llevar a cabo el ajuste fino, asegúrese de que todas las conexiones de la instalación sean correctas y seguras.

Cine en Casa

En los sistemas de Cine en Casa, la señal de subwoofer (LFE) corresponde más a un canal separado que a una extensión de la señal enviada a las cajas acústicas satélites. En este caso el filtro paso bajo ("LOW-PASS FILTER") está desactivado (o ajustado en su valor máximo) puesto que es el procesador el que se encarga de proporcionar todo el filtrado a cualquier caja acústica configurada como "small" ("pequeña"). Sin embargo, la posición del conmutador PHASE debe seguir siendo tenida en cuenta. Por lo general, la fase debe ser ajustada en 0° pero si el subwoofer está colocado a una distancia significativamente distinta de las demás cajas acústicas o la etapa de potencia que ataca a estas últimas invierte la señal, la posición 180° podría resultar más adecuada. Haga pruebas de escucha colocando el conmutador en las dos posiciones y elija la que proporcione el sonido más convincente. Si la diferencia percibida es poca, deje el conmutador en 0°.

Por regla general, los procesadores de sonido envuelve incluyen una señal de ruido calibrada que puede ser utilizada para establecer los niveles relativos de todas las cajas acústicas, haciendo de este modo que la tarea resulte algo más sencilla que en el caso del audio estereofónico de 2 canales. Aún así, no tenga miedo de alterar los ajustes para que se adapten a sus preferencias personales. Es muy fácil dejarse impresionar por las posibilidades del subwoofer, en especial durante la reproducción de ciertos efectos especiales de baja frecuencia. Muy a menudo, se obtiene una restitución más realista

—que a largo plazo también acaba resultando más satisfactoria— ajustando el nivel del subwoofer en un valor más bajo que el que corresponde a la calibración estándar.

Audio estereofónico de 2 canales

Sitúe el equipo en la posición elegida y reproduzca grabaciones con un fuerte contenido en graves. Los ajustes óptimos para el conmutador PHASE y el control LOW-PASS FREQ están interrelacionados y además dependen de la frecuencia de corte inferior de las cajas acústicas satélites y la pendiente de corte inferior del filtro divisor de frecuencias de las cajas acústicas satélites. Aún así, se han elegido los ajustes recomendados anteriormente para el control LOW PASS-FREQ y el conmutador PHASE puesto que se adaptan bien a mayoría de configuraciones empleadas para la reproducción de graves en las cajas acústicas satélites.

Utilizando como guía la lista de ajustes iniciales, compruebe en primer lugar la posición del conmutador PHASE. Elija la posición que proporcione un sonido más abierto y rico. Por lo general, la posición recomendada será óptima aunque es posible que ello no sea así en determinadas circunstancias, como por ejemplo si está utilizando conexiones de nivel de línea y las etapas de potencia que alimentan las cajas acústicas satélites invierten la señal o los subwoofers no están situados cerca de las cajas acústicas satélites.

A continuación, ajuste el control VOLUME del amplificador para subwoofer con respecto a las cajas acústicas satélites en función de sus preferencias. Utilice un amplio abanico de grabaciones musicales con el fin de establecer un ajuste promedio que sea válido para todos. Piense al respecto que un ajuste que proporcione un sonido impresionante con un tema musical puede ser desastroso para otro. Escuche la música a niveles de presión sonora sensatos puesto que la percepción del balance varía con el nivel del sonido.

Ya para finalizar, ajuste el control LOW-PASS FREQ para conseguir la transición más suave posible entre el subwoofer y las cajas acústicas satélites. Probablemente, este proceso es el que conlleva una mayor dificultad a la hora de optimizarlo.

Todo tipo de aplicaciones

El conmutador BASS EXTENSION ofrece tres opciones para extender la respuesta en graves del subwoofer. La posición A es la que aporta la mayor extensión mientras que la posición C es la que proporciona una extensión menor. Por su parte, la posición B proporciona un ajuste de compromiso (intermedio). Si el sistema va a funcionar con unos niveles de presión sonora muy elevados o en una sala de escucha de grandes dimensiones, la restricción de la extensión de la respuesta en graves seleccionando B o C puede contribuir a asegurar que el subwoofer no sea forzado a trabajar más allá de sus límites. En la mayoría de situaciones, el conmutador BASS EXTENSION debería dejarse en la posición A.

El conmutador EQUALISATION altera la pendiente de corte del filtro de graves.

La posición MOVIE proporciona un ajuste más "seco" que resulta más adecuado para las demandas propias de los efectos de baja frecuencia habituales en las películas de acción. Por su parte, la posición MUSIC es adecuada para las líneas de bajos más rápidas y precisas.

La toma de entrada de 3'5 mm para equalización que figura en el panel posterior está diseñada para recibir una señal de 12 V que hará conmutar el ajuste MOVIE/MUSIC del panel frontal. Adecuadamente configurada, la salida para señal de disparo de 12 V de un procesador de A/V puede automatizar de manera óptima las prestaciones del subwoofer. Si el conmutador del panel frontal se sitúa en MOVIE, la señal de disparo de 12 V lo cambiará a MUSIC. La situación inversa también se producirá. Para explotar a fondo las ventajas de esta función, debe cuidarse especialmente la configuración del procesador.

Período de Rodaje

Las prestaciones del subwoofer cambiarán sutilmente durante el período de escucha inicial. Si el subwoofer ha estado almacenado en un ambiente frío, tanto los materiales absorbentes y de amortiguamiento acústico como los que forman parte de los sistemas de suspensión de los altavoces que incorpora tardarán cierto tiempo en recuperar sus propiedades mecánicas correctas. Las suspensiones de los altavoces también se relajarán durante las primeras horas de uso. El tiempo que el subwoofer necesite para alcanzar las prestaciones para las que fue diseñado variará en función de las condiciones de almacenamiento previas y de cómo se utilice. A modo de guía, deje transcurrir una semana para la estabilización térmica del conjunto y unas 15 horas de uso en condiciones normales para que las partes mecánicas del mismo alcancen las características de funcionamiento para las que fueron diseñadas.

No obstante, hay constancia de períodos de rodaje más largos (del orden de un mes) y las evidencias suficientes para sugerir que ello tiene poco que ver con cambios en el subwoofer y bastante con la adaptación del usuario al nuevo sonido proporcionado por el mismo. Esto resulta bastante cierto en diseños con un elevado poder resolutivo, como por ejemplo el ISW-4, hasta el punto de que puede producirse un aumento significativo del nivel de detalle en comparación con el que estaba acostumbrado a percibir el usuario; en un primer momento, el sonido puede aparecer excesivamente "adelantado" y quizá un poco duro. Después de un largo período de tiempo, el sonido parecerá más suave aunque sin perder claridad ni detalle.

Neutrik® y los nombres de los productos en los que se haga referencia el nombre de Neutrik son marcas y/o marcas comerciales registradas de Neutrik®.

Garantía limitada

Este producto ha sido diseñado y fabricado de acuerdo con las más altas normas de calidad. No obstante, si hallara algún desperfecto en el mismo B&W Group Ltd. y sus distribuidores nacionales garantizan, sin coste alguno para usted, la mano de obra (es posible que haya excepciones) y la reposición de piezas en cualquier país donde se cuente con un distribuidor autorizado de B&W.

Esta garantía limitada es válida por un período de cinco años desde la fecha de compra y de dos años para las partes electrónicas, incluyendo sistemas de altavoces amplificadas.

Términos y condiciones

- 1 Esta garantía está limitada a la reparación del equipo. La garantía no cubre ni el transporte, ni otros costes, ni ningún riesgo por traslado, transporte e instalación de los productos.
- 2 La garantía será aplicable exclusivamente para el propietario original. No es transferible.
- 3 Esta garantía tendrá validez solamente si se trata de materiales defectuosos y/o de fabricación existentes en el momento de la compra, y no será válida en los siguientes casos:
 - a. daños causados por instalación, conexión o embalaje inapropiados,
 - b. daños causados por uso inapropiado que no se corresponda con el uso correcto tal como se describe en el manual del usuario, negligencia, modificaciones o la utilización de piezas no originales de fábrica o no autorizadas por B&W,
 - c. daños causados por equipos auxiliares defectuosos o inapropiados,
 - d. daños causados por accidentes, relámpagos, agua, incendios, calor, guerra, disturbios sociales u otra causa ajena al control razonable de B&W y de sus distribuidores autorizados,
 - e. productos cuyo número de serie haya sido modificado, borrado, retirado o convertido en ilegible,
 - f. si una persona no autorizada ha efectuado alguna reparación o modificación en el producto.
- 4 Esta garantía complementa cualquier obligación legal a nivel nacional/regional de concesionarios o distribuidores nacionales y, como cliente, no afecta a sus derechos estatutarios.

Cómo solicitar reparaciones bajo garantía

En caso de ser necesaria alguna revisión, siga el siguiente procedimiento:

- 1 Si está usando el equipo en el país en que fue adquirido, debería contactar con el concesionario autorizado de B&W en donde lo adquirió.
- 2 Si el equipo está siendo utilizado fuera del país en que fue adquirido, debería contactar con el distribuidor nacional de B&W correspondiente al


país donde reside, que le asesorará sobre el lugar al que enviarlo para que pueda ser revisado. Para obtener información sobre cómo contactar con su distribuidor local, puede llamar a B&W en el Reino Unido o visitar nuestro sitio web.

Para validar su garantía, debe mostrar el folleto de garantía debidamente relleno y con la fecha de compra estampada por su concesionario. De lo contrario, tendrá que mostrar la factura de venta original u otro comprobante que demuestre su propiedad y la autenticidad de su fecha de compra.

Português

Guia de instalação e configuração

Instruções de segurança importantes

1. Leia estas instruções.
2. Guarde estas instruções.
3. Respeite todos os avisos.
4. Siga todas as instruções.
5. Não use este equipamento junto a água.
6. Limpe apenas com um pano seco.
7. Não bloqueie quaisquer aberturas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8. Não instale junto a quaisquer fontes de calor, como radiadores, fornos, ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9. Não contrarie a função de protecção das fichas com ligação de terra.
10. Evite que o cabo de alimentação seja pisado ou entalado particularmente junto às fichas e no ponto onde sai do equipamento.
11. Use apenas os acessórios indicados pelo fabricante.
12.  Use apenas com móveis mesas ou suportes recomendados pelo fabricante ou fornecidos com o equipamento. Quando um móvel é deslocado tenha cuidado com o conjunto para evitar a queda do equipamento.
13. Desligue este equipamento durante trovoadas ou quando não for usado por um longo período de tempo.
14. Entregue toda a assistência a pessoal qualificado. A assistência é necessária quando o equipamento for danificado de qualquer forma, como quando o cabo de alimentação ou a ficha apresentem danos, tenham caído líquidos ou objectos para o interior, o equipamento tenha sido exposto à chuva ou humidade, não funcione normalmente, ou tenha caído.
15. Não exponha este aparelho a pingos ou salpicos e assegure-se que não são colocados sobre ele objectos que contenham líquidos, como vasos.
16. Para desligar este aparelho da alimentação de forma completa, desligue a ficha do cabo de alimentação da tomada respectiva.
17. A ficha do cabo de alimentação deve estar ligada a uma tomada facilmente acessível.
18. Não exponha as pilhas a calor excessivo, como o provocado pela luz solar, o fogo ou situações semelhantes.



O símbolo do raio com ponta de seta dentro de um triângulo equilátero, destina-se a alertar o utilizador para a presença de "tensões perigosas" não isoladas no interior da caixa do equipamento, que podem apresentar um nível suficiente para constituir um risco de choque eléctrico.



O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero destina-se a alertar o utilizador para a existência de instruções de utilização e manutenção importantes na literatura que acompanha este produto.

AVISO: Para reduzir o risco de incêndio ou choque eléctrico, não exponha este equipamento à chuva ou humidade.

19. Quando forem necessárias peças de substituição, assegure-se que o técnico da assistência usou peças recomendadas pelo fabricante ou que apresentem as mesmas características das originais. As substituições por peças não autorizadas podem resultar em incêndio, choque eléctrico ou outros acidentes.
20. Para uma protecção continuada contra riscos de incêndio, utilize fusíveis do tipo e calibre adequado. Os fusíveis de alimentação estão colocados no interior do equipamento assim como no painel posterior. A substituição do fusível interno deve ser entregue a um técnico especializado. O tipo dos fusíveis substituíveis pelo utilizador é apresentado nas características.
21. O isolamento do equipamento da rede de alimentação é efectuado desligando o cabo de alimentação da tomada respectiva. A tomada deve estar sempre acessível quando o equipamento está a ser usado.
22. Este equipamento deve ser usado apenas com o tipo de alimentação indicado na etiqueta existente junto à entrada do cabo de alimentação. Se não tiver a certeza do tipo da sua alimentação, consulte o seu revendedor.
23. Não sobrecarregue as tomadas da instalação ou extensões, uma vez que isso pode ser resultar em risco de incêndio ou choque eléctrico.
24. Campos magnéticos – O equipamento produz um campo magnético parasita. Não coloque equipamentos que possam ser afectado por este campo magnético (por exemplo televisores ou monitores de computador com cinescópio, e fitas gravadas) a menos de 0,5 metros do equipamento. O equipamento pode causar distorção nas imagens de tubos de raios catódicos para distâncias inferiores a esta. Os ecrãs LCD e Plasma não são afectados.
25. Montagem – Não coloque este produto sobre um suporte ou móvel instável. O equipamento pode cair provocando sérios danos e ferimentos. Qualquer montagem deve respeitar as instruções do fabricante.

Não exponha o equipamento à chuva, nem o use próximo de água ou em ambientes húmidos, nem coloque sobre ele objectos que contenham líquidos que podem derramar para as aberturas.

Quando montar o equipamento, assegure-se que a tomada da instalação está facilmente acessível. Se ocorrer algum problema desligue imediatamente o interruptor de alimentação e retire a ficha da tomada. Mesmo com o interruptor geral desligado, continua a existir um pequeno consumo de electricidade. Se não usar o equipamento durante um longo período de tempo, desligue o cabo de alimentação da tomada.

Introdução

Estimado cliente,

Gratos pela sua escolha da Bowers & Wilkins. Leia por favor a totalidade deste manual antes de desembalar e instalar o equipamento. Ele poderá ajudá-lo na optimização do desempenho. A B&W mantém uma rede de distribuidores especializados em mais de 60 países que estão à altura de o ajudar no caso de aparecer algum problema que não possa ser solucionado pelo seu revendedor.

Informação ambiental



Todos os equipamentos B&W são projectados para estarem de acordo com as directivas internacionais sobre restrições de utilização de substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos e sobre a eliminação de equipamento eléctrico e electrónico. Estes símbolos indicam a conformidade e a necessidade de que os equipamentos sejam reciclados ou processados de forma adequada de acordo com estas directivas. Consulte o seu município ou a empresa de tratamento de resíduos urbanos para orientação.

Este manual cobre o subwoofer de parede ISW-4, a sua caixa traseira (Back Box) e o seu amplificador automático dedicado SA250 de montagem em rack.

Conteúdo da Caixa

O produto é enviado em três caixas: a embalagem do ISW-4, a embalagem da Caixa Traseira e a embalagem do SA250

Em adição ao painel da unidade, verifique se a embalagem do ISW-4 contém:

Este manual
1 x Moldura Frontal
1 x Grelha
1 x Régua de corte
1 x Logo B&W autocolante
1 x Mascara de pintura
6 x parafusos M5

Em adição á própria Caixa Traseira, verifique se a embalagem da mesma contém:

1 x Instruções de Instalação
1 x Fita circular de isolamento

Em adição ao próprio SA250, verifique se a embalagem do SA250 contém:

- 1 x cabo de corrente
- 1 x Ficha de quarto-polos Neutrik Speakon
- 2 x Suportes de montagem em rack
- 6 x Parafusos e anilhas Philips curtos
- 4 x Borrachas para orifícios
- 2 x Pegas
- 4 x Parafusos e anilhas Philips longos

O ISW-4 é desenhado para instalações de Cinema em Casa e para aumentar a performance de graves em sistemas de áudio de 2-canais de gama total. Todas as instalações de áudio necessitam de algum planeamento para poderem atingir o seu potencial máximo e este manual orienta-o através do processo.

O amplificador de subwoofer SA250 requer uma ligação à corrente, como tal é importante que se familiarize com as instruções de segurança e preste atenção a todos os avisos. Mantenha este manual num local seguro para referência futura.

Posicionamento do subwoofer

O ouvido dificilmente detecta a localização de fontes de baixa frequência, por isso a colocação de subwoofers na sala de audição é normalmente menos crítica quando comparada com a de colunas full-range. No entanto, apesar disso, os melhores resultados são normalmente obtidos com o subwoofer colocado entre as colunas frontais esquerda e direita, ou junto a uma delas. Se forem usados dois subwoofers será melhor que um seja colocado junto à coluna esquerda e outro junto da coluna direita.

A localização de um subwoofer numa parede lateral da sala de audição, ou mesmo por detrás da posição de audição é igualmente possível, mas geralmente resulta numa imagem sonora de qualidade inferior. Pode no entanto ser um compromisso aceitável, especialmente em sistemas de AV multicanal, por força de considerações de ordem doméstica.

Como com todas as colunas, a proximidade dos limites da sala afecta a resposta do subwoofer. O nível de graves aumenta com a proximidade das paredes. No entanto, ao contrário das colunas de gama completa o equilíbrio geral do sistema pode ser corrigido com a alteração do nível de volume do subwoofer. Quanto maior for o ganho proporcionado pela sala, mais reduzido será o nível do subwoofer e menos solicitado será este equipamento. Os subwoofers colocados junto aos cantos produzem muitas vezes mais ressonâncias de baixa frequência na sala, desnivelando a resposta de graves.

A utilização de vários subwoofers numa única instalação pode melhorar o desempenho nos seguintes aspectos:

- Mantendo a separação estéreo nas frequências mais baixas.
- Esbatendo os efeitos das ressonâncias de baixas frequências da sala.
- Permitindo uma saída de som de nível mais elevado.

No caso de serem usados dois subwoofers num sistema de áudio de 2 canais, a separação estéreo apenas melhora se cada um dos canais possuir o seu próprio subwoofer localizado junto à coluna satélite adequada.

Instalação do Subwoofer

O subwoofer de parede ISW-4 é direccionado para instalação dentro de uma parede falsa nova (pladur) ou em paredes de construção sólida (blocos ou tijolo). Em qualquer dos casos a instalação deverá ser efectuada antes da aplicação do estuque ou acabamento ser aplicado na parede. É possível instalar o subwoofer numa parede falsa já existente, mas a quantidade de parede a ser reconstruída poderá tornar a situação impraticável. Considere cuidadosamente as implicações de uma instalação numa parede existente antes de continuar. A Caixa Traseira fornecida com o ISW-4 defina a sua carga acústica e deverá ser utilizada para uma correcta operação.

Etapa 1: Colocando a Caixa Traseira

Parede falsa construção (pladur)

Assegure-se que a estrutura da parede se encontra convenientemente preparada, de molde a que exista abertura suficiente para a Caixa Traseira e respectiva guia para o cabo. A Caixa Traseira é para fixar entre dois pilares de suporte da parede de pladur adjacentes, em espaçamentos standard de 40cm. Uma travessa de escoramento deverá ser colocada directamente acima do subwoofer. A abertura da unidade do subwoofer deverá ser colocada em baixo. Veja a Figura 1.

Para iniciar a instalação da Caixa Traseira, solte os seis parafusos M5 para que os suportes possam ser ajustados. Posicione os suportes da Caixa Traseira em ângulo recto para que as suas partes exteriores fiquem em posição de alinhamento com a superfície interior dos pilares da parede. Veja a Figura 2.

Uma vez que os suportes estejam fixados na Caixa Traseira esta pode ser colocada na parede. Posicione a Caixa Traseira na parede e aparafuse ou pregue os suportes aos pilares da mesma. Use um nível para se assegurar que a caixa está vertical em ambos os planos e aperte os parafusos segurando os suportes à Caixa Traseira. Veja a Figura 3.

Construção em parede sólida

Se o ISW-4 for instalado numa parede sólida, a Caixa Traseira deverá ser inserida no tijolo ou bloco de construção de forma similar à de uma moldura de janela. Os suportes, parafusos e anilhas fornecidos com a Caixa Traseira não serão necessários. Deverão ser tomadas precauções para evitar que a Caixa Traseira vibre contra a parede. Como tal deverá levar uma cunha que permita que a mesma se mantenha em posição com espaço em toda a volta. Se a Caixa Traseira for colocada directamente em cima da fila de tijolos por baixo, use uma massa flexível em vez de cimento ou argamassa. Não se esqueça de deixar espaço para a guia e cabo. A Caixa Traseira não foi desenhada para suportar o peso da parede logo acima, como tal deve ser utilizado um lintel adequado. Veja a Figura 4.

Etapa 2: Passando o cabo do subwoofer

Com a Caixa Traseira fixada à parede, o cabo do amplificador SA250 pode ser encaminhado pela parede até à Caixa Traseira via a guia de entrada para o mesmo. Puxe cerca de 20cm de cabo através da guia. Fixe o cabo para que este não possa vibrar contra a parede falsa ou painéis de pladur e aperte a guia em redor do cabo. Aplique a fita de isolamento circular da unidade em redor do buraco do subwoofer da Caixa Traseira. Veja a Figura 5.

Etapa 3: Acabamento da parede em reboco, estuque ou gesso

Em instalações de construção sólida ou falsa a caixa traseira deverá ser coberta por lâ de rocha seguido por uma camada de reboco – na traseira como na frente se a parede for da espessura de um tijolo. A lâ de rocha adjacente à Caixa Traseira deverá ser sempre fixada com generosas camadas de mastic de molde a que não ocorram vibrações.

A lâ de rocha que estende até à parte frontal da Caixa Traseira deverá ser cortada de forma precisa ao nível do perfil para que subsequentemente a Moldura de Parede possa ser colocada no seu local e devidamente segura. Aplique a fita de junta circular em redor do buraco do subwoofer na Caixa Traseira. Aplique lâ de rocha sobre toda a superfície frontal da Caixa Traseira segurando-a com generosos pontos de mastic (cola). Utilizando um pequena faca para lâ de rocha e com a régua de corte, corte a abertura tendo o cuidado para não danificar a Caixa Traseira. Uma vez a abertura cortada a parede inteira poderá levar o acabamento final. Veja a Figura 6. Uma vez o reboco seco, utilize um aspirador para remover por completo o pó e detritos do interior da Caixa Traseira.

Etapa 4: Colocando a Moldura de Parede

A Moldura de Parede é fixada à Caixa Traseira utilizando os “dog clamps” (grampos vermelhos) na sua parte de baixo. Rode os grampos de molde a que estes fiquem orientados para dentro e insira a Moldura de Parede na Caixa Traseira de molde a que o rebordo da Moldura fique à face do estuque. Quando a Moldura de Parede estiver em posição, aperte os parafusos dos grampos, para que a moldura fique segura e direita contra a parede. Assegure-se que o cabo de ligação dentro da Caixa Traseira não fica entalado à medida que os grampos da Moldura de Parede forem apertados. Veja a Figura 7.

A parede deverá ser decorada ou pintada nesta fase, com a Mascara de Pintura colocada sobre a abertura da Caixa Traseira. O uso da máscara de pintura é especialmente importante se forem aplicadas técnicas de pintura por spray ou rolo.

Etapa 5: Montando o painel de Unidades

Com a Moldura de Parede segura e a parede decorada, o Painel das Unidades pode ser instalado. Corte 15mm de isolamento do cabo de ligação que se encontra dentro da caixa traseira e ligue-o aos terminais de mola na traseira do Painel das Unidades. Tenha o cuidado de assegurar que a polaridade de ligação é a correcta. Ligue o cabo positivo ao terminal vermelho e o cabo negativo ao terminal preto. Assente o Painel das Unidades dentro da Moldura de Parede

e fixe-o com os seis parafusos fornecidos. Aperte alternadamente os parafusos opostos do Painel das Unidades para que este seja empurrado a direito contra a Moldura de parede. Veja Figura 8.

Uma vez instalado o Painel das Unidades a grelha pode ser colocada, sendo empurrada para o orifício entre o painel e a Moldura de Parede. Se a grelha for pintada, tal deverá ser efectuado antes da sua colocação. O símbolo adesivo da B&W fornecido poderá ser colocado na grelha se assim desejado. Tenha o cuidado de o colocar de forma simétrica.

Fluxo de Campos Magnéticos

As unidades do subwoofer criam fluxos de campos magnéticos que se estendem para além dos seus limites. Recomendamos que se mantenham os equipamentos sensíveis aos campos magnéticos (cinescópios de TV e computador, discos de computador, fitas de áudio e vídeo, etc.) a pelo menos 50cm da coluna. Os ecrãs LCD e Plasma não são afectados pelos campos magnéticos.

Instalação do amplificador de subwoofer

O amplificador de subwoofer SA250 destina-se a ser instalado numa rack normalizada de 19 polegadas para colocação de equipamentos. É fornecido com pegas de montagem mas não com parafusos e porcas de fixação. Assegure-se que, depois de montado no suporte, o amplificador fica bem ventilado e de que as aberturas de ventilação não ficam obstruídas. Se o sistema estiver sem ser ligado durante um prolongado período de tempo, desligue o amplificador do subwoofer da corrente.

Montagem do SA250 em rack

O SA250 é fornecido com dois suportes para montagem em racks normalizadas. Para instalar estes suportes:

Instale o suporte, inserindo três dos parafusos pequenos de cabeça Philips através do suporte e dos furos roscados ao lado do amplificador.

Repita para o suporte do outro lado do amplificador.

Pegas para rack do SA250

Os suportes de montagem em rack são fornecidos com pegas que podem ser colocadas ou removidas. As pegas são fixadas com dois dos parafusos Philips mais compridos inseridos através do suporte e dos furos roscados das pegas. Se não usar as pegas, use os tampões de borracha fornecidos para tapar os furos.

Ligações do amplificador de subwoofer

O amplificador de subwoofer SA250 está equipado com ligações de vários tipos no painel posterior:

1 Ficha de entrada de alimentação: Ligue a alimentação através de um cabo adequado.

1 Tomada de saída Neutrik Speakon: Uma ligação Speakon de 4 pólos permitindo a ligação de um ou dois subwoofers (idênticos). A tomada Speakon proporciona uma ligação mais segura e fiável do que a ligação de fios nus ou de bornes de 4mm.

4 Bornes de saída: Dois pares de bornes de coluna proporcionam uma alternativa para ligação de fios nus de 4mm para ligação de um ou dois subwoofers (idênticos).

1 Ficha RCA de entrada: Tomada de entrada para ligação a uma saída de subwoofer de um processador AV ou pré-amplificador.

1 Entrada XLR: Entrada balanceada alternativa para ligação a uma saída de subwoofer de um processador AV ou pré-amplificador.

1 Saída RCA: Tomada de saída para ligação à entrada de um segundo amplificador de subwoofer.

1 Saída XLR: Saída balanceada alternativa para ligação à entrada de um segundo amplificador de subwoofer.

2 Entradas de comando por Jack de 3,5mm: Entradas de 12V de comando para permitir o comando automatizado do amplificador nas funções de selecção de repouso e filme/música.

A ligação do amplificador de subwoofer ao subwoofer, incluindo a utilização de fichas Speakon, é pormenorizada nas secções abaixo sobre Ligações.

Controlos do amplificador de subwoofer

O painel frontal do amplificador de subwoofer SA250 apresenta os seguintes controlos.

Volume: Ajusta o nível geral de volume do subwoofer.

Filter: Ajusta a frequência de corte do filtro passa-baixo do filtro do subwoofer.

Low-pass In/Out: Selecciona ou contorna o filtro de subwoofer.

Phase: Inverte a fase da saída de subwoofer.

Bass Extension: Oferece três possibilidades de extensão de baixos.

Movie/Music EQ: Oferece opções de igualização para registos de filmes ou música.

On/Auto/Standby: Proporciona opções de ligar e desligar

Indicador Status: Ilumina-se para indicar que o amplificador está ligado.

Indicador Fault: Ilumina-se para indicar a existência de um defeito.

Ligação do subwoofer ao amplificador

Todas as interligações devem ser levadas a cabo com o equipamento desligado.

O amplificador SA250 possui dois pares de bornes de ligação e uma tomada Neutrik Speakon de 4 pólos no painel posterior. Os bornes permitem a ligação fácil e rápida de condutores nus, enquanto a tomada Speakon oferece um método de ligação mais seguro e fiável. Dois subwoofers ISW-4 subwoofers podem ser ligados ao amplificador através do uso ou dos dois pares de terminais de colunas ou da ficha Speakon de quarto pólos fornecida.

Se pretender usar os bornes, ligue o condutor ou condutores positivos aos terminais vermelhos e o condutor ou condutores negativos aos terminais

pretos. A ligação incorrecta pode resultar numa imagem sonora pouco definida e em falta de graves. A figura 9 ilustra a utilização de bornes de ligação para ligação de um ou dois subwoofers.

Se pretender usar a opção Speakon, desmonte a ficha Speakon conforme indicado na Figura 10. Ligue o condutor positivo ao terminal com a indicação +1 e o condutor negativo ao terminal com a indicação -1. A ligação incorrecta pode resultar numa imagem sonora pouco definida e em falta de graves. Uma vez a ficha novamente montada pode ser inserida na tomada e bloqueada rodando no sentido horário. A Figura 11 ilustra a utilização da ficha Speakon para a ligação de um ou dois subwoofers.

Mantenha a impedância total do cabo de coluna abaixo do valor máximo recomendado nas especificações das colunas. Use um cabo de baixa indutância.

Ligue o sinal de entrada ao amplificador de subwoofer através da ligação RCA ou XLR.

Podem ligar em cadeia um segundo amplificador de subwoofer através das tomadas de saída RCA ou XLR.

Configuração e controlo do amplificador de subwoofer

Antes da audição

Antes de ouvir o subwoofer e de o afinar, reconfirme as ligações. Assegure-se em particular que as ligações estão em fase. Os terminais positivos do subwoofer (com a indicação + e cor vermelha) devem ser ligados aos terminais de saída positivos do amplificador e os terminais negativos do subwoofer (com a indicação - e cor preta) ligados aos terminais de saída negativos do amplificador. A ligação incorrecta pode resultar num som confuso e num fraco desempenho de graves.

Ligar e desligar

O amplificador de subwoofer deverá ser ligado depois de todos os outros equipamentos e desligado em primeiro lugar. O comutador On/Auto/Standby e o indicador Status funcionam da seguinte forma:

On: Com o comutador na posição "On", o amplificador de subwoofer fica completamente activo e o indicador apresenta a cor verde.

Auto: Com o comutador na posição "Auto", o amplificador de subwoofer fica inicialmente activo e com o indicador de cor verde. Após cerca de 5-minutos sem sinal, o amplificador entra automaticamente no modo de repouso. O indicador apresenta a cor vermelha. Quando é detectada a presença de um sinal na entrada, o amplificador de subwoofer fica automaticamente activo e o indicador volta novamente a apresentar a cor verde. O amplificador volta ao estado de repouso após cerca de 5 minutos sem sinal de entrada.

Os processadores de audiovisual com um procedimento de configuração "automático" poderão ficar confusos com um amplificador de subwoofer com a função on/sleep automática. Isto pode provocar um possível defeito capaz de produzir danos. Se for usado um processador, o amplificador de subwoofer

deve estar ligado e completamente activo durante o processo de configuração.

Standby: Com o comutador na posição "Standby" o amplificador de subwoofer fica activo quando recebe um sinal de controlo adequado através da entrada 12V Trigger. Desligando o sinal de 12 volts volta a colocar o amplificador de subwoofer no modo de repouso. O indicador apresenta a cor verde quando o amplificador está activo e a cor vermelha quando o amplificador está no modo de repouso.

Configuração dos controlos do amplificador de subwoofer

Existem 6 controlos a considerar:

O controlo VOLUME (LINE).

O controlo LOW-PASS FREQUENCY.

O comutador LOW-PASS FILTER.

O comutador BASS extension.

O controlo EGUALIZAÇÃO

O comutador PHASE

A configuração adequada depende do equipamento usado com o subwoofer e dos modos de ligação. Se usar mais de um subwoofer, assegure-se de que os controlos estão na mesma posição em cada um deles.

Parâmetros Home Theatre

Coloque o controlo VOLUME inicialmente na posição correspondente às 9 horas.

Coloque o comutador LOW-PASS FILTER (Filtro passa-baixo) na posição OFF (desactivado).

Coloque o comutador EXTENSÃO DE BAIXOS inicialmente na posição A.

Coloque o comutador PHASE (fase) inicialmente em-0°.

A posição do comutador LOW-PASS FREQ é irrelevante uma vez que o filtro está desactivado (LOW-PASS FILTER OFF).

Coloque o selector de EGUALIZAÇÃO para MOVIE.

Consulte a secção de "Ajuste fino" para mais informação.

O subwoofer e o amplificador de subwoofer não são equipamentos com licença THX®, mas podem ser usados com um controlador THX®. Se for usado um controlador deste tipo, assegure-se que a função de subwoofer está activa. Isto activa toda a filtragem e ajuste de nível necessários para o subwoofer em todos os modos de funcionamento. Para calibração de nível devem ser usados o gerador de ruído interno e os controlos de nível de canal do controlador THX®. Em todos os casos os níveis devem ser ajustados no gerador de ruído interno do controlador para obter 75dB SPL (ponderação-C) na posição de audição.

Com outros processadores, configure as colunas frontais e surround para "large" (grandes) ou "small" (pequenas) conforme apropriado, antes de ajustar os níveis. Use o sinal interno de ruído de teste do processador para ajustar o nível de todas as colunas.

Altere apenas o controlo de VOLUME do amplificador de subwoofer se o processador não obtiver gama de ajuste. Existem aparelhos de medição de pressão sonora pouco dispendiosos actualmente no mercado para uma medição mais precisa dos níveis. Consulte o manual do seu processador para mais detalhes sobre a forma de efectuar os ajustes de nível.

Ajustes de áudio de 2 canais

Coloque o controlo VOLUME inicialmente na posição correspondente às 9 horas.

Coloque o comutador LOW-PASS FILTER (Filtro passa-baixo) na posição ON (activado).

Coloque o comutador de EXTENSÃO DE BAIXOS inicialmente na posição A.

Coloque o comutador de EGUALIZAÇÃO para MUSIC.

Coloque o comutador PHASE (fase) inicialmente em 180°.

Ajuste o controlo LOW-PASS FREQ para estar de acordo com a frequência de corte a -6dB das colunas satélite. Nota: ambas as curvas de -3dB e -6dB podem ser encontradas nas características de cada coluna B&W. Se o fabricante da coluna apenas apresenta a frequência a -3dB, o ajuste óptimo para o controlo LOW-PASS FREQ deve estar entre 0,6 e 0,9 desse valor. Quanto mais gradual for o corte de graves das colunas satélite, mais baixa deve ser a frequência.

Consulte a secção de ajuste fino para mais informação.

Ajuste fino

Antes de efectuar o ajuste fino, assegure-se de que todas as ligações estão correctas e firmes.

Home Theatre

Em sistemas home theatre, o sinal de subwoofer (LFE) é produzido por um canal separado em vez de ser O controlo LOW-PASS FILTER é colocado em OFF desactivado (ou colocado no máximo), uma vez que o processador proporciona toda a filtragem para quaisquer colunas configuradas como "small" (pequenas). No entanto a posição do comutador PHASE (Fase) continua a ser necessário. Normalmente a opção de fase será 0°, mas se o subwoofer for colocado a uma distância significativamente diferente da das outras colunas, ou se o amplificador que excita as outras colunas inverter o sinal, poderá ser preferível a opção de 180°. Escute com o comutador em ambas as posições e escolha que oferece o melhor som. Se a diferença for mínima, deixe o comutador na posição de 0°.

Os processadores de som surround apresentam normalmente um sinal de ruído calibrado que pode ser usado para ajustar os níveis relativos de todas as colunas, tornando a tarefa algo mais fácil do que com o sistema de áudio de 2 canais. No entanto, não tenha receio de alterar os parâmetros de acordo com as suas preferências pessoais. É demasiado fácil deixar-se levar pelas capacidades do subwoofer, especialmente por alguns efeitos especiais de baixa frequência. Muitas vezes, a opção mais realista e a mais adequada a longo prazo, será colocar o nível do subwoofer abaixo do nível de calibração normalizado.

Aúdio de 2 canais

Coloque o sistema na posição preferida e reproduza algum material com conteúdo de baixos contínuos.

As opções optimizadas para o comutador PHASE e para o controlo LOW-PASS FREQ estão interligadas e dependem também das características de frequência de corte de graves das colunas satélite. No entanto, as posições recomendadas para o controlo LOW-PASS FREQ e para o comutador PHASE foram escolhidas para integrar de forma adequada os graves da maioria dos conjuntos de colunas satélite.

Usando os parâmetros iniciais, verifique em primeiro lugar a posição do comutador PHASE. Escolha a opção que ofereça um som mais completo. Normalmente a opção recomendada será óptima, mas poderá não ser em certas circunstâncias. Nestas inclui-se a possibilidade de os amplificadores de potência que alimentam as colunas satélite inverterem o sinal ou de o subwoofer não estar colocado junto das colunas satélite.

Em seguida, ajuste o VOLUME do amplificador de subwoofer em relação às colunas satélite de acordo com o seu gosto. Uma larga gama de gravações para obter um ajuste médio. Um ajuste que ofereça uma resposta forte numa determinada gravação pode provocar sobrecarga numa outra. Escute com níveis de volume reais uma vez que a percepção do equilíbrio sonoro varia com o nível de som.

Finalmente, ajuste o controlo LOW-PASS FREQ para obter uma transição suave entre o subwoofer e as colunas satélite.

Todas as aplicações

O comutador BASS EXTENSION oferece três opções de extensão de graves do subwoofer. A posição A oferece a maior extensão e a posição C a menor. A-posição B oferece uma opção de compromisso. Se o sistema se destinar a utilização com elevados níveis de volume, ou numa sala de audição de grandes dimensões, a restrição da extensão de graves seleccionando B ou C ajuda a assegurar que o subwoofer não é levado a exceder os seus limites de desempenho. Na maioria das situações, o comutador BASS EXTENSION deve ficar na posição A.

O comutador de EGUALIZAÇÃO altera a resposta de baixos do subwoofer conforme apropriado para a audição de FILMES ou MUSICA. A posição MOVIE oferece um alinhamento mais "seco", mais adequado aos efeitos de baixa frequência dos filmes de acção. A-posição MUSIC é adequada para uma linha de graves mais rápida e precisa.

A entrada de EGUALIZAÇÃO jack 3.5mm no painel traseiro, está desenhada para receber um sinal de 12V que alterna a configuração MOVIE/MUSIC no painel frontal. Selecciono correctamente, a saída de controlo trigger de 12V de um processador pode automatizar a performance ideal do subwoofer. Se o selector do painel frontal estiver configurado para MOVIE, o trigger de 12V alterá-lo-á para MUSIC. O inverso também é verdadeiro. Deve tomar cuidado ao configurar o processador de molde a retirar vantagem desta funcionalidade.

Período de rodagem

O desempenho das colunas altera-se de forma subtil durante o período inicial de audição. Se a coluna esteve guardada num ambiente frio, os materiais de amortecimento e de suspensão dos altifalantes levam algum tempo a recuperar as suas propriedades mecânicas. A suspensão dos altifalantes também se solta durante as primeiras horas de uso. O tempo necessário para que a coluna chegue ao desempenho pretendido varia de acordo com as condições de armazenagem prévias e com a forma como é usada. Como referência, aguarde até uma semana para que estabilizem os efeitos da temperatura e cerca de 15-horas de utilização para que as partes mecânicas estejam de acordo com o pretendido no projecto.

No entanto, têm sido referenciados períodos de rodagem mais longos (até um mês) e tudo leva a crer que isso tem mais a ver com a habituação ao som e menos com as características das colunas. Isto é particularmente evidente com colunas de alta definição como estas onde pode existir um aumento significativo da revelação de detalhes em comparação com aquilo a que o ouvinte estava habituado; o som poderá à primeira vista parecer demasiado "para a frente" e talvez um pouco duro. Após um longo período de tempo o som parece ficar mais suave, mas sem perder transparência e detalhe.

Neutrik® e os nomes de produtos Neutrik® aqui referidos são marcas registadas de Neutrik®.

Garantia limitada

Este produto foi concebido e fabricado de acordo com os mais elevados padrões de qualidade. No entanto, se houver qualquer problema com o mesmo, a B&W e os seus distribuidores internacionais garantem o serviço de mão-de-obra (podendo-se aplicar exclusões) e de substituição de peças gratuitos em qualquer país servido por um distribuidor oficial de B&W.

Esta garantia limitada é válida por um período de cinco anos a partir da data de compra ou dois anos pela parte electrónica incluindo altifalantes amplificados.

Termos e condições

- 1 Esta garantia limita-se à reparação do equipamento. Nem transporte, nem quaisquer outros custos, nem qualquer risco de remoção, transporte e instalação de produtos estão cobertos por esta garantia.
- 2 A garantia só é válida para o proprietário original. Não é transferível.
- 3 Esta garantia não será aplicável nos casos em que os defeitos não sejam atribuíveis a materiais e/ou mão-de-obra na altura da compra e não será aplicável a:
 - a. danos causados pela instalação, ligação ou embalagem incorrectos,
 - b. danos causados por qualquer utilização que não seja a correcta conforme descrita no manual do

utilizador, negligência, modificações ou utilização de peças que não sejam fabricadas ou autorizadas pela B&W,

- c. danos causados por equipamento auxiliar inadecuado ou defeituoso,
 - d. danos causados por acidentes, relâmpagos, água, incêndio, calor, guerra, distúrbios públicos ou qualquer outra causa para além do controlo razoável da B&W e dos seus distribuidores nomeados,
 - e. produtos cujo número de série tenha sido alterado, apagado, removido ou que tenha sido tornado ilegível,
 - f. reparações ou modificações que tenham sido efectuadas por pessoa não autorizada.
- 4 Esta garantia complementa quaisquer obrigações legais nacionais e regionais de revendedores ou distribuidores nacionais e não afecta os seus direitos estatutários como cliente.

Como reivindicar reparações sob garantia

Caso seja necessário assistência técnica, queira seguir o procedimento seguinte:


- 1 Se o equipamento está a ser utilizado no país de compra, deverá contactar o distribuidor autorizado da B&W de onde o equipamento foi comprado.
- 2 Se o equipamento está a ser utilizado fora do país de compra, deverá contactar o distribuidor nacional da B&W do país de residência que o aconselhará onde o equipamento pode ser reparado. Pode telefonar para a B&W no Reino Unido ou visitar a nossa página na internet para obter os pormenores de contacto do seu distribuidor local.

Para validar a sua garantia, precisará de preencher a mesma devendo esta ser carimbada pelo seu distribuidor na data da compra. Em alternativa, precisará da factura original de venda ou outra prova de propriedade e data de compra.

Italiano

Manuale di istruzioni

Informazioni importanti sulla sicurezza

- 1. Leggere queste istruzioni.
- 2. Conservare le istruzioni.
- 3. Seguire tutte le avvertenze riportate in questo manuale.
- 4. Seguire le istruzioni sull'utilizzo del prodotto.
- 5. Non utilizzate questo prodotto vicino all'acqua.
- 6. Pulite il prodotto solo con un panno asciutto.
- 7. Non ostruite le aperture per la ventilazione. Installate il prodotto secondo le indicazioni del costruttore.
- 8. Non posizionate l'apparecchio vicino a fonti di calore come termosifoni, stufe o altri prodotti (inclusi gli amplificatori) che producano calore.
- 9. Non cercate di eliminare la messa a terra o la polarizzazione della spina. Se la spina del cavo ha difficoltà ad entrare nella presa di alimentazione, consultate un elettricista per una eventuale sostituzione della presa difettosa. Non utilizzate prolunghe.
- 10. Non fate passare i cavi di alimentazione dove potrebbero essere calpestati o danneggiati, fate particolare attenzione al posizionamento del cavo di alimentazione in corrispondenza della presa e dal punto da cui esce dall'apparecchiatura.
- 11. Usate solo accessori raccomandati dal costruttore.
- 12.  Utilizzate solo stand, scaffali o supporti indicati dal produttore o veduti assieme al prodotto stesso. Se posizionate il prodotto su un carrello mobile fate attenzione quando lo spostate poiché potrebbe cadere.
- 13. Il cavo di alimentazione dovrebbe essere scollegato dalla presa durante i temporali o quando l'apparecchiatura rimane inutilizzata per un periodo piuttosto lungo.
- 14. In caso di necessità di assistenza tecnica fate riferimento solo a personale qualificato nel caso in cui l'apparecchio sia stato danneggiato o se il cavo di alimentazione o la spina siano stati danneggiati, se del liquido o degli oggetti siano penetrati nell'apparecchio, se l'apparecchio è stato esposto a pioggia o all'acqua, se il prodotto non funziona normalmente o se è caduto.
- 15. Non esponete questo apparato a schizzi d'acqua o umidità, e non posizionate contenitori di liquidi, come ad esempio vasi contenenti acqua, su di esso.
- 16. Per scollegare completamente questo apparato dalla rete AC, scollegate il cavo di alimentazione dalla presa di rete AC.

17. La presa di rete del cavo di alimentazione dovrebbe essere sempre accessibile.
18. Non esponete le batterie a fonti di calore eccessivo come ad esempio raggi del sole diretti, fuoco o similari.



Il fulmine inserito in un triangolo vi avverte della presenza di materiale non isolato, sotto tensione, ad elevato voltaggio all'interno del prodotto che può costituire per le persone pericolo di folgorazione.



Il punto esclamativo entro un triangolo equilatero vi avverte della presenza di istruzioni d'uso e manutenzione importanti nel manuale o nella documentazione che accompagna il prodotto.

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio di incendio e di scossa elettrica non esponete l'apparecchio all'umidità o all'acqua.

19. Quando sono necessari ricambi, assicuratevi che il tecnico dell'assistenza utilizzi ricambi originali o equivalenti ad essi. La sostituzione non autorizzata di alcuni componenti potrebbe dare luogo a incendi, shock elettrico o altri pericoli.
20. Per una protezione contro pericolo di incendi, utilizzate fusibili esclusivamente del tipo e portata corretti. I fusibili principali sono posizionati all'interno e sul retro del prodotto. La sostituzione dei fusibili interni dovrebbe essere effettuata da un tecnico specializzato. I fusibili sostituibili dall'utente sono indicati nelle caratteristiche tecniche.
21. La disconnessione completa del componente dalla rete elettrica si avrà solo con lo scollegamento del cavo di alimentazione dal pannello posteriore o dalla presa di rete. Sia la presa di rete che il pannello posteriore del prodotto dovrebbero essere sempre facilmente accessibili quando il prodotto è in uso.
22. Questo prodotto dovrebbe essere collegato solamente ad una presa di alimentazione del tipo indicato sul pannello posteriore vicino al connettore del cavo di alimentazione. Se non siete sicuri del tipo di tensione di alimentazione presente nel vostro impianto elettrico, fate riferimento ad un rivenditore o al vostro gestore di rete elettrica.
23. Non sovraccaricate le prese di alimentazione, le prolunghe o eventuali prese multiple, poiché ciò potrebbe dare luogo ad incendi o shock elettrico.
24. Campi magnetici – Il prodotto crea un campo magnetico. Non posizionate oggetti che potrebbero venire danneggiati (ad es.:TV a tubo catodico o monitor PC, nastri audio e video e similari) entro una distanza di 0.5m dall'unità. Il prodotto potrebbe causare distorsioni sullo schermo di un TV CRT anche oltre questa distanza. Schermi LCD e Plasma non sono interessati da questi fenomeni.

25. Montaggio – Non posizionate questo prodotto su stand, treppiedi, staffe o tavolini instabili, poiché potrebbe cadere e causare danni a persone o cose. Ogni tipo di installazione dovrebbe essere effettuato seguendo le istruzioni del produttore.

Non esponete il prodotto alla pioggia, non usatelo vicino all'acqua o in ambienti umidi, non posizionate su di esso contenitori di liquidi che potrebbero penetrare all'interno.

Quando installate il prodotto, assicuratevi che la presa AC che state usando sia facilmente accessibile. Se si dovesse presentare qualche problema, spegnete immediatamente il prodotto dall'interruttore e scollegate il cavo di alimentazione dalla presa di rete. Anche quando l'interruttore è in posizione OFF/spento, nel prodotto l'elettricità è ancora presente ad un livello minimo. Quando non utilizzate il prodotto per un lungo periodo di tempo, assicuratevi di scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di rete AC.

Introduzione

Caro cliente,

Grazie per aver scelto Bowers and Wilkins. Vi preghiamo di leggere l'intero manuale prima di sballare ed installare il prodotto. In questo modo otterrete il meglio dalla sua resa sonora. B&W ha una rete di distributori in più di 60 paesi che saranno in grado di assistervi nel caso in cui aveste dei problemi che il vostro rivenditore non può risolvere.

Informazioni ambientali



Tutti i prodotti B&W sono realizzati in conformità con le normative internazionali: Restriction of Hazardous Substances (RoHS) per apparecchi elettronici ed elettrici, ed alle norme Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). Questi simboli indicano la compatibilità con queste norme, e che il prodotto deve essere riciclato o smaltito in ottemperanza a queste direttive. Per informazioni sullo smaltimento di questo prodotto fate riferimento alle norme locali del vostro paese.

Questo manuale contiene informazioni sul subwoofer in-wall ISW-4, il suo Back Box e l'amplificatore automatizzato da rack dedicato SA250.

Contenuto dell'imballo

Il prodotto viene spedito in tre scatole: la scatola del ISW-4, la scatola del Back Box e la scatola del SA250

Oltre al pannello con il diffusore, controllate che nella scatola del ISW-4 vi siano anche:

- Questo manuale
 1 x telaio da muro
 1 x Griglia
 1 x Dima
 1 x Logo adesivo B&W
 1 x maschera di verniciatura
 6 x bulloni M5

Oltre al Back Box stesso, controllate che nella scatola del Back Box vi siano anche:
1 x Istruzioni di montaggio
1 x guarnizione

Oltre al SA250 stesso, controllate che nella scatola del SA250 vi siano anche:

1 x Cavo di alimentazione
1 x Connettore quadripolare Neutrik Speakon
2 x Staffe per montaggio a Rack
6 x Viti e rondelle Short Philips
4 x Inserti in gomma
2 x Maniglie
4 x Viti e rondelle Long Philips

L'ISW-4 è progettato sia per l'utilizzo in sistemi Home Theatre che per enfatizzare le prestazioni sulle basse frequenze di diffusori 'full range' in Sistemi audio 2 canali. Tutti i sistemi audio necessitano di una certa competenza in materia di installazione per potere esprimere appieno il loro potenziale, e questo manuale vi guiderà attraverso questo processo.

L'amplificatore del subwoofer SA250 richiede il collegamento dell'alimentazione, perciò è importante che seguiate le istruzioni di sicurezza del prodotto. Conservate questo manuale in un posto sicuro per potervi fare riferimento in futuro.

Posizionamento del Subwoofer

Le nostre orecchie non percepiscono facilmente la direzione di provenienza delle basse frequenze, perciò il posizionamento dei subwoofer nella stanza di ascolto è generalmente meno critico rispetto ai diffusori full range. Comunque, i migliori risultati si ottengono normalmente se il subwoofer viene posizionato tra i diffusori sinistro e destro o in prossimità di uno di essi. Se vengono utilizzati due subwoofer è meglio posizionarne uno vicino al diffusore sinistro ed uno vicino al destro.

Posizionare un subwoofer lungo il muro laterale, anche dietro la posizione di ascolto, anche in sistemi multicanale surround AV, normalmente produce una immagine sonora inferiore ma potrebbe essere un compromesso accettabile se dettato dalla disposizione dell'ambiente domestico.

Come per tutti i diffusori, la vicinanza di muri perimetrali influisce sul suono del subwoofer. Il volume dei bassi aumenta quando più superfici sono vicine al diffusore. Al contrario dei diffusori full range, comunque, il bilanciamento globale del sistema può essere corretto regolando il livello del volume del subwoofer. Più guadagno si ottiene dall'ambiente circostante, più il volume può essere diminuito, e quindi il subwoofer lavorerà di meno; ma c'è comunque un lato negativo. I subwoofer posizionati vicino agli angoli generano spesso più risonanze a bassa frequenza, rendendo il basso irregolare con la frequenza.

Utilizzando più subwoofer in un singolo sistema si possono aumentare le prestazioni nei seguenti modi:

- Mantenendo la separazione stereo alle basse frequenze.
- Ridurre gli effetti delle risonanze alle basse frequenze della stanza di ascolto.

- Raggiungere una resa sonora massima più elevata.

Nel caso si utilizzano due subwoofer in un sistema audio 2 canali, la separazione stereo migliorerà solo se ogni canale avrà il suo subwoofer posizionato vicino al relativo diffusore satellite.

Installazione del Subwoofer

Il subwoofer in-wall ISW-4 è progettato per essere inserito all'interno di pareti in cartongesso o muri pieni (mattoni o similari). In entrambi i casi l'installazione deve avvenire prima che venga applicato alla parete l'intonaco e/o le lastre di cartongesso. E' possibile installare il subwoofer in un muro a secco esistente, ma le successive lavorazioni necessarie per la ricostruzione della parete potrebbero rendere l'operazione non conveniente. Considerate con attenzione le conseguenze dell'installazione in un muro esistente prima di continuare. Il Back Box fornito in dotazione con l'ISW-4 permette di ottimizzare le prestazioni del subwoofer e se possibile dovrebbe sempre essere usato.

Passo 1: Installazione del Back Box

Costruzione in cartongesso

Assicuratevi che la cavità del muro sia adeguata in modo che vi sia spazio sufficiente per il Back Box ed il relativo cavo. Il Back Box è progettato per essere inserito tra due montanti posizionati alla misura standard di 40cm. Il montante trasversale dovrebbe essere posizionato direttamente sopra al subwoofer. L'apertura per il driver del subwoofer dovrebbe essere posizionata in basso. Vedi Figura 1.

Per iniziare l'installazione del Back Box, allentate i sei bulloni M5 in modo che la posizione delle staffe possa essere regolata. Posizionate le estremità angolari destre delle staffe esternamente sui lati della Back Box in modo che siano allineate con la superficie interna dei montanti. Vedi Figura 2.

Dopo che le staffe sono serrate alla Back Box, essa può essere inserita nel muro. Posizionate la Back Box nel muro e avvitate o inchiodate le staffe ai montanti. Utilizzate una livella per assicurarvi che la Back Box sia in bolla su entrambi i piani, quindi serrate le viti per fissare le staffe sulla Back Box. Vedi Figura 3.

Costruzioni in muri pieni

Se l'ISW-4 deve essere installato in un muro pieno la Back Box dovrebbe essere inserita tra i mattoni o blocchetti in maniera simile al telaio di una finestra. Le staffe, viti e rondelle fornite in dotazione con la Back Box non saranno necessarie. Bisogna fare in modo che la Back Box non vibri contro al muro. Dovrebbe quindi essere bloccata in posizione in modo che vi sia abbastanza spazio libero per muoversi tutto attorno. Se la Back Box deve essere posizionata direttamente su mattoni, usate del mastice flessibile piuttosto che cemento o malta. Ricordate di lasciare abbastanza spazio per il cavo ed il fermacavo. La Back Box non è progettata per sostenere il peso del muro sovrastante, perciò dovrebbe essere utilizzato un apposito trave di sostegno. Vedi Figura 4.

Passo 2: Passaggio del cavo del subwoofer

Dopo avere installato nel muro il Back Box, il cavo dall'amplificatore SA250 può essere fatto passare attraverso il muro e quindi inserito nel Back Box attraverso l'apposita apertura. Tirate circa 20cm di cavo attraverso l'apertura. Bloccate il cavo in modo che non possa sbattere contro l'intelaiatura o i pannelli in cartongesso e serrate il fermacavo attorno al cavo. Applicare la guarnizione attorno all'apertura per il subwoofer nel back box. Vedi Figura 5.

Passo 3: Intonacatura del muro

In entrambi i tipi di installazione, cartongesso o muro pieno, il back box dovrebbe essere coperto con cartongesso seguito da uno strato di intonaco – sia sulla parte anteriore che sulla posteriore se il muro è costruito con una unica fila di mattoni. Il cartongesso adiacente al Back Box dovrebbe essere sempre fissato con abbondante mastice per assicurarsi che non possa vibrare e generare rumore.

Il cartongesso che ricopre la parte anteriore del Back Box deve essere tagliato accuratamente in modo che il telaio da parete potrà aderirvi agevolmente quando vi dovrà essere applicato e fissato in posizione. Applicare la guarnizione fornita in dotazione attorno all'apertura per il subwoofer nel back box. Quindi posate il cartongesso su tutta la parte frontale del Back Box, fissandolo con un abbondante strato di mastice. Utilizzando un piccolo seghetto per cartongesso e, con la apposita dima come guida, praticate l'apertura facendo attenzione a non danneggiare il Back Box. Dopo che avrete praticato il foro la parete potrà essere intonacata. Vedi Figura 6. Quando l'intonaco sarà indurito utilizzate un aspirapolvere per rimuovere completamente eventuale polvere e detriti all'interno del Back Box.

Passo 4: Posizionamento del telaio da parete

Il telaio esterno da parete viene fissato sul Back Box tramite "ganci ricurvi" presenti sul suo lato interno. Ruotate i ganci in modo che siano orientate verso l'interno ed inserite il telaio nel Back Box in modo che la flangia sia bene aderente alla superficie intonacata. Quando il telaio è in posizione, serrate le viti dei ganci in modo che il telaio sia ben adiacente e fissato al muro. Serrate le viti dei ganci opposti in sequenza in modo che il telaio resti ben adiacente in maniera uniforme contro al muro. Assicuratevi che il cavo di connessione all'interno del Back Box non sia incastrato mentre serrate i ganci. Vedi Figura 7.

A questo punto la parete dovrebbe essere pitturata, con la apposita maschera per la verniciatura inserita sull'apertura del Back Box. L'utilizzo della maschera per la verniciatura è molto importante, soprattutto se intendete verniciare a rullo o a spruzzo.

Passo 5: Inserimento del pannello del Driver

Dopo avere installato il telaio a muro ed avere integgiato il muro, può essere inserito il pannello con il Driver. Spellate il cavo di connessione per circa 15mm all'interno del back box e collegatelo ai terminali a molla sulla parte posteriore del pannello del Driver. Assicuratevi che la polarità sia corretta. Collegare il cavo positive al terminale rosso ed il cavo negative al terminale nero. Inserite il pannello del Driver all'interno

del telaio sulla parete e bloccatelo in posizione con le sei viti in dotazione. Serrate le viti opposte del pannello del Driver in sequenza in modo che venga fissato in piano su tutta la superficie del telaio. Vedi Figura 8.

Una volta che il pannello del Driver è installato la griglia può essere inserita a pressione nell'apposita sede tra il pannello ed il telaio sulla parete. Se la griglia deve essere verniciata, fatelo prima di installarla. Il logo adesivo B&W in dotazione può essere inserito sulla griglia se lo desiderate. Assicuratevi di posizionarlo correttamente.

Campi magnetici dispersi

Il driver del subwoofer crea campi magnetici dispersi che si estendono al di là del cabinet. Vi raccomandiamo di tenere lontani i prodotti sensibili ai campi magnetici (televisori CRT, schermi per computer, dischi per computer, tessere magnetiche, nastri audio e video e simili), almeno a 0,5 m dal diffusore. I monitor LCD o al plasma non sono interessati dall'influsso dei campi magnetici.

Installazione dell'amplificatore del subwoofer

L'amplificatore per subwoofer SA250 è realizzato per essere installato in rack standard da 19 pollici. Viene fornito con staffe di fissaggio a rack, ma non sono forniti dadi e bulloni. Assicuratevi che, una volta installato nel rack, l'amplificatore sia ben ventilato e che le aperture di ventilazione non siano ostruite. Se il sistema non viene utilizzato per lunghi periodi, scollegate l'amplificatore del subwoofer dall'alimentazione.

Montaggio a rack del SA250

L'SA250 viene corredato da due staffe di montaggio per l'installazione in rack standard. Per montare queste staffe:

Posizionate la staffa, inserite tre delle viti Philips piccole attraverso la staffa e poi nei fori filettati sul lato dell'amplificatore.

Ripete l'operazione per la staffa sul lato opposto dell'amplificatore.

Maniglie per rack del SA250

Le staffe di montaggio a rack sono dotate di maniglie, che possono essere utilizzate o rimosse. Le maniglie sono fissate con due viti Philips inserite attraverso la staffa e poi nei fori filettati sulle maniglie. Se non utilizzate le maniglie, utilizzate gli spinotti di gomma forniti con le staffe per tappare i fori sulla staffa.

Collegamenti dell'amplificatore del subwoofer

L'amplificatore per subwoofer SA250 è dotato di diversi tipi di connessioni sul pannello posteriore:

1 x Ingresso alimentazione: Collegare il dispositivo all'alimentazione utilizzando il cavo adeguato al vostro paese.

1 x Uscita per Neutrik Speakon: Un connettore Speakon a quattro poli permette il collegamento di uno o due (identici) subwoofers. Il connettore Speakon

garantisce un collegamento più stabile e sicuro rispetto ai connettori da 4mm con fili spellati.

4 x Uscite per diffusori: Due coppie di uscite per diffusori permettono il collegamento alternativo di cavi spellati o connettori da 4mm per uno o due (identici) subwoofers.

1 x Ingresso Phono RCA: Connettore di ingresso per il collegamento ad un processore AV o all'uscita subwoofer di un preamplificatore

1 x Uscita XLR: Connettore di uscita bilanciato alternativo per il collegamento all'ingresso di un secondo amplificatore per subwoofer.

1 x Uscita Phono RCA: Connettore di uscita per il collegamento all'ingresso di un secondo amplificatore per subwoofer.

2 x Ingressi Trigger da 3.5mm: Ingressi trigger 12V per abilitare il comando automatizzato dello standby dell'amplificatore e della funzione di selezione movie/music.

Il collegamento dell'amplificatore del subwoofer al subwoofer, incluso l'utilizzo dei connettori Speakon, è indicato nella sezione Connessioni sotto riportata.

Controlli dell'amplificatore per subwoofer

Il pannello frontale dell'amplificatore per subwoofer SA250 integra i seguenti comandi.

Volume: Imposta il volume globale del subwoofer.

Filter: Imposta la frequenza passa-basso del filtro del subwoofer.

Low-pass In/Out: Abilita o esclude il filtro del subwoofer.

Phase: Inverti la fase di uscita del subwoofer.

Bass Extension: Permette di scegliere tra tre opzioni di estensione dei bassi.

Movie/Music EQ: Permette di scegliere l'opzione per materiale basato su musica o film.

On/Auto/Standby: Permette l'accensione e lo standby dell'unità.

Status indicator: Si illumina per indicare che l'amplificatore è acceso.

Fault indicator: Si illumina per indicare una condizione di guasto.

Collegamento dell'amplificatore del subwoofer

Tutti i collegamenti dovrebbero essere fatti ad apparecchi spenti.

L'amplificatore SA250 dispone di due coppie di terminali per diffusori ed un connettore Neutrik speakon quattro poli sul pannello posteriore. I connettori per diffusori permettono una veloce e facile connessione di cavi spellati mentre i connettori Speakon permettono un metodo di collegamento più sicuro e stabile. Possono essere collegati all'amplificatore due subwoofers ISW-4, utilizzando o due coppie di terminali o il connettore Speakon quadripolare fornito in dotazione.

Se utilizzate i connettori per diffusori, collegate il cavo, o i cavi, positivo ai terminali rossi ed il cavo, o i cavi, negativo ai terminali neri. La non osservanza della polarità darà luogo ad una inadeguata riproduzione dell'immagine sonora ed ad una perdita di bassi. La figura 9 illustra l'utilizzo dei terminali per diffusori per collegare uno o due subwoofers.

Se utilizzate l'opzione Speakon, smontate il connettore Speakon come mostrato in figura 10. Collegate il cavo, o i cavi, positivo al terminale, o ai terminali, contrassegnato con +1 ed il cavo negativo al terminale, o ai terminali, contrassegnato -1. La non osservanza della polarità darà luogo ad una inadeguata riproduzione dell'immagine sonora ed ad una perdita di bassi. Dopo che avrete rimontato il connettore potrà essere inserito nel suo alloggiamento e bloccato ruotandolo in senso orario. La figura 11 illustra l'utilizzo del connettore Speakon per collegare uno o due subwoofers.

Mantenete l'impedenza totale del cavo del diffusore sotto al livello massimo raccomandato nelle specifiche del diffusore stesso. Usate un cavo a bassa induttanza.

Collegate il segnale all'amplificatore del subwoofer utilizzando le opzioni RCA phono o XLR. Può essere collegato un secondo amplificatore per subwoofer in modalità daisy-chain dal primo amplificatore collegandosi alle sue uscite RCA phono o XLR.

Impostazioni e controllo dell'amplificatore per subwoofer

Prima dell'ascolto

Prima dell'ascolto e della taratura del subwoofer, controllate nuovamente i collegamenti. Assicuratevi in particolare che la fase sia corretta. I terminali positivi del subwoofer (contrassegnati + e di colore rosso) dovrebbero essere connessi al terminale di uscita positivo sull'amplificatore, ed i terminali negativi sul subwoofer (contrassegnati - e di colore nero) dovrebbero essere collegati ai terminali di uscita negativi sull'amplificatore. La non osservanza della polarità darà luogo ad una inadeguata riproduzione dell'immagine sonora ed ad una perdita di bassi.

Accensione e spegnimento

Sarebbe meglio accendere l'amplificatore per subwoofer solo dopo avere acceso tutti gli altri componenti del sistema, e spegnerlo per primo. L'indicatore On/Auto/Standby e Status funzionano come segue:

On: Con l'interruttore in questa posizione, il subwoofer resta costantemente acceso e la spia è verde.

Auto: Non appena si attiva il subwoofer su Auto, il subwoofer è completamente attivo e il led indicatore diventa verde. Dopo un periodo di circa 5 minuti senza un segnale di ingresso, il subwoofer automaticamente entra in modalità di attesa: "sleep" e il led indicatore diventa rosso. Quando viene rilevato un segnale in ingresso, il subwoofer si riaccende automaticamente e il led indicatore diventa verde. Il subwoofer dopo un periodo di circa 5 minuti senza un segnale di ingresso entra in modalità "sleep"

I processori audio-video dotati di una procedura "automatica" di impostazione potrebbero essere "confusi" da subwoofer con funzione automatica di attivazione/disattivazione al rilevamento del segnale in ingresso; potenzialmente potrebbe verificarsi una condizione di guasto. Se utilizzate un processore di questo tipo, sarebbe meglio lasciare l'amplificatore del subwoofer acceso e pienamente attivo durante la procedura di impostazione.

Standby: Con il commutatore impostato su Standby, il subwoofer si attiverà quando sarà applicato un segnale 12V all'ingresso Trigger. Spegnendo il segnale 12V si riporterà il subwoofer in modalità "sleep", il led indicatore diventerà verde quando il subwoofer è attivo, e rosso quando il subwoofer è in modalità "sleep".

Impostazione dei controlli dell'amplificatore del subwoofer

Ci sono 6 possibili impostazioni:

Il controllo del VOLUME (LINE)

Il controllo della FREQUENZA PASSA-BASSO

L'interruttore del FILTRO PASSA-BASSO

Il selettore BASS Extension

L'interruttore EQUALISATION

L'interruttore della FASE

Le regolazioni ottimali dipendono dagli altri componenti utilizzati con il subwoofer e dalle modalità di collegamento. Se utilizzate più di un subwoofer, assicuratevi che i parametri di regolazione su ciascuno di essi siano gli stessi.

Impostazioni per utilizzo in sistema home theater

Regolate il controllo del VOLUME in posizione ore 9.

Regolate l'interruttore di FILTRO PASSA-BASSO su OFF.

Regolate l'interruttore BASS EXTENSION inizialmente in posizione A.

Spostate l'interruttore FASE inizialmente su 0°.

L'impostazione della FREQUENZA PASSA-BASSO è irrilevante poiché il filtro è disattivato.

Impostate il commutatore EQUALISATION su MOVIE.

Per maggiori dettagli in merito, consultate il paragrafo "Messa a punto".

Il subwoofer ed il relativo amplificatore non sono certificati THX®, ma possono essere utilizzati con un processore THX®. Se utilizzate un processore THX® assicuratevi che la funzione subwoofer sia abilitata. In questo modo sono inseriti tutti i filtri e le regolazioni necessarie al subwoofer in tutte le modalità di ascolto. Per la regolazione dei livelli, dovrebbero essere usati il test di rumore interno e le regolazioni di livello dei canali del processore THX®. In tutti i casi i livelli dovrebbero essere regolati in modo tale da ottenere 75 dB di pressione sonora (pesato C) nella posizione d'ascolto, con il segnale di test interno del processore.

Con altri processori, configurate i diffusori anteriori e surround come "large" o "small" come desiderate, prima di regolare i livelli. Utilizzate il segnale interno di test e le regolazioni di volume del processore per regolare i livelli di tutti i diffusori. Agite sul VOLUME del subwoofer solo se con il processore non riuscite ad ottenere i giusti livelli di segnale desiderato. Sono facilmente reperibili presso i negozi di elettronica dei misuratori di livello sonoro poco costosi, e dovrebbero essere usati per regolare accuratamente i livelli. Fate riferimento al manuale di istruzioni del vostro processore per ulteriori dettagli sulle regolazioni dei livelli.

Utilizzo in sistemi audio 2 canali

Regolate il controllo del VOLUME in posizione ore 9.

Regolate l'interruttore di FILTRO PASSA-BASSO su ON.

Regolate l'interruttore BASS EXTENSION inizialmente in posizione A.

Impostate il commutatore EQUALISATION su MUSIC.

Spostate l'interruttore FASE inizialmente su 0°.

Regolate il selettore di FREQUENZA PASSA-BASSO in modo che corrisponda a -6dB dei diffusori satelliti. Nota: Le caratteristiche -3dB e -6dB si possono verificare sulle specifiche di tutti i tipi diffusori B&W. Comunque se il produttore dei vostri diffusori specifica solo la frequenza a -3dB, l'impostazione ottimale per il filtro passa basso dovrebbe essere tra 0.6 e 0.9 volte il valore di questa caratteristica. Più graduale sarà la curva di caduta del diffusore, più l'impostazione della frequenza dovrà essere verso il basso.

Per maggiori dettagli in merito, consultate il paragrafo "Messa a punto".

Messa a punto

Prima di effettuare la messa a punto del sistema, controllate che tutte le connessioni siano corrette.

Home theatre

In sistemi home theatre il segnale del subwoofer (LFE) è un canale separato, più che un'estensione del segnale ai diffusori satelliti. Il filtro PASSA-BASSO viene disattivato (o impostato al valore massimo), perché il processore fornisce tutti i filtri per qualsiasi diffusore posto su "small". Tuttavia, la posizione dell'interruttore di fase può essere variata a piacere. Normalmente la fase sarà settata su 0°, ma se il subwoofer viene posto a una notevole distanza dagli altri diffusori, oppure l'amplificatore di potenza che pilota gli altri diffusori sembra invertire il segnale, potrebbe essere consigliabile la posizione a 180°. Ascoltate la riproduzione di un brano con l'interruttore in entrambe le posizioni e scegliete quello che vi sembra il suono più pieno. Se la differenza è minima, lasciate l'interruttore a 0°.

In genere i processori surround hanno un segnale di test calibrato che può essere utilizzato per impostare i livelli di tutti i diffusori, rendendo il compito in un certo senso più semplice che con l'audio a 2 canali. Comunque, non abbiate paura ad alterare le regolazioni secondo le vostre preferenze. E' facile

lasciarsi trasportare dalla potenzialità dinamica del subwoofer, in particolar modo con alcuni effetti sulle basse frequenze. Spesso è possibile ottenere un'immagine più realistica, e più soddisfacente, regolando il livello del subwoofer più basso del livello di regolazione standard.

Audio 2 canali

Impostate il sistema a vostro piacimento e provate a riprodurre materiale con contenuti a bassa frequenza.

Le regolazioni ottimali della fase e della frequenza PASSA/BASSO sono correlate e dipendono anche dalla caratteristica della frequenza di taglio alle basse frequenze dei diffusori satelliti. Comunque, le regolazioni consigliate in precedenza per la frequenza passa basso e la fase devono essere scelte per aggiungere nel miglior modo possibile bassi profondi ed allineati a quelli riprodotti dai diffusori.

Utilizzando le impostazioni iniziali, per prima cosa controllate la posizione del selettore della fase. Scegliete la posizione in cui il suono vi sembra più pieno. Normalmente la posizione consigliata nella guida è quella ottimale, ma potrebbe variare in alcuni casi, ad esempio se state usando le uscite di linea e l'amplificatore che pilota i diffusori satelliti inverte il segnale, o se il subwoofer non è posizionato vicino ai satelliti.

A questo punto, regolate il VOLUME dell'amplificatore del subwoofer dei relativi satelliti a vostro piacimento. Provate ad ascoltare un'ampia varietà di brani per trovare una regolazione ottimale del sistema. Potreste riscontrare che un brano ad un determinato livello di regolazione ha un suono eccezionale, ed un altro brano allo stesso livello potrebbe risultare eccessivamente potente. Ascoltate ad un volume normale e non eccessivo poiché la percezione del bilanciamento varia in funzione del livello sonoro.

Infine, regolate la frequenza del filtro passa basso del subwoofer in modo da minimizzare la differenza tra la risposta in frequenza del subwoofer ed i diffusori satelliti.

Tutte le applicazioni

Il selettore BASS EXTENSION permette di scegliere tra tre diverse impostazioni del subwoofer. La posizione A permette di ottenere la maggiore estensione, mentre in posizione C si ha la minima estensione. La posizione B è una impostazione intermedia tra le due precedenti. Se il sistema deve essere utilizzato ad alti livelli di volume o in un ambiente molto grande, contenendo l'estensione dei bassi utilizzando le impostazioni B o C potrebbe aiutare ad assicurare che il subwoofer non superi i suoi limiti prestazionali. Nella maggior parte delle situazioni il selettore BASS EXTENSION dovrebbe essere lasciato in posizione A.

Il selettore EQUALISATION agisce sull'allineamento della curva dei bassi in modo appropriato per la modalità MOVIE o MUSIC. La posizione MOVIE è adatta per le caratteristiche degli effetti alle basse frequenze dei film d'azione. La posizione MUSIC è invece più adatta per bassi veloci e precisi.

L'ingresso Equalisation da 3,5mm sul pannello posteriore è dedicato alla ricezione di un segnale

12V che commuta l'impostazione MOVIE/MUSIC sul pannello frontale. Impostandola adeguatamente, l'uscita trigger 12V di un processore può automatizzare le prestazioni ideali del subwoofer. Se il commutatore sul pannello frontale è impostato su MOVIE, il segnale trigger 12V lo commuterà su MUSIC, e viceversa. Prestate attenzione durante l'impostazione del processore per trarre il massimo vantaggio da questa caratteristica.

Rodaggio

Le prestazioni dei diffusori cambieranno velocemente durante il periodo di ascolto iniziale. Se sono stati immagazzinati in un ambiente freddo, i materiali smorzanti e le sospensioni richiederanno un certo tempo per riacquistare le loro proprietà meccaniche. Anche le sospensioni degli altoparlanti si lasceranno andare durante le prime ore di utilizzo. Il tempo necessario per i diffusori per raggiungere le loro prestazioni ottimali varia in base alle condizioni di immagazzinaggio precedenti ed a come vengono usati. Come guida, considerate almeno fino ad una settimana per stabilizzare gli effetti della temperatura e 15 ore di uso medio perché le parti meccaniche raggiungano le loro caratteristiche ottimali.

Comunque, ci sono stati anche casi di rodaggi più lunghi (circa un mese), ma che hanno poco a che fare con i cambiamenti dei diffusori, e più con gli ascoltatori che si sono dovuti adeguare ad un nuovo suono. Con diffusori di elevata qualità come questi, potreste notare un significativo incremento nella quantità dei dettagli se comparati con il tipo di suono a cui eravate abituati in precedenza; all'inizio il suono potrebbe sembrarvi troppo "diretto" e forse duro. Dopo un certo periodo di tempo il suono sembrerà più dolce, ma senza perdita di chiarezza e dettaglio.

Neutrik® ed i nomi dei prodotti Neutrik® a cui si fa riferimento sono marchi registrati e/o marchi di proprietà di Neutrik®.

Garanzia limitata

Questo prodotto è stato progettato e fabbricato secondo i più alti standard qualitativi. Tuttavia, nell'improbabile caso di un guasto o malfunzionamento, B&W Group Ltd. e i suoi distributori nazionali garantiscono parti sostitutive e mano d'opera gratuite (alcune eccezioni sono possibili) nei paesi in cui è presente un distributore ufficiale B&W.

Questa garanzia limitata è valida per un periodo di cinque anni dalla data di acquisto o di due anni per i componenti elettronici, diffusori attivi inclusi.

Termini e condizioni

- 1 La garanzia è limitata alla sola riparazione delle apparecchiature. La garanzia non copre i costi di trasporto o nessun altro tipo di costo, né i rischi derivanti dalla rimozione, il trasporto e l'installazione dei prodotti.

- 2 La garanzia è valida solo per l'acquirente originario e non è trasferibile.
- 3 Questa garanzia è applicabile solo in caso di materiali e/o fabbricazione difettosi al momento dell'acquisto e non è applicabile nei seguenti casi:
 - a. danni causati da installazione, connessione o imballaggio incorretti,
 - b. danni causati da un uso inadeguato del prodotto, diverso dall'uso specificato nel manuale dell'utente, negligenza, modifiche o impiego di componenti non fabbricati o autorizzati da B&W,
 - c. danni causati da apparecchiature ausiliarie difettose o inadatte,
 - d. danni causati da incidenti, fulmini, acqua, fiamme, calore, guerra, disordini pubblici o altra causa al di fuori del ragionevole controllo di B&W e dei suoi ufficiali distributori,
 - e. quando il numero di serie del prodotto è stato alterato, cancellato, rimosso o reso illeggibile,
 - f. se riparazioni o modifiche sono state effettuate da personale non autorizzato.
- 4 Questa garanzia completa le obbligazioni di legge regionali e nazionali dei rivenditori o distributori nazionali e non incide sui diritti del consumatore stabiliti per legge.

Riparazioni in garanzia

Se sono necessarie delle riparazioni, seguire le procedure delineate qui di seguito:

- 1 Se le apparecchiature sono utilizzate nel paese in cui sono state acquistate, contattare il rivenditore autorizzato B&W da cui sono state acquistate.
- 2 Se le apparecchiature non sono utilizzate nel paese in cui sono state acquistate, contattare il distributore nazionale B&W nel paese di residenza, che sarà in grado di fornire i dettagli della ditta incaricata delle riparazioni. Contattare B&W nel Regno Unito o visitare il sito web per i dettagli dei vari distributori di zona.

Per ricevere assistenza in garanzia, bisognerà esibire, compilata e timbrata dal rivenditore il giorno dell'acquisto, il tagliando di garanzia e lo scontrino d'acquisto originale o altro tipo di prova d'acquisto con data d'acquisto.

Nederlands

Installatie Aanwijzingen

Belangrijk voor uw Veiligheid

1. Lees deze aanwijzingen.
2. Bewaar deze aanwijzingen.
3. Neem waarschuwingen serieus.
4. Volg de aanwijzingen op.
5. Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van water.
6. Alleen schoonmaken met een droge doek.
7. Zorg dat de ventilatiesleuven vrij blijven en installeer het apparaat overeenkomstig de aanwijzingen.
8. Houd het apparaat uit de buurt van krachtige warmtebronnen zoals radiatoren, ovens en dergelijke (ook versterkers).
9. Versies voor gebruik in bepaalde gebieden zijn voorzien van een netsnoer met een gepolariseerde of randaarde netstekker waarvan de ene pen breder is dan de andere. Een randaarde stekker heeft twee pennen en een derde als aarde. De brede pen of de derde dient uw veiligheid. Wanneer de stekker niet past in uw stopcontact, raadpleeg dan een elektricien voor vervanging van de stekker.
10. Leg een netsnoer altijd zo dat er niet op getrapt kan worden en zet er ook geen zware meubels e.d. op. Wees altijd voorzichtig met het snoer waar dit het apparaat of de stekker verlaat.
11. Gebruik alleen toebehoren die door de fabrikant zijn aanbevolen.
12.  Gebruik uitsluitend de stand, driepoot, beugel o.i.d. als aangegeven door de fabrikant of met het apparaat verkocht. voorzichtig verplaatsen. Bij gebruik van een rolwagen kan te snel van richting veranderen, of teveel kracht uitoefenen het product doen omvallen.
13. Bent u voor langere tijd afwezig, neem dan de stekker uit het stopcontact. Doe dat ook bij hevige onweer.
14. Laat service over aan een gekwalificeerde technicus. Service is noodzakelijk wanneer het apparaat op enige wijze is beschadigd, netsnoer en/of netstekker bijvoorbeeld, vocht of een voorwerp in het apparaat is terecht gekomen, het apparaat is blootgesteld aan water of regen, of wanneer het niet normaal functioneert.
15. Zorg ook dat er geen vloeistof in het apparaat kan komen en plaats nooit een object op het apparaat dat vloeistof bevat.
16. Om het apparaat geheel van het lichtnet te scheiden dient de stekker uit het stopcontact te

worden genomen, dan wel het netsnoer uit het apparaat te worden genomen.

17. Wanneer het apparaat in gebruik is, dient of de netstekker of de plug op het apparaat te allen tijde bereikbaar te zijn.
18. Stel batterijen niet bloot aan excessieve warmte zoals zonlicht, vuur en dergelijke.



Het symbool van de bliksemschicht in een gelijkzijdige driehoek waarschuwt de gebruiker voor de aanwezigheid van ongeïsoleerde, gevaarlijke spanningen binnen in het apparaat. Deze spanningen kunnen elektrische schokken veroorzaken.



Het uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek waarschuwt de gebruiker voor de aanwezigheid van belangrijke informatie aangaande onderhoud en service in de gebruiksaanwijzing.

Waarschuwing: om de kans opschokken of brand zo klein mogelijk te maken, het apparaat niet blootstellen aan regen of vocht.

19. Wanneer vervangende onderdelen nodig zijn overtuig u er dan van dat deze van dezelfde soort en kwaliteit zijn als de door de fabrikant gespecificeerde en dezelfde eigenschappen hebben als de originele. Niet originele vervangingen kunnen later problemen geven en tot gevaarlijke situaties leiden.
20. Voor een afdoende beveiliging tegen brand e.d., uitsluitend zekeringen van het juiste type en de juiste waarde gebruiken. Netzekeringen zijn aangebracht in het apparaat alsmede op het achterpaneel. Laat vervanging van de inwendige zekering over aan een gekwalificeerde technicus. Door de gebruiker te vervangen zekeringen vindt u bij de technische gegevens.
21. U kunt het apparaat alleen van het lichtnet scheiden door de stekker uit het stopcontact te nemen of het snoer uit de achterzijde van het apparaat te nemen. Zorg dat het stopcontact onder alle omstandigheden gemakkelijk bereikbaar is.
22. Gebruik het apparaat alleen op de netspanning die naast de lichtnet aansluiting van het apparaat staat aangegeven. Bent u niet zeker van de juiste spanning, raadpleeg dan uw leverancier of het elektriciteitsbedrijf.
23. Overbelast stopcontacten en/of groepen niet; dat kan tot brand en elektrische schokken leiden.
24. Magnetische strooiveld – dit product heeft een merkbaar magnetisch strooiveld. Plaats geen dingen dichterbij dan 0,5 meter bij het product die hiervoor gevoelig zijn, zoals apparatuur met beeldbuizen, audio- en videobanden en creditcards. Het apparaat kan het beeld van beeldbuizen vervormen; LCD en plasma-TV's hebben daar geen last van.

25. Opstelling – plaats het product nooit op een instabiele stand, driepoot, muurbeugel of tafel. Het kan vallen en schade en/of verwondingen veroorzaken. Volg bij elke montage de aanwijzingen van de leverancier van de hulpmiddelen op.

Stel het apparaat niet bloot aan regen en gebruik het niet in de nabijheid van water of in vochtige omstandigheden. Plaats ook geen vazen met vloeistof op het apparaat.

Overtuig u er bij het installeren van dat het gebruikte stopcontact gemakkelijk bereikbaar is. Heeft u problemen of functioneert e.e.a. niet goed, schakel dan direct uit en trek de stekker uit het stopcontact. Ook wanneer het apparaat is uitgeschakeld, wordt nog een geringe stroom opgenomen. Gebruikt u het apparaat voor langere tijd niet, neem dan de stekker uit het stopcontact.

Inleiding

Geachte klant,

Dank u voor het kiezen van Bowers & Wilkins. Lees voordat u het product uitpakt en installeert de handleiding in zijn geheel door; het zal u helpen het product optimaal te gebruiken. B&W heeft een netwerk van toegewezen distributeurs in meer dan 60 landen die u kunnen helpen wanneer u een probleem ondervindt dat uw leverancier niet kan oplossen.

Denk aan het milieu



Alle B&W producten zijn zo ontworpen dat zij voldoen aan de internationale richtlijnen omtrent gevaarlijke stoffen (RoHS) in elektrische en elektronische apparatuur en de verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (WEEE). Deze symbolen geven aan dat zij er aan voldoen en dat de producten op de juiste wijze dienen te worden gerecycled of verwerkt conform deze richtlijnen. Neem zonodig contact op met uw gemeente voor nadere informatie.

Deze handleiding behandelt de ISW-4 in-wand subwoofer, de Back Box en de bijpassende SA250 geautomatiseerde eindversterker voor rekmontage.

Inhoud van de verpakking

Dit product wordt geleverd in drie dozen: de doos met de ISW-4, die met de Back Box en de doos met de SA250.

Naast het paneel met de luidspreker dienen in de ISW-4 doos de volgende zaken aanwezig te zijn:

- Deze handleiding
1 x Wandframe
1 x Grill
1 x Montagemaal
1 x Zelfklevend B&W logo
1 x Verfmasker
6 x M5 schroeven

Naast de Back Box zelf, dienen in de Back Box doos de volgende zaken aanwezig te zijn:

- 1 x Installatie Aanwijzingen
1 x Pakking

Naast de SA250 zelf, dienen in de SA250 doos de volgende zaken aanwezig te zijn:

- 1 x Netsnoer
- 1 x Vierpolige Neutrik Speakon plug
- 2 x Rekbeugels
- 6 x Korte kruiskopschroeven en revetten
- 4 x Rubber tules
- 2 x Handgrepen
- 4 x Lange kruiskopschroeven en revetten

De ISW-4 is ontwikkeld om het laag in Home Theater systemen met breedband luidsprekers in tweekanalen audiosystemen te verbeteren. Elke audio-installatie heeft aandacht nodig om tot optimale prestaties te kunnen komen en deze handleiding is opgezet om u in dat proces te helpen.

De SA250 subwooferversterker heeft een verbinding met het lichtnet nodig en het is daarom belangrijk dat u kennis neemt van alle veiligheidsinstructies en deze ook naleeft. Bewaar deze handleiding op een veilige plaats om later nog eens te kunnen raadplegen.

Subwoofer Opstelling

Het oor is op lage frequenties niet erg gevoelig voor richting en daardoor is de positie van de subwoofer in de luisterkamer minder kritisch dan die van breedband luidsprekers. De beste resultaten worden echter meestal bereikt door de subwoofer tussen de linker en rechter luidspreker, dan wel in de nabijheid van één van beide te plaatsen. Wanneer twee subwoofers worden gebruikt, verdient het aanbeveling de één bij de linker en de ander bij de rechter luidspreker op te stellen.

De opstelling van een subwoofer tegen een van de zijwanden van de luisterruimte, zelfs achter de luisterpositie is mogelijk, maar geeft doorgaans een slecht ruimtebeeld. Het kan echter een bruikbaar alternatief zijn, vooral in meerkanalen AV-systemen, wanneer de situatie dat vereist.

De klank van een subwoofer wordt net als elke luidspreker beïnvloed door de nabijheid van wanden in de kamer. De bas wordt versterkt naarmate er meer wanden in de nabijheid van de luidspreker zijn. In tegenstelling tot breedband luidsprekers, kan de balans van het gehele systeem worden gecorrigeerd met de volumeregelaar van de subwoofer. Hoe meer extra versterking de kamer oplevert, hoe lager het volume kan worden ingesteld en hoe minder de subwoofer hoeft te doen; er is echter een schaduwzijde. Subwoofers die in of bij een hoek staan veroorzaken meer laagresonanties in de kamer, wat het laag afhankelijk van de frequentie onevenwichtig maakt.

Het gebruik van meerdere subwoofers in één installatie kan de prestaties op de volgende punten verbeteren:

- Stereobeeld handhaven tot op de laagste frequenties
- Het reduceren van het effect van kamerresonanties op lage frequenties.
- Bereiken van een hoger maximum geluidsniveau.

In het geval dat twee subwoofers worden gebruikt in een tweekanalen audiosysteem wordt de kanaalscheiding alleen verbeterd wanneer elk kanaal een subwoofer heeft die wordt opgesteld in de nabijheid van de bijbehorende satelliet luidspreker.

Installeren van de Subwoofer

De ISW-4 in-wand subwoofer is bedoeld voor installatie in een nieuwe tussenmuur (scheidingswand) dan wel een massieve muur (steen of blokken). In beide gevallen begint het installeren al voordat de wand wordt afgewerkt met stucwerk, steenstrips, of andere afwerking. Het is mogelijk om de subwoofer in een bestaande tussenwand onder te brengen, maar het naderhand afwerken van de wand maakt dat minder praktisch. Daarom is het verstandig de praktische uitvoerbaarheid van montage in een al bestaande wand tevoren goed te overwegen. De Back Box die bij de ISW-4 wordt geleverd, bepaalt de akoestische belasting en dient te worden gebruikt voor een optimale werking.

Stap 1: montage van de Back Box

Tussenwand of scheidingswand

Controleer of de verstevingen in de wand correct zijn aangepast en of er voldoende ruimte is voor de Back Box en de kabelaansluitingen. De Back Box is bedoeld om te worden gemonteerd tussen twee steunbalken (latten) op een standaard 40 cm (16") afstand. Een dwarsverbinding dient direct boven de subwoofer te worden aangebracht. De opening van de subwoofer eenheid dient aan de onderzijde te komen. Zie afbeelding 1.

Om met de installatie van de Back Box te beginnen, draait u de zes M5 schroeven zover los dat de beugels kunnen worden gecorrigeerd. Positioneer de omgezette kanten van de beugels aan de buitenzijde van de Back Box zodat ze aansluiten op de binnenzijde van de steunbalken. Zie afbeelding 2.

Wanneer de beugels op de Back Box zijn bevestigd, kan deze in de wand worden geplaatst. Positioneer de Back Box in de wand en schroef of spijker de beugels op de steunbalken. Gebruik een waterpas om te controleren of de box verticaal hangt in beide vlakken en draai de schroeven van de Back Box aan. Zie afbeelding 3.

Vaste wand

Wanneer de ISW-4 geïnstalleerd moet worden in een vaste muur dient de Back Box in de stenen te worden ingebouwd, vergelijkbaar met een raam. De beugels, schroeven en ringen die bij de Back Box zijn geleverd heeft u niet nodig. Let er op dat de Back Box niet tegen de wand kan rammelen. Het is daarom belangrijk dat de box in een positie komt waarin deze rondom vrij blijft. Wanneer de Back Box aan de onderzijde op de stenen wordt geplaatst, gebruik dan een flexibele mastiek in plaats van cement of kalk. Vergeet niet ruimte vrij te laten voor de aansluitingen en de kabel. De Back Box is niet berekend op het gewicht van de muur erboven, daarom is een stevige latei nodig. Zie afbeelding 4.

Stap 2: trekken van de subwooferkabel

Nadat de Back Box in de wand is gemonteerd, kan de kabel van de SA250 versterker door de wand naar de Back Box worden getrokken via de kabeldoorvoer. Trek ca. 20 cm (8") kabel door de opening. Zet de kabel vast zodat deze niet tegen de kast of de tussenwand kan rammelen en klem de doorvoer rond de kabel. Breng een pakking aan rond de opening voor de subwoofer in de Back Box. Zie afbeelding 5.

Stap 3: afwerken van de wand

Zowel bij tussenwanden als bij vaste wanden dient de Back Box aan voor- en achterzijde te worden afgedekt met gipsplaat of steenstrips en daarna gestuukt. Steenstrips rond de Back Box altijd afwerken met ruimschoots mastiek om er zeker van te zijn dat geen hoorbare trillingen optreden.

De gipsplaat die uitsteekt over de voorzijde van de Back Box nauwkeurig wegsnijden tot het profiel zodat het wandframe aansluitend kan worden aangebracht en vastgezet. Plaats de bijgeleverde afsluitstrip rond de opening voor de subwoofer in de Back Box. Breng gipsplaat aan over de gehele voorzijde van de Back Box en bevestig deze met een ruime hoeveelheid mastiek. Met een kleine schrobzaag en de mal als richtlijn, zaagt u de opening uit en let op dat u de Back Box niet beschadigt. Nadat de opening is uitgezaagd, kan de wand worden afgewerkt. Zie afbeelding 6.

Nadat alles is opgedroogd maakt u met een stofzuiger de binnenzijde van de Back Box vrij van stof en vuil.

Stap 4: aanbrengen van het wandframe

Het Wandframe is aan de Back Box bevestigd met de klemmen aan de onderzijde. Draai de klemmen zo dat zij naar binnen zijn gekeerd en steek het Wandframe in de Back Box zodat de flens van het Wandframe gelijk ligt met de oppervlakte van het pleisterwerk. Zodra het Wandframe in positie is, draait u de klemmen aan tot het frame stevig en vlak tegen de wand is vastgezet. Draai dan de tegenoverliggende klemmen vast zodat het Wandframe vlak tegen de wand komt te liggen. Zorg ervoor dat de verbindingkabel met de Back Box niet klem komt te zitten wanneer de klemmen worden vastgedraaid. Zie afbeelding 7.

Nu is het tijd om de wand af te werken met behulp van het bijgeleverde schildersjabloon over de opening van de Back Box. Het gebruik van het sjabloon is vooral belangrijk wanneer een spuitbus of een verfroller wordt gebruikt.

Stap 5: aanbrengen van het Driver Paneel

Nadat het Wandframe is aangebracht en de wand afgewerkt, kan het Driver Paneel worden gemonteerd. Maak 15 mm van het kabeluiteinde in de Back Box blank en verbind deze met de verende aansluitklemmen op de achterzijde van het Driver Paneel. Let vooral op de juiste polariteit. Verbind de positieve ader met de rode aansluiting en de negatieve kabel met de zwarte aansluiting. Plaats het Driver paneel in het Wandframe en bevestig het met de zes bijgevoegde schroeven. Draai steeds tegenover elkaar liggende schroeven vast zodat het Driver Paneel recht in het Wandframe wordt getrokken. Zie afbeelding 8.

Na het monteren van het Driver Paneel kan de grill in de sluiting tussen het paneel en het Wandframe worden geklikt. Wanneer de grill moet worden geschilderd, doe dat dan voordat u het aanbrengt. Het zelfklevende B&W merkschildje kan desgewenst op de grill worden gemonteerd. Let erop het schildje symmetrisch aan te brengen.

Magnetisch Strooiveld

De woofer van de subwoofer hebben een magnetisch strooiveld dat ook buiten de grenzen van de behuizing merkbaar is. Wij raden u aan magnetisch gevoelige zaken (beeldbuizen, computerdiscs, audio- en videobanden, creditcards, enz.) minimaal op een afstand van 0,5 m van de luidspreker te houden. LCD- en plasmaschermen zijn niet gevoelig voor het magnetisch veld.

Installatie Subwoofer Versterker

De SA250 subwoofer versterker is bedoeld voor montage in een standaard 19" apparatenrek. Hij wordt geleverd met rekmontage materiaal, maar zonder de bevestigingsmiddelen voor het rek zelf. Let erop dat de versterker wanneer deze in het rek is gemonteerd, voldoende ventilatie krijgt en dat de ventilatieopeningen niet worden afgedekt. Wanneer het systeem langere tijd buiten gebruik is, neem dan de stekker uit het stopcontact.

Rekmontage van de SA250

De SA250 wordt geleverd met twee rekmontage beugels voor bevestiging in een standaard apparatenrek. Zo installeert u de beugels: Bevestig de beugel door drie kleine kruiskopschroefjes door de beugel te steken en in de openingen met schroefdraad aan zijkant van de versterker vast te zetten. Herhaal dit ook voor de andere zijde.

SA250 Handgrepen

De beugels voor rekmontage worden geleverd met handgrepen die desgewenst kunnen worden aangebracht. De handgrepen worden gemonteerd met de twee lange kruiskopschroeven die door de rekbeugel worden gestoken en in van schroefdraad voorziene gaten in de handgreep worden vastgedraaid. Gebruikt u de handgrepen niet, dek dan de openingen af met de bijgeleverde rubber dopjes.

Aansluitingen Subwoofer Versterker

De SA250 subwoofer versterker is voorzien van een reeks aansluitingen op de achterzijde:

1 x Lichtnetingang: voor verbinding met het lichtnet via een voor uw land geschikte kabel.

1 x Speakon Uitgang: een vierpolige Speakon voor de verbinding van één of twee (identieke) subwoofers. Speakon aansluitingen bieden een betrouwbaarder verbinding dan blanke draadeinden of 4 mm aansluitingen.

4 x Luidsprekerklemmen: twee paar klemmen voor verbinding van blanke draadeinden of 4 mm stekkers voor één of twee (identieke) subwoofers.

1 x Cinch ingang: ingang voor verbinding met een AV processor of voorversterker met subwoofer uitgang.

1 x XLR ingang: alternatieve symmetrische ingang voor verbinding met een AV processor of voorversterker met subwoofer uitgang.

1 x Cinch uitgang: uitgang voor verbinding met de ingang van een tweede subwoofer versterker.

1 x XLR uitgang: alternatieve symmetrische uitgang voor verbinding met de ingang van een subwoofer versterker.

2 x 3,5 mm Jack Trigger ingangen: 12 V trigger ingangen voor inschakelen/standby op afstand en keuze tussen film/muziek functie.

Het aansluiten van de subwoofer versterker op de subwoofer, inclusief het gebruik van Speakon pluggen vindt u in de paragraaf 'Aansluitingen' verderop.

Subwoofer Versterker Bedieningsorganen

Op het frontpaneel van de SA250 subwoofer versterker vindt u de volgende bedieningsorganen.

Volume: stelt het totaalvolume van de subwoofer in.

Filter: stelt de lage afsnijfrequentie van het subwoofer filter in.

Lowpass In/Uit: schakelt het subwoofer filter in en uit.

Phase: keert de fase van de subwoofer om.

Bass Extension: kiest uit drie extra bas posities.

Movie/Music EQ: biedt aanpassing voor muziek of film programmamateriaal.

On/Auto/Standby: biedt inschakel en standby opties.

Status Indicatie: licht op als teken dat de versterker aan staat.

Fout Indicatie: licht op ten teken dat er iets mis is.

Aansluiten

Schakel voordat u gaat aansluiten eerst alle apparatuur uit.

De SA250 versterker heeft twee paar aansluitklemmen en een Neutrik Speakon aansluiting op de achterzijde. Op de aansluitklemmen kunnen gemakkelijk en snel blanke draadeinden worden aangesloten, terwijl de Speakon aansluitingen een betrouwbaarder verbinding bieden. Twee ISW-4 subwoofers kunnen op de versterker worden aangesloten via de twee paar aansluitklemmen of de bijgevoegde vierpolige Speakon plug.

Wanneer u de klemmen gebruikt, verbind dan de positieve ader met de rode aansluiting en de negatieve kabel met de zwarte aansluiting. Foutieve aansluiting kan geen kwaad, maar leidt tot verlies aan laag en een minder goed stereobeeld. In afbeelding 9 ziet u het gebruik van de aansluitklemmen voor één of twee subwoofers.

Gebruikt u de Speakon optie demonteer dan de Speakon plug als aangegeven in afbeelding 10. Verbind de positieve ader met de aansluiting +1 en de negatieve met de aansluiting -1. De aansluitingen +2 en -2 worden alleen gebruikt wanneer 2 subwoofers worden aangesloten. Foutieve aansluiting kan geen

kwaad, maar leidt tot verlies aan laag en een minder goed stereobeeld. Nadat de plug weer is gemonteerd, wordt deze in de aansluiting gestoken en vastgezet door naar rechts te draaien. In afbeelding 11 ziet u het gebruik van de Speakon plug bij aansluiting van één of twee subwoofers.

Houd de totale impedantie van de luidsprekerkabel beneden het maximum dat in de specificaties wordt aanbevolen. Gebruik kabel met een lage impedantie.

Verbind de ingang van de subwoofer versterker via de cinch- of de XLR-aansluitingen. Een tweede subwoofer versterker kan worden doorgelust van de eerste door de cinch- of de XLR uitgangen te gebruiken.

Subwoofer Versterker Opzet en Bediening

Voordat U Inschakelt

Voordat u uw nieuwe subwoofer systeem in gebruik neemt en fijnafstemt, eerst de verbindingen nogmaals controleren. Controleer vooral of de fase correct is. De positieve aansluitingen op de subwoofer (gemarkt + en rood van kleur) worden verbonden met de positieve uitgangen van de versterker en de negatieve aansluitingen van de subwoofer (gemarkt - en zwart van kleur) met de negatieve uitgangen van de versterker. Foutieve aansluiting kan geen kwaad, maar leidt tot verlies aan laag en een minder goed stereobeeld.

In- en Uitschakelen

De subwoofer versterker kan het beste als laatste worden ingeschakeld en als eerste worden uitgeschakeld. De On/Auto/Standby en Status indicaties werken als volgt:

On: met de schakelaar op "ON" (aan) is de subwoofer versterker constant actief en de indicatie licht groen op.

Auto: met de schakelaar op "Auto" (automatisch) wordt de versterker geactiveerd en de indicatie licht groen op. Na ca. 5 minuten zonder een ingangssignaal gaat de subwoofer versterker automatisch in de 'sluimer' stand en wordt de indicatie rood. Zodra weer een ingangssignaal wordt ontvangen, wordt de subwoofer versterker weer geactiveerd en licht de indicatie weer groen op. De subwoofer versterker gaat weer in de sluimerstand wanneer vijf minuten geen signaal wordt ontvangen.

Audiovisuele processoren met een automatische instelprocedure kunnen in de war raken door een subwoofer versterker die een automatische aan/uit functie bezit. In dat geval kan een situatie ontstaan die tot defecten kan leiden. De subwoofer versterker kan het beste continu ingeschakeld worden gelaten wanneer zo'n processor wordt gebruikt.

Standby: met de schakelaar op standby zal de subwoofer versterker worden geactiveerd zodra deze het juiste trigger signaal ontvangt via de 12 V Trigger Ingang. Een tweede trigger signaal zet de subwoofer versterker terug in standby. De indicatie licht groen op wanneer de subwoofer versterker actief is en rood wanneer de subwoofer versterker in standby staat.

Instellingen op de Subwoofer Versterker

Er zijn zes instellingen:

De VOLUME regelaar (lijn)

De LAAGDOORLAAT frequentie

De LAAGDOORLAAT FILTER schakelaar

De Extra BAS schakelaar

De EQ (equalizer)

De FASE schakelaar

De juiste instelling wordt bepaald door de met de subwoofer gebruikte apparatuur en de manier van aansluiten. Bij gebruik van meer dan één subwoofer versterker er op letten dat beide op dezelfde manier zijn ingesteld.

Home Theater Instellingen

Zet de VOLUME regelaar om te beginnen op de 9 uur positie.

Zet de LOW PASS FILTER schakelaar op OUT (uit).

Zet BASS EXTENSION om te beginnen op positie A.

Zet de PHASE schakelaar om te beginnen op 0°.

De instelling van de LOW-PASS FREQ is niet belangrijk omdat het filter is uitgeschakeld (OUT).

Zet de EQUALISATION schakelaar op MOVIE.

Zie de paragraaf "Fijnafstemming" voor nadere informatie.

De subwoofer en de subwoofer versterker zijn niet THX® gecertificeerd maar kunnen desgewenst met een THX® controller worden gebruikt. Bij gebruik van zo'n THX® controller controleren of de subwoofer functie is geactiveerd. Dat omvat alle filters en niveau-instellingen voor de subwoofer in alle functies. Voor het kalibreren van het niveau dienen de niveau-instellingen en de ingebouwde testgenerator van de THX® te worden gebruikt. In alle wordt het niveau ingesteld op 75 dB SPL (C-gewogen) op de luisterpositie met de ingebouwde testgenerator van de controller.

Bij andere processoren worden de front en surround luidsprekers als van toepassing op "large" (groot) of "small" (klein) geconfigureerd voordat u het niveau instelt. Gebruik het ingebouwde testsignaal en de volumeregelaars van de processor om de niveaus van alle luidsprekers in te stellen. Wijzig alleen het VOLUME van de subwoofer versterker wanneer er niet genoeg bereik in de processor is om het juiste niveau te halen. Betaalbare geluidsdrukmeters zijn verkrijgbaar in elektronica winkels en zijn prima bruikbaar om het niveau te kalibreren. Raadpleeg de handleiding van de processor voor details over het instellen van de niveaus.

2-Kanalen Audio Instellingen

Zet de VOLUME regelaar om te beginnen op de 9 uur positie.

Zet de LOW PASS FILTER schakelaar op IN (aan).

Zet BASS EXTENSION om te beginnen op positie A.

Zet de FASE schakelaar om te beginnen op 180°.

Zet de EQUALISATION schakelaar op positie MUSIC.

Zet de LOW-PASS FREQ instelling zo dat deze overeenkomt met de -6 dB lage frequentie afsnijfrequentie van de satelliet luidsprekers. Opmerking: zowel -3 dB als -6 dB gegevens vindt u bij de technische gegevens van elke B&W luidspreker. Wanneer de fabrikant van de satelliet luidspreker alleen de waarde bij -3 dB opgeeft, neemt u de optimale instelling voor de LOW PASS FREQ tussen 0,6 en 0,9 maal die waarde. Hoe geleidelijker de afval in het laag van de luidsprekers is, hoe lager de frequentie dient te worden ingesteld. Zie "Fijnafstemming" hieronder voor meer informatie.

Fijnafstemming

Voordat u aan de fijnafstemming begint, controleren of alle verbindingen van de installatie correct en stevig zijn.

Home Theater

In home theater systemen is het subwoofer (LFE) signaal een afzonderlijk signaal en geen afsplitsing van het signaal naar de satellieten. Het LOW-PASS FILTER is uitgeschakeld (of op maximum ingesteld) omdat de processor alle filtering uitvoert voor alle luidsprekers die op 'Small' (klein) zijn ingesteld. Blijft nog het instellen van de PHASE schakelaar. Normaal gesproken staat deze op 0°, maar wanneer de subwoofer op een behoorlijke afstand van de overige luidsprekers is opgesteld, of de eindversterker die de overige luidsprekers stuurt keert de fase om, dan kan de 180° positie zijn te prefereren. Luister aandachtig naar beide posities van de schakelaar en kies die welke het volste geluid geeft. Wanneer er weinig of geen verschil is, laat u de schakelaar op 0° staan.

Surround sound processoren hebben meestal een gekalibreerd ruissignaal dat kan worden gebruikt om de relatieve niveaus van alle luidsprekers in te stellen, waarmee deze instelling wat duidelijker is dan bij 2-kanalen audio. Aarzel echter niet de instellingen naar eigen inzicht aan te passen. Laat u verder niet meeslepen met de mogelijkheden van uw subwoofer, vooral waar het effecten op lage frequenties betreft. Een veelal realistischer instelling en ook bevredigender op lange termijn, is een subwoofer niveau lager dan het niveau van de standaard kalibratie.

2-Kanalen Audio

Stel het systeem op de gewenste plaats op en speel muziek af met een behoorlijk laag aandeel.

De optimale instelling van de PHASE schakelaar en de LOW-PASS FREQ instelling zijn onderling gerelateerd en worden mede bepaald door de afsnijfrequentie in het laag van de satelliet luidsprekers. De hiervoor aanbevolen posities voor de PHASE schakelaar en de LOW-PASS FREQ instelling zijn gekozen om in het laag optimaal aan te sluiten op de meeste satelliet luidsprekers.

Uitgaande van de eerste instelling controleert u eerst de PHASE instelling. Kies de optie die de volste klank geeft. Meestal is de aanbevolen positie de beste, maar niet onder alle omstandigheden. Het kan zijn dat de eindversterkers die de satellieten sturen de

fase omkeren of dat de subwoofer wat ver van de satellieten af staat.

Vervolgens stelt u het relatieve VOLUME van de subwoofer versterker ten opzichte van de satellieten naar eigen inzicht in. Gebruik een groot aantal verschillende programma's om een gemiddelde instelling te krijgen. Een instelling die in het ene stuk indrukwekkend klinkt, kan in een andere te veel van het goede zijn. Luister op een realistisch niveau daar de indruk van de muzikale balans mede door het niveau wordt bepaald.

Tenslotte corrigeert u de LOW-PASS FREQ instelling om een zo rustig mogelijke overgang te krijgen van de subwoofer naar de satelliet luidsprekers.

Alle Toepassingen

De schakelaar BASS EXTENSION (extra bas) biedt drie opties voor extra laag van de subwoofer. Positie A geeft het meeste extra en positie C het minste. Positie B zit daar tussen in. Wanneer het systeem wordt gebruikt op zeer luid niveau of in een grote ruimte, is het kiezen van B of C verstandig om de bas te beperken en te voorkomen dat de subwoofer niet wordt overstuurd. In de meeste situaties laat u de BASS EXTENSION schakelaar in positie A.

De EQUILISATION schakelaar wijzigt de laag afval van de subwoofer, afhankelijk van de MOVIE of MUSIC instelling. De MOVIE positie geeft een 'droger' effect, passend bij actiefilms en de laagfrequent effecten daarin. De MUSIC positie past beter bij een snellere en nauwkeuriger baslijn. De 3,5 mm Equalisation ingang op de achterzijde is bedoeld voor een 12 V signaal dat schakelt tussen de MOVIE/MUSIC instelling op het frontpaneel. Indien correct ingesteld kan de 12 V trigger automatisch voor een correcte instelling van de subwoofer zorgen. Staat het frontpaneel op MOVIE dan wijzigt de 12 V trigger dat in MUSIC. En omgekeerd. Let er bij het instellen van de processor op dat de juiste instelling van de subwoofer wordt bereikt.

Inspelen

De eigenschappen van de luidspreker zullen gedurende de eerste luisterperiode op subtiele wijze iets veranderen. Wanneer de luidspreker in een koude omgeving opgeslagen is geweest, zijn de dempende materialen en de ophanging wat stug en het duurt enige tijd voordat zij de juiste mechanische eigenschappen terug hebben. Ook zal de ophanging in de eerste uren van het gebruik nog wat soepeler worden. De tijd die de luidspreker nodig heeft om de beoogde eigenschappen te bereiken, wordt bepaald door de wijze waarop hij voorheen is opgeslagen en de manier waarop hij wordt gebruikt. Houd als richtlijn een week aan om een stabiele temperatuur te bereiken en ca. 15 uur gebruik om de mechanische onderdelen de beoogde eigenschappen te laten verkrijgen.

Maar ook langere inspeeltijden zijn gerapporteerd (tot een maand) en er zijn ook aanwijzingen dat dit minder te maken heeft met veranderingen van eigenschappen van de luidspreker als met de gewenning van de luisteraar aan de nieuwe klank. Dat geldt vooral voor luidsprekers als deze, die in hoge mate laten horen wat de werkelijke inhoud van de opname is en

daarmee een grotere detaillering in vergelijking tot wat de luisteraar voorheen was gewend. Aanvankelijk kan het geluid wat direct en zelfs enigszins hard lijken. Na enige tijd lijkt het geluid zachter te worden, maar zonder aan tekening en detaillering te verliezen.

Neutrik® en de namen van Neutrik® producten in deze handleiding zijn handelsmerken, dan wel servicemerken van Neutrik®.

Garantie

Dit product is volgens de hoogste kwaliteitsnormen ontworpen en vervaardigd. Mocht er toch iets defect zijn aan dit product dan garanderen B&W Group Ltd. en haar landelijk distributeurnetwerk dat u aanspraak kunt maken op kosteloze reparatie (er zijn uitzonderingen) en vervanging van onderdelen in elk land, door een officiële B&W distributeur.

Deze beperkte garantie is geldig voor een periode van vijf jaar vanaf de aankoopdatum of twee jaar voor elektronica, waaronder actieve luidsprekers.

Voorwaarden

1. De garantie is beperkt tot de reparatie van de apparatuur. Transport- en andere kosten, eventueel risico voor het verwijderen, vervoeren en installeren van producten vallen niet onder deze garantie.
2. De garantie geldt alleen voor de eerste eigenaar en is niet overdraagbaar.
3. Deze garantie is niet van toepassing in andere gevallen dan defecten van materialen en/of fabricage ten tijde van aankoop en is niet van toepassing:
 - a. op schade die veroorzaakt is door onjuiste installatie, aansluiting of verpakking;
 - b. op schade die veroorzaakt is door onjuist gebruik, anders dan beschreven in de handleiding, nalatigheid, modificatie, of gebruik van onderdelen die niet door B&W zijn goedgekeurd of gemaakt;
 - c. op schade veroorzaakt door defecte of ongeschikte aanvullende apparatuur;
 - d. op schade veroorzaakt door ongeval, onweer, water, brand, hitte, oorlog, openbaar geweld of een andere oorzaak buiten redelijk toezicht van B&W en haar distributeurs;
 - e. op producten waarvan het serienummer gewijzigd, verwijderd, gewist of onleesbaar is gemaakt;
 - f. indien reparaties of modificaties zijn uitgevoerd door een onbevoegd persoon.
4. Deze garantie is ter aanvulling op eventuele nationale/regionale wettelijke verplichtingen voor dealers of nationale distributeurs en heeft geen invloed op uw wettelijke rechten als consument.

Garantieclaims

Wanneer u aanspraak wilt maken op garantie, handel dan als volgt:

1. Indien de apparatuur wordt gebruikt in het land van aankoop, neem dan contact op met de erkende B&W dealer waar de apparatuur is gekocht.
2. Indien de apparatuur niet in het land van aankoop wordt gebruikt, neem dan contact op met de nationale distributeur van B&W in het land waar u verblijft. Deze zal u informeren hoe te handelen. Ook kunt u contact opnemen met B&W in Groot-Brittannië of onze website bezoeken om te zien wie uw lokale distributeur is.

Om uw recht op garantie geldig te maken, dient u het garantiebewijs te overleggen, op de dag van aankoop ingevuld en van een stempel voorzien door uw handelaar. De originele aankoopfactuur of ander bewijs van aankoop, voorzien van koopdatum volstaan eveneens.

Ελληνικά

Οδηγίες χρήσης, εγκατάστασης και ρύθμισης

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

1. Διαβάστε τις οδηγίες – Διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες ασφαλείας και χρήσης πριν θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία για πρώτη φορά.
2. Φυλάξτε τις οδηγίες – Κρατήστε το φυλλάδιο με τις οδηγίες για ενδεχόμενη μελλοντική χρήση.
3. Οδηγίες για επίδειξη προσοχής – Λαμβάνετε πάντα υπόψη τις οδηγίες για επίδειξη προσοχής που αναγράφονται επάνω στη συσκευή ή στο φυλλάδιο με τις οδηγίες χρήσης.
4. Ακολουθήστε τις οδηγίες – Ακολουθήστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες χρήσης και λειτουργίας.
5. Νερό και υγρασία – Η συσκευή δεν θα πρέπει να τοποθετείται και να λειτουργεί δίπλα σε νερό (π. χ. δίπλα σε νεροχύτες, μπανιέρες, πισίνες, σε υγρά υπόγεια κ.λπ.).
6. Καθαρίστε τη συσκευή χρησιμοποιώντας μόνο ένα στεγνό κομμάτι ύφασμα.
7. Εξαερισμός – Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να μην εμποδίζεται ο σωστός εξαερισμός της. Για παράδειγμα, η συσκευή δεν θα πρέπει να τοποθετείται επάνω σε κρεβάτια, καναπέδες ή παρόμοιες επιφάνειες, γιατί στις θέσεις αυτές είναι πιθανόν να καλύπτονται τα ανοίγματα εξαερισμού της. Το ίδιο ισχύει και για τις κλειστές βιβλιοθήκες ή τα ντουλάπια που δεν έχουν επαρκή εξαερισμό.
8. Θερμότητα – Η συσκευή θα πρέπει να τοποθετείται μακριά από πηγές θερμότητας όπως οι θερμάστρες, τα καλοριφέρ, τα κλιματιστικά και άλλες συσκευές συμπεριλαμβανομένων και των ενισχυτών.
9. Μην παρακάμψετε την προστασία που παρέχουν τα φις με πόλωση ή με γείωση. Τα φις με πόλωση έχουν δύο επίπεδα άκρα για σύνδεση στην πρίζα, το ένα από τα οποία είναι πλατύτερο από το άλλο. Τα φις με γείωση έχουν δύο άκρα σύνδεσης, συν ένα τρίτο που λειτουργεί ως γείωση. Το πλατύ άκρο των πολωμένων φις και το τρίτο άκρο των φις με γείωση υπάρχουν για λόγους ασφαλείας. Αν το φις του καλωδίου ρεύματος δεν ταιριάζει στην πρίζα που θα το συνδέσετε, θα πρέπει να απευθυνθείτε σε έναν ηλεκτρολόγο για να κάνει την κατάλληλη μετατροπή. (Σημείωση:

Στην Ελλάδα οι κοινές οικιακές πρίζες δεν δέχονται φως με πόλωση ή με γείωση. Το πιθανότερο είναι ότι η συσκευή σας έχει παραδοθεί με ένα απλό φως δύο ακίδων για εναλλασσόμενο ρεύμα, το οποίο μπορείτε να συνδέσετε στην πρίζα με οποιαδήποτε φορά).



Το τρίγωνο με το θετλασμένο βέλος σημαίνει την ύπαρξη στο εσωτερικό της συσκευής σημείων με υψηλή τάση ρεύματος, τα οποία δεν είναι μονωμένα και μπορούν να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία.




Το τρίγωνο με το θαυμαστικό εφιστά την προσοχή του χρήστη σχετικά με την ύπαρξη σημαντικών οδηγιών χρήσης και συντήρησης, στις οποίες θα πρέπει να ανατρέξει.

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΤΟΝ ΚΙΝΔΥΝΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ Ή ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ ΜΗΝ ΑΦΗΝΕΤΕ ΕΚΤΘΕΙΜΕΝΗ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΑΥΤΗ ΣΕ ΒΡΟΧΗ Η ΥΨΗΛΗ ΥΓΡΑΣΙΑ

19. Ανταλλακτικά – Αν χρειαστεί να αντικατασταθεί κάποιο από τα εξαρτήματα της συσκευής, θα πρέπει να βεβαιωθείτε ότι ο τεχνικός που θα κάνει την επισκευή θα χρησιμοποιήσει ανταλλακτικό καθορισμένο ή εγκεκριμένο από τον κατασκευαστή, και ότι έχει τα ίδια ακριβώς χαρακτηριστικά με το εξάρτημα που θα αντικαταστήσει. Αν δεν ισχύσουν τα παραπάνω, υπάρχει κίνδυνος φωτιάς, ηλεκτροπληξίας, ανεπανόρθωτης βλάβης στη συσκευή κ.λπ.
20. Ασφάλειες – Για να αποφύγετε τον κίνδυνο φωτιάς ή ηλεκτροπληξίας θα πρέπει να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά ασφάλειες σωστού τύπου και χαρακτηριστικών. Οι ασφάλειες τροφοδοσίας βρίσκονται στο εσωτερικό της συσκευής και στην πίσω πλευρά της. Ενδεχόμενη αντικατάσταση της εσωτερικής ασφάλειας θα πρέπει να γίνει μόνο από εξουσιοδοτημένο/ειδικευμένο τεχνικό. Οι ασφάλειες που μπορούν να αντικατασταθούν από το χρήστη αναφέρονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά της συσκευής.
21. Διακοπή τροφοδοσίας – Η παροχή ρεύματος στη συσκευή διακόπτεται πλήρως μόνο αν την βγάλετε από την πρίζα, και γι' αυτό η πρίζα που θα την συνδέσετε θα πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμη.
22. Χαρακτηριστικά ρεύματος – Η συσκευή αυτή θα πρέπει να λειτουργεί μόνο με την τάση που αναφέρεται στην πίσω πλευρά της (για την Ελλάδα, 230V/50Hz), δίπλα στην υποδοχή του καλωδίου τροφοδοσίας. Αν δεν είστε βέβαιοι/ες για τα χαρακτηριστικά ρεύματος του σπιτιού σας, επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία της συσκευής ή με τη ΔΕΗ της περιοχής σας.
23. Πρίζες, πολύπριζα, προεκτάσεις – Μην υπερφορτώνετε τα πολύπριζα, τις προεκτάσεις ή τις πρίζες στις οποίες συνδέετε τις ηλεκτρικές σας συσκευές, γιατί υπάρχει κίνδυνος φωτιάς ή ηλεκτροπληξίας.
24. Μαγνητικά πεδία – Η συσκευή παράγει ένα ελεύθερο στατικό μαγνητικό πεδίο. Μην τοποθετείτε σε απόσταση μικρότερη του μισού μέτρου από τη συσκευή, αντικείμενα

10. Προστασία καλωδίου τροφοδοσίας ρεύματος – Το καλώδιο τροφοδοσίας θα πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε να μην κινδυνεύει να πατηθεί, να παρασυρθεί ή να κοπεί από αντικείμενα που θα τοποθετηθούν επάνω του. Φροντίστε επίσης ώστε να μην τσακίζει σε κανένα σημείο του.

11. Πρόσθετες συσκευές / Αξεσουάρ – Χρησιμοποιείτε μόνο πρόσθετες συσκευές ή αξεσουάρ που εγκρίνονται/προτείνονται από τον κατασκευαστή.

12.  Η συσκευή θα πρέπει να τοποθετείται μόνο σε ράφια και βάσεις που εγκρίνονται από τον κατασκευαστή. Αν πρέπει να μετακινήσετε τη συσκευή μαζί με τη βάση της, κάντε το με προσοχή. Απότομα σταματήματα, δυνατό σπρώξιμο και ανώμαλες επιφάνειες μπορούν να γίνουν αιτία ανατροπής της βάσης και της συσκευής.

13. Διακοπή της χρήσης – Βγάλτε τη συσκευή από την πρίζα εάν δεν σκοπεύετε να τη χρησιμοποιήσετε για μεγάλο χρονικό διάστημα, ή σε περίπτωση καταιγίδας.

14. Ζημιά που απαιτεί επισκευή – Η συσκευή θα πρέπει να επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο ειδικευμένο τεχνικό εάν: Έχει υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή το φως, έχουν εισχωρήσει στο εσωτερικό της αντικείμενα ή υγρά, έχει εκτεθεί σε βροχή ή υγρασία, δεν φαίνεται να λειτουργεί κανονικά ή παρατηρείτε αξιοσημείωτη αλλαγή στην απόδοσή της, πέσει κάτω ή καταστραφεί το κάλυμμά της (σασί).

15. Η συσκευή δεν θα πρέπει να τοποθετείται και να λειτουργεί σε σημεία που μπορεί να βραχεί ή να συγκεντρώνει υγρασία (π.χ. κοντά σε νερό, νεροχύτες, μπανιέρες, πισίνες, σε υγρά υπόγεια κ.λπ.). Μην τοποθετείτε επάνω στη συσκευή δοχεία που περιέχουν υγρά (ποτήρια, βάζα κ.λπ.)

16. Για να αποσυνδέσετε πλήρως τη συσκευή από την παροχή ρεύματος θα πρέπει να την βγάλετε από την πρίζα.

17. Το φως του καλωδίου ρεύματος θα πρέπει να είναι πάντοτε εύκολα προσβάσιμο.

18. Μη αφήνετε τις μπαταρίες εκτεθειμένες σε υψηλές θερμοκρασίες (π.χ. στο φως του ήλιου, κοντά σε φωτιά κ.λπ.).

που μπορεί να πάθουν ζημιά από το πεδίο αυτό (συμβατικές τηλεοράσεις ή οθόνες ηλ. υπολογιστών, κασέτες ήχου ή εικόνας, πιστωτικές κάρτες κ.λπ.). Το μαγνητικό πεδίο μπορεί να παραμορφώσει την εικόνα των συμβατικών οθονών (CRT), ακόμη και αν είναι τοποθετημένες σε μεγαλύτερη απόσταση από τη συσκευή, ενώ οι οθόνες LCD και Plasma δεν επηρεάζονται από αυτό.

25. Τοποθέτηση – Τοποθετήστε τη συσκευή σε μία επίπεδη, σταθερή επιφάνεια που μπορεί να αντέξει το βάρος της. Μην την τοποθετήσετε σε κινητά ή τροχήλατα έπιπλα, ασταθείς βάσεις, βραχιόνες στήριξης κ.λπ. από όπου θα μπορούσε να πέσει, γιατί μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά ή και τραυματισμό. Τοποθετήστε τη συσκευή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Μην εκθέσετε τη συσκευή σε βροχή και μην την χρησιμοποιήσετε κοντά σε νερό ή σε χώρους με υψηλή υγρασία. Επίσης για να αποφύγετε το ενδεχόμενο να χυθούν υγρά στο εσωτερικό της συσκευής, μην τοποθετείτε επάνω της αντικείμενα, όπως γεμάτα ποτήρια, βάζα κ.λπ.

Όταν θα επιλέγετε τη θέση που θα τοποθετήσετε τη συσκευή, φροντίστε ώστε η πρίζα που θα τη συνδέσετε να είναι εύκολα προσβάσιμη. Αν προκύψει κάποιο πρόβλημα στη λειτουργία της συσκευής, απενεργοποιήστε την αμέσως από το διακόπτη λειτουργίας και βγάλτε την από την πρίζα. Ακόμη και απενεργοποιημένη, αν η συσκευή είναι στην πρίζα συνεχίζει να δέχεται ρεύμα στο εσωτερικό της. Βγάλτε τη συσκευή από την πρίζα εάν δεν σκοπεύετε να τη χρησιμοποιήσετε για μεγάλο χρονικό διάστημα ή σε περίπτωση καταιγίδας.

Εισαγωγή

Αγαπητέ πελάτη,

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε την Bowers & Wilkins. Παρακαλούμε, πριν αποσυσκευάσετε και εγκαταστήσετε το ηχείο, διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που περιλαμβάνονται σε αυτό το φυλλάδιο, για να έχετε τη βέλτιστη απόδοση από το σύστημά σας. Η B&W έχει ένα δίκτυο αποκλειστικών αντιπροσώπων σε περισσότερες από 60 χώρες, οι οποίοι θα μπορούν να σας βοηθήσουν στην περίπτωση που συναντήσετε κάποια προβλήματα που δεν μπορεί να λύσει το κατάστημα από όπου αγοράσατε τα ηχεία.

Πληροφορίες σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος



Όλα τα προϊόντα της B&W είναι σχεδιασμένα σύμφωνα με τις διεθνείς οδηγίες σχετικά τον Περιορισμό των Επικίνδυνων Ουσιών (RoHS) στις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, καθώς και σχετικά με την διάθεση Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Αποβλήτων (WEEE). Τα πιο πάνω σύμβολα σημαίνουν τη συμμόρφωση με τις

οδηγίες αυτές, και ότι τα προϊόντα θα πρέπει να ανακυκλώνονται και να υπόκεινται στην κατάλληλη επεξεργασία.

Συμβουλευτείτε την υπηρεσία περιβαλλοντικής προστασίας της περιοχής σας, σχετικά με τον τρόπο διάθεσης ειδικών απορριμμάτων.

Αυτό το εγχειρίδιο αφορά το εντοιχιζόμενο υπογούφερ ISW-4, το κουτί εντοιχισμού του και τον ενισχυτή SA 250 που τοποθετείται σε ρακ και έχει σχεδιαστεί ειδικά για αυτό το υπογούφερ.

Περιεχόμενα της συσκευασίας

Αυτό το προϊόν αποστέλλεται σε τρία κουτιά: αυτό που περιέχει το υπογούφερ ISW-4, αυτό που περιέχει το κουτί εντοιχισμού και αυτό που περιέχει τον ενισχυτή SA250.

Στην συσκευασία του γούφερ και της μπάφλας στερέωσης του ελέγξετε πως υπάρχουν και τα ακόλουθα:

Αυτό το εγχειρίδιο χρήσης-εγκατάστασης.

1 x πλαίσιο εντοιχιισμού

1 x προστατευτική σίτα του μεγάφωνου

1 x πατρόν για το άνοιγμα της υποδοχής στο τοίχο

1 x Αυτοκόλλητο λογότυπο της B&W

1 x Μάσκα για το βάψιμο

6 x Βίδες M5

Στην συσκευασία του κουτιού εντοιχισμού,

ελέγξετε πως υπάρχουν και τα ακόλουθα:

1 x Οδηγίες χρήσης και εγκατάστασης

1 x Σύστημα σύσφιξης του καλωδίου

Στην συσκευασία του ενισχυτή SA250, ελέγξετε πως υπάρχουν και τα ακόλουθα:

1 x Καλώδιο ρεύματος

1 x Τετραπολικό βύσμα τύπου Speakon

2 x Γαινίες στερέωσης σε Rack

6 x Κοντές βίδες τύπου Philips με τις ροδέλες τους

4 x Ελαστικές “τάπες” για οπές

2 x Λαβές

4 x Μακριές βίδες τύπου Philips με τις ροδέλες τους

Το ISW-4 έχει σχεδιαστεί τόσο για εγκαταστάσεις οικιακού κινηματογράφου όσο και για να αυξάνει την στάθμη των χαμηλών συχνοτήτων σε δικάναλα συστήματα που χρησιμοποιούν ηχεία πλήρους φάσματος. Όλες οι ηχητικές εγκαταστάσεις απαιτούν κάποια προετοιμασία και αρκετές δοκιμές ως προς τη θέση των ηχείων, προκειμένου να αποδώσουν στο μέγιστο των δυνατοτήτων τους. Οι οδηγίες που ακολουθούν θα σας βοηθήσουν σε αυτή τη διαδικασία.

Ο ενισχυτής SA 250 χρειάζεται να συνδεθεί με το ηλεκτρικό δίκτυο, έτσι είναι σημαντικό για εσάς να εξοικειωθείτε με τις οδηγίες ασφαλείας και να δίνετε ιδιαίτερη προσοχή σε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας. Κρατήστε αυτές το εγχειρίδιο σε ένα ασφαλές σημείο για μελλοντική χρήση.

Τοποθέτηση του υπογούφερ

Το ανθρώπινο αυτί δεν αντιλαμβάνεται με ακρίβεια την πηγή των χαμηλών συχνοτήτων, οπότε η θέση του subwoofer στο χώρο ακρόασης δεν είναι τόσο σημαντική σε σχέση με αυτή των υπόλοιπων ηχείων. Ωστόσο, το καλύτερο αποτέλεσμα επιτυγχάνεται αν το subwoofer τοποθετηθεί μεταξύ των δύο εμπρόσθιων ηχείων ή σχετικά κοντά σε ένα από αυτά. Αν χρησιμοποιείτε δύο subwoofers, είναι καλύτερα να τοποθετήσετε ένα κοντά σε κάθε ένα από τα εμπρόσθια ηχεία.

Η τοποθέτηση του υπογούφερ σε ένα πλευρικό τοίχο του δωματίου, ακόμα και πίσω από τη θέση ακρόασης, είναι επίσης δυνατή αλλά συνήθως έχει σαν αποτέλεσμα μειωμένη εστίαση του ήχου. Λάβετε υπόψη σας όμως πως μια τέτοια τοποθέτηση μπορεί να είναι ένας αποδεκτός συμβιβασμός, ιδιαίτερα σε πολυκάναλα AV συστήματα, που η αισθητική του χώρου έχει κυρίαρχο ρόλο στην υλοποίηση του συστήματος.

Όπως συμβαίνει με όλα τα ηχεία, η εγγύτητα του subwoofer στους τοίχους του δωματίου επηρεάζει τον ήχο του. Η ένταση των μπάσων αυξάνεται όσο πιο κοντά είναι το ηχείο στις γύρω επιφάνειες. Όμως, αντίθετα με τα κανονικά ηχεία, η συνολική ισορροπία των συχνοτήτων μπορεί να διορθωθεί ελαττώνοντας την ένταση του subwoofer. Όσο πιο πολύ τονίζονται οι χαμηλές συχνότητες από το χώρο, τόσο χαμηλότερα μπορείτε να ρυθμίσετε την ένταση, και τόσο λιγότερο χρειάζεται να "δουλέψει" το subwoofer. Αλλά υπάρχει και ένα μειονέκτημα: Τα subwoofers που είναι τοποθετημένα κοντά σε γωνίες συχνά παράγουν περισσότερες αντηχήσεις χαμηλών συχνοτήτων στο χώρο, τονίζοντας έτσι τα μπάσα υπερβολικά σε σχέση με τις άλλες συχνότητες. Δεν υπάρχει υποκατάστατο για τον πειραματισμό, αφού κάθε χώρος έχει διαφορετική ακουστική συμπεριφορά.

Η χρήση περισσότερων από δύο subwoofers σε μια ηχητική εγκατάσταση μπορεί να βελτιώσει την απόδοσή της με τους εξής τρόπους:

- Διατηρώντας το στερεοφωνικό διαχωρισμό στις χαμηλότερες συχνότητες.
- Εξομαλύνοντας τις αντηχήσεις των χαμηλών συχνοτήτων στο χώρο.
- Επιτρέποντας μεγαλύτερη συνολική ένταση του ήχου.

Αν χρησιμοποιήσετε 2 subwoofers σε ένα απλό στερεοφωνικό σύστημα, ο στερεοφωνικός διαχωρισμός θα βελτιωθεί μόνο αν κάθε κανάλι έχει το δικό του subwoofer, τοποθετημένο κοντά στο αντίστοιχο ηχείο "δोरυφόρο".

Εγκατάσταση του υπογούφερ

Το υπογούφερ ISW-4 προορίζεται για εγκατάσταση μέσα σε υπό κατασκευή τοίχους από γυψοσανίδα ή σε τοίχους από τούβλα, ταμμεντόλιθους κλπ που έχουν διαμορφωθεί

ειδικά για να το «υποδεχθούν». Σε όλες τις περιπτώσεις η εγκατάσταση πρέπει να ξεκινήσει πριν στο τοίχο γίνει το τελικό φινιρίσμα (στοκάρισμα, σοβάντισμα-σπατουλάρισμα κλπ).

Η εγκατάσταση του υπογούφερ είναι δυνατή και σε είδη κατασκευασμένους τοίχους από γυψοσανίδα, όμως οι απαιτούμενες εργασίες μπορεί να κάνουν μια τέτοια διαδικασία μη πρακτική. Σκεφτείτε προσεκτικά τις επιπλοκές που μπορεί να έχει η τοποθέτηση του υπογούφερ σε ένα ήδη έτοιμο τοίχο πριν προχωρήσετε. Το κουτί εντοχιισμού που συνοδεύει το ISW καθορίζει την ακουστική φόρτιση του μεγάλου και πρέπει να χρησιμοποιείται προκειμένου το υπογούφερ να λειτουργεί σωστά.

Βήμα 1: Προσαρμογή του κουτιού εντοχιισμού

Κατασκευή σε τοίχο από γυψοσανίδα

Βεβαιωθείτε πως ο σκελετός του τοίχου έχει προετοιμαστεί σωστά έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ικανό βάθος για την προσαρμογή του κουτιού εντοχιισμού καθώς και για την απαιτούμενη καλωδίωση. Το κουτί εντοχιισμού έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να προσαρμόζεται ανάμεσα σε δύο ορθοστάτες του τοίχου που βρίσκονται μεταξύ τους σε απόσταση 40cm. Μια νεύρωση πρέπει να τοποθετείται μεταξύ των ορθοστατών ακριβώς πάνω από το κουτί εντοχιισμού του υπογούφερ. Το άνοιγμα του μεγάλου πρέπει να βρίσκεται στο κάτω μέρος. Βλέπε και το Σχήμα 1.

Για να αρχίσετε την εγκατάσταση του κουτιού εντοχιισμού, χαλαρώστε αρκετά τις 6 βίδες M5 έτσι ώστε οι αντίστοιχες γωνίες στερέωσης να μπορούν να ρυθμιστούν. Σε αυτό το στάδιο μην σφίξετε εντελώς τις βίδες. Αφήστε τις αρκετά χαλαρές έτσι ώστε να μπορείτε να ρυθμίσετε τις γωνίες στερέωσης.

Τοποθετήστε τα ορθογώνια τελειώματα των γωνιών έτσι ώστε να μπορούν να ευθυγραμμιστούν με την εσωτερική επιφάνεια των ορθοστατών. Βλέπε και Σχήμα 2.

Από τη στιγμή που οι γωνίες στερέωσης έχουν ασφαλιστεί στο κουτί εντοχιισμού αυτό μπορεί να προσαρμοστεί μέσα στο τοίχο. Τοποθετήστε το κουτί εντοχιισμού μέσα στο τοίχο και βιδώστε τις γωνίες στερέωσης στους ορθοστάτες. Χρησιμοποιήστε ένα αφράδι για να βεβαιωθείτε πως το κουτί εντοχιισμού είναι σωστά τοποθετημένο και στους δύο άξονες (εγκάρσιο και διαμήκη) και στη συνέχεια σφίξτε τις βίδες ασφαρίζοντας τις γωνίες στερέωσης στο κουτί εντοχιισμού.

Εγκατάσταση σε τοίχο από τούβλα

Αν το ISW-4 πρόκειται να εγκατασταθεί σε ένα τοίχο από τούβλα το κουτί εντοχιισμού πρέπει να χτιστεί μέσα στα τούβλα με τρόπο παρόμοιο με αυτόν που χτίζεται η κάσα ενός παραθύρου. Οι γωνίες στερέωσης, οι βίδες και οι ροδέλες που παρέχονται μαζί με το κουτί εντοχιισμού δεν χρειάζεται να χρησιμοποιηθούν. Προσοχή πρέπει να δοθεί ώστε να αποφευχθεί η πιθανότητα τριξίματος του κουτιού εντοχιισμού επειδή τα

τοιχώματα του θα ακουμπούν σε σημεία του τοίχου. Για αυτό το λόγο θα πρέπει να υπάρχει ικανό διάκενο γύρω από τις πλευρές του. Αν το κουτί εντοιχισμού πρόκειται να εγκατασταθεί με το κάτω μέρος του να ακουμπά στο δάπεδο, για την στερέωση του σας συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε ελαστική μαστίχη και όχι τσιμεντό ή ασβεστοκονίαμα. Θυμηθείτε να αφήσετε ικανό διάκενο ώστε να μπορεί να περάσουν τα καλώδια και ο μηχανισμός ασφάλισης τους.

Το κουτί εντοιχισμού δεν έχει σχεδιαστεί για να αντέχει το βάρος του τοίχου πάνω από αυτό. Για αυτό το λόγο ακριβώς πάνω από το κουτί εντοιχισμού πρέπει να κατασκευαστεί ένα πρέκι. Βλέπε και Σχήμα 4.

Βήμα 2: Δρομολόγηση των καλωδίων του υπογούφερ

Με το κουτί εντοιχισμού τοποθετημένο στο τοίχο τα καλώδια από τον ενισχυτή SA250 μπορεί να δρομολογηθούν προς το υπογούφερ-διαμέσου του τοίχου -μέσα στο κουτί μέσω της θυρίδας εισόδου των καλωδίων. Τραβήξτε περίπου 20cm καλωδίων μέσα στη καμπίνα. Ασφαλίστε τα καλώδια έτσι ώστε να μην μπορεί να προκαλέσουν συντονισμούς και τριγμούς ερχόμενα σε επαφή με τους ορθοστάτες ή τη γυψοσανίδα και σφίξτε το σφικτήρα γύρω από τα καλώδια. Τοποθετήστε τη φλάτζα γύρω από την τρύπα του μεγάλωνου. Βλέπε και Σχήμα 5.

Βήμα 3: Τελικό φινιρίσμα του τοίχου

Τόσο σε τοίχους από γυψοσανίδα όσο και σε τοίχους από τούβλα οι εμφανείς πλευρές του κουτιού πρέπει να καλυφθούν με ασβεστόπλακα ή τσιμεντοσανίδα και στη συνέχεια να καλυφθούν με σοβά ή στόκο. Τα κενά μεταξύ τοίχου και κουτιού πρέπει να γεμιστούν με ελαστική μαστίχη ώστε να είναι σίγουρο πως δεν θα εμφανιστούν στο μέλλον τριγμοί ή συντονισμοί όταν το megáφωνο λειτουργεί σε υψηλές εντάσεις.

Το φύλο γυψοσανίδας (ή ασβεστόπλακας ή τσιμεντόπλακας) που θα καλύπτει την πρόσοψη του κουτιού εντοιχισμού πρέπει να έχει μια τρύπα κομμένη με ακρίβεια, έτσι ώστε το προφίλ της να προσαρμόζεται με ακρίβεια στο πλαίσιο του κουτιού, ώστε στη συνέχεια το πλαίσιο να μπορεί να στερεωθεί με ασφάλεια. Τοποθετήστε τη ταϊνία στεγάνωσης (φλάντζα) που υπάρχει στη συσκευασία γύρω από τη τρύπα του υπογούφερ στο κουτί εντοιχισμού. Στερεώστε καλά το φύλο γυψοσανίδας που καλύπτει την μπροστινή επιφάνεια του κουτιού εντοιχισμού με άφθονη ποσότητα ελαστικής μαστίχης στερέωσης. Χρησιμοποιήστε ένα μικρό πριόνι -ειδικό για το υλικό που τοποθετήθηκε- και το πατρών που υπάρχει στη συσκευασία, για να ανοίξετε τη τρύπα προσέχοντας να μην καταστρέψετε τα τοιχώματα του κουτιού εντοιχισμού. Από την στιγμή που έχετε ανοίξει τη τρύπα όλο το κουτί εντοιχισμού μπορεί να φινιριστεί. Βλέπε και Σχήμα 6. Όταν το φινιρίσμα έχει στεγνώσει

επαρκώς χρησιμοποιήστε μια ηλεκτρική σκούπα για να απομακρύνεται από το εσωτερικό του κουτιού όλα τα υπολείμματα.

Βήμα 4: Προσαρμογή του πλαισίου

Το πλαίσιο στερεώνεται στο κουτί εντοιχισμού χρησιμοποιώντας τους σφικτήρες που βρίσκονται στο κάτω μέρος του. Περιστρέψτε τους σφικτήρες έτσι ώστε να είναι προσανατολισμένοι με φορά προς τα μέσα και εισάγετε το πλαίσιο στο κουτί εντοιχισμού, έτσι ώστε η φλάντζα του πλαισίου να είναι πρόσωπο με την επιφάνεια του τοίχου. Όταν το πλαίσιο είναι στη σωστή θέση, σφίξτε τις βίδες των σφικτήρων έτσι ώστε το πλαίσιο να είναι στερεωμένο με ασφάλεια – και να είναι επίπεδο-ως προς το τοίχο. Σφίγγετε τις βίδες των σφικτήρων αντιδιαμετρικά έτσι ώστε το πλαίσιο να είναι επίπεδο. Βεβαιωθείτε πως τα καλώδια σύνδεσης μέσα στο κουτί εντοιχισμού δεν έχουν πιαστεί στο πλαίσιο και δεν έχουν σφιχτεί μαζί με αυτό. Βλέπε και Σχήμα 7.

Σε αυτό το στάδιο μπορεί να γίνει το τελικό φινιρίσμα-βάψιμο του τοίχου. Χρησιμοποιήστε τη μάσκα ώστε να προστατέψετε το κουτί εντοιχισμού ιδιαίτερα αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε βαφή σε σπρέι ή σε υγρή μορφή.

Βήμα 5: Προσαρμογή της μπάφλας με το γούφερ

Με το πλαίσιο στερεωμένο καλά και το τοίχο βαμμένο μπορείτε να προσαρμόσετε τη μπάφλα με το γούφερ. Απογυμνώστε 15mm του καλωδίου μέσα στο κουτί εντοιχισμού και συνδέστε το στους ακροδέκτες του megáφωνου. Συνδέστε το θετικό αγωγό στο κόκκινο ακροδέκτη και τον αρνητικό αγωγό στο μαύρο ακροδέκτη. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή ώστε να βεβαιωθείτε πως η πολικότητα της σύνδεσης είναι σωστή.

Από τη στιγμή που εγκατασταθεί η μπάφλα με το megáφωνο η προστατευτική οίτα του υπογούφερ μπορεί να εγκατασταθεί και αυτή. Η οίτα προσαρμόζεται πιέζοντας της περιμετρικά στην εγκοπή που υπάρχει μεταξύ της μπάφλας και του πλαισίου. Αν η οίτα πρόκειται να βαφτεί αυτό πρέπει να γίνει πριν προαρμώσει. Το αυτοκόλλητο με το σήμα της B&W μπορεί να προαρμώσει στη οίτα αν το επιθυμείτε. Δώστε προσοχή ώστε το σήμα να τοποθετηθεί συμμετρικά.

Υπαρξη μαγνητικού πεδίου

Το megáφωνο του υπογούφερ δημιουργεί μαγνητικό πεδίο που επεκτείνεται έξω από τα όρια της καμπίνας του. Συνιστούμε να τοποθετήσετε το ηχείο σε απόσταση τουλάχιστον μισού μέτρου από συσκευές και αντικείμενα που είναι ευαίσθητα στο μαγνητισμό (συμβατικές τηλεοράσεις και οθόνες ηλ. υπολογιστών, δισκέτες, κασέτες ήχου, βιντεοκασέτες, πιστωτικές κάρτες κ.λπ.). Οι οθόνες LCD και plasma δεν επηρεάζονται από τα μαγνητικά πεδία.

Εγκατάσταση του ενισχυτή του subwoofer

Ο ενισχυτής SA250 μπορεί να εγκατασταθεί σε ένα τυπικό 19-ιντσο rack για συσκευές ήχου. Παρέχονται οι προεκτάσεις εγκατάστασης σε rack, αλλά όχι οι βίδες και τα παξιμάδια. Αν τοποθετήσετε τον ενισχυτή σε rack, βεβαιωθείτε ότι γύρω του γίνεται καλή κυκλοφορία του αέρα, και ότι τα ανοίγματα εξαερισμού του δεν είναι μπλοκαρισμένα. Αν το σύστημα δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, απουσνδέσετε τον ενισχυτή από τη πρίζα της ηλεκτρικής εγκατάστασης.

Τοποθέτηση του SA250 σε rack

Ο SA250 συνοδεύεται από δύο βραχίονες τοποθέτησης σε ένα τυπικό rack συσκευών ήχου.

Για να εγκαταστήσετε τους βραχίονες, βιδώστε από έναν σε κάθε πλευρά με τις τρεις κοντές σταυρωτές βίδες που θα βρείτε στη συσκευασία του ενισχυτή. Σε κάθε πλευρά του ενισχυτή υπάρχουν τρεις υποδοχές με σπείρωμα που αντιστοιχούν στις τρύπες που υπάρχουν στους βραχίονες.

Χειρολαβές

Οι βραχίονες εγκατάστασης σε rack συνοδεύονται από χειρολαβές, τις οποίες μπορείτε αν θέλετε να τοποθετήσετε. Η κάθε χειρολαβή τοποθετείται βιδώνοντας δύο μακριές σταυρωτές βίδες (παρέχονται) στις υποδοχές της, μέσα από τις αντίστοιχες τρύπες του βραχίονα. Αν δεν τοποθετήσετε τις χειρολαβές, καλύψτε τις τρύπες με τα λαστιχένια πώματα που θα βρείτε στη συσκευασία.

Υποδοχές συνδέσεων του ενισχυτή

Ο ενισχυτής SA250 έχει μία σειρά υποδοχών σύνδεσης στην πίσω πλευρά του:

Μία υποδοχή τροφοδοσίας ρεύματος, την οποία θα πρέπει χρησιμοποιώντας το κατάλληλο καλώδιο να συνδέσετε στην πρίζα. Σημειώστε ότι η σύνδεση με το ρεύμα θα πρέπει να γίνει μόνο αφού έχετε κάνει ΟΛΕΣ τις υπόλοιπες συνδέσεις, και ότι θα πρέπει να συνδέσετε πρώτα την μία άκρη του καλωδίου στον ενισχυτή, και στη συνέχεια την άλλη άκρη (φίς) στην πρίζα.

Μία έξοδο Neutrik Speakon. Η τετραπολική αυτή υποδοχή επιτρέπει τη σύνδεση δύο (ιδίων) subwoofers στον SA250. Οι υποδοχές Speakon είναι πιο ασφαλές και αξιόπιστες από τους ακροδέκτες που δέχονται γυμνά καλώδια ή βύσματα 4mm.

4 εξόδους τύπου binding post (ακροδέκτες). Δύο ζεύγη ακροδεκτών που επιτρέπουν εναλλακτικά τη σύνδεση ενός ή δύο (ιδίων) subwoofers, με γυμνά καλώδια ή βύσματα 4mm.

Μία είσοδο RCA. Είσοδος σύνδεσης με την αντίστοιχη έξοδο για subwoofer του επεξεργαστή surround ή του προενισχυτή.

Μία είσοδο XLR. Εναλλακτική είσοδος balanced για τη σύνδεση με την έξοδο για subwoofer του επεξεργαστή surround ή του προενισχυτή.

Μία έξοδο RCA. Έξοδος σύνδεσης με την αντίστοιχη είσοδο ενός δευτέρου ενισχυτή για subwoofer.

Μία έξοδο XLR. Εναλλακτική έξοδος balanced για τη σύνδεση με την αντίστοιχη είσοδο ενός δευτέρου ενισχυτή για subwoofer.

2 εισόδους 12V trigger, που δέχονται βύσμα τύπου jack 3,5mm (μικρό "καρφί"). Μέσω αυτών των εισόδων μπορείτε αυτόματα να ενεργοποιήσετε ή να θέσετε σε αναμονή λειτουργίας τον ενισχυτή, και επιλέξετε μεταξύ των λειτουργιών movie/music. Για λεπτομέρειες σχετικά με τη χρήση αυτών των εισόδων απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της B&W.

Η σύνδεση του subwoofer στον ενισχυτή και η χρήση των βυσμάτων Speakon περιγράφονται πιο κάτω, στις ενότητες που αναφέρονται στις συνδέσεις.

Πλήκτρα λειτουργίας ενισχυτή

Στην εμπρόσθια όψη του SA250 υπάρχουν τα εξής πλήκτρα και ενδείξεις λειτουργίας:

Volume: Ρυθμίζει τη συνολική ένταση του subwoofer.

Filter: Ρυθμίζει τη συχνότητα αποκοπής (cut-off frequency) του φίλτρου low-pass του subwoofer.

Low-pass In/Out: Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το φίλτρο low-pass του subwoofer.

Phase: Αντιστρέφει τη φάση εξόδου του subwoofer.

Bass Extension: Επιλέγει μεταξύ τριών θέσεων ενίσχυσης των μπάσων.

Movie/Music EQ: Επιλέγει μεταξύ διαφορετικών τύπων ισοστάθμισης (EQ) για αναπαραγωγή μουσικής ή ταινίας.

On/Auto/Standby: Επιλέγει τον τρόπο ενεργοποίησης ή απενεργοποίησης του ενισχυτή.

Ένδειξη λειτουργίας (Status): Ανάβει όταν ο ενισχυτής τίθεται σε λειτουργία.

Ένδειξη σφάλματος (Fault): Ανάβει σε περίπτωση δυσλειτουργίας.

Σύνδεση του ενισχυτή

Πριν κάνετε οποιαδήποτε σύνδεση θέστε όλες τις συσκευές του συστήματος εκτός λειτουργίας και βγάλτε τις από την πρίζα.

Ο ενισχυτής SA250 έχει δύο ζεύγη ακροδεκτών σύνδεσης του ηχείου. Επιπλέον υπάρχει μία υποδοχή Neutrik Speakon, τεσσάρων πόλων. Οι ακροδέκτες προσφέρουν μία γρήγορη και εύκολη λύση για τη σύνδεση γυμνών καλωδίων, ενώ οι υποδοχές Speakon παρέχουν ένα πιο ασφαλή και αξιόπιστο τρόπο σύνδεσης. Δύο υπογούφερ ISW-4 μπορεί να συνδεθούν με τον ενισχυτή είτε χρησιμοποιώντας δύο ζεύγη ακροδεκτών

είτε μέσω του τετραπολικού βύσματος τύπου Speakon.

Για να συνδέσετε τα καλώδια στους απλούς ακροδέκτες, αφαιρέστε ένα μικρό τμήμα από την πλαστική μόνωση του κάθε καλωδίου, περάστε το μέσα από το άνοιγμα του ακροδέκτη, και σφίξτε καλά τη κεφαλή. Συνδέστε το θετικό ακροδέκτη του ηχείου (ο κόκκινος ακροδέκτης, με την ένδειξη "+") στο θετικό ακροδέκτη του ενισχυτή, και τον αρνητικό ακροδέκτη του ηχείου (ο μαύρος ακροδέκτης, με την ένδειξη "-") στον αρνητικό ακροδέκτη του ενισχυτή. Στην Εικόνα 9 φαίνεται ο τρόπος σύνδεσης ενός ή δύο subwoofers μέσω των ακροδεκτών. Αν δεν τηρήσετε τη σωστή πολικότητα στις συνδέσεις, είναι πολύ πιθανό η ηχητική απεικόνιση να μην είναι καλή και τα μπάσα να είναι περιορισμένα.

Για να συνδέσετε τα καλώδια στις υποδοχές Speakon, αποσυναρμολογήστε το βύσμα Speakon, με τον τρόπο που φαίνεται στην Εικόνα 10, συνδέστε το θετικό πόλο του καλωδίου στην υποδοχή με την ένδειξη +1, και τον αρνητικό πόλο στην υποδοχή με την ένδειξη -1. Οι ακροδέκτες +2 και -2 χρησιμοποιούνται μόνο αν συνδέσετε δύο subwoofers στον ενισχυτή. Αν δεν τηρήσετε τη σωστή πολικότητα στις συνδέσεις, είναι πολύ πιθανό η ηχητική απεικόνιση να μην είναι καλή και τα μπάσα να είναι περιορισμένα. Συναρμολογήστε πάλι το βύσμα, τοποθετήστε το στην υποδοχή, και ασφαλίστε το στρέφοντας προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού. Στην Εικόνα 11 φαίνεται ο τρόπος σύνδεσης ενός ή δύο subwoofers μέσω των υποδοχών Speakon.

Φροντίστε ώστε η συνολική αντίσταση του καλωδίου σύνδεσης του ηχείου να είναι μικρότερη της μέγιστης αντίστασης καλωδίου που αναφέρεται στα χαρακτηριστικά του ηχείου. Πάντα να χρησιμοποιείτε καλώδια πολύ χαμηλών απωλειών.

Συνδέστε την έξοδο subwoofer του προενισχυτή ή του επεξεργαστή surround στην αντίστοιχη είσοδο RCA ή XLR του SA250. Ένας δεύτερος ενισχυτής subwoofer μπορεί να συνδεθεί "αλυσιδωτά" (daisy chained) στον πρώτο, στις εξόδους RCA ή XLR.

Ρύθμιση και χρήση του ενισχυτή

Πριν ακούσετε το σύστημά σας

Πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία ρυθμίσεων και ακρόασης της εγκατάστασης ελέγξτε πολύ προσεκτικά όλες τις συνδέσεις. Βεβαιωθείτε κυρίως αν η πολικότητα είναι σωστή. Οι θετικοί ακροδέκτες του subwoofer (οι κόκκινοι ακροδέκτες, με την ένδειξη "+") θα πρέπει να είναι συνδεδεμένοι στους θετικούς ακροδέκτες του ενισχυτή, και οι αρνητικοί ακροδέκτες του subwoofer (οι μαύροι ακροδέκτες, με την ένδειξη "-") στους αρνητικούς ακροδέκτες του ενισχυτή. Αν δεν τηρήσετε τη σωστή πολικότητα στις συνδέσεις, είναι πολύ πιθανό η ηχητική απεικόνιση να μην είναι καλή και τα μπάσα να είναι περιορισμένα.

Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση

Ο ενισχυτής του subwoofer είναι καλύτερα να ενεργοποιείται τελευταίος, μετά από όλες τις υπόλοιπες συσκευές του συστήματος, και να απενεργοποιείται πρώτος. Ο διακόπτης On/Auto/Standby, και η ένδειξη λειτουργίας (Status) λειτουργούν ως εξής:

On: Όταν ο διακόπτης είναι στη θέση "On", ο ενισχυτής είναι πλήρως ενεργοποιημένος διαρκώς, και η ένδειξη λειτουργίας ανάβει με πράσινο χρώμα.

Auto: Όταν ο διακόπτης λειτουργίας είναι στη θέση "Auto" ο ενισχυτής αρχικά τίθεται σε πλήρη λειτουργία και η ένδειξη λειτουργίας ανάβει με πράσινο χρώμα. Αν ο ενισχυτής δεν δεχτεί σήμα για 5 λεπτά, θα τεθεί σε προσωρινή παύση λειτουργίας ("sleep" mode), και η ένδειξη θα γίνει κόκκινη. Αν εντοπιστεί σήμα, ο ενισχυτής θα τεθεί αυτόματα σε πλήρη λειτουργία, και η ένδειξη λειτουργίας θα γίνει πάλι πράσινη.

Οι οπτικοακουστικοί επεξεργαστές με "αυτόματη" διαδικασία ρύθμισης, μπορεί να "μπερδευτούν" από έναν ενισχυτή subwoofer με δυνατότητα αυτόματης ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης, και να προκύψει κάποιο σφάλμα στη διαδικασία. Για το λόγο αυτό είναι καλύτερα ο διακόπτης του SA250 να είναι στη θέση "On" (σε πλήρη λειτουργία) όσο διαρκεί η ρύθμιση ενός τέτοιου επεξεργαστή.

Standby: Όταν ο διακόπτης είναι στη θέση "Standby" ο ενισχυτής θα τίθεται σε λειτουργία όταν δεχτεί το κατάλληλο σήμα ενεργοποίησης (trigger signal) στην είσοδο 12V Trigger. Όταν πάψει να δέχεται το σήμα, ο ενισχυτής θα τεθεί πάλι σε αναμονή λειτουργίας. Η ένδειξη λειτουργίας θα είναι πράσινη όταν ο ενισχυτής είναι ενεργός, και κόκκινη όταν είναι ανενεργός.

Χρήση των πλήκτρων του ενισχυτή

Ο ενισχυτής έχει 6 ρυθμιστικά πλήκτρα:

Πλήκτρο VOLUME (LINE).

Πλήκτρο LOW-PASS FREQUENCY.

Διακόπτης LOW-PASS FILTER.

Διακόπτης BASS Extension.

Επιλογέας EQUALISATION (ισοστάθμιση).

Διακόπτης PHASE.

Οι κατάλληλες ρυθμίσεις εξαρτώνται από τον υπόλοιπο εξοπλισμό του συστήματος και τους τρόπους σύνδεσης.

Αν χρησιμοποιείτε περισσότερους από έναν ενισχυτές subwoofer, θα πρέπει οι ρυθμίσεις σε όλους τους ενισχυτές να είναι ίδιες.

Ρυθμίσεις για συστήματα οικιακού κινηματογράφου

Βάλτε το ρυθμιστικό VOLUME αρχικά στη θέση που αντιστοιχεί στη θέση "09:00" του δείκτη του ρολογιού.

Βάλτε το διακόπτη LOW-PASS FILTER στη θέση OFF.

Βάλτε το διακόπτη BASS EXTENSION αρχικά στη θέση A.

Βάλτε το διακόπτη PHASE αρχικά στη θέση 0°.

Η θέση του πλήκτρου LOW-PASS FREQ δεν έχει σημασία σε αυτή τη φάση, αφού το φίλτρο είναι απενεργοποιημένο.

Βάλτε το διακόπτη EQUALISATION στη θέση MOVIE.

Για περισσότερες λεπτομέρειες διαβάστε την ενότητα "Τελικές ρυθμίσεις".

Το subwoofer και ο ενισχυτής του δεν είναι εγκεκριμένες συσκευές THX®, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν με επεξεργαστή THX®. Αν χρησιμοποιήσετε επεξεργαστή THX®, βεβαιωθείτε η λειτουργία subwoofer είναι ενεργοποιημένη. Η λειτουργία αυτή περιλαμβάνει όλα τα φίλτρα και τις ρυθμίσεις έντασης που χρειάζονται για το subwoofer, σε όλους τους τρόπους λειτουργίας. Για να ρυθμίσετε τις στάθμες θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το δοκιμαστικό σήμα και τα ρυθμιστικά έντασης του επεξεργαστή THX®. Σε όλες τις περιπτώσεις, οι στάθμες θα πρέπει να ρυθμιστούν έτσι ώστε, βάσει του δοκιμαστικού σήματος, να φτάνουν τα 75dB SPL (C-weighted) στη θέση ακρόασης.

Με άλλους επεξεργαστές, πριν ρυθμίσετε τις στάθμες θα πρέπει να ορίσετε τα εμπρόσθια ηχεία ως "μεγάλα" ή "μικρά", ανάλογα με το μέγεθος τους. Χρησιμοποιήστε το δοκιμαστικό σήμα και τα ρυθμιστικά έντασης του επεξεργαστή, για να καθορίσετε τις στάθμες των ηχείων. Αλλάξτε τη θέση του ρυθμιστικού VOLUME του ενισχυτή του subwoofer, μόνο αν ο επεξεργαστής σας δεν έχει αρκετό εύρος για φτάσει τις στάθμες που θέλετε. Στα καταστήματα ηλεκτρονικών υπάρχουν φτηνοί μετρητές έντασης ήχου, με τους οποίους μπορείτε εύκολα να υπολογίσετε και να ρυθμίσετε τις στάθμες. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με τις ρυθμίσεις της στάθμης διαβάστε τις οδηγίες χρήσης του επεξεργαστή.

Ρυθμίσεις για στερεοφωνικά συστήματα

Βάλτε το ρυθμιστικό VOLUME αρχικά στη θέση που αντιστοιχεί στη θέση "09:00" του δείκτη του ρολογιού.

Βάλτε το διακόπτη LOW-PASS FILTER στη θέση ON.

Βάλτε το διακόπτη BASS EXTENSION αρχικά στη θέση A.

Βάλτε το διακόπτη PHASE αρχικά στη θέση 180°.

Ρυθμίστε το πλήκτρο LOW-PASS FREQ έτσι ώστε να φτάσει τα -6dB της συχνότητας αποκοπής (cut-off frequency) των ηχείων "δουρυφόρων". Σημείωση: Στις προδιαγραφές όλων των ηχείων της B&W υπάρχουν οι τιμές -3dB και -6dB. Αν ο κατασκευαστής των ηχείων σας δίνει μόνο

την τιμή -3dB, η βέλτιστη θέση του ρυθμιστικού LOW-PASS FREQ είναι μεταξύ 0.6 και 0.9 επί αυτή την τιμή. Όσο πιο σταδιακή είναι η μεταβολή (roll-off) των χαμηλών συχνοτήτων των ηχείων-δουρυφόρων, τόσο χαμηλότερα θα πρέπει να ορίσετε τη συχνότητα.

Για περισσότερες λεπτομέρειες διαβάστε την ενότητα "Τελικές ρυθμίσεις" που ακολουθεί.

Τελικές ρυθμίσεις

Πριν κάνετε τις τελικές ρυθμίσεις, βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις του συστήματος είναι σωστές και ασφαλείς.

Συστήματα οικιακού κινηματογράφου

Στα συστήματα οικιακού κινηματογράφου το σήμα του subwoofer είναι ένα ξεχωριστό κανάλι (LFE), και όχι απλή προέκταση του σήματος των ηχείων-δουρυφόρων όπως συμβαίνει στα στερεοφωνικά συστήματα. Το φίλτρο LOW-PASS είναι απενεργοποιημένο (ή στη μέγιστη θέση) γιατί ο επεξεργαστής διαθέτει όλα τα φίλτρα που χρειάζονται για τα ηχεία που έχουν οριστεί ως "μικρά". Ωστόσο η θέση του διακόπτη PHASE ίσως χρειάζεται να ρυθμιστεί. Κανονικά, ο διακόπτης μένει στη θέση 0°, αλλά αν το subwoofer είναι τοποθετημένο σε απόσταση σημαντικά μεγαλύτερη από τις αποστάσεις των υπόλοιπων ηχείων μεταξύ τους, ή αν ο τελικός ενισχυτής που οδηγεί τα ηχεία αντιστρέφει το σήμα, η θέση 180° ίσως είναι προτιμότερη. Ακούστε το σύστημά σας με το διακόπτη και στις δύο θέσεις, και επιλέξτε αυτή που δίνει τον πιο ολοκληρωμένο ήχο. Αν η διαφορά είναι μικρή, αφήστε το διακόπτη PHASE στη θέση 0°.

Οι επεξεργαστές surround παράγουν συνήθως ένα δοκιμαστικό σήμα με το οποίο μπορείτε να ελέγξετε και να ρυθμίσετε τις σχετικές στάθμες όλων των ηχείων, κάνοντας τη διαδικασία πιο απλή από ότι σε ένα στερεοφωνικό σύστημα. Ωστόσο, μην διστάσετε να αλλάξετε τις ρυθμίσεις σύμφωνα με τις προσωπικές σας προτιμήσεις. Είναι εύκολο να παρασυρθεί κανείς από τις δυνατότητες του subwoofer, ειδικά με κάποια ηχητικά εφέ χαμηλών συχνοτήτων. Συχνά, μία περισσότερο ρεαλιστική, και μακροπρόθεσμα πιο ικανοποιητική, ηχητική εικόνα επιτυγχάνεται με την ένταση του subwoofer σε χαμηλότερο επίπεδο από αυτό της τυπικής τιμής που δίνει το δοκιμαστικό σήμα.

Στερεοφωνικά συστήματα

Καθίστε στη συνηθισμένη θέση ακρόασης και βάλτε ένα δίσκο που περιέχει ικανό περιεχόμενο στις χαμηλές συχνότητες.

Οι βέλτιστες θέσεις του διακόπτη PHASE και του ρυθμιστικού LOW-PASS FREQ είναι αλληλοεξαρτώμενες, αλλά σχετίζονται και με τη συχνότητα αποκοπής χαμηλών (cut-off) των ηχείων-δουρυφόρων. Ωστόσο, οι ρυθμίσεις που προτείνονται πιο πάνω για τα δύο αυτά ρυθμιστικά έχουν επιλεγεί γιατί ταιριάζουν καλά με τα χαρακτηριστικά των περισσότερων ηχείων-δουρυφόρων.

Ξεκινώντας από τις αρχικές αυτές ρυθμίσεις, ελέγξτε πρώτα το διακόπτη PHASE, και επιλέξτε τη θέση που δίνει τον πιο ολοκληρωμένο ήχο. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η προτεινόμενη θέση θα είναι και η καλύτερη, αλλά όχι σε όλες. Οι περιπτώσεις που θα πρέπει να επιλέξετε την άλλη θέση είναι αν το subwoofer είναι τοποθετημένο σχετικά μακριά από τα ηχεία-δορυφόρους, ή αν ο ενισχυτής που οδηγεί τα ηχεία αντιστρέφει το σήμα.

Στη συνέχεια ρυθμίστε την ένταση με το πλήκτρο VOLUME του ενισχυτή του subwoofer, σε σχέση με αυτή των ηχείων-δορυφόρων, και σύμφωνα με τις προτιμήσεις σας. Βάλτε να παίζουν μία σειρά διαφορετικών κομματιών για να επιλέξετε μία ικανοποιητική μέση τιμή. Μία θέση που ακούγεται εντυπωσιακή σε ένα κομμάτι, μπορεί να είναι υπερβολική σε κάποιο άλλο. Ακούστε τα κομμάτια σε ρεαλιστική συνολική ένταση, γιατί η αντίληψη της τονικής ισορροπίας ποικίλει ανάλογα με την ένταση του ήχου.

Τέλος, ρυθμίστε το πλήκτρο LOW-PASS FREQ έτσι ώστε να έχετε την ομαλότερη δυνατή μετάβαση συχνοτήτων μεταξύ του subwoofer και των δορυφόρων.

Για όλες τις εφαρμογές

Ο διακόπτης BASS EXTENSION με τον οποίο μπορείτε να εντείνετε τα μπάσα του subwoofer, έχει τρεις θέσεις. Η θέση A δίνει τα περισσότερα μπάσα, η θέση C τα λιγότερα, ενώ η θέση B δίνει μία ενδιάμεση ρύθμιση.

Αν το σύστημα θα λειτουργεί σε υψηλή ένταση ή σε μεγάλο χώρο, επιλέξτε μία από τις θέσεις B ή C, έτσι ώστε το subwoofer να μην χρειάζεται να υπερβεί τα όρια της απόδοσής του. Στις περισσότερες περιπτώσεις πάντως, ο διακόπτης BASS EXTENSION θα πρέπει να παραμένει στη θέση A.

Ο διακόπτης EQUALISATION ρυθμίζει την ευθυγράμμιση roll-off των χαμηλών συχνοτήτων, ώστε να προσαρμόζεται στην αναπαραγωγή μουσικής ή ταινίας. Η θέση MOVIE δίνει ένα πιο "αχρωμάτιστο" άκουσμα, κατάλληλο για την αναπαραγωγή των μπάσων ηχητικών εφέ των ταινιών. Η θέση MUSIC είναι καλύτερη για πιο "γρήγορα" και ακριβή μπάσα, σαν αυτά που απαιτούν πολλά μουσικά κομμάτια.

Η είσοδος Equalisation (για βύσμα 3,5 mm) στην πίσω πλευρά του ενισχυτή είναι σχεδιασμένη για να δέχεται ένα σήμα 12V, που θα εναλλάσσει αυτόματα τις θέσεις MOVIE/MUSIC. Αν η έξοδος 12V trigger του επεξεργαστή σας είναι κατάλληλα ρυθμισμένη θα "επιλέγει" αυτόματα την ιδανική απόδοση του subwoofer. Έτσι όταν χρειάζεται, η θέση MOVIE θα αλλάζει μέσω του σήματος 12V σε MUSIC, και αντίστροφα. Θα πρέπει να δώσετε ιδιαίτερη προσοχή στη ρύθμιση του επεξεργαστή σας για να εκμεταλλευτείτε πλήρως αυτή τη δυνατότητα.

Περίοδος προσαρμογής

Η απόδοση του ηχείου θα βελτιωθεί αισθητά κατά την αρχική περίοδο λειτουργίας τους. Εάν το ηχείο ήταν αποθηκευμένο σε κρύο περιβάλλον, τα μονωτικά υλικά και τα συστήματα ανάρτησης των μεγαφώνων θα χρειαστούν κάποιο χρόνο για να ανακτήσουν τις πραγματικές τους ιδιότητες. Ο χρόνος που χρειάζεται κάθε ηχείο για να αποδώσει σύμφωνα με τις δυνατότητές του εξαρτάται από τις συνθήκες στις οποίες ήταν αποθηκευμένο και από τον τρόπο που χρησιμοποιείται. Η προσαρμογή του ηχείου στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος μπορεί να χρειαστεί έως και μία εβδομάδα, ενώ τα μηχανικά του μέρη θέλουν γύρω στις 15 ώρες κανονικής χρήσης για να αποκτήσουν τα χαρακτηριστικά με τα οποία έχουν σχεδιαστεί.

Ωστόσο, έχουν αναφερθεί και μεγαλύτερες περίοδοι προσαρμογής (μέχρι και ένας μήνας), αλλά είναι πολύ πιθανό να έχουν σχέση με το χρόνο που χρειάζεται ο ακροατής για να συνηθίσει το νέο ήχο, και όχι με πραγματική αλλαγή στην απόδοση του ηχείου. Τα ηχεία νέας τεχνολογίας όπως αυτά αποδίδουν πολύ λεπτομερέστερο ήχο από ότι ενδεχομένως έχουν συνηθίσει κάποιοι ακροατές, και ίσως αυτό τα κάνει να ακούγονται στην αρχή λίγο έντονα και ίσως "σκληρά". Μετά από κάποιο διάστημα, ο ήχος θα "απαλύνει" αλλά η διαύγεια του θα παραμείνει η ίδια.

Ο τίτλος Neutrik® και τα ονόματα των προϊόντων της Neutrik® που αναφέρονται σε αυτό το φυλλάδιο είναι εμπορικά σήματα της Neutrik®.

Περιορισμένη εγγύηση

Το προϊόν που αγοράσατε έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με τις υψηλότερες προδιαγραφές ποιότητας. Ωστόσο, αν συναντήσετε το παραμικρό πρόβλημα με τη λειτουργία του, η B&W Group Ltd. και οι αντιπρόσωποί της σε όλες τις χώρες σας παρέχουν εγγύηση για δωρεάν επισκευή (με την πιθανότητα κάποιων εξαιρέσεων) και αντικατάσταση εξαρτημάτων, σε όλες τις χώρες που υπάρχει επίσημος αντιπρόσωπος της B&W. Η περιορισμένη αυτή εγγύηση ισχύει για περίοδο πέντε ετών από την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος, ή δύο ετών αν πρόκειται για αυτοεπισχόμενα ηχεία που περιλαμβάνουν ηλεκτρονικά εξαρτήματα.

Όροι της εγγύησης

1. Η εγγύηση καλύπτει μόνο την επισκευή των προϊόντων. Δεν καλύπτει τα έξοδα αποστολής ή οποιαδήποτε άλλα έξοδα, ούτε και ενδεχόμενους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν από την απεγκατάσταση, τη μεταφορά και την εγκατάσταση των προϊόντων.

2. Η παρούσα εγγύηση ισχύει μόνο για τον αρχικό ιδιοκτήτη του προϊόντος, και δεν μπορεί να μεταβιβαστεί.
3. Η παρούσα εγγύηση δεν ισχύει για περιπτώσεις άλλες από αυτές που περιλαμβάνουν ελαττωματικά υλικά ή/και ανθρώπινο σφάλμα κατά τη στιγμή της αγοράς του προϊόντος. Η παρούσα εγγύηση δεν ισχύει στις εξής περιπτώσεις:
 - a. Για ζημιές που προέκυψαν από λανθασμένη εγκατάσταση, σύνδεση ή συσκευασία.
 - b. Για ζημιές που προέκυψαν από χρήση διαφορετική από αυτή που περιγράφεται στο εγχειρίδιο οδηγιών, από αμέλεια, μετατροπές, ή χρήση εξαρτημάτων που δεν είναι κατασκευασμένα ή εγκεκριμένα από την B&W.
 - c. Για ζημιές που οφείλονται σε ελαττωματικές ή ακατάλληλες τρίτες συσκευές.
 - d. Για ζημιές που οφείλονται σε ατύχημα, κεραυνό, νερό, φωτιά, υψηλές θερμοκρασίες, κοινωνικές αναταραχές, ή σε οποιαδήποτε άλλη αιτία που δεν σχετίζεται και δεν ελέγχεται από την B&W.
 - e. Για προϊόντα των οποίων ο αριθμός σειράς έχει αλλάξει, διαγραφεί, αφαιρεθεί ή έχει γίνει δυσανάγνωστος.
 - f. Αν έχουν γίνει επισκευές ή τροποποιήσεις από μη εξουσιοδοτημένα πρόσωπα (δηλαδή από πρόσωπα που δεν έχουν την επίσημη έγκριση της B&W για να εκτελέσουν τις άνω εργασίες).
4. Η παρούσα εγγύηση ισχύει συμπληρωματικά σε οποιεσδήποτε εθνικές ή τοπικές νομικές υποχρεώσεις των πωλητών ή των εθνικών αντιπροσώπων, και δεν επηρεάζει τα νομικά δικαιώματα που έχετε ως πελάτης.

το κατάστημα από όπου αγοράσατε το προϊόν. Εναλλακτικά, μπορείτε για ενδεχόμενη επισκευή να προσκομίσετε την αρχική απόδειξη αγοράς ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο αποδεικνύει την κατοχή και την ημερομηνία αγοράς του προϊόντος.

Πώς να απαιτήσετε επισκευή στα πλαίσια της εγγύησης

Αν το προϊόν που αγοράσατε χρειαστεί επισκευή, ακολουθήστε την πιο κάτω διαδικασία:


1. Αν το προϊόν χρησιμοποιείται στη χώρα που αγοράστηκε, επικοινωνήστε με την αντιπροσωπεία της B&W ή με το κατάστημα από όπου το αγοράσατε.
2. Αν το προϊόν χρησιμοποιείται σε διαφορετική χώρα από αυτήν που αγοράστηκε, θα πρέπει να επικοινωνήσετε με την αντιπροσωπεία της B&W στη χώρα αυτή, από όπου και θα πληροφορηθείτε πού μπορεί να γίνει η επισκευή του προϊόντος. Μπορείτε να τηλεφωνήσετε στα κεντρικά γραφεία της B&W, στο Ηνωμένο Βασίλειο (+44 1903 221 500), ή να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα μας (www.bwspeakers.com), για να μάθετε τα στοιχεία των κατά τόπους αντιπροσώπων της B&W.

Για να επικυρώσετε την παρούσα εγγύηση θα πρέπει να τη συμπληρώσετε και να τη στείλετε στην αντιπροσωπεία της B&W, σφραγισμένη από

Русский

Инструкция по установке и настройке

Важные инструкции по безопасности

1. Прочтите эти инструкции.
2. Сохраняйте эти инструкции.
3. Обращайте внимание на все предостережения.
4. Следуйте инструкциям.
5. Не используйте это изделие вблизи воды.
6. Очищайте изделие только сухой тканью.
7. Не накрывайте ничем отверстия для вентиляции. Устанавливайте устройство в соответствии с рекомендациями производителя.
8. Не размещайте изделие вблизи от источников тепла, таких как радиаторы, тепловые завесы, печи или другие приборы (включая усилители), которые выделяют тепло.
9. Не переделывайте поставляемый кабель с поляризованной или заземляющей вилкой. Поляризованная вилка имеет два ножевых контакта, один из которых шире другого и третий заземляющий штырь. Они обеспечивают вашу безопасность. Не отказывайтесь от мер безопасности, предоставляемыми заземляющим или поляризованным штекером. Если поставляемая вилка не подходит к вашей розетке, обратитесь к электрику для замены устаревшей розетки.
10. Не прокладывайте сетевой шнур там, где он может быть раздавлен, пережат, скручен, подвергнут воздействию тепла или поврежден каким-либо способом. Обращайте особое внимание на сетевой шнур вблизи штекера и там, где он входит в заднюю панель устройства.
11. Используйте только те аксессуары и приспособления, которые рекомендованы изготовителем.
12.  Используйте только тележку, подставку, стойку, кронштейн или полку системы, рекомендованной компанией производителем или поставляемому вместе с устройством. Будьте осторожны при перемещении устройства на тележке, подставке или стойке во избежание ранения от опрокидывания.
13. Во время грозы или же если изделие предполагается долго не использовать,

выньте вилку шнура питания из розетки электросети.

14. Поручайте техническое обслуживание только квалифицированному мастеру. Обслуживание необходимо в следующих случаях: поврежден шнур питания или вилка; внутрь изделия попали предметы или жидкость; изделие подверглось воздействию дождя или воды; устройство не работает нормально или его уронили.
15. Устройство не следует подвергать воздействию капель или брызг, и предметы, наполненные жидкостью, например вазы, не следует устанавливать на прибор.
16. Для полного отсоединения устройства от питания необходимо вынуть сетевую вилку из розетки.
17. Сетевая вилка должна оставаться легко доступной в течение всего времени эксплуатации.
18. Не подвергайте батареи сильному нагреву, например на солнце, в огне или других местах.



Изображение молнии в равностороннем треугольнике предупреждает пользователя о наличии внутри корпуса изделия неизолированного напряжения, величина которого может создавать опасность поражения человека электрическим током.



Изображение восклицательного знака в равностороннем треугольнике предупреждает пользователя о наличии в сопровождающей аппарат документации важных инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для снижения опасности возгорания или поражения электрическим током не подвергайте данный аппарат воздействию дождя или влаги.

19. Если для ремонта требуются запасные части, убедитесь, что специалист сервисной службы использует только запчасти, оговоренные производителем или имеющие точно такие же характеристики, как оригинальные детали. Неавторизованная замена может привести к пожару, удару током или другим опасностям.
20. Для надежной защиты от пожара используйте предохранители только указанного типа и номинала. Сетевые предохранители размещены как внутри устройства, так и на его задней панели. Замена внутренних предохранителей поручайте только авторизованному персоналу. Предохранители, которые может заменять сам владелец, указаны в спецификации.

21. Для изоляции устройства от сети необходимо вынуть сетевой кабель из разъема на задней панели или вынуть вилку из сетевой розетки. Либо розетка, либо разъем сзади должен оставаться легко доступным во время работы аппарата.
22. Это устройство должно питаться только напряжением, указанным рядом со вводом сетевого кабеля. Если вы не знаете, какой источник электричества у вас в доме, проконсультируйтесь у дилера или представителя локальной электросети.
23. Не перегружайте настенные розетки, удлинители или встроенные розетки, это может привести к пожару, удару током или другим опасностям.
24. Магнитное поле – этот продукт создает рассеянное магнитное поле. Не рекомендуется держать магниточувствительные предметы (например, кинескопные CRT телевизоры, дисплеи, дискеты, магнитные аудио и видеокассеты, карточки и т.п.) на расстоянии менее 0.5 м от устройства. Жидкокристаллические (LCD) и плазменные экраны не подвержены воздействию магнитных полей.
25. Установка – не ставьте это устройство на неустойчивую подставку, треногу, стойку, кронштейн или стол. Устройство может упасть и нанести серьезные ранения или повреждения. Любая установка должна производиться только в соответствии с инструкциями производителя.

Не подвергайте изделие воздействию дождя, не используйте это изделие вблизи воды, а также в условиях повышенной влажности, не ставьте предметы, наполненные жидкостью, например вазы, на устройство, чтобы внутрь не попала жидкость.

При установке устройства убедитесь, что розетка, либо разъем сзади всегда остается легко доступным во время работы.

Если возникла неисправность, немедленно выключите сетевое питание и выньте вилку устройства из розетки.

Даже когда сетевое питание отключено главным выключателем, электричество продолжает поступать в устройство на минимальном уровне. Если вы не собираетесь использовать это устройство в течение длительного времени, выньте сетевую вилку из розетки.

Введение

Уважаемый покупатель,

Спасибо, что вы выбрали Bowers & Wilkins. Пожалуйста, прочтите эту Инструкцию внимательно перед распаковкой и установкой продукта. Это поможет вам оптимизировать его характеристики.

B&W имеет сеть специализированных дистрибьюторов более, чем в 60 странах, и они смогут помочь вам при возникновении любых проблем, с которыми не справились дилеры.

Информация по защите окружающей среды



Продукты B&W созданы в полном соответствии с международными директивами по ограничению использования опасных материалов (Restriction of Hazardous Substances – RoHS) в электрическом и электронном оборудовании, а также по его утилизации (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE). Знак перечеркнутого мусорного бака означает соответствие директивам и то, что продукт должен быть правильно утилизирован или переработан.

Проконсультируйтесь с вашей местной организацией, которая занимается утилизацией отходов, по вопросам правильной сдачи вашего оборудования в утиль.

В этой инструкции описан встраиваемый в стены сабвуфер ISW-4, его тыловая коробка и согласованный с ним усилитель мощности SA250, монтируемый в стойку.

Содержимое упаковки

Продукт поставляется в трех коробках: упаковка ISW-4, упаковка с тыловой коробкой и коробка с усилителем SA250.

Кроме панели с динамиком, в упаковке ISW-4 должны находиться:

Эта Инструкция

- 1 x рама для установки в стену
- 1 x защитная решетка (гриль)
- 1 x шаблон для проема в стене
- 1 x логотип B&W на лигучке
- 1 x маска для покраски
- 6 x M5 болтов

Кроме самой тыловой коробки, в упаковке для нее должны находиться:

- 1 x инструкция по установке
- 1 x рулон уплотнителя

Кроме самого усилителя SA250, в упаковке для него должны находиться:

- 1 x сетевой кабель
- 1 x четырехполюсный разъем Neutrik Speakon
- 2 x скобы для монтажа в стойку (рек)
- 6 x коротких винтов с шестигранными головками и шайб
- 4 x резиновых заглушек для отверстий
- 2 x ручки
- 4 x длинных винтов с шестигранными головками и шайб

Сабвуфер ISW-4 сконструирован для инсталляций домашнего театра, а также для подкрепления басовых составляющих "полнодиапазонных" колонок в 2-канальных аудио системах. Любая аудио инсталляция требует продуманного подхода, чтобы раскрыть весь потенциал техники,

и эта инструкция поможет вам и направит в ходе всего процесса.

Сабвуферный усилитель SA250 требует подсоединения к электросети, поэтому важно, чтобы вы изучили инструкции по безопасности и соблюдали все предостережения. Храните это руководство в надежном месте для получения справок в будущем.

Размещение сабвуфера

Наши уши плохо чувствуют направление на источник низких звуковых частот, так что размещение сабвуферов в комнате прослушивания обычно менее критично, чем для полнодиапазонных колонок. Тем не менее, говорят, что наилучшие результаты обычно достигаются, если сабвуфер расположен между правой и левой фронтальными колонками, или поблизости от одной из них. Если используются два сабвуфера, лучше всего один поставить рядом с левой колонкой, а другой – с правой.

Размещение сабвуфера в одной из боковых стен комнаты прослушивания, причем даже позади места прослушивания, также возможно, но обычно это приводит к ухудшению звукового образа. Однако это может стать приемлемым компромиссом, особенно в многоканальных AV системах, где размещение диктуют условия в доме.

Так же, как и для всех других колонок, близость границ комнаты сильно влияет на звучание сабвуфера. Громкость баса возрастает по мере того, как стены становятся ближе к сабвуферу. Однако, в отличие от полнодиапазонных колонок, общий тональный баланс системы можно подкорректировать с помощью регулятора громкости сабвуфера. Чем больше эффект от границ комнаты, тем меньше должна быть выставлена громкость, и тем легче сабвуферу работать; однако тут есть и оборотная сторона. Сабвуферы, размещенные близко к углам, часто генерируют больше низкочастотных резонансов в комнате, делая бас еще более неравномерным по частоте.

Использование многих сабвуферов в одной установке может улучшить качество звучания несколькими способами:

- Поддержать разделение стерео каналов на самых низких частотах.
- Сгладить влияние низкочастотных резонансов помещения.
- Позволит повысить максимальное звуковое давление.

Если два сабвуфера используются в 2-канальной аудио системе, стерео разделение будет улучшено только в том случае, когда каждый канал имеет свой собственный сабвуфер, размещенный поблизости от соответствующей сателлитной колонки.

Установка сабвуфера

Встраиваемый сабвуфер ISW-4 предназначен для инсталляции в новые гипсокартонные стены (каркасные, с перегородками) или в капитальные стены (кирпичные или железобетонные). В обоих случаях инсталляция должна быть начата до того, как штукатурка и/или гипсокартонные листы нанесены на стену. Можно также установить сабвуфер в существующую гипсокартонную стену, но объем работ по перестройке может сделать такое решение непрактичным. Тщательно рассмотрите последствия установки в существующую стену, прежде чем приступать к работе. Тыловая коробка (Back Box), поставляемая вместе с ISW-4, задает для него акустическую нагрузку и обязательно должна быть использована для обеспечения его правильной работы.

Этап 1: Подгонка по месту тыловой коробки

Гипсокартонные стены (каркасные, с перегородками)

Убедитесь, что перегородки обеспечивают достаточно места для тыловой коробки и для рукава, в котором будет пропущен кабель. Тыловая коробка рассчитана на то, чтобы уместиться между двумя соседними перегородками (поперечными рейками), обычно расположенными на стандартном расстоянии 40 см (16 in). Поперечная распорка (доска) должна быть расположена прямо над сабвуфером. Отверстие для динамика сабвуфера должно быть снизу. См. Figure 1.

Чтобы начать установку тыловой коробки, ослабьте шесть болтов M5, так чтобы можно было подогнать скобы по месту. Выдвиньте правые концы скоб наружу из тыловой коробки так, чтобы они совместились с внутренней поверхностью перегородок в стене. См. Figure 2.

Как только скобы закреплены в тыловой коробке, их можно зафиксировать на стене. Установите тыловую коробку в стене и прикрепите ее шурупами или гвоздями к стеновым перегородкам. Используйте спиртовой уровень для обеспечения вертикального расположения коробки в обеих плоскостях и затем затяните болты, крепящие скобы на тыловой коробке. См. Figure 3.

Капитальные стены

Если ISW-4 должен быть установлен в капитальной стене, тыловую коробку следует вмонтировать в кирпичную или бетонную стену точно так же, как оконную раму. Скобы, болты и шайбы, поставляемые вместе с тыловой коробкой, не потребуются. Нужно только принять меры, чтобы тыловая коробка не вибрировала в стене. Для этого рекомендуется расклинить коробку так, чтобы обеспечить свободный зазор по всему периметру. Если тыловую коробку нужно посадить на нижний ряд кирпичной, используйте мягкую мастику, а не цемент или раствор. Не забудьте оставить зазор для рукава, в котором пройдут соединительные

кабели. Тыловая коробка не рассчитана на то, чтобы выдерживать вес стен, поэтому следует установить сверху соответствующую перемычку. См. Figure 4.

Этап 2: Прокладка сабвуферного кабеля

Когда тыловая коробка установлена в стене, кабель от усилителя SA250 можно будет проложить сквозь стену и пропустить через входной рукав. Протащите около 20 см (8 дюймов) кабеля через рукав. Закрепите кабель так, чтобы он не бился об перегородки или гипсокартонные панели, и обожмите рукав вокруг кабеля. Наложите полоску уплотнителя вокруг сабвуферного отверстия в тыловой коробке. См. Figure 5.

Этап 3: Штукатурная отделка стены

Как в гипсокартонной, так и в капитальной стене, тыловая коробка должна быть закрыта панелью и заштукатурена – и с задней, и с передней стороны, если стена имеет толщину в один кирпич. Панели, прилегающие к тыловой коробке, должны быть покрыты достаточным слоем мастики, чтобы избежать заметных на слух вибраций.

Панель, закрывающая фронтальную сторону тыловой коробки должна иметь аккуратно вырезанное отверстие, необходимое для установки и крепления настенной рамы. Сначала наклейте прилагаемую в комплекте полоску уплотнителя вокруг сабвуферного отверстия в тыловой коробке. Затем наложите панель на всю фронтальную поверхность тыловой коробки, щедро покрыв ее мастикой. Затем с помощью небольшой пилы по гипсокартону и прилагаемого шаблона вырежьте проем, стараясь не повредить тыловую коробку. Как только проем готов, можно заштукатурить всю стену. См. Figure 6. После того, как штукатурка высохнет, удалите пылесосом всю пыль, мусор и стружки из тыловой коробки.

Этап 4: Подгонка настенной рамы

Настенная рама крепится к тыловой коробке с помощью выдвигных лап ("dog clamps") на ее внутренней стороне. Поверните лапы так, чтобы они встали внутрь и вставьте настенную раму в тыловую коробку так, чтобы ее фланец встал заподлицо с заштукатуренной поверхностью стены. Когда рама повернется правильно, затяните винты крепежных лап так, чтобы она стояла ровно и прочно в стене. Затягивайте противоположные лапы по очереди, чтобы притянуть раму к стене ровно и плоско. Убедитесь, что соединительный кабель не был прихвачен при затяжке крепежных лап. См. Figure 7.

Теперь стена должна быть отделана и покрашена, но предварительно следует наложить покрасочную маску на площадь тыловой коробки. Особенно важно использовать покрасочную маску в случае окраски стены валиком или распылителем.

Этап 5: Установка панели динамика

После закрепления настенной рамы и покраски стены, можно установить панель с динамиками. Зачистите 15 мм изоляции с соединительного кабеля в тыловой коробке и подсоедините его к подпружиненным клеммам на задней стороне панели динамика. Соблюдайте правильную полярность при подключении. Соедините плюсовой конец кабеля с красной клеммой, а минусовой – с черной. Вставьте панель с динамиком в настенную раму и зафиксируйте ее с помощью шести прилагаемых болтов. Затягивайте противоположные болты по очереди, чтобы притянуть панель к раме ровно и плоско. См. Figure 8.

После установки панели с динамиком можно прикрепить защитную решетку (гриль) вставив ее в щель между панелью и настенной рамой. Если гриль следует покрасить, это надо сделать до установки. Если необходимо, к защитной решетке можно прикрепить на липучке логотип B&W. Постарайтесь наклеить его симметрично, а не криво.

Рассеянное магнитное поле

Динамики сабвуфера создают рассеянное магнитное поле, которое далеко выходит за его границы. Мы рекомендуем держать магниточувствительные предметы (кинескопные телевизоры, дисплеи, диски, магнитные аудио и видеокассеты, карточки и т.п.) на расстоянии минимум 0.5 м от колонок. Жидкокристаллические (LCD) и плазменные экраны не подвержены воздействию магнитных полей.

Установка сабвуферного усилителя

Сабвуферный усилитель SA250 предназначен для инсталляции в стандартную 19-дюймовую стойку для оборудования. Он поставляется с "ушами" для монтажа, однако болты и гайки для крепления в комплект не входят. Убедитесь, после установки в стойку, что обеспечен легкий доступ воздуха к усилителю, и что его вентиляционные отверстия ничем не закрыты. Если вы не собираетесь использовать свою систему в течение длительного времени, отключите усилитель сабвуфера от электрической сети.

Монтаж SA250 в стойку

SA250 поставляется вместе с двумя скобами для установки в стандартную стойку. Для того чтобы прикрепить скобы:

Приставьте скобу скобу и вставьте три коротких болта с шестигранными головками так, чтобы они вошли в отверстия на боковых панелях усилителя.

Повторите то же самое для скобы с другой стороны усилителя.

Ручки для SA250

Скобы для установки в стандартную стойку поставляются вместе с ручками, которые можно поставить или снять. Эти ручки крепятся с помощью пары длинных болтов с шестигранными головками, которые проходят через них и через скобы. Если вы не используете ручки, закройте отверстия для них резиновыми заглушками.

Подсоединение сабвуферного усилителя

Сабвуферный усилитель SA250 оборудован разнообразными гнездами и разъемами на задней панели:

1 x разъем для сетевого кабеля: Подсоедините его к сетевой розетке с помощью подходящего для вашего региона кабеля.

1 x Neutrik Speakon выходной разъем: четырехполюсный разъем Speakon позволяет соединить один или два (идентичных) сабвуфера. Гнезда Speakon обеспечивают более безопасное и надежное соединение, чем зачищенный провод или 4мм гнездо.

4 x колоночных клеммы: две пары колоночных клемм обеспечивают альтернативное подключение зачищенным проводом или через 4-мм гнездо для одного или двух (идентичных) сабвуферов.

1 x RCA Phono вход: входной разъем для соединения с сабвуферным выходом AV-процессора или предусилителя.

1 x XLR вход: альтернативный входной балансный разъем для соединения с сабвуферным выходом AV-процессора или предусилителя.

1 x RCA Phono выход: выходной разъем для соединения с входом второго сабвуферного усилителя.

1 x XLR выход: альтернативный выходной балансный разъем для соединения с входом второго сабвуферного усилителя.

2 x 3.5мм мини-джек – триггерные входы: 12-V триггерные входы для автоматизированного управления переходом усилителя в режим standby, а также переключения предустановок movie/music.

Методы соединения сабвуферного усилителя с сабвуфером, включая использование разъемов Speakon, описывается в разделе Подсоединение (Connecting) ниже.

Органы управления сабвуферным усилителем

На передней панели сабвуферного усилителя SA250 находятся следующие органы управления.

Volume – Громкость: регулирует общую громкость сабвуфера.

Filter – Фильтр: Устанавливает нижнюю частоту среза фильтра сабвуфера.

Low-pass In/Out – Отключение фильтра: включает или отключает фильтр сабвуфера.

Phase – Фаза: Инвертирует фазу на выходе сабвуфера.

Bass Extension – Расширение басов: три степени расширения басов.

Movie/Music EQ – Эквалайзер: обеспечивает варианты эквалазации для музыки или для кино.

On/Auto/Standby – Авто включение и переход в режим ожидания: варианты включения и перехода в standby.

Status Indicator – Индикатор состояния: загорается при включении усилителя.

Fault Indicator – Индикатор отказа: загорается при неисправности.

Подсоединение сабвуферного усилителя

Все подсоединения можно проводить только при отключенном от сети оборудовании.

Усилитель SA250 имеет две пары колоночных клемм и один четырехполюсный разъем Neutrik Speakon на задней панели. Колоночные клеммы обеспечивают легкое и быстрое соединение зачищенных концов кабелей, в то время как гнезда Speakon – более безопасное и надежное подключение. К усилителю можно подключить два сабвуфера ISW-4, используя либо две пары выходных клемм, либо прилагаемый четырехконтактный разъем Speakon.

Если вы собираетесь использовать колоночные клеммы, подсоедините плюсовой конец кабеля к красной клемме, а минусовой – к черной клемме. Неправильное соединение может привести к ухудшению звукового образа и потере басов. На Figure 9 показано как использовать колоночные клеммы для подсоединения одного или двух сабвуферов.

Если вы собираетесь использовать разъем Speakon, разберите розетку Speakon как показано на Figure 10. Подсоедините плюсовой конец кабеля к штырьку, отмеченному как +1, а минусовой – к штырьку, отмеченному как -1. Штырьки “+2” и “-2” нужно использовать, если подсоединены два сабвуфера. Неправильное соединение может привести к ухудшению звукового образа и потере басов. После того, как разъем Speakon будет вновь собран, его можно вставить в гнездо и зафиксировать, повернув по часовой стрелке. На Figure 4 показано, как использовать разъем Speakon для подсоединения одного или двух сабвуферов.

Постарайтесь сделать так, чтобы общий импеданс колоночного кабеля не превышал максимум, рекомендованный в паспорте колонки. Используйте кабели с низкой индуктивностью.

Подсоедините сигнальный вход к сабвуферному усилителю с помощью либо RCA или XLR кабеля. Второй сабвуферный усилитель можно подсоединить к первому “по цепочке” (daisy-chain)

подключив его на RCA или на XLR выходные разъемы.

Настройка сабвуферного усилителя и управление им

Перед прослушиванием

Перед прослушиванием сабвуферной инсталляции и ее тонкой настройкой, дважды проверьте все соединения. Особенно тщательно проверьте правильность фазировки сигнала. Плюсовая клемма на сабвуфере (помеченная + и окрашенная в красный цвет) должна быть подсоединена к плюсовому выходному разъему усилителя, а минусовая клемма на сабвуфере (помеченная – и окрашенная в черный цвет) должна быть подсоединена к минусовому выходному разъему усилителя. Неправильное соединение может привести к ухудшению звучания и слабым басам.

Включение и выключение

Лучше всего включать сабвуферный усилитель после всех остальных компонентов, а выключать первым. Индикаторы включения On/Auto/Standby и состояния Status работают следующим образом:

On: при переключателе в положении "On", сабвуферный усилитель будет оставаться полностью активным и индикатор будет светиться зеленым.

Auto: при переключателе в положении "Auto", сабвуферный усилитель будет сначала полностью активным и индикатор будет светиться зеленым. После 5 минут без входного сигнала, сабвуферный усилитель автоматически перейдет в спящий режим ("sleep"). Индикатор будет светиться красным. При обнаружении сигнала на входе, сабвуферный усилитель автоматически перейдет в активный режим, и индикатор будет светиться зеленым. Сабвуферный усилитель вернется в спящий режим после 5 минут отсутствия входного сигнала.

AV-процессоры с автоматической процедурой настройки могут быть "озадачены" функцией авто-отключения сабвуфера (switch-on/sleep). Может даже возникнуть потенциально опасная ситуация отказа. Лучше всего во время процесса настройки перевести сабвуферный усилитель в режим полной активности, если у вас в системе используется такой процессор.

Standby: при переключателе в положении "Standby" сабвуферный усилитель будет активным, когда получит триггерный сигнал + 12 В на свой вход 12V Trigger. Отключение этого сигнала вернет сабвуферный усилитель в спящий режим. Индикатор будет светиться зеленым, когда сабвуферный усилитель активен и красным, когда он в спящем режиме..

Настройка сабвуферного усилителя с помощью органов управления

Всего имеется 6 регулировок:

VOLUME (LINE) – громкость.

LOW-PASS FREQUENCY – частота среза.

LOW-PASS FILTER – переключатель фильтра.

BASS Extension – переключатель расширения басов.

EQUALISATION – эквалайзер.

PHASE – переключатель фазы.

Положение регулировок зависит от оборудования, используемого вместе с сабвуфером и от характера подключения. Если вы используете более одного сабвуферного усилителя, убедитесь, что на них выставлены одинаковые параметры.

Настройка домашнего театра

Установите регулятор VOLUME сначала в положение "9 часов".

Установите переключатель LOW-PASS FILTER в положение OFF (Выключен).

Установите для начала переключатель BASS EXTENSION в положение A.

Установите для начала переключатель PHASE в положение 0°.

Положение LOW-PASS FREQ не имеет значения, т.к. фильтр отключен – OUT.

Установите переключатель EQUALISATION в положение MOVIE.

См. также раздел "Точная настройка" – "Fine Tuning" для более подробной информации.

Сабвуферы и сабвуферный усилитель не являются лицензированными компонентами THX®, но, при желании, могут быть использованы с контроллером THX®. Если используется THX® controller, проверьте, включена ли функция сабвуфера.

Это обеспечит всю необходимую фильтрацию и установку уровней, необходимых для сабвуфера во всех режимах. Для калибровки уровней необходимо использовать внутренний генератор тестового шума и поканальные регуляторы уровней, имеющиеся в THX® контроллере. Во всех случаях уровни должны быть выставлены так, чтобы получить звуковое давление 75 дБ (SPL) (С-взвешенное) на месте для прослушивания с помощью собственного шумового тест-сигнала контроллера.

При использовании других процессоров, перед установкой уровней задавайте фронтальные и окружающие колонки как "large" или "small" – в соответствии с их возможностями. Используйте внутренний тест-сигнал и регуляторы громкости процессора для задания уровней громкости колонок. Меняйте установку VOLUME на сабвуферном усилителе только в том случае, если у процессора не хватает ширины диапазона для достижения правильных уровней. Недорогие измерители уровня (звукового давления) можно легко купить в магазинах электроники и использовать для калибровки. Смотрите инструкцию на ваш процессор для получения

более подробной информации по настройке уровней.

Настройка 2-канальной аудио системы

Установите сначала регулятор VOLUME в положение "9 часов".

Установите переключатель LOW-PASS FILTER в положение ON (Включен).

Установите для начала переключатель BASS EXTENSION в положение A.

Установите переключатель EQUALISATION в положение MUSIC.

Установите для начала переключатель PHASE в положение 180°.

Установите частоту среза LOW-PASS FREQ так, чтобы согласовать спад -6dB на ней с нижней границей характеристик сателлитных колонок. Примечание: В спецификациях на колонки B&W можно найти цифры как на уровне -3dB, так и -6dB. Если производитель сателлитных колонок приводит в паспорте нижнюю частоту только на уровне -3dB, то оптимальная установка для регулировки LOW-PASS FREQ должна быть где-то между 0.6 и 0.9 от этой величины. Чем более плавный спад частотной характеристики у сателлитных колонок, тем ниже нужно выбирать частоту среза.

См. также раздел "Точная настройка" – "Fine Tuning" для более подробной информации.

Точная настройка

Перед точной настройкой убедитесь, что все соединения в вашей установке сделаны правильно и безопасно.

Домашний театр

В системах домашнего театра поступающий на сабвуфер сигнал низкочастотных эффектов (LFE) представляет собой отдельный канал, а не продолжение сигнала, подаваемого на сателлитные колонки. НЧ фильтр LOW-PASS FILTER должен быть выключен (или установлен на максимум), так как процессор обеспечивает всю фильтрацию для любых колонок, охарактеризованных как "малые" ("small"). Однако, необходимо обратить внимание на положение переключателя фазы PHASE. Обычно фаза устанавливается на 0°, но если сабвуфер расположен на гораздо большем расстоянии от слушателя, чем другие колонки, или если усилитель мощности, питающий другие колонки, инвертирует сигнал, то положение 180° может оказаться предпочтительнее. Произведите прослушивание с переключателем в обоих положениях и выберите то, которое обеспечивает наиболее насыщенное звучание. Если разница небольшая, оставьте переключатель в положении 0°.

Обычно процессоры окружающего звука имеют тестовый генератор калиброванного шумового сигнала, используемый для установки относительных уровней громкости всех

колонок, что облегчает настройку системы домашнего кинотеатра по сравнению с двухканальной аудиосистемой. Однако, не бойтесь менять настройку в соответствии с вашим вкусом. При этом, правда, очень легко увлечься возможностями сабвуфера, особенно специфическими низкочастотными эффектами. Но все же, наиболее реалистичное и, в конечном итоге, наименее утомительное звучание часто достигается установкой уровня сабвуфера ниже, чем стандартный уровень калибровки.

2-канальная аудио система

Расставьте всю систему в наиболее предпочтительном положении и прослушайте несколько музыкальных программ с постоянной басовой составляющей. Оптимальные установки переключателя PHASE и регулятора LOW-PASS FILTER взаимосвязаны и, помимо этого, зависят от параметров спада на низких частотах характеристик сателлитов. Тем не менее, рекомендованные выше установки PHASE и LOW-PASS FILTER были выбраны для хорошей интеграции с басовыми возможностями большинства сателлитов.

Используя первоначальные установки, сначала проверьте положение переключателя фазы PHASE. Выберите то, которое обеспечивает наиболее полное звучание. Обычно рекомендованное положение оказывается оптимальным, но иногда это может быть не так. Например, если усилители мощности, питающие сателлиты, инвертируют сигнал; или если сабвуферы расположены далеко от сателлитов.

После этого установите громкость VOLUME сабвуферного усилителя по отношению к сателлитам в зависимости от личного вкуса. Для выбора усредненного варианта, прослушайте разнообразные музыкальные произведения. То, что впечатляет на одном материале, может показаться слишком мощным для другого. Восприятие баланса тоже зависит от уровня громкости, поэтому производите прослушивание на разумной громкости.

Наконец, выберите частоту регулятором LOW-PASS FILTER так, чтобы стыковка характеристик сабвуфера и сателлитов была максимально плавной.

Для всех ситуаций

Переключатель BASS EXTENSION предлагает три варианта расширения басов. Положение A дает самое сильное расширение, а C – наименьшее. Положение B обеспечивает компромиссную установку. Если система будет использоваться на очень высоких уровнях громкости или в большом помещении, ограничение расширения басов выбором B или C может помочь вам убедиться, что от сабвуфера не требуется выйти за пределы его возможностей. Однако в большинстве ситуаций переключатель BASS EXTENSION должен быть оставлен в положении A.

Переключатель частотной коррекции EQUALISATION изменяет вид НЧ спада характеристики сабвуфера на подходящий для режима MOVIE или MUSIC. Положение MOVIE дает более сдержанное, “сухое” звучание и лучше работает при угловом размещении сабвуфера или в гулкой комнате. Положение MUSIC больше подходит для “глухой” комнаты и размещения сабвуфера вдали от угла – оно обеспечивает более быстрый и четкий басовый отклик.

Разъем 3.5-мм с названием EQUALISATION на задней панели предназначен для получения 12-В сигнала, переключающего режимы MOVIE/ MUSIC. Будучи правильно выбранным, 12-В выход процессора позволит автоматически получать идеальную настройку сабвуфера. Если, например, переключатель на передней панели установлен в положение MOVIE, 12-В сигнал может поменять его на MUSIC или обратно. Следует только внимательно провести настройку процессора, чтобы использовать все преимущества этой функции.

Прогрев и приработка

Звучание АС слегка меняется в течение начального периода прослушивания. Если колонка хранилась в холодном помещении, то для демпфирующих материалов и подвеса динамиков требуется некоторое время на восстановление механических свойств. Подвес диффузора также слегка снижает свою жесткость в течение первых часов работы. Время, которое потребуется АС для полного выхода на расчетные характеристики зависит от условия хранения и интенсивности использования. Как правило, потребуется неделя на устранение температурных эффектов и около 15 часов на достижение механическими частями желаемых характеристик.

К нам иногда поступают отзывы, что необходим более длительный период приработки (например, месяц), однако это, как правило, не имеет отношения к изменениям в свойствах АС, а скорее всего связано с привыканием слушателя к новому для него звучанию. Это, прежде всего относится к колонкам с высокой разрешающей способностью, где слушатель может открыться значительно большее количество деталей, чем то, к которому он ранее привык; звучание поначалу может показаться чересчур «выпачненным» и немного трудным для восприятия. Однако после более или менее продолжительного времени вам покажется, что звук стал мягче и приятнее, но без какой-нибудь утери ясности и детальности.

Neutrik® и названия продуктов Neutrik®, упомянутые здесь, это либо торговые марки, либо торговые и/или сервисные марки Neutrik®.

Ограниченная гарантия

Данное изделие было разработано и произведено в соответствии с высочайшими стандартами качества. Однако, при обнаружении какой-либо неисправности, компания B&W Group Ltd. и её национальные дистрибьюторы гарантируют бесплатный ремонт (существуют некоторые исключения) и замену частей в любой стране, обслуживаемой официальным дистрибьютором компании B&W.

Данная ограниченная гарантия действительна на период одного года со дня приобретения изделия конечным потребителем.

Условия гарантии

- 1 Данная гарантия ограничивается починкой оборудования. Затраты по перевозке и любые другие затраты, а также риск при отключении, перевозке и инсталлировании изделий не покрываются данной гарантией.
- 2 Действие данной гарантии распространяется только на первоначального владельца. Гарантия не может быть передана другому лицу.
- 3 Данная гарантия распространяется только на те неисправности, которые вызваны дефектными материалами и/или дефектами при производстве на момент приобретения и не распространяется:
 - a. на повреждения, вызванные неправильной инсталляцией, подсоединением или упаковкой,
 - b. на повреждения, вызванные использованием, не соответствующим описанному в руководстве по применению, а также неправильным обращением, модифицированием или использованием запасных частей, не произведённых или не одобренных компанией B&W,
 - v. на повреждения, вызванные неисправным или неподходящим вспомогательным оборудованием,
 - г. на повреждения, вызванные несчастными случаями, молнией, водой, пожаром, войной, публичными беспорядками или же любыми другими факторами, не подпадающими под контроль компании B&W и её официальных дистрибьюторов,
 - д. на изделия, серийный номер которых был изменён, уничтожен или сделан неузнаваемым,
 - e. на изделия, починка или модификация которых производилась лицом, не уполномоченным компанией B&W.
- 4 Данная гарантия является дополнением к национальным/региональным

законодательствам, которым подчиняются дилеры или национальные дистрибьюторы, то есть при возникновении противоречий, национальные/региональные законодательства имеют приоритетную силу. Данная гарантия не нарушает Ваших прав потребителя.

Куда обратиться за гарантийным обслуживанием

При необходимости получения гарантийного обслуживания, выполните следующие шаги:


- 1 Если оборудование используется в стране приобретения, Вам необходимо связаться с уполномоченным дилером компании B&W, у которого было приобретено оборудование.
- 2 Если оборудование используется за пределами страны приобретения, Вам необходимо связаться с национальным дистрибьютором компании B&W в данной стране, который посоветует Вам, где можно починить оборудование. Вы можете позвонить в компанию B&W в Великобритании или же посетить наш вебсайт, чтобы узнать контактный адрес Вашего местного дистрибьютора.

Для получения гарантийного обслуживания, Вам необходимо предоставить гарантийный талон, заполненный Вашим дилером и с поставленной им в день приобретения оборудования печатью; или же чек продажи или другое доказательство владения оборудованием и даты приобретения.

Česky

Návod k obsluze a instalaci

Důležité bezpečnostní instrukce

1. Přečtěte si tento uživatelský manuál.
2. Držte se všech uvedených instrukcí.
3. Dbejte všech varování.
4. Dodržujte správný postup operací.
5. Nepoužívejte toto zařízení v blízkosti vody.
6. Čištění – přečtěte si instrukce v kapitole „Údržba“.
7. U přístroje nezakrývejte žádné ventilační otvory a umíst'jte jej v souladu s instrukcemi výrobce.
8. Neumíst'jte přístroj v blízkosti zdrojů tepla, jako jsou například radiátory, horkovzdušné ventilátory či výkonné zesilovače.
9. Pro některé trhy je přístroj dodáván se zemněným či polarizovaným typem napájecího konektoru. Pro dodržení bezpečnosti je třeba dbát toho, aby byl konektor zapojen do kompatibilní zásuvky. Polarizovaný konektor má dva ploché kontakty, z nichž jeden je širší. Zemněný typ konektoru může mít dva ploché kontakty a jeden zemní kolík, nebo dva kolíky a zemnicí zdířku. Širší kontakt u polarizovaného konektoru a zemnicí kolík či zdířka u konektoru zemněného jsou určeny pro vaši bezpečnost. Pokud konektor nepasuje správně do vaší zásuvky, konzultujte zapojení s odborníkem na elektrický rozvod a případně si nechte vyměnit zásuvku za kompatibilní typ.
10. Napájecí kabel ved'te tak, aby nebyl vystaven nebezpečí vytržení ze zásuvek (například aby na podlaze nepřekážel v chůzi). Dávejte pozor, aby nedošlo k vytažení toho konektoru kabelu, který má být zapojen v přístroji. Konektor by byl totiž stále pod proudem a při kontaktu s ním by mohl dojít ke zranění.
11. Používejte pouze výrobcem doporučené příslušenství.
12.  Při manipulaci se zařízením buď'te opatrní. Používáte-li k transportu zařízení nějaký vozík, měla by jeho nosnost a ložná plocha být odpovídající tomuto přístroji. Obzvláště na nerovném povrchu je třeba dbát opatrnosti, aby nedošlo k převrácení vozíku i s přístrojem.
13. Při bouřce, nebo pokud jej delší dobu nehodláte používat, odpojte raději přístroj od napájení.
14. Opravy svěřujte jen kvalifikovanému servisu. Dejte přístroj opravit či zkontrolovat vždy, když dojde k nějakému poškození (například poškození napájecího kabelu, vnikne-li do

přístroje voda atd.), stejně jako máte-li pocit, že zařízení nepracuje tak jak má.

15. Nevystavujte toto zařízení působení vlhkosti či vody a neumist'ujte do jeho blízkosti nádoby, ze kterých by kapalina mohla vytéct (vázy apod.).
16. Zařízení může i ve vypnutém stavu zůstávat stále pod proudem a k jeho odpojení je třeba odpojit napájecí kabel ze zásuvky.
17. Konektor síťového kabelu musí být stále přístupný.
18. Nevystavujte baterie působení zdrojů tepla, jakými jsou sluneční světlo, oheň atd.



Blesk v trojúhelníku upozorňuje na přítomnost neizolovaného vysokého napětí uvnitř přístroje. Toto napětí může vyvolat životu nebezpečný elektrický šok.



Vykřičník v trojúhelníku označuje důležitou instrukci v uživatelském manuálu, který je k přístroji přiložen.

POZOR: Pro omezení rizika požáru či úrazu elektrickým proudem, nevystavujte výrobek dešti či vlhkosti.

19. Vyžaduje-li zařízení opravu, je nutné použít originální díly, nebo součástky se shodnými specifikacemi a parametry, jaké používá výrobce. Při použití jiných dílů může dojít k požáru, úrazu el. proudem či jinému nebezpečí.
20. V zařízené se smí používat jen pojistek výrobem předepsaných hodnot a typu, jinak hrozí nebezpečí požáru. Pojistky se nacházejí jak uvnitř přístroje, tak na jeho zadním panelu. Pojistky uvnitř smí vyměňovat pouze autorizovaný servis. Hodnoty a typ uživatelsky vyměnitelných na zadním panelu jsou uvedeny ve specifikacích.
21. Z hlediska bezpečnosti by měl být přístroj umístěn tak, aby byl kdykoli možný přístup k síťové zásuvce, ve které je zapojen napájecí kabel a bylo tak možné přístroj kdykoli během provozu odpojit od sítě.
22. Tento produkt smí být používán jen ve spojení s takovou elektrickou sítí, která odpovídá specifikacím uvedeným na zadním panelu přístroje v blízkosti vstupu napájecího kabelu. Pokud si nejste parametry vaší sítě jisti, porad'te se s vaším prodejcem či zřizovatelem vaší el. sítě.
23. Nepřetěžujte vaše elektrické zásuvky zapojováním více zařízení najednou pomocí různých rozbočovačů nebo prodlužovacích kabelů s mnoha zásuvkami. Mohlo by dojít k požáru či úrazu el. proudem.
24. Magnetické vyzařování – tento výrobek produkuje stálé magnetické pole. Neumist'ujte proto předměty které by magnetické pole mohlo poškodit (televizory a počítačové monitory s klasickou vakuovou obrazovkou, magnetofonové a video pásky atd.) do vzdálenosti menší

než 0,5m. Plazmovým a LCD monitorům toto magnetické pole nevadí.

25. Montáž – neumist'ujte toto zařízení na nestabilní podstavce, trojnožky či stoly. Mohlo by dojít k vážnému poškození přístroje, například z důvodu jeho pádu. Výrobek umist'ujte vždy jen takovým způsobem, jaký doporučuje výrobce.

Nevystavujte zařízení dešti či vlhkosti a neumist'ujte jej v blízkosti vody či nádob s tekutinou, jenž by se mohla rozlít.

Při výběru umístění pro zařízení dbejte, aby použitá napájecí (AC) zásuvka zůstala snadno přístupná. Pokud zjistíte jakékoli nesrovnalosti ve funkci zařízení, ihned jej vypněte síťovým vypínačem a pak odpojte napájecí kabel ze zásuvky. I když je přístroj vypnut hlavním vypínačem, zůstávají některé obvody stále pod proudem. Nebudete-li tedy zařízení delší dobu používat, odpojte raději ze zásuvky ve zdi napájecí kabel.

Úvod

Vážený zákazníku

Děkujeme vám, že jste si vybral výrobek firmy B&W. Dříve než výrobek rozbalíte a nainstalujete, přečt'ete si prosím pozorně celý tento manuál. Pomůže Vám to optimalizovat výsledný efekt. Firma B&W udržuje ve více než 60ti zemích síť autorizovaných distributorů, kteří Vám pomohou vyřešit problém v případě, že Vám nemůže pomoci Váš prodejce.

Informace k životnímu prostředí



Produkty B&W jsou konstruovány tak, aby byly zcela v souladu s mezinárodními předpisy upravujícími použití nebezpečných materiálů v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) a aby umožňovaly ekologickou likvidaci opotřebovaných elektrických a elektronických zařízení (WEEE). Symbol přeškrtnuté popelnice pak značí soulad s nařízeními na recyklovatelnost výrobku, či možnost jiného zpracování, požadovaného příslušnými předpisy. V případě nejasností jak naložit s výrobky určenými k likvidaci se prosím obraťte na místní příslušný orgán státní správy, nebo na vašeho prodejce.

Tento manuál se týká do zdi vestavného subwooferu ISW-4CT, jeho Back Box a pro tento subwoofer určeného výkonového zesilovače SA250 s možností montáže do racku.

Obsah balení

Tento produkt zahrnuje celkem tři kartony: Karton s ISW-4, karton obsahující Back Box a karton s SA250

Kromě panelu s reproduktorem by měl karton s ISW-4 ještě obsahovat:

Tento manuál

- 1 x Nástěnný rámeček
- 1 x Mřížku
- 1 x Šablona pro vyříznutí otvoru
- 1 x Nalepovací logo B&W
- 1 x Krycí masku pro lakování
- 6 x Šroub M5

Back Box karton mimo samotného Back Boxu obsahuje také:

- 1 x Instrukce pro instalaci
- 1 x Rolku těsnění

SA250 karton mimo samotného SA250 obsahuje také:

- 1 x Napájecí kabel
- 1 x Čtyřpólový konektor Neutrik Speakon
- 2 x Uchyty pro upevnění do racku
- 6 x Krátké šrouby s Philips hlavou a podložky
- 4 x Pryžové záslepky
- 2 x Madla
- 4 x Dlouhé šrouby s Philips hlavou a podložky

ISW-4 je navržen jak pro instalace domácího kina, tak i pro rozšíření basového pásma u klasických dvoukanálových systémů. Všechny audio instalace vyžadují dodržování určitých pravidel, aby se využil plný potenciál celého systému. Tento manuál vám může být dobrým vodítkem pro správnou instalaci.

Subwooferový zesilovač SA250 vyžaduje připojení k elektrické síti, takže je velmi důležité seznámit se všemi bezpečnostními upozorněními a instrukcemi. Ponechte si tento manuál také pro možné budoucí použití.

Umístění subwooferu

Protože pro lidský sluch je obtížné směřově lokalizovat zdroj nízkých frekvencí, není obvyklé volba umístění subwooferu až tak kritická, jako v případě klasických, plnorozsahových reprosoustav. Nicméně nejlepšího výsledku se většinou dosáhne, je-li subwoofer umístěn mezi pravou a levou přední reprosoustavu, nebo alespoň blízko jedné z nich. Pokud používáte dva subwoofery, je nejlepší umístit jeden blízko levé a druhý blízko pravé reprosoustavy.

Umístění subwooferu do jedné z postranních zdí je sice také možné, obvykle však dochází ke zhoršení vyváženosti hudebního obrazu. Jedná se ale (zvláště u AV systémů) o stále akceptovatelný kompromis, pokud jej vyžadují domácí podmínky.

Stejně jako v případě klasických reprosoustav, ovlivňuje reprodukci subwooferu výrazně také akustika místnosti. Basy mohou být zdůrazněné díky rezonančním modům místnosti a odrazům od stěn. V případě instalace se subwooferem je sice možno úroveň basů doladit pomocí regulace zesílení na subwooferu (zdůrazňuje-li místnost nízké frekvence, můžeme je na subwooferu ubrat), nicméně lépe je tyto rezonance způsobující frekvenční nevyrovnanost odstranit. Snažte se tedy neumístit'ovat subwoofer blízko rohů místnosti. Tato doporučení však nemusí platit vždy, akustické podmínky místnosti mohou být velmi různorodé, a proto se při hledání nejlepšího místa pro instalaci subwooferu vyplatí experimentovat a vyzkoušet různé možnosti.

Celkovou kvalitu reprodukce lze také zvýšit použitím více subwooferů. Výhody tohoto řešení jsou:

- Separace kanálů zůstane zachována i na nejnižších frekvencích.

- Snáze se omezí efekt rezonančních modů místnosti.
- Možnost většího akustického tlaku a vyšší hlasitosti.

Při použití dvou subwooferů ve dvoukanálovém audio systému se nejlepší separace kanálů dosáhne tehdy, je-li každý ze subwooferů umístěn v těsné blízkosti příslušné satelitní reprosoustavy.

Instalace Subwooferu

Vestavný subwoofer ISW-4 je navržen jak pro instalaci do nově vznikajících sádrokartonových konstrukcí, tak i pro instalaci do plného zdiva (např. cihlových stěn). V obou případech je třeba počítat se zakrytím otvoru sádrokartonovou deskou. Zabudování subwooferu do již existující sádrokartonové konstrukce je sice také možné, je to však velmi nepraktické, protože je nutno konstrukci částečně předělat. Před instalací do pevné zdi a vyhotovením potřebné dutiny důkladně zvažte všechny možné důsledky. Back Box dodávaný s ISW-4 definuje správný objem dutiny a tím i optimální akustické podmínky pro práci reproduktoru.

Krok 1: Instalace Back Boxu

Sádrokartonová konstrukce

Zajistěte, aby vznikající sádrokartonová konstrukce poskytovala dostatek místa pro Back Box s kabelovou průchodkou. Back Box je navržen pro uchycení mezi dvě přilehlé vzpěry standardního 40cm rozestupu. Příčná vzpěra má být umístěna přímo nad subwooferem. Štěrbina subwooferového měniče by měla být umístěna směrem dolů. Prohlédněte si obrázek 1.

Na začátku instalace Back Boxu povolte šest šroubů M5, aby bylo možné doladění pozice konzolí. Konzole je třeba k Back Boxu namontovat tak, aby se jejich pravouhulé konce nacházely směrem od Back Boxu a lícovaly s vnitřními stranami vzpěr sádrokartonové konstrukce, mezi kterými bude Back Box umístěn. Prohlédněte si obrázek 2.

Jsou-li konzole přichyceny k Back Boxu, lze přikročit k jeho montáži do sádrokartonové konstrukce. Vložte Back Box mezi vzpěry sádrokartonové konstrukce a pomocí šroubů či hřebíků připevněte konce konzolí ke vzpěrám konstrukce. Přiměřenou silou dolad'te pozici boxu a zcela dotáhněte šrouby spojující Back Box s konzolemi. Prohlédněte si obrázek 3.

Instalace do plné zdi

Má-li být ISW-4 instalován do plné zdi, měl by být Back Box obezděn obdobným způsobem, jako třeba okenní rám. Konzole, šrouby a podložky dodávané s Back Boxem v tomto případě nebudou potřeba. Dejte si záležet, aby Back Box ve zdi držel pevně, nechrastil či nerezonoval. Z tohoto důvodu je dobré jej po celém obvodu zaklínovat a vytvořit tak rovnoměrnou mezeru. Potřebujete-li Back Box zarovnat se zdí, použijte raději pružný tmel než cement či maltu. Nezapomeňte si ponechat místo pro průchodku, kterou z Back Boxu vychází kabel a také pro samotnou kabeláž. Back Box není navržen tak, aby dokázal podírat hmotnost zdi, která je nad

ním, je tedy třeba použít nějaký překlad. Prohlédněte si obrázek 4.

Krok 2: Vedení subwooferového kabelu

Je-li Back Box nainstalován ve zdi, lze přikročit k natažení kabelu od zesilovače SA250. Kabel by měl vést zdí a do Back Boxu vstupovat kabelovou průchodkou. Protlačte průchodkou směrem do Back Boxu asi 20cm kabelu. Kabel pak zafixujte tak, aby nikde nerezonoval a kabelovou průchodku kolem něj utáhněte. Prohlédněte si obrázek 5.

Krok 3: Úprava zdi sádrokartonem

V obu případech instalace (sádrokartonová konstrukce či pevné zdivo) je třeba Back Box zakrýt sádrokartonem a zahladit. Je-li tloušťka stěny jen na jednu cihlu, bude třeba zakrýt Back Box nejen zpředu, ale také zezadu. Sádrokarton by k Back Boxu měl být vždy připevněn pružným tmelem, aby se předešlo rezonancím.

Sádrokarton, rozměrnější než přední část Back Boxu, musí být opatřen otvorem odpovídajícího tvaru, aby do něj šel vložit a přichytit nástěnný rámeček (Wall Frame). Kolem otvoru pro subwoofer aplikujte dodávané těsnění. Překryjte sádrokartonem plochu větší než je předeek Back Boxu, přičemž jej přichyt'te větším množstvím pružného tmelu. Pomocí malé pilky na sádrokarton vyříznete dle šablony odpovídající otvor. Dejte přitom pozor, aby nedošlo k poškození Back Boxu. Je-li otvor v sádrokartonu hotov, lze sádrokarton zarovnat s okolní stěnou. Prohlédněte si obrázek 6. Po zaschnutí sádrokartonu je obzr celý prostor okolo otvoru stejně jako prostor v Back Boxu vyčistit od prachu a jiných nečistot pomocí vysavače.

Krok 4: Připevnění nástěnného rámečku

Nástěnný rámeček se do Back Boxu upevní pomocí výsuvných úchytků, nacházejících se na jeho zadní straně. Natočte tyto úchyty tak, aby z rámečku nevyčnívaly do stran. Rámeček vložte do otvoru tak, aby jeho lem lícoval s povrchem sádrokartonu. Když je rámeček na místě, dotahujte úchyty tak, aby rámeček držel v otvoru pevně a byl rovnoměrně zarovnan. Dávejte také pozor, aby nedošlo ke skřípnutí kabelu mezi rámeček či jeho úchyty a stěnu. Prohlédněte si obrázek 7.

V této fázi lze stěnu nabarvit. Použijte při tom masku pro zakrytí otvoru Back Boxu. Použití krycí masky je důležité hlavně tehdy, pokud má být barva nanášena stříkáním či válečkem.

Krok 5: Montáž panelu s reproduktorem

Je-li nástěnný rámeček namontován a stěna nabarvena, lze přikročit k montáži panelu s reproduktorem. Z konce kabelu v Back Boxu odstraňte asi 15mm izolace a připojte jej do pružinových svorek na zadní straně panelu s reproduktorem. Dbejte při tom na správnou polaritu. Kladný vodič připojte do červeného terminálu, záporný k černému. Vložte panel s reproduktorem do nástěnného rámečku a připevněte jej šesti dodávanými šrouby. Dotahujte vždy protilehlé šrouby reproduktorového panelu, aby byl panel do rámečku vtahován rovnoměrně. Prohlédněte si obrázek 8.

Je-li panel s reproduktorem namontován, lze nasadit mířku. Vložte mířku do slotu mezi reproduktorovým panelem a nástěnným rámečkem a opatrně ji zatlačte. Má-li však být mířka barvena, je lepší tak učinit, dokud ještě není namontována. Na mířku lze také nalepit dodávané logo B&W. V takovém případě dejte pozor, aby bylo logo umístěno symetricky.

Magnetické pole

Reproduktry subwooferů produkují magnetické pole, které překračuje hranice jejich ozvučnic. Doporučujeme tedy umisťovat předměty citlivé na magnetismus (CRT televizory a počítačové monitory s klasickou obrazovkou, počítačové disky, audio a video kazety atd.) do vzdálenosti více než 0.5m od reprosoustavy, aby se zabránilo jejich poškození magnetickým polem. LCD a plazmovým zobrazovačům toto magnetické pole nevaří.

Instalace subwooferového zesilovače

Subwooferový zesilovač SA250 je navržen pro instalaci do standardního 19" racku. Je tedy dodáván včetně konzolí, tzv. "uší" pro uchycení, šrouby a matice pro uchycení do racku však součástí balení nejsou. Při montáži do racku dbejte, aby konstrukce racku či žádná další zařízení neomezovala dobrou ventilaci zesilovače. Pokud má být systém delší dobu vypnut, je lepší odpojit zesilovač od napájení.

Montáž SA250 do racku

SA250 je dodáván se dvěma konzolemi pro montáž do standardního racku. Pro instalaci těchto konzolí: Namontujte konzolí provlečením tří malých šroubů s Philips hlavou konzolí a jejich zašroubováním do předříznutých otvorů po stranách zesilovače. Stejným způsobem postupujte při montáži konzole na druhé straně zesilovače.

Madla pro konzole SA250

Konzole pro montáž do racku jsou dodávány se dvěma madly, které mohou a nemusí být nainstalovány. Madla lze nainstalovat protažením dvou dlouhých Philips šroubů konzolí a jejich zašroubováním do zděří v madlu. Pokud madla nepoužíváte, použijte pro zaslepení otvorů v konzoli dodávané pryžové zásepky.

Připojení subwooferového zesilovače

Subwooferový zesilovač SA250 je na svém zadním panelu vybaven různými zdířkami pro připojení.

1 x Vstup pro napájení: Připojte napájecí kabel vhodný pro použití ve vaší zemi.

1 x Výstupní zdířka Neutrick Speakon: Čtyřpólový Speakon umožňuje připojení jednoho či dvou (identických) subwooferů. Zdířka Speakon dovoluje mnohem pevnější a kvalitnější připojení než klasické terminály pro připojení 4mm banánku či odizolovaného kabelu.

4 x Šroubovací terminály: Dva páry šroubovacích terminálů umožňují připojení odizolovaných konců

kabelu nebo 4mm banánků pro připojení jednoho či dvou (identických) subwooferů.

1 x RCA Phono vstup: Vstupní zdířka pro připojení subwooferového výstupu z AV procesoru či předzesilovače.

1 x XLR vstup: Alternativní symetrický vstup pro připojení subwooferového výstupu z AV procesoru či předzesilovače.

1 x RCA Phono výstup: Výstupní zdířka pro připojení vstupu dalšího zesilovače.

1 x XLR výstup: Alternativní symetrický výstup pro připojení vstupu dalšího zesilovače.

2 x 3.5mm Jack Trigger vstupy: Vstupy 12V spínání umožňují dálkové ovládání funkce standby (zapínání a vypínání do pohotovostního režimu) a volbu režimu movie/music (hudba/film) u zesilovače.

Připojení subwooferového zesilovače k subwooferu je včetně použití Speakon konektoru popsáno níže v odstavcích týkajících se připojení.

Ovládací prvky subwooferového zesilovače

Subwooferový zesilovač SA250 má na čelním panelu následující ovladače:

Volume (Hlasitost): Nastavení celkové hlasitosti subwooferu.

Filter: Nastavení frekvence dolnopropustného filtru subwooferu.

Low-pass In/Out (Filtr zapnut/vypnut): Zapnutí či vypnutí filtru subwooferu.

Phase (Fáze): Umožňuje otočit fázi subwooferového výstupu.

Bass Extension (Rozšíření basů): Volba tří možností rozšíření basů.

Movie/Music EQ (Film/Hudba EQ): Volba ekvalizace dle přehrávaného programu.

On/Auto/Standby (Zapnuto/Auto/Pohotovostní): Volba zapnutí a pohotovostního režimu.

Status Indicator (Indikátor stavu): Indikuje, zda je zesilovač zapnut.

Fault Indicator (Indikátor chyby): Upozorňuje na chybový stav.

Připojení subwooferového zesilovače

Veškerá zapojení provádějte pouze tehdy, jsou-li všechna zařízení v systému vypnuta.

Zesilovač SA250 je na svém zadním panelu osazen dvěma páry šroubovacích terminálů a jednou čtyřpólovou zásuvkou Neutrik Speakon. Šroubovací terminály umožňují klasické, rychlé a snadné připojení kabelu. Zdířka Speakon je pak metodou mnohem pevnějšího a kvalitnějšího propojení. K zesilovači lze připojit dva subwoofery ISW-4 pomocí dvou párů šroubovacích terminálů, nebo prostřednictvím čtyřpólového konektoru Speakon.

Používáte-li šroubovací terminály, připojte kladný vodič k červenému a záporný vodič k černému terminálu. Nesprávné zapojení má za následek

špatný stereofonní obraz a úbytek basů. Obrázek 9 znázorňuje šroubovací terminály k připojení jednoho či dvou subwooferů.

Používáte-li Speakon, rozmontujte Speakon konektor jak je znázorněno na obrázku 10. Připojte kladný vodič nebo vodiče k terminálu označenému +1 a záporný vodič nebo vodiče k terminálu označenému -1. Terminály +2 a -2 se používají pouze tehdy, je-li připojován ještě druhý subwoofer. Nesprávné zapojení má za následek špatný stereofonní obraz a úbytek basů. Po zpětné montáži konektor zasuňte do zdířky a zajistěte jej pootočením po směru hodinových ručiček. Obrázek 11 zobrazuje použití konekturu Speakon pro připojení jednoho či dvou subwooferů.

Snažte se dodržet impedanci kabelu pod maximální doporučenou hodnotou uvedenou ve specifikacích. Použijte kabel s nízkou induktancí.

Připojte subwooferový zesilovač pomocí signálového RCA phono či XLR vstupu. K linkovému RCA či XLR výstupům pak lze připojit ještě další zesilovač.

Nastavení a ovládání subwooferového zesilovače

Před prvním zapnutím

Dříve než poprvé zapnete a začnete dolad'ovat svou novou instalaci se subwooferem, raději dvakrát zkontrolujte správnost všech zapojení. Zvláštní pozornost věnujte správnému fázování. Kladné terminály na subwooferu (červené a označené +) by měly být připojeny ke kladným výstupním terminálům na zesilovači a záporné terminály subwooferu (černé a označené -) by měly být připojeny k záporným výstupním terminálům zesilovače. Nesprávné zapojení bude mít za následek nepřehledný zvuk s úbytkem basů.

Zapínání a vypínání

Subwoofer je nejlépe zapínat až po tom, co byly zapnuty všechny ostatní přístroje v systému. Přepínač On/Auto/Standby a indikátor stavu pracují následovně:

On (zapnuto): V tomto režimu je subwooferový zesilovač stále aktivní a indikátor svítí zeleně.

Auto (automatika): Po přepnutí do tohoto režimu je subwooferový zesilovač aktivní a indikátor svítí zeleně. Pokud však do zesilovače není déle než 5 minut přiváděn signál, automaticky se vypne do pohotovostního režimu a indikátor začne svítit červeně. Jakmile zesilovač na svém vstupu detekuje příchozí signál, automaticky se zapne a indikátor začne opět svítit zeleně. Po skončení signálu je zesilovač ještě 5 minut aktivní a vypne se opět, až když během této doby neobdrží žádný signál.

Používáte-li procesor, který má funkci automatického nastavení pomocí mikrofonu, je dobré mít subwooferový zesilovač po dobu nastavování přepnutý do trvale zapnutého stavu. Funkce automatického spínání by totiž během nastavování mohla dělat procesoru problémy.

Standby (pohotovostní režim): S přepínačem v pozici Standby je subwooferový zesilovač vypnutý

do pohotovostního stavu a může se znovu zapnout, pokud na svém 12V trigger vstupu obdrží spínací signál. Stejně tak může změna spínacího signálu zesilovač opět vypnout do pohotovostního režimu. Je-li zesilovač aktivní, svítí indikátor stavu zeleně, při vypnutí do pohotovostního režimu pak červeně.

Nastavení ovládacích prvků subwooferu

K dispozici je 6 ovládacích prvků:

VOLUME ovladač.

LOW-PASS FREQUENCY ovladač.

LOW-PASS FILTER přepínač.

BASS Extension přepínač.

Ekvalizace.

PHASE přepínač

Správné nastavení je závislé na zařízeních používaných v systému společně se subwooferem a také na způsobu propojení. Používáte-li více stejných subwooferů v jednom systému, dbejte aby nastavení u všech subwooferů bylo shodné.

Nastavení pro domácí kino

Ovladač hlasitosti „VOLUME“ nastavte zhruba na pozici devíti hodin.

Přepínač dolnoproustného filtru „LOW-PASS FILTER“ přepněte do pozice OFF.

Přepínač BASS EXTENSION přepněte pro začátek do pozice A

Přepínač fáze „PHASE“ přepněte pro začátek do pozice 0°.

Nastavení frekvence dolnoproustného filtru „LOW-PASS FREQ“ nemá význam, pokud je filtr vypnut.

Pro více informací si přečtěte si kapitolu „Finální doladění“.

Tento subwooferový zesilovač sice není THX® certifikovaným produktem, je však možné jej s THX® zařízením používat. Pokud používáte THX® zařízení, ujistěte se, zda je funkce subwooferu v nastavení aktivována. To zahrnuje všechna nastavení filtrace a úroveň požadované pro subwoofer ve všech módech. Pro kalibraci úrovně může být použit testovací šumový signál a ovladače pro nastavení úrovně kanálů u THX® zařízení. Ve všech případech by nastavení úrovní mělo být takové, aby šlo testovacím šumovým signálem v místě poslechu docílit akustického tlaku 75dB SPL (C-váženo).

U ostatních procesorů napřed v nastavení nakonfigurujte přední a surroundové reprodustavy podle toho zda jsou „malé“ či „velké“ a teprve potom nastavte úrovně kanálů. Použijte šumový testovací signál a příslušné ovládací prvky k nastavení úrovně jednotlivých kanálů. Ovladač hlasitosti na subwooferovém zesilovači přenastavte jen tehdy, nepostačuje-li rozsah nastavení na procesoru k docílení správné úrovně. Na trhu jsou také cenově dostupné přístroje pro měření úrovně zvuku, které lze pro kalibraci použít. Pro nastavení úrovní si přečtěte také manuál od svého procesoru.

Nastavení pro dvoukanalové stereo

Ovladač hlasitosti VOLUME nastavte zhruba na pozici „devíti hodin“.

Přepínač LOW-PASS FILTER přepněte do pozice ON.

Přepínač BASS EXTENSION přepněte pro začátek do pozice A.

Přepínač PHASE přepněte pro začátek do pozice 0°.

EQUALISATION (ekvalizaci) přepněte na MUSIC (hudební program).

Ovladač LOW-PASS FREQ (nastavení frekvence dolnoproustného filtru) nastavte na hodnotu, která odpovídá dolnímu konci frekvenčního rozsahu satelitních reprodustav, udávanému na poklesu -6db. Důležité: firma B&W udává u svých reprodustav spodní frekvenci jak na poklesu -6db, tak i na -3db. Pokud však budete používat reprodustavy jiného výrobce, který udává dolní konec rozsahu jen na -3db, mělo by být optimální nastavení někde mezi 0,6ti až 0,9ti násobkem uvedené hodnoty. Pro více informací si přečtěte také kapitolu „Finální doladění“.

Finální doladění

Před finálním dolad'ováním se ujistěte, že jsou všechna propojení provedena správně a spolehlivě.

Domácí kino

V systémech domácího kina je hlavní úlohou subwooferu především reprodukce samostatného basového kanálu (LFE), obsahujícího nízkofrekvenční efekty. Dolnoproustný filtr (LOW-PASS FILTER) je tedy lepší vypnout (nebo nastavit jeho frekvenci na maximum), protože LFE kanál není třeba filtrovat a používáte-li jako satelity maloobjemové reprodustavy, lze je nakonfigurovat jako „malé“ přímo na AV procesoru, který filtraci obstará sám. Na subwooferu je však třeba správně nastavit fázi. Normálně je fáze nastavena na 0°, je-li ovšem subwoofer umístěn daleko od ostatních reprodustav, nebo otáčí-li zesilovač použitý pro ostatní reprodustavy fázi signálu, může být pro zvuk systému lepší u subwooferu zvolit variantu 180°. Poslechněte si obě varianty a zvolte tu, při které je zvuk na basech plnější. Pokud je rozdíl minimální, nechte přepínač v pozici 0°.

Surroundové procesory obvykle používají kalibrační šumový signál, který je určen pro relativní nastavení hlasitosti všech reprodustav na stejnou úroveň, což je výhodou oproti dvoukanalovým sestavám. Pro zdůraznění basových efektů některých nahrávek může být lepší zvolit pro subwoofer vyšší úroveň než je kalibrační, naopak pro realističtější nebo dlouhý poslech může být příjemnější úroveň nižší.

Dvoukanalové audio

Rozestavte systém do preferovaných pozic a pust'te si nahrávku se stálým obsahem basů.

Optimální nastavení „PHASE“ a „LOW-PASS FREQ“ je závislé také na dolní mezní frekvenci použitých satelitních reprodustav. Dříve než začnete s jemným dolad'ováním je třeba, aby bylo provedeno základní nastavení pro „PHASE“ a „LOW-PASS

FREQ" popsané výše, zaručující sladění subwooferu se satelitními reproduktory.

Ponechte vše v základním nastavení a nejprve vyzkoušejte změnu při přepínání „PHASE“. Vyberte variantu, při které je zvuk na basech plnější. Obvykle je lepší základní nastavení, mohou však být výjimky. Těmi je zejména, je-li subwoofer umístěn daleko od ostatních reproduktů, nebo otáčeli-li zesilovač použitý pro ostatní reproduktory fázi signálu.

Dále je třeba doladit úroveň hlasitosti subwooferu vůči satelitním reproduktům ovladačem označeným „VOLUME“. Použijte více různých nahrávek, abyste docílili optimálního zvuku. Nastavení, které nejvíce vyhovuje jedné nahrávce, nemusí být optimální pro nahrávku jinou. Poslouchejte při reálné hlasitosti a nastavte subwoofer tak, aby zvuk celého systému byl co nejvíce vyvážený.

Na závěr doladte frekvenci filtru ovladačem „LOW-PASS FREQ“ tak, aby byl přechod mezi subwooferem a satelitními reproduktory co nejjednodušší.

Pro všechny aplikace

Přepínač „BASS EXTENSION“ nabízí tři možnosti rozšíření basů. Pozice A poskytuje největší a pozice C nejmenší rozšíření. Pozice B je pak kompromisním nastavením. Je-li systém používán při velmi vysokých hlasitostech, nebo ve velké místnosti, lze omezením rozšíření basů pomocí přepnutí na B či C zabránit tomu, aby byl překročen limit čistě a nezkrácené reprodukce. Proto je v mnoha situacích dobré zvolit přepínačem „BASS EXTENSION“ jinou variantu nežli A.

Pomocí přepínače EQUALISATION lze změnit frekvenční průběh basů u subwooferu také podle toho, zda posloucháte hudbu (režim MUSIC) či filmový doprovod (režim MOVIE). Nastavení na MOVIE poskytuje spíše „sušší“ reprodukci a je tak vhodnější pro nízkofrekvenční efekty akčních filmů. Nastavení na MUSIC poskytuje rychlejší a přesnější basovou linku. 3.5mm vstup Equalisation na zadním panelu je navržen pro příjem 12V spínacího signálu, na základě kterého přepíná mezi režimem MOVIE/MUSIC v závislosti na nastavení na čelním panelu. 12V spínání tedy umožňuje automatické ideální přizpůsobení subwooferu dle přehrávaného obsahu. Je-li přepínač na čelním panelu nastaven na MOVIE, může 12V spínání přepnout na MUSIC. Obráceně je to samozřejmě také možné. Je ovšem důležité, aby tuto funkci podporoval nastavení připojeného zesilovače/procesoru.

Rozehrávání reproduktů

Zvuk reproduktů se během určité doby používání mírně mění. Zvláště pokud byly reproduktory skladovány v chladném prostředí, nabývají tlumící závěsy a některé materiály v reproduktorech teprve během provozu své správné mechanické vlastnosti. Během prvních hodin provozu se tedy jednotlivé části reproduktoru navzájem ideálně přizpůsobují. Délka tohoto procesu, během kterého reproduktory postupně zvukově „vyzrávají“ je velmi závislá na

způsobu předchozího skladování a způsobu používání. Bývá pravidlem, že po zhruba týdnu teplotní stabilizace a asi 15 hodinách běžného provozu, dosáhnou použité mechanické díly svých optimálních charakteristik.

Přesto i po delší době používání (i po jednom měsíci), dochází ke změnám v charakteru zvuku. Dle zkušeností začne být zvuk plastičtější a zároveň hladší, aniž by se však vytratily detaily. Efekt rozehrávání je zvláště patrný právě u vysoce kvalitních reproduktů.

Neutrik® a názvy všech Neutrik® produktů zde zmínovaných jsou ochrannými značkami či spravovanými značkami firmy Neutrik®.

Záruka

Výrobky firmy B&W jsou vyráběny tak, aby vyhověly všem požadavkům našeho náročného zákazníka. Nemenší, vznikne-li přesto nějaká závada, firma B&W Group Ltd. a její místní dovozce udělají vše potřebné, aby váš výrobek byl bezplatně (krom uvedených výjimek) opraven či uveden do řádného stavu.

Záruka běží po dobu 5 let a vztahuje se na neelektronické součásti výrobku. Dvouletá záruka je pak poskytována na veškeré elektronické součásti výrobků včetně zesilovačů aktivních reproduktů.

Podmínky záruky

- 1 Záruka se vztahuje pouze na opravy výrobků. Nepokrývá přepravu reklamovaného výrobku do servisního střediska, manipulaci s ním a ani žádná rizika z přepravy a manipulace plynoucí.
- 2 Záruka platí pouze pro prvního kupce výrobku, při dalším prodeji se již nepřenáší.
- 3 Práva vyplývající ze záruky nebudou uznána v případě jiných závad než závad materiálu a dílenského zpracování a dále zejména v těchto případech:
 - a. výrobky byly špatně nainstalovány, zapojeny nebo špatně uskladněny či zabaleny,
 - b. výrobky byly zapojeny či použity jinak než se uvádí v návodu k použití, byla zanedbána jejich údržba, byly modifikovány nebo byly použity jiné než originální náhradní díly,
 - c. výrobky byly používány společně s nevhodným zařízením,
 - d. výrobky byly poškozeny nehodou, bleskem, vodou, ohněm, válkou, veřejným nepokojem nebo nějakou jinou okolností za kterou firma B&W Group Ltd. ani její místní dovozce nemohou nést odpovědnost,
 - e. výrobní číslo výrobků bylo změněno, smazáno, odstraněno nebo se stalo nečitelným,
 - f. výrobky byly opravovány neautorizovanou osobou.

- 4 Tato záruka doplňuje místní právní úpravu záruční doby dle té které země a neplatí v těch bodech, které jsou s místní právní úpravou v rozporu. To neplatí v případech, kdy tato záruka jde nad rámec místní úpravy.

Uplatnění záruky

Uplatňujete-li reklamaci, postupujte prosím dle následujících kroků:


- 1 Reklamujete-li výrobek v zemi, ve které byl i zakoupen, kontaktujte autorizovaného prodejce výrobků B&W, kde jste výrobek zakoupili.
- 2 Reklamujete-li výrobek v jiné zemi, než ve které byl zakoupen, kontaktujte dovozce, který servis zajistí. Příslušného dovozce zjistíte buď přímo telefonicky u firmy B&W nebo na jejich www stránkách.

Při uplatňování záruky se vždy prokazujte záručním listem, který musí být opatřen datem prodeje, razítkem a podpisem autorizovaného prodejce. Alternativně se můžete prokázat paragonem či fakturou na základě které jste výrobek koupili. I tyto doklady musí obsahovat datum, podpis a razítko autorizovaného prodejce.

Polski

Instrukcja instalacji i ustawień

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OSTRZEŻENIA:

1. Przeczytaj tę instrukcję.
2. Nie wyrzucaj tej instrukcji.
3. Przestrzegaj ostrzeżeń.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami.
5. Nie używaj tego urządzenia w pobliżu wody
6. Czyszczenie – przeczytaj rozdział „Pielęgnacja”.
7. Nie zakrywaj otworów wentylacyjnych. Instaluj urządzenie zgodnie z instrukcją.
8. Urządzenie powinno być usytuowane z dala od wszelkich elementów wytwarzających ciepło takich jak radiatory, kaloryfery itp.
9. Przewód zasilający powinien być tak usytuowany, aby nikt po nim nie chodził i nie stały na nim żadne inne urządzenia lub meble. Przewód należy wyjmować z gniazda zasilającego, trzymając go pewnie za wtyczkę. Nigdy nie wyjmuj wtyczki z gniazda zasilającego, ciągnąc ją za przewód.
10. Nie podłączaj urządzeń, które nie są zalecane przez producenta.
11.  Uważaj podczas transportowania urządzenia. W takich przypadkach może się przydać użycie kartonu lub innej podkładki. Gwałtowne pociągnięcia lub zatrzymania mogą spowodować przewrócenie urządzenia.
12. Wyłącz urządzenie z kontaktu podczas burzy lub gdy nie jest używane przez dłuższy czas.
13. Nie próbuj otwierać i naprawiać urządzenia samodzielnie. Serwisowanie jest zalecane w każdym przypadku, gdy urządzenie jest uszkodzone (np. podczas przerwania kabla zasilającego, wylania płynu na urządzenie, dostania się do jego wnętrza niepożądanych przedmiotów, wystawienie go na działanie wilgoci lub upuszczenia).
14. Nie narażaj urządzenia na działanie wilgoci, nie stawiaj na nim przedmiotów wypełnionych płynami, takich jak na przykład wazon.
15. Aby całkowicie odłączyć urządzenie z zasilania, wyciągnij przewód zasilania z kontaktu.
16. Wtyczka zasilania powinna być łatwo dostępna, tak aby można ją było szybko odłączyć.
17. Nie narażaj baterii na działanie ciepła, na przykład wystawiając je na słońce, wrzucanie do ognia, itp.



Błyskawica na trójkącie równobocznym oznacza obecność wewnątrz obudowy, nie zaizolowanego źródła napięcia. Napięcie to może być niebezpieczne dla zdrowia lub życia ludzkiego.



Wykrzyknik na tle trójkąta równobocznego wskazuje na obecność ważnych uwag użytkowych w instrukcji dołączonej do subwoofera.

UWAGA: Aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem, nie narażaj urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.

18. Gdy potrzebne są części zamienne, upewnij się że serwisant użył części zalecanych przez producenta lub że użyte części posiadają identyczne charakterystyki, jak części oryginalne. Nieautoryzowana naprawa może spowodować uszkodzenie urządzenia, pożar lub porażenie prądem.
19. Aby zapobiec porażeniu prądem, używaj wyłącznie bezpieczników o odpowiednich charakterystykach. Bezpieczniki główne są zlokalizowane wewnątrz obudowy, jak również na panelu tylnym. Wymiana bezpieczników wewnętrznych może być dokonana wyłącznie przez autoryzowany serwis. Specyfikacja bezpieczników, które mogą być wymienione przez użytkownika, podana jest w części ze specyfikacją.
20. Całkowite wyłączenie urządzenia następuje poprzez wyłączenie przewodu zasilania z tyłu urządzenia lub wyłączenie przewodu z gniazodka zasilania. Zarówno tył urządzenia, jak i gniazdo ściennie muszą być łatwo dostępne.
21. Urządzenie może być zasilane wyłącznie ze źródła odpowiedniego dla źródła opisanego na wejściu przewodu zasilania. Jeśli nie jesteś pewny co do rodzaju przewodu zasilania, skontaktuj się ze sprzedawcą urządzenia lub z lokalnym dostawcą energii.
22. Nie przeciążaj gniazd zasilania ani przewodów, ponieważ może to doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem.
23. Pola magnetyczne – Produkt generuje rozproszone pola magnetyczne poza obudową kolumny. Zalecamy, aby urządzenia i podzespoły czułe na oddziaływanie pola magnetycznego takie jak (kineskopy telewizorów i monitorów komputerowych CRT, twarde dyski komputerów, kasety audio i wideo, dyskietki itp.) trzymać w odległości co najmniej 0,5 m od głośników. Ekran LCD oraz telewizory plazmowe nie są podatne na pola magnetyczne.
24. Pola magnetyczne – Produkt generuje rozproszone pola magnetyczne poza obudową kolumny. Zalecamy, aby urządzenia i podzespoły czułe na oddziaływanie pola magnetycznego (takie jak kineskopy telewizorów i monitorów komputerowych CRT, twarde dyski komputerów, kasety audio i wideo, dyskietki

itp.) trzymać w odległości co najmniej 0,5 m od głośników. Ekran LCD oraz telewizory plazmowe nie są podatne na pola magnetyczne.

25. Montaż – nie umieszczaj urządzenia na niestabilnym podłożu, takim jak trójnóg, podstawka lub stół. Urządzenie może spowodować poważne uszkodzenia i zniszczenia. Montaż zawsze powinien być przeprowadzany zgodnie z instrukcją producenta.

Nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu, nie używaj go w pobliżu wody lub w wilgotnym środowisku. Nie stawiaj na urządzeniu pojemników zawierających płyny, ponieważ mogą się one przewrócić i zalać urządzenie. Podczas ustawiania urządzenia, upewnij się, że gniazdo zasilania jest łatwo dostępne. Jeśli pojawią się jakiegokolwiek problemy podczas użytkowania, natychmiast wyłącz urządzenie i odłącz przewód zasilania z gniazda zasilania.

Nawet jeśli przełącznik zasilania jest wyłączony, w urządzeniu ciągle znajduje się prąd. Jeśli nie używasz urządzenia przez dłuższy czas, wyciągnij przewód zasilania z gniazda ściennego.

Wprowadzenie

Dziękujemy za nabycie produktu firmy Bowers & Wilkins. Jesteśmy pewni, że nasze kolumny głośnikowe zapewnią Państwu wiele miłych wrażeń oraz przyjemności ze słuchania muzyki. Jednak przed ich instalacją prosimy dokładnie zapoznać się z poniższą instrukcją obsługi. Pomoże to optymalnie wykorzystać możliwości produktu.

B&W posiada sieć autoryzowanych dystrybutorów w ponad 60 krajach. Są oni w stanie pomóc w momencie wystąpienia jakiegokolwiek problemu, którego nie może rozwiązać sam sprzedawca.

Ochrona środowiska



Produkty firmy B&W są zaprojektowane zgodnie z międzynarodowymi dyrektywami RoHS (Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym) i WEEE (Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Przekreślony znaczek pojemnika na śmieci wskazuje wypełnianie tych dyrektyw oraz nakazuje odpowiednie przetwarzanie produktów, zgodnie z powyższymi dyrektywami. Skonsultuj się z lokalną firmą przetwórstwa odpadów w celu uzyskania informacji, w jaki sposób należy je utylizować.

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy subwoofera do zabudowy ISW-4, jego Back Box oraz dedykowanego wzmacniacza do montowania w szteblu SA250.

Zawartość opakowania

Produkt jest dostarczany w trzech oddzielnych opakowaniach: z ISW-4, Back Box oraz SA250

Oprócz panelu z głośnikiem, w kartonie z ISW-4 powinny znaleźć się następujące rzeczy:

Niniejsza instrukcja obsługi

- 1 x ramka ścienna
- 1 x maskownica
- 1 x szablon montażowy
- 1 x samoprzylepne logo B&W
- 1 x tkanina do malowania
- 6 x śruby M5

W kartonie z Back Box, powinny znajdować się dodatkowo:

- 1 x instrukcja instalacyjna
- 1 x uszczelka

W opakowaniu z SA250 znajduje się również:

- 1 x przewód zasilania
- 1 x czterobiegunowa wtyczka Neutrin Speakon
- 2 x klamry montażowe do stelażu
- 6 x krótkie śruby Philips oraz podkładki
- 4 x gumowe zatyczki
- 2 x uchwyty
- 4 x długie śruby

ISW-4 został zaprojektowany do zastosowania w instalacjach kina domowego, jak również w celu wzmocnienia propagacji tonów niskich w systemach dwukanałowych. Wszystkie instalacje audio wymagają pewnego dopracowania, aby mogły osiągnąć maksymalną jakość brzmienia.

Wzmacniacz subwoofera SA250 wymaga podłączenia do gniazda zasilania, więc istotne jest, abyś zapoznał się z instrukcjami bezpieczeństwa i ich przestrzegaj. Zachowaj niniejszą instrukcję na przyszłość.

Umieszczenie subwoofera

Ponieważ subwoofer wytwarza tylko niskie częstotliwości, jego ustawienie nie należy do tak krytycznych jak w przypadku głośników pełnozakresowych. Kierunkowość jest tu dużo mniejsza niż normalnych głośników pełnopasmowych, masz zatem więcej możliwości ustawienia subwoofera. Mimo tego najlepszy rezultat jest uzyskiwany zazwyczaj, gdy subwoofer umiejscowiony jest pomiędzy prawym i lewym głośnikiem lub w pobliżu jednego z nich. Jeśli korzystasz z dwóch subwooferów, najlepiej jest ustawić jeden subwoofer przy głośniku prawym a drugi przy głośniku lewym.

Umieszczenie subwoofera na jednej z bocznych ścian pomieszczenia odsłuchowego jest możliwe, nawet za słuchaczami, ale może skutkować gorszą propagacją dźwięku. Może jednakże być kompromisem, szczególnie w wielokanałowych systemach AV.

Tak jak w przypadku wszystkich głośników, na brzmienie subwoofera istotnie wpływa bliskość ścian i rogów pokoju. Im subwoofer stoi bliżej ścian, tym większe podbicie basu uzyskujemy i tym mniej wysiłony jest głośnik. Nadwyżkę basu możemy łatwo skompensować gałką regulacji głośności subwoofera, ale jego zbliżania do ściany nie można przeprowadzać bezkarnie. Duże podbicie basu przez pokój oznacza, że dźwięk będzie bardziej podbarwiony, mniej precyzyjny. Pasma przenoszenia

staje się bardzo nierównomierne z uwagi na silne rezonanse pomieszczenia.

Użycie więcej niż jednego subwoofera w jednym zestawie udoskonala jego możliwości w następujący sposób:

- Utrzymuje separację stereo do niższych częstotliwości.
- Lepiej wypełnia dźwiękiem większe pokoje odsłuchowe.
- Wygładza rezonanse pokoju przy efektach niskich częstotliwości.

Jeśli używasz dwóch subwooferów dla dwóch kanałów audio, separacja stereo jest udoskonalona tylko, jeśli każdy kanał posiada swój własny ustawiony blisko satelitów.

Instalacja subwoofera

Subwoofer ISW-4 został zaprojektowany do zamocowania go w nowych ścianach kartonowo-gipsowych lub w ścianach wykonanych z cegieł. W obydwu przypadkach instalacja musi być rozpoczęta przed tym, jak płyta zostanie zamocowana do ściany. Jest możliwe zamocowanie głośnika w już istniejącej ścianie kartonowo-gipsowej, ale niezbędny nakład pracy może się okazać nieadekwatny do rezultatów. Starannie przemyśl konsekwencje montażu w istniejącej ścianie przed kontynuowaniem instalacji. Back Box dostarczony wraz z ISW-4 gwarantuje odpowiednią akustykę dla głośnika i musi być zastosowany w celu odpowiedniej jego pracy.

Krok 1: Dopasowanie Back Box

Konstrukcja w ścianie kartonowo-gipsowej

Upewnij się, że ściana jest odpowiednio przygotowana i że znajduje się w niej wystarczająco dużo miejsca na Back Box oraz na wpust na przewód. Back Box został zaprojektowany tak, aby pasował pomiędzy dwie warstwy płyty o standardowej odległości 40cm. Poprzeczne napięcia powinny być skierowane bezpośrednio nad subwooferem. Moduł sterowania głośnikiem subwoofera powinien być umieszczony na dole. Patrz rysunek 1.

Aby rozpocząć instalację Back Box, poluzuj sześć śrub M5 w taki sposób, aby klamry mogły zostać dopasowane. Dopasuj klamry po obu stronach Back Box tak, aby znajdowały się w linii z wewnętrzną strukturą ściany. Patrz rysunek 2.

Po dopasowaniu klamer do Back Box, mogą one być dopasowane do ściany. Umieść Back Box w ścianie i przykręć lub przytwierdź mocno klamry do ściany. Użyj poziomicy w celu zapewnienia, że pudło jest umieszczone pionowo i przykręć śruby zabezpieczając Back Box. Patrz rysunek 3.

Montaż w ścianach z cegieł

Jeśli ISW-4 ma być zainstalowany w ścianie z cegieł, Back Box powinien być zamontowany w ścianie w taki sam sposób jak rama okienna. Klamry, śruby oraz podkładki dostarczone razem z Back Boxem nie będą potrzebne. Niemniej, trzeba zwrócić

szczególnej uwagę na to, aby Back Box nie wibrował w ścianie. Musi zatem być umieszczony w miejscu, w którym bez problemu będzie wystarczająco dużo miejsca. Jeśli Back Box ma być umieszczony pomiędzy ceglami, lepiej zastosować w tym celu siłikon niż cement. Pamiętaj o zostawieniu przestrzeni na przyłącznie oraz na przewód. Back Box nie został zaprojektowany do tego, aby udźwignąć ciężar znajdujący się nad nim. Patrz rysunek 4.

Krok 2: Podłączanie przewodu do subwoofera

Mając Back Box dopasowany do ściany, przewód ze wzmacniacza SA250 może być przeciągnięty przez ścianę i do Back Boxu przez dostarczone przyłącznie na przewód. Przeciągnij około 20cm przewodu przez przyłącznie. Zabezpiecz przewód tak, aby nie był on luźny i skręć przyłącznie wokół przewodu. Umieść wytłumienie wokół otworu na subwoofer. Patrz rysunek 5.

Krok 3: Dopasowanie przy pomocy gipsu

Zarówno w przypadku ściany kartonowo-gipsowej, jak i ceglanej, Back Box powinien być zabezpieczony warstwą gipsu – z tyłu, jak również i z przodu. Dodatkowo, Back Box powinien być uszczelniony silikonem, w celu niwelacji wibracji.

Podłoże, które wystaje poza Back Box musi być dopasowane idealnie do Back Boxu, tak że ranka ścienna będzie idealnie pasowała do ściany i będzie zabezpieczona, na przykład silikonem. Zastosuj dostarczoną uszczelkę wokół dziury na subwoofer pod Back Box. Po wycięciu otworu, można zabezpieczyć go silikonem. Używając niewielkiej piłki i szablonu montażowego, wytnij otwór uważając, aby nie uszkodzić Back Boxu. Po wycięciu otworu, można zabezpieczyć go silikonem. Patrz rysunek 6. Gdy klejenie wyschnie, usuń wszystkie zanieczyszczenia z Back Boxu.

Krok 4: Dopasowanie ramki ściennej

Ramka ścienna jest zamocowana do Back Boxu poprzez użycie zacisków pod spodem. Obróć zaciski tak że będą one skierowane do wewnątrz i umieść ramkę ścienną do Back Boxu w taki sposób, że ramka znajdzie się w jednej powierzchni z podłożem. Gdy ramka ścienna znajdzie się w odpowiedniej pozycji, skręć zaciski w taki sposób, aby ramka była w pełni zabezpieczona i w jednej linii ze ścianą. Zaciśnij przeciwnieległe zaciski, tak aby ramka nie wystawała poza ścianę. Upewnij się, że przewód połączeniowy w Back Box nie został uszkodzony podczas zaciskania zacisków. Patrz rysunek 7.

Ściana powinna być udekorowana w tym momencie przy użyciu dostarczonej siatki do malowania dopasowanej z tyłu Back Boxu. Użycie siatki do malowania jest niezwykle istotne, jeśli masz zamiar wykorzystać do malowania spray lub wałek.

Krok 5: Dopasowanie panelu z głośnikami

Mając zabezpieczoną ramkę ścienną oraz pomalowaną ścianę, można zamontować panel z głośnikami. Usuń około 15mm izolacji z przewodu połączeniowego znajdującego się wewnątrz Back Boxu i połącz je ze sprężynowymi gniazdami

umieszczonymi z tyłu panelu z głośnikami. Pamiętaj o zachowaniu odpowiedniej polaryzacji przewodów. Podłącz przewód dodatni do czerwonego gniazda, a przewód ujemny z gniazdem czarnym. Osadź panel z głośnikami w ramce ściennej i przykręć go przy użyciu sześciu dostarczonych śrub. Skręć przeciwnieległe śruby panelu z głośnikami w taki sposób, żeby nie wystawał on poza powierzchnię ramki montażowej. Patrz rysunek 8.

Po dopasowaniu panelu z głośnikami, można zamontować maskownicę w szczelinie pomiędzy panelem oraz ramką ścienną. Jeśli maskownica ma zostać pomalowana, powinno być do dokonane przed jej instalacją. Dostarczone razem z zestawem samoprzylepne logo B&W może być zamocowane do maskownicy. Pamiętaj, żeby logo było umieszczone symetrycznie.

Stojące pola magnetyczne

Głośniki subwoofera tworzą stojące pola magnetyczne, które oddziałują na zewnętrzne przedmioty. Zalecamy, aby urządzenia i podzespoły czułe na oddziaływanie pola magnetycznego (takie jak kineskopy telewizorów i monitorów komputerowych CRT, twarde dyski komputerowe, kasety audio i wideo, dyskiety itp.) trzymać w odległości co najmniej 0,5-m od głośnika. Ekran LCD oraz telewizory plazmowe nie są podatne na pola magnetyczne.

Instalacja wzmacniacza do subwoofera

Wzmacniacz subwoofera SA250 pasuje do standardowych 19-calowych stelaży. Jest dostarczany z uchwytami montażowymi, ale śruby i mutry nie są dostarczone. Upewnij się, że raz zamontowany w stelażu, wzmacniacz jest odpowiednio wentylowany, a wentylator nie jest zakryty. Jeśli system ma być nieużywany przez dłuższy okres, odłącz przewód zasilania subwoofera z gniazda zasilania.

Montowanie SA250 w stelażu

SA250 jest dostarczany razem z dwoma klamrami montażowymi dla instalacji w standardowym stelażu.

W celu zamontowania klamer:

Zamontuj klamrę montażową, wsuwając trzy mniejsze śruby Philips poprzez klamrę oraz nawiercone otwory we wzmacniaczu.

Ponów to działanie dla klamry umieszczonej z drugiej strony wzmacniacza.

Uchwyty montażowe SA250

Klamry montażowe są dostarczone wraz z uchwytami, które mogą być zainstalowane lub usunięte. Uchwyty są montowane przy użyciu dwóch długich śrub Philips, przelozonych przez uchwyt do otworów w uchwytach. Jeśli nie chcesz używać uchwytów, użyj gumowych zatyczek dostarczonych wraz z urządzeniem, aby zabezpieczyć otwory.

Podłączenia wzmacniacza subwoofera

Wzmacniacz subwoofera SA250 jest wyposażony w szereg gniazd połączeniowych na panelu tylnym:

1 x gniazdo zasilania: podłącz do gniazda elektrycznego przy pomocy przewodu zasilania.

1 x gniazdo wyjściowe Neutrik Speakon: czterobiegunowe gniazdo służy do podłączenia jednego lub dwóch (identycznych) subwooferów. Gniazda Speakon gwarantują bardziej bezpieczne oraz pewniejsze połączenie od przewodów nieizolowanych lub gniazda 4mm.

4 x wyjściowe gniazda punktowe: dwie pary gniazd punktowych umożliwiają alternatywne podłączenia alternatywnych nieizolowanych przewodów lub wykonania połączenia do 4mm gniazda jednego lub dwóch (identycznych) subwooferów.

1 x gniazdo wejściowe RCA: służy do podłączenia procesora AV lub przedwzmacniacza.

1 x gniazdo wejściowe XLR: alternatywne zbalansowane gniazdo wejściowe do podłączenia procesora AV lub przedwzmacniacza.

1 x gniazdo wyjściowe RCA: służy do podłączenia drugiego wzmacniacza subwoofera.

1 x gniazdo wyjściowe XLR: alternatywne zbalansowane gniazdo wyjściowe służy do podłączenia drugiego wzmacniacza subwoofera.

2 x 3.5mm gniazda wejściowe wyzwalacza: wejścia wyzwalacza 12V, umożliwiające zdalne włączanie i wyłączenie subwoofera oraz wybieranie pomiędzy funkcjami Movie/Music.

Sposób podłączania wzmacniacza subwoofera do subwoofera, włączając w to użycie gniazd Speakon, został opisany w sekcji Podłączenia poniżej.

Przełączniki wzmacniacza subwoofera

Wzmacniacz subwoofer SA250 posiada na panelu przednim następujące przełączniki.

Volume: służy do ustawienia głośności subwoofera.

Filter: służy do ustawienia częstotliwości odcięcia filtra dolnoprzepustowego.

Phase: odwraca fazę subwoofera.

Bass Extension: umożliwia trzy sposoby ustawienia basów.

Movie/Music EQ: umożliwia dostosowanie brzmienia do materiału muzycznego bądź filmowego.

On/Auto/Standby: służy do przełączania pomiędzy funkcjami włączania i gotowości.

Wskaźnik stanu: jest zapalony, gdy wzmacniacz jest włączony.

Wskaźnik błędu: jest zapalony, gdy wystąpił błąd.

Podłączenie wzmacniacza subwoofera SA250

Wszystkie podłączenia powinny być wykonywane przy wyłączonym sprzęcie.

Wzmacniacz SA250 został wyposażony w dwie pary gniazd wejściowych i jedno cztero-biegunowe gniazdo Neutrik Speakon na tylnym panelu wzmacniacza. Gniazda wejściowe pozwalają na szybkie i łatwe podłączenie „nagich” przewodów, podczas gdy gniazdo Speakon oferuje bardziej bezpieczne i stabilne podłączenie. Dwa subwoofery ISW-4 mogą być połączone do wzmacniacza przy użyciu dwóch gniazd połączeniowych lub czterobiegunowej wtyczki Speakon. Jeśli używasz gniazd wejściowych pamiętaj, aby podłączyć kabel „+” do czerwonego gniazda, a „-” do gniazda czarnego. Niewłaściwe podłączenie może skutkować pogorszonym dźwiękiem i utratą niskich tonów. Rysunek 9 przedstawia sposób podłączenia jednego lub dwóch subwooferów z użyciem gniazd wejściowych.

Jeśli używasz gniazda Speakon, rozmontuj wtyczkę Speakon zgodnie z rysunkiem 10, podłącz kabel „+” do gniazda oznaczonego „+1” oraz kabel „-” do gniazda „-1”. Niewłaściwe podłączenie może skutkować pogorszonym dźwiękiem i utratą niskich tonów. Gdy wtyczka jest ponownie zmontowana można ją włożyć do gniazda i zamocować obracając zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Rysunek 11 przedstawia sposób podłączenia jednego lub dwóch subwooferów z użyciem gniazda Speakon.

Utrzymuj całkowitą impedancję przewodu poniżej maksymalnej wartości rekomendowanej w specyfikacji głośnika. Używaj przewodu o niskiej impedancji.

Podłącz źródło sygnału do wzmacniacza subwoofera za pomocą wejść RCA lub XLR. Drugi wzmacniacz subwoofera może być połączony łańcuszkowo z pierwszym za pomocą gniazd wejściowych RCA lub XLR.

Ustawienia i obsługa wzmacniacza subwoofera

Przed pierwszym użyciem

Przed instalacją oraz wysterowaniem subwoofera, sprawdź dokładnie wszystkie połączenia. Upewnij się szczególnie czy zgadzają się fazy. Gniazda oznaczone „+” oraz na kolor czerwony powinny być podłączone do odpowiednich gniazd wyjściowych we wzmacniaczu, podobnie gniazda oznaczone „-” oraz na kolor czarny powinny być podłączone do odpowiadających im gniazd wyjściowych wzmacniacza. Niewłaściwe podłączenie może skutkować pogorszonym dźwiękiem i utratą niskich tonów.

Włączanie i wyłączanie

Wzmacniacz subwoofera najlepiej jest włączać po włączeniu innych podłączonych urządzeń a wyłączać jako pierwszy. Poszczególne funkcje (On/ Auto/Standby oraz dioda) działają następująco:

On: Gdy przełącznik wzmacniacza ustawiony jest w pozycji „On”, wzmacniacz pozostaje w pełni gotowy do pracy a dioda pali się na zielono.

Auto: Gdy przełącznik ustawiony jest w pozycji „Auto”, wzmacniacz będzie początkowo w pełni

gotowy do pracy a dioda będzie palić się na zielono. Po około 5 minutach, jeśli do wzmacniacza nie będzie dostarczony żaden sygnał, subwoofer automatycznie przełączy się na tryb uśpiony. Dioda zapali się wówczas na czerwono. Gdy do wzmacniacza zostanie dostarczony sygnał, wzmacniacz automatycznie włączy się w stan pełnej gotowości a dioda zapali się ponownie na zielono. Wzmacniacz powróci do trybu uśpionego po 5-minutach bez sygnału.

Procesory audio-wizualne wyposażone w automatyczną procedurę ustawienia mogą być „zdezorientowane” przez wyżej opisane funkcje wzmacniacza subwoofera. Potencjalnie może dojść do uszkodzenia. Dlatego też wzmacniacz najlepiej jest pozostawić w pełnej gotowości podczas użytkowania z tego rodzaju procesorami.

Standby: Gdy przełącznik ustawiony jest w pozycji "Standby", wzmacniacz uruchomi się gdy otrzyma odpowiedni sygnał poprzez wejście 12V. Ponowny taki sygnał przełączy wzmacniacz z powrotem w stan uśpienia. Dioda będzie palić się na zielono podczas aktywności wzmacniacza oraz na czerwono, gdy wzmacniacz będzie w trybie uśpienia.

Ustawianie przełączników wzmacniacza

Na wzmacniaczu jest 6 przełączników:

Regulacja GŁOŚNOŚCI

Regulacja NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI

FILTR NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI

Regulacja rozszerzenia NISKICH TONÓW

EQUALIZATOR

Regulacja FAZY

Odpowiednie ustawienie zależy od rodzaju używanego z subwooferem sprzętu oraz od rodzaju podłączenia. Używając więcej niż jednego wzmacniacza upewnij się, że ustawienia są takie same na każdym ze wzmacniaczy.

Ustawienia kina domowego

Ustaw regulator GŁOŚNOŚCI początkowo w pozycji godziny 9.

Ustaw FILTR NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI w pozycji OFF.

Ustaw EQUALIZER początkowo w pozycji A.

Ustaw regulator FAZY w pozycji 0°.

Ustawienie regulacji NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI jest niepotrzebne, ponieważ filtr niskich częstotliwości jest wyłączony.

Więcej szczegółów znajdziesz w akapicie dotyczącym dostrajania.

Subwoofer oraz wzmacniacz subwoofera nie są urządzeniami na licencji THX®, ale mogą być używane razem z kontrolerem THX®. Jeśli używasz kontrolera THX® upewnij się, czy ma on funkcję subwoofera. Oznacza to opcję kontroli subwoofera we wszystkich trybach łącznie z filtrowaniem i

ustawieniem poziomów. Do kalibracji poziomów powinien zostać użyty wewnętrzny test głośności i kontrola poziomów kanałów kontrolera THX®. We wszystkich przypadkach poziomy powinny zostać ustawione tak, aby uzyskać 75dB SPL w pozycji odsłuchu podczas testu.

Z innymi procesorami, ustaw przednie i tylne głośniki jako „large” lub „small” przed ustawieniem poziomów. Użyj wewnętrznego sygnału testowego i kontroli głośności procesora aby ustawić poziomy wszystkich głośników. Zmień tylko regulator GŁOŚNOŚCI na wzmacniaczu subwoofera, jeśli procesor nie będzie zdolny do osiągnięcia odpowiednich poziomów. Niedrogie mierniki poziomu dźwięku są dostępne w sklepach elektronicznych. Sprawdź w instrukcji obsługi Twojego procesora jak dokładnie ustawiać poziomy głośności.

Ustawienia stereo

Ustaw regulator GŁOŚNOŚCI początkowo w pozycji godziny 9.

Ustaw FILTR NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI w pozycji ON.

Ustaw EQUALIZER początkowo w pozycji A.

Ustaw regulator FAZY w pozycji 180°.

Ustaw regulator NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI tak, aby osiągnąć poziom -6dB niskich częstotliwości w głośnikach. Uwaga: w specyfikacjach głośników B&W mogą być podane zarówno wartość -6dB jak i -3dB. Jeśli producent głośników podaje tylko wartość -3dB, optymalnym ustawieniem regulatora NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI jest przedział 0.6 – 0.9 razy podana wartość.

Więcej szczegółów znajdziesz w akapicie dotyczącym dostrajania.

Dostrajanie

Przed dostrajaniem upewnij się, że wszystkie podłączenia w instalacji są poprawne i bezpieczne.

Kino domowe

W systemach kina domowego, sygnał subwoofera jest podawany oddzielnym kanałem, odrębnym od sygnału pozostałych głośników w systemie. Filtr niskich częstotliwości jest wyłączony ponieważ procesor dostarcza filtrowania dla wszystkich głośników. Jednakże, regulacja fazy musi być cały czas zachowana. Zwykle faza powinna być ustawiona w pozycji 0°, ale jeśli subwoofer znajduje się w znaczącej odległości od innych głośników lub gdy wzmacniacz mocy odwraca sygnał z głośników, lepiej jest ustawić fazę w pozycji 180°. Posłuchaj brzmienia w obu pozycjach i wybierz to rozwiązanie, które zapewnia pełny dźwięk. Jeśli różnica jest ledwie słyszalna, ustaw regulator fazy w pozycji 0°.

Procesory dźwięku surround są zwykle wyposażone w skalibrowany sygnał dźwięku, który może zostać użyty do ustawienia odpowiednich poziomów wszystkich głośników, czyniąc cały proces prostszym niż w przypadku ustawienia poziomów

głośności systemów stereo. Jednakże, warto jest dostosować ustawienia do osobistych preferencji. Łatwo jest przeoczyć prawdziwe możliwości subwoofera, zwłaszcza jeśli chodzi o efekty dźwiękowe w niskich tonach. Często bardziej realistyczny dźwięk, i bardziej satysfakcjonujący w dalszej perspektywie, można osiągnąć ustawiając poziom subwoofera poniżej standardowego poziomu kalibracji.

Stereo

Ustaw system w preferowanej lokalizacji i odtwórz materiał dźwiękowy ze stabilną warstwą tonów niskich.

Optymalne ustawienia przełącznika FAZY i regulatora NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI są ze sobą powiązane i zależne od charakterystyk niskich częstotliwości głośników. Jednakże, powyższe ustawienia zostały wybrane tak, aby współgrać z większością systemów głośnikowych.

Najpierw sprawdź ustawienie FAZY. Wybierz opcję, która zapewnia najpełniejszy dźwięk. Zwykle rekomendowanym ustawieniem jest maksimum, ale może to zależeć od okoliczności takich jak odwrócenie sygnału przez wzmacniacz mocy lub duża odległość subwoofera od innych głośników.

Następnie dopasuj GŁOŚNOŚĆ wzmacniacza subwoofera wedle własnego uznania. Użyj różnych programów, aby uzyskać średnią. Ustawienie, które brzmi imponująco w danym przypadku może zabrzmieć zupełnie inaczej w innym. Słuchaj na przeciętnym poziomie głośności, ponieważ percepcja może zmieniać się wraz z poziomem dźwięku.

Na koniec dopasuj regulację NISKICH CZĘSTOTLIWOŚCI, aby zapewnić najłagodniejsze przejście pomiędzy subwooferem a pozostałymi głośnikami.

Wszystkie aplikacje

Regulacja ROZSZERZENIA NISKICH TONÓW oferuje trzy opcje rozszerzenia niskich tonów subwoofera. Pozycja A daje największe rozszerzenie zaś pozycja C najmniejsze. Pozycja B dostarcza wysośredkowanego ustawienia. Jeśli system ma być używany przy wysokich poziomach głośności lub w dużym pomieszczeniu, ograniczenie rozszerzenia niskich tonów w pozycji B lub C da nam pewność, że subwoofer nie będzie operował powyżej swoich limitów. W większości sytuacji przełącznik ROZSZERZENIA NISKICH TONÓW powinien być ustawiony w pozycji A.

EQUALIZATOR zmienia dopasowanie niskich tonów w zależności od tego czy słuchasz muzyki, czy oglądasz film. Pozycja MOVIE daje bardziej „suche” dopasowanie, odpowiednio do potrzeb efektów dźwiękowych w filmie akcji. Pozycja MUSIC jest preferowana dla uzyskania szybszego, bardziej dokładnego basu. 3.5mm gniazdo wejściowe Equalizacji umieszczone na panelu tylnym zostało stworzone z myślą o odbiorze sygnału 12V, który będzie przełączał pomiędzy ustawieniami MOVIE/MUSIC na panelu przednim. Ustawione

odpowiednio, wyjście 12V procesora może automatycznie dobrać idealną pracę subwoofera. Jeśli na panelu przednim przełącznik jest ustawiony na MOVIE, wyzwalacz 12V przełączni na MUSIC i na odwrót. Trzeba uważać na ustawienia procesora, aby w pełni wykorzystać tę opcję.

Okres „docierania”

Jakość dźwięku odtwarzanego przez kolumny zmienia się w niewielkim stopniu w przeciągu początkowego okresu ich używania. Jeśli kolumny były przetrzymywane w chłodnym miejscu, materiały tłumiące oraz wykończeniowe głośników będą musiały przez pewien czas odzyskiwać swoje pierwotne charakterystyki. Zawieszenie głośników rozgrzeje się w pierwszych godzinach użytkowania kolumny. Czas, jaki kolumna potrzebuje na osiągnięcie nominalnych możliwości, zależy od warunków, w jakich była przechowywana oraz od sposobu, w jaki jest użytkowana. Daj kolumnie mniej więcej tydzień na ustabilizowanie temperatury oraz 15 godzin przeciętnej pracy, aby podzespoły osiągnęły zakładane przez projektantów charakterystyki. Niemniej jednak, całkowity początkowy okres rozruchu jest dłuższy i wynosi około miesiąca. Zależy on jednak w głównej mierze od przyzwyczajenia się użytkownika do pracy kolumny, a nie od zmian wewnątrz samej kolumny. Dzieje się tak w szczególności z kolumnami, których reprodukcja ilości detali jest znacznie większa w porównaniu z ilością, do której był przyzwyczajony użytkownik. Początkowo dźwięk może wydawać się zbyt przytłaczający i trochę mocny. Jednak po pewnym czasie stanie się łagodny, ale bez utraty czystości i dokładności.

Nazwa Neutrik® i nazwy produktów Neutrik® są nazwami prawnie zastrzeżonymi.

Gwarancja


Ten produkt został zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie z najwyższymi standardami jakości. Jednak, jeśli zdarzy się jakaś awaria, firma B&W Group Ltd. oraz jej międzynarodowi dystrybutorzy gwarantują bezpłatny serwis (wyjątki mogą wystąpić) na części i robociznę w każdym kraju, w którym jest autoryzowany dystrybutor B&W.

Warunki gwarancji

- 1 Gwarancja odnosi się tylko do naprawy sprzętu. Ani transport, ani żadne inne koszty, włącznie z ryzykiem przenoszenia, transportu i instalacji produktów nie są objęte tą gwarancją.
- 2 Gwarancja jest ważna tylko dla pierwszego właściciela. Nie przechodzi na następnych właścicieli.
- 3 Gwarancja obejmuje tylko i wyłącznie wady materiałowe lub inne wady ukryte w dniu zakupu. Gwarancja nie ma zastosowania w odniesieniu do:

简体中文 安装手册

重要安全指示

1. 阅读这些指示。
2. 保存这些指示。
3. 注意所有警告。
4. 遵守所有指示。
5. 不要在水源附近使用此设备。
6. 请用干布清洁。
7. 不要阻塞任何通风口。按照制造商提供的说明书安装。
8. 不要安装在接近热源的地方，如散热器、暖气调节设备、炉子或者其它可以产生热量的设备（包括放大器）。
9. 不要破坏极化插头或接地插头的安全目的。极化插头有两端，其中一端比另一端宽。接地插头也有两端，外加一个第三向插口。较宽的一端或第三向插口是用于保证用户安全的。如果提供的插头不符合电源插座，请与电工联系，更换新的插座。
10. 避免踩在电源线上或将电源线紧紧缠在插头、插座或其它设备出口位置。
11. 只使用制造商规定的附件/配件。
12.  请使用制造商指定的手推车、架台、三脚架、支架或桌子，或与设备一起售卖。若使用手推车，请注意移动手推车/设备组合件时须注意避免因翻倒而弄伤。
13. 遇到雷雨风暴或长期不使用时，请拔下电源插头。
14. 所有维修都应由专业技术人员完成。当设备出现任何形式的损坏时，都需对设备进行维修，如电源线或插头损坏、液体沾湿或有物体跌落在设备上、暴露在雨天或雾天、非正常操作或机器跌落等。
15. 勿让此设备受到水滴或沾湿，确保没有摆放带有液体的物件在此设备上，如花瓶。
16. 要完全断开此设备与电源的连接，请从电源插座上拔去电源线插头。
17. 电源线插头应保持可操作状态。
18. 勿让电池接触过多热量，如阳光、火源或类同等。



等边三角形内的闪电箭头状符号意在警告用户：内部有非绝缘的“危险电压”存在，而且具有足以致人触电的危险。



等边三角形内的感叹号意在警告用户：注意这些与产品的操作和维护（维修）相关的重要说明。

警告：为减低火警及触电风险，勿让设备接触雨水及湿气。

19. 需要更换新部件时，请确保维修技术人员采用制造商规定的更换新部件或与原来更部件特点一致的部件。非授权更换可能导致火灾、触电或其它危害。

- a 损坏由以下原因引起：安装、连接或包装产品不当。
 - b 损坏由以下原因引起：使用不当、违反说明书、修改产品或使用非原厂零件，这些零件并非由 B&W 授权。
 - c 损坏由以下原因引起：产品因不当使用而损坏。
 - d 损坏由以下原因引起：意外事件，如火灾、水灾、雷击、火灾、或其他因素，这些因素不在 B&W 公司的保修范围内。
 - e 产品，其序列号在保修单上被记录，丢失或损坏。
 - f 在保修单上记录的产品，如果已经进行了修理或修改，则由修理商或修改者负责。
- 4 本保修单在符合当地法律的前提下，并不违反当地法律规定的权利。

如何保修产品

如果您需要保修产品，请联系我们，我们将为您提供相应的程序：

- 1 如果您在保修期内购买了产品，请联系当地的经销商，该经销商是您购买产品的地方。
- 2 如果您在保修期外购买了产品，请联系当地的经销商，该经销商是您购买产品的地方。您可以通过我们的网站或拨打我们的电话来联系当地的经销商。

为了获得保修，您需要提供产品的序列号，并填写保修单。此外，您还需要提供产品的购买日期。

20. 为持续防止火灾，请使用正确规格和等级的保险丝。电源插座的保险丝位于机身内或背板处。内部保险丝的更换必须由授权人员完成。用户可更换保险丝的分类已列在规格表中。
21. 把设备从电源中分离，只要移走机器后方的电源线，或者移走墙壁电源插座的电源线即可。当设备使用时，请保持墙壁插座或设备后方的范围畅通无阻。
22. 该产品应使用指定电源类别，在电源线入口相邻处有标识。如果不确定家庭使用电源类别，请联系产品代理商或当地电力公司。
23. 墙壁插口、扩展线或一体化电源插座应避免负荷过重，否则会导致火灾或触电。
24. 磁场 - 该产品产生杂散静电磁场。不要放置任何会被磁场破坏的物体 (如CRT电视机或电脑屏幕、录音带及录像带、及信用卡等)在距离设备0.5m (2英尺)的范围内。如果超出该范围，设备可能导致阳射线管图像变形。而LCD及等离子屏幕则不会受影响。
25. 安装 - 不要把产品安装在不稳定的架子、三脚架、支架或桌子上。否则产品可能会跌下来而导致严重损坏。安装需遵守制造商指示。

请勿让设备接触雨水，不要在水源附近或潮湿环境下使用，或于设备上放置载了水的器皿，否则可导致入水。当设置设备时，确保使用中的电源插座是容易连接的。如发生问题或故障，请立即关闭电源及断开插头与插座的连接。当关闭电源后，小量电流亦会流向产品。如长时间不使用设备，请确保已拔去墙壁电源插座上的电线。

简介

亲爱的客户：

感谢你选择Bowers & Wilkins的产品。请在打开包装和安装产品前仔细阅读本手册。它将使你的产品性能达到最佳状态。B&W公司在全世界60多个国家拥有专业分销商的网络，他们将帮助你解决零售商不能解决的问题。

环保信息



所有B&W产品的设计均符合国际上有关电子和电气设备的“有害物质限制指令 (RoHS)”的规定和“废弃电子电气设备指令 (WEEE)”的处置规定。这些标志说明了它的相符性以及产品必须恰当回收或者按照这些规定进行处理。请向当地废物处理局咨询。

本手册主要说明 ISW-4 入墙式超低音，它的背箱及与它配合使用的SA250功率放大器 (可装于专业机柜)。

包装箱内的物品

整套产品分装三个包装箱内：ISW-4 包装箱、背箱包装箱及SA250 包装箱

除了驱动面板外，请检查 ISW-4 包装箱内的下列物品：

- 1 x 入墙框
- 1 x 面网
- 1 x 开孔模板
- 1 x B&W 标志
- 1 x 喷涂模板
- 6 x M5螺栓

除了背箱外，请检查背箱包装箱内的下列物品：

- 1 x 安装指示
- 1 x 垫带

除了SA250外，请检查SA250包装箱内的下列物品：

- 1 x 主接线
- 1 x 四极 Neutrik Speakon 插头
- 2 x 机架接合板
- 6 x 短螺丝及垫圈
- 4 x 橡胶塞
- 2 x 把手
- 4 x 长螺丝及垫圈

ISW-4专为家庭影院的安装以及为增强双声道音响系统中全频扬声器的低音效果而设。欲使音响系统达到预期的效果，在安装音响时需要进行周详的考虑。本手册将在安装过程中为你作出指引。

SA250超低音放大器需要连接至主电源，所以熟悉安全指示并注意所有警告等相关内容是非常重要的。要妥善保存本手册以备将来参考。

超低音摆位

耳朵对低频声音来源的感知较差，因此，对全频扬声器来说，超低音在房间内的位置较为不太重要的。

一般来说，把超低音安放在左右扬声器之间或靠近其中的一个会获得最佳效果。如果使用两个超低音的话，最好的办法是一个靠近左扬声器，而另一个靠近右扬声器。

把超低音安装在房间的侧墙上，甚至聆听位置的后面也可以，但是通常会导致较差的结像。特别在多声道 AV 系统中，如果受室内环境限制，这也是一个可接受的折衷方案。

对所有扬声器来说，靠近房间内的边界会影响超低音的声音效果。越多物体面靠近扬声器会使低音音量增大。有别于全频扬声器，通过调整超低音的音量可以对整个系统的平衡进行校正。从房间内获得的越多，可以设置的音量越低，超低音的工作就便得简单。但有一个反效果。如果超低音放置在靠近角落的地方，通常会产生更大的低频谐振，使低音与音频更加不一致。

在一个系统中使用多个超低音可改善表现，如下：

- 保持环绕声与最低频率分离。
- 消除房间低频谐振的影响。
- 实现较高的最大声音输出。

如果在双声道音响系统中使用了两个超低音的话，只有当每个声道都有一个独立的超低音靠近适当的卫星扬声器时，其环绕声分离度才能够得到改善。

安装超低音

ISW-4入墙式超低音专为安装于新建夹墙 (立柱墙) 或实体结构墙内 (砖或预制块)。在两种情况下，都必须在墙面粉刷和/或贴装石膏纸夹板 (石膏板) 之前进行安装。在现有夹墙上安装超低音也是可以的，但是之后的墙体重建工程量大使其不可行。在对现有墙体进行安装前，请慎重考虑。ISW-4 配备的背箱对实现良好声场效果不可或缺，必须安装。

步骤一：安装背箱

夹墙 (立柱墙) 结构

确保墙体已做好安装准备，预留安装背箱及接线的足够空间。背箱用于安装在两面相邻的墙板 (板条) 之间，标准距离为 40 厘米 (16英寸)。超低音正上方应安装一根横梁。超低音的驱动单元开口应位于底部。见图 1。

在开始安装背箱前，请松开6颗M5螺栓以便对支架进行调节。将支架的直角端调整到背箱外侧，使它与夹墙的内侧面相对齐。见图 2。

当支架安装到背箱后，即可把它安装到墙内。将背箱放入墙内，用螺丝或钉子将支架固定到墙板上。使用水平仪确保箱体两侧垂直，然后将固定支架与背箱的螺丝拧紧。见图 3。

实体墙结构

如要把 ISW-4 安装到实体墙内，必须像安装窗框一样将其嵌入到砖或预制块墙体。这种情况下，不需要使用背箱的支架、螺丝和垫圈。为避免背箱与墙体摩擦，安装时必须小心。安装位置周围应留有一定缝隙。如果背箱安装在较低的砖层上，请使用胶粘水泥代替水泥或灰泥。请牢记预留连接线的空间。背箱设计并不能负荷墙体重量，必须使用合适的过梁。见图 4。

步骤二：连接超低音接线

把背箱安装到墙体内部后，SA250功放接线可通过背箱的入口线束穿过墙体接入背箱。把20厘米（8英寸）接线穿过线束。固定接线并防止与墙板或立柱摩擦，把线束扎紧接线。在背箱内的超低音开孔周围铺上垫带。见图 5。

步骤三：墙面装灰泥板

在夹墙和实体墙上安装背箱时均应加装灰泥板（石膏板）然后粉刷，如果是单砖墙前后都需要装上。背箱周围的灰泥板必须用大量的胶粘水泥固定以确保不发生声学共振。

背箱前面安装的灰泥板须留一个一定大小的开口，以便装入墙框并固定。在背箱内的超低音开孔周围铺上所垫带的垫带。用胶粘水泥将灰泥板贴装到背箱的整个前部。使用小板锯，利用开孔模板在灰泥板上割出开口，注意不要损坏背箱。完成开孔后可粉刷整个墙面。见图 6。待粉刷面干后，使用吸尘器清洁背箱内的灰尘和残渣。

步骤四：安装墙框

使用墙框内侧的旋转扣把它固定到背箱上。把旋转扣朝内，及把墙框嵌入背箱，使墙框边缘与墙面平齐。当墙框定位后，拧紧旋转扣上的螺丝将墙框固定好并与墙面平齐。拧紧反面的旋转扣螺丝使墙框与墙面平齐。确保在拧紧墙框旋转扣时不会压到背箱内的接线。见图 7。

在对墙面进行装饰时，可使用提供的喷涂模板盖住背箱开口。特别在喷涂或滚刷时应使用喷涂模板。

步骤五：安装驱动面板

当安装了墙框及墙面已进行装饰后，可安装驱动面板。把背箱内的接线开端的15厘米处的绝缘外皮除去，并把线头连接至驱动面板后面的接线端子。确保接线极性正确。把正极接线连接至红色端子，负极连接至黑色端子。把驱动面板安装到墙框内的正确位置，使用随附的六颗螺丝固定。拧紧驱动面板反面的螺丝使它与墙框平齐。见图 8。

当驱动面板固定后，把面网按压到面板与墙框之间的槽内。如要对面网进行喷涂，应在安装前进行。可按需要把随附的 B&W 标志牌贴到面网上。请小心把标志牌贴正。

杂散磁场

超低音的驱动系统可产生延伸到箱体周边以外地方的杂散磁场。我们建议你将对磁场敏感的物体（如CRT电视机和电脑屏幕、电脑磁盘、录音及录像带及信用卡等）

放置离它至少0.5米（20英寸）的地方。液晶电视和等离子电视不会受这种磁场所影响。

安装超低音放大器

SA250超低音放大器可安装在19吋标准机柜。本产品提供了安装耳把，但没有提供机柜安装用的螺钉和螺母。请确保当安装在机柜上，放大器要保持良好的通风，不应堵塞通风口。如果系统长时间闲置，请断开超低音功放的电源。

安装SA250于专业机柜

SA250提供了两个机架接合板，为安装在标准的机柜而设。安装机架接合板：安装机架接合板时，把三根小螺丝穿过接合板及放大器侧的螺孔中。在放大器的另一侧重复以上支架安装。

SA250机架把手

机架接合板配有把手，这些把手可安装也可移走。安装这些把手时，把两根长螺丝穿过机架接合板及把手上的螺孔中。如不使用把手，可使用与支架随附的橡胶塞把孔填满。

连接超低音放大器

SA250超低音放大器的背板上有许多用于连接的插孔：

1 x 主输入插孔：透过使用当地合适的接线连接至主电源。

1 x Neutrik Speakon输出插孔：一个四极Speakon能连接一个或两个(同样的)超低音扬声器。Speakon插孔较裸线或4mm插孔能提供更安全和可靠的连接。

4 x 接线柱输出：两对接线柱提供以裸线或4mm插孔连接一个或两个(同样的)超低音扬声器的选择。

1 x RCA Phono输入：连接至AV处理器或前置超低音输出的输入插孔。

1 x XLR输入：提供另一个连接至AV处理器或前置超低音输出的平衡输入插孔选择。

1 x RCA Phono输出：连接至第二个超低音放大器输入的输出插孔。

1 x XLR输出：提供另一个连接至第二个超低音放大器输入的平衡输出插孔选择。

2 x 3.5mm插孔触发输入：12V触发输入启动放大器待机及对影视或音乐功能的选择。

把超低音放大器连接至超低音扬声器，以及包括使用Speakon插头，将在以下的连接章节中有详细的介绍。

控制超低音放大器

SA250超低音放大器的前面板上以下的控制：

音量(Volume)：设置超低音扬声器的整体音量。

滤波器(Filter)：设置超低音扬声器滤波器的低通切断频率。

低通入/出(Low-pass In/Out)：打开或关闭超低音扬声器的滤波器。

相位(Phase)：调整超低音扬声器的输出相位。

低频扩展(Bass Extension)：提供三个低频扩展选项。

影视/音乐EQ (Movie/Music EQ)：对音乐或影视程序提供均衡选项。

开启/自动/待机(On/Auto/Standby)：提供开机及待机选项。

状态指示器(Status Indicator): 指示灯亮起表示放大器已经开启。

故障指示器(Fault Indicator): 指示灯亮起表示在故障状态。

连接超低音扬声器

所有的连接应当在设备关闭时进行。

SA250背板上有两对接线柱和一个四极Neutrik Speakon插座。接线柱提供快捷简易的去皮电线连接, 而Speakon插孔则提供更安全可靠的方式。通过使用两对接线柱或随附的四极Neutrik Speakon 插头可将两只 ISW-4 连接到功放。

使用接线柱时, 把正极接线连接至红色接头, 而把负极接线连接至黑色接头。错误连接会导致劣质结像及损失低音。图9展示了有关使用接线柱来连接一至两个超低音。

使用Speakon时, 按照图10所示, 解开Speakon插头, 把正极接线连接至+1, 负极接线连接至-1。当连接两个超低音扬声器时, 需连接至+2及-2。错误连接会导致劣质结像及损失低音。当插头重新装上后, 可插入插座, 并向顺时针方向拧紧锁定。图11展示了有关使用Speakon插头连接一个或两个超低音扬声器。

总电阻抗应低于扬声器规格中所建议的最大值。请使用低电感的接线。

使用RCA phono或XLR把信号输入连接到超低音放大器上。另一个超低音放大器可连接到正在连接的RCA phono或XLR输出插孔上。

设置及控制超低音放大器

试听前

对超低音进行试听和微调前, 要再次检查有关的连接。要特别注意的是相位连接是否正确。超低音的正极端子(标有+号、红色)要连接到放大器的正极输出端子, 而超低音的负极端子(标有-号、黑色)要连接到放大器的负极输出端子。错误连接会导致声音模糊及低音效果不佳。

开和关

先开启其它设备才开启超低音放大器或先关闭超低音放大器为佳。开启/自动/待机及状态指示灯的操作如下:

开启: 把开关设置在“On”位置, 此时, 超低音放大器会被完全激活, 且指示灯也会变成绿色。

自动: 把开关设置在“Auto”位置, 起初时, 超低音放大器会被完全激活, 且指示灯也会变成绿色。大约5分钟后, 若无输入信号, 超低音放大器将自动进入“睡眠”模式。指示灯会变成红色。当检测到信号输入后, 超低音放大器会被自动启动, 且指示灯会变成绿色。5分钟内若无输入信号, 超低音放大器会回到睡眠模式。

具有“自动化”设置程序的AV处理器可能会被带自动开启/睡眠功能的超低音放大器“混淆”。有产生故障的潜在可能。如果使用这类处理器, 设置时最好开启超低音放大器并完全启动。

待机: 把开关设置在“Standby”位置, 超低音放大器会被启动, 当透过12V触发输入接收到适合的触发信号。关闭12V信号会使超低音放大器返回睡眠状态。当超低音放大器被启动的时候, 指示灯会变成绿色, 当超低音放大器处于睡眠模式时, 指示灯会变成红色。

设置超低音放大器控制

6种控制供选择:

音量(线路电平)控制

低通频率控制

低通滤波转换

低音扩展转换

均衡

相位转换

恰当的设置是跟据超低音所使用的设备与连接方式而定。如使用多个超低音放大器, 请确保每个控制的设置都相同。

家庭影院设置

将音量控制先设置到9点钟的位置。

将低通滤波转换设置为OFF。

将低音扩展转换先设置到A的位置。

将相位转换先设置为0°。

把滤波器设置为OUT可使低通频率设置变得不相关。

将均衡转换设置到MOVIE。

详见“微调”章节。

超低音及超低音放大器不是THX®特许的部件, 但是可按需要, 与THX®控制器一起使用。如使用了THX®控制器, 请确保超低音功能已启用。这具备了在任何模式下, 超低音所需的所有滤波及级别设置。校准级别时, 需使用THX®控制器的内部噪音测试和声道级别控制。任何情况下, 级别都应设置在取得75dB SPL(C-均衡), 由控制器的内部噪音测试信号到聆听位置。

若使用其它处理器, 设置级别前, 请先将前置和环绕扬声器适当地设置到“大”或“小”。使用内部噪音测试信号以及处理器的音量控制来设置所有扬声器的级别。当处理器没有足够音频来达到准确级别时, 才改变超低音放大器的音量控制。可在商店购买到廉价的声级计, 来校准级别。如何设置级别, 详见处理器手册。

两声道音频设置

将音量控制先设置到9点钟的位置。

将低通滤波转换设置为ON。

将低音扩展转换先设置到A的位置。

将相位转换先设置为180°。

将均衡转换设置到MUSIC。

将低通频率控制设置为配合卫星扬声器-6dB低频切断频率。注意: -3dB和-6dB可在每款B&W扬声器型号的规格表中找到。如果卫星扬声器制造商仅提到-3dB频率, 那么低通频率控制的更佳设置应该为那个数据的0.6到0.9倍。如卫星扬声器的低频响应衰退缓慢, 设置的频率就应该越低。

详见“微调”章节。

微调

在微调前, 确保安装中的所有连接正确且安全。

家庭影院

在家庭影院系统, 超低音(LFE)信号是一个独立的声道, 而不是卫星扬声器信号的扩展。低通滤波器设为OFF(或设置成最大值), 因为处理器为任何设置为“小”的扬声器提供所有滤波。但是依然要评定相位转换的位置。一般情况下, 相位会设置为0°, 但是如果超低音放置在与其它扬声器非常不同的位置, 或者驱动其它扬声器的功放出现信号颠倒, 设置为180°更佳。在这两

个位置进行试听，选择声音最饱满的那一个。如果分别不大，请设置在0°。

环绕声处理器一般都有校准噪音信号，可以用来设置所有扬声器的相对级别，比双声道音频更为直接简单。但是，请不要害怕按你的个人喜好来改变设置。操作很简单，不会丢失超低音的功能，尤其是那些特别低频效果。描绘更为真实，同时能获得更长久的满足，但需把超低音级别设置低于标准的校准级别。

两声道音频

把系统设置在喜好的位置，并播放一些低音较为稳定的音乐。

相位转换和低频频率的最佳设置是相关的，且依据卫星扬声器的低频切断特性而定。但是，上述建议的低通频率控制和相位转换设置，能更好地配合大部分的卫星扬声器低音设置。

使用最初设置时，请首先检查相位转换的设置。选择声音最饱满的选项。一般情况下，所建议的都是最佳的选择，但需根据具体情况而定。如提供给卫星扬声器的功放颠倒信号或者超低音扬声器没有放置在靠近卫星放大器的位置。

接下来，按你的喜好调整与卫星系统相关的超低音放大器的音量。使用不同种类的音乐来获得平均的设置。对于一个设备来说恰当的设置可能对于另一个来说过强。聆听真实音量级别，因为音乐平衡的感觉会因不同声音级别而有所不同。

最后，调整低频频率控制，以获得超低音扬声器与卫星扬声器之间最流畅的传输。

所有应用

低音扩展转换提供三种超低音扬声器低音扩展。位置A可产生最大扩展，位置C产生最小扩展。位置B提供折衷设置。如果系统要用于非常高音量或大型视听室，选择B或者C来限制低音扩展，可帮助确保不会使超低音扬声器超过其功能极限。在大多数情况下，低音扩展转换都应该处于位置A。

均衡转换按影视或聆听音乐改变超低音扬声器的低音调节。MOVIE位置提供较为“清爽”的设置，较适合动作片需要的低频效果。MUSIC位置适合快而准的低音。背板上的3.5mm均衡输入为接收12V信号，与前面板上的MOVIE/MUSIC设置联系。适当地设置，处理器的12V触发输出能自动操作超低音扬声器的最佳表现。如在前面板设置为MOVIE，12V触发会变更为MUSIC。相反皆是。如要善用此特性，请小心设置处理器。

煲机

在初始试听阶段，扬声器的性能会发生细微变化。如果扬声器被安装在较冷的房间内，驱动装置的阻尼复合组件和悬挂材料会需要一些时间来恢复其正确的机械性能。驱动装置的悬挂部分也会在最初使用的几小时内松动。使扬声器达到理想性能状态的时间将因以前的储存条件和使用方法而有所变化。作为使用指引，可以用一周时间来稳定温度的影响，或者用平均使用15小时的时间来使机械部分达到理想的设计性能。

不过，也出现过更长时间的设备调试期（如一个月）。但证据显示这与扬声器的改变没多大关系，而与试听者适应新的声音关系更大。这在扬声器的声音细节与试听者以前所习惯的相比较有很大程度增加时，尤其如此。声音在开始时也许太过“直接”，或者有点猛烈。经过一段时间以后，声音将会变得柔美，但并不失去清晰度和细节。

本部分所提到的Neutrik®和Neutrik®产品的名称均为Neutrik®的商标和(或)服务标记。

有限保修

本产品按照最高质量标准设计和制造。不过，假如产品有任何问题，B&W Group Ltd 及其在全国的分销商将免费在B&W正式的分销商所服务的国家进行修理（可能有例外情况）和更换部件。

此有限保修的有效期为5年，从购买之日起算起。对于包括电子产品在内的有源扬声器，其保修期为2年。

使用条款及条件

- 1 保修仅限于对设备的维修。保修既不包括运费和其他费用，也不包括产品移动、搬运和安装中的风险。
- 2 本保修不具有转让性，仅对原有者有效。
- 3 本保修不适用于除了在购买时原材料和（或）工艺的缺陷以外的情形，以及下列情形：
 - a. 由于不正确的安装、连接和包装所引起的损坏；
 - b. 因未按照使用手册里面的正确方法使用、过失、修改而引起的损坏，或使用非B&W 或其授权的配件而引起的损坏；
 - c. 由失误或不适当的辅助设备所引起的损坏；
 - d. 由事故、闪电、水灾、火灾、战争、骚乱所引起的损坏，或在B&W及其指定的分销商合理控制范围之外的因素所引起的损坏；
 - e. 产品序列号被修改、删除、移去或变得模糊不清的产品；
 - f. 如维修和改动是经未经授权的人所完成的；
- 4 本保证可补充任何零售商或分销商的国家或地区的法律责任，它并不影响你作为客户的法律权利。

如何在保修期内要求维修

如要求提供服务，请按照下列程序办理：

- 1 如果设备是在购买的国家内使用，你应该与从购买设备的B&W认可零售商联系。
- 2 如果设备是在购买的国家以外使用，你应当与居住国的B&W国内销售商联系，他们会告诉你那里可以修理设备。你可以致电英国的B&W或浏览我们的网站来获取你当地销售商的联系详情。

为使本保修有效，你须要填写及保存本保修手册，并由你的零售商盖上购买的日期。或者，你须提供购买单据之正本或可证明拥有权及购买日期之凭证。

繁體中文 安裝手冊

重要安全指示

1. 閱讀這些指示。
2. 保存這些指示。
3. 注意所有警告。
4. 遵守所有指示。
5. 不要在水源附近使用此設備。
6. 請用乾布清潔。
7. 不要阻塞任何通風口。按照製造商提供的說明書安裝。
8. 不要安裝在接近熱源的地方，如散熱器、暖氣調節設備、爐子或者其他可以產生熱量的設備（包括擴大機）。
9. 不要破壞正負極插頭或接地式插頭的安全目的。正負極插頭有兩支腳，其中一支比另一支寬。接地式插頭也有兩支腳，外加第三支腳接地。較寬的一支或第三支腳是用於保證用戶安全的。如果提供的插頭不符合電源插座，請與電工聯繫，更換新的插座。
10. 避免踩在電源線上或將電源線緊緊纏在插頭、插座或其他設備出口位置。
11. 只使用製造商規定的附件/ 配件。



請使用製造商指定的手推車、架台、三腳架、支架或桌子上，或與設備一起售賣。若使用手推車，請注意移動手推車/ 設備組件時須注意避免因翻倒而弄傷。

12. 遇到雷雨風暴或長期不使用時，請拔下電源插頭。
13. 所有維修都應由專業技術人員完成。當設備出現任何形式的損壞時，都需對設備進行維修，如電源線或插頭損壞、液體沾濕或有物體跌落到設備上、暴露在天或霧天、非正常操作或機器跌落等。
14. 勿讓此設備受到水滴或沾濕，確保沒有擺放帶有液體的物件在此設備上，如花瓶。
15. 要完全斷開此設備與電源的連接，請從電源插座上拔去電源線插頭。
16. 電源線插頭應保持可操作狀態。
17. 勿讓電池接觸過多熱量，如陽光、火源或類同等。



等邊三角形內的閃電箭頭狀符號意在警告用戶：內部有非絕緣的“危險電壓”存在，而且具有足以致人觸電的危險。



等邊三角形內的感嘆號意在警告用戶：注意這些與產品的操作和維護（維修）相關的重要說明。

警告：為減低火警及觸電風險，勿讓設備接觸雨水及濕氣。

18. 需要更換零件時，請確保維修技術人員採用製造商規定的零件或與原來規格一致的零件。非授權更換可能導致火災、觸電或其他危害。

20. 為持續防止火災，請使用正確類型和規格的保險絲。電源插座的保險絲位於機身內或背板處。內部保險絲的更換必須由授權人員完成。用戶可更換保險絲的類別已列在規格表中。
21. 把設備從電源中分離，只要移走機器後方的電源線，或者移走牆壁電源插座的電源線即可。當設備使用時，請保持牆壁插座或設備後方的範圍暢通無阻。
22. 該產品應使用指定電源類別，在電源線入口相鄰處有標識。如果不確定家庭使用電源類別，請聯繫產品代理商或當地電力公司。
23. 牆壁插座、延長線或一體化電源插座應避免負荷過重，否則會導致火災或觸電。
24. 磁場 — 該產品產生雜散靜電磁場。不要放置任何會被磁場破壞的物體（如CRT電視機或電腦螢幕、錄音及錄影帶、及信用卡等）在距離設備0.5m (2英尺)的範圍內。如果小於此距離，設備可能導致陽極射線管圖像變形。而液晶及電漿螢幕則不會受影響。
25. 安裝 — 不要把產品安裝在不穩定的架台、三腳架、支架或桌子上。否則產品可能會跌下來而導致嚴重損壞。安裝需遵守製造商指示。

請勿讓設備接觸雨水，不要在水源附近或潮濕環境下使用，或於設備上放置載了水的器皿，可導致入水。

當設置設備時，確保使用中的電源插座是容易連接的。如發生問題或故障，請立即關閉電源及斷開插頭與插座的連接。當關閉電源後，少量電流亦會流向產品。如長時間不使用設備，請確保已拔去牆壁電源插座上的電線。

簡介

親愛的客戶：

感謝你選擇Bowers & Wilkins 的產品。請在打開包裝和安裝產品前仔細全面的閱讀本手冊。它將使你的產品性能達到最佳狀態。B&W公司在全世界60多個國家擁有專業代理商的網路，他們將幫助你解決經銷商不能解決的問題。

環保資訊



所有B&W產品的設計均符合國際上有關電子和電氣設備的“有害物質限制指令 (RoHS)”的規定和“廢棄電子電氣設備指令(WEEE)”的處置規定。這些標識說明了它的相符性以及產品必須恰當回收或者按照這些規定進行處理。請向當地廢棄物處理局諮詢。

本手冊主要說明 ISW-4 入牆式超低音，它的背箱及與它配合使用的SA250功率擴大機（可裝於專業機櫃）。

包裝箱內的物品

整套產品分裝在三個包裝箱內：ISW-4 包裝箱、背箱包裝箱及SA250包裝箱

除了驅動面板外，請檢查 ISW-4 包裝箱內的下列物品：

- 本手冊
- 1 x 入牆櫃
- 1 x 面網
- 1 x 開孔模板
- 1 x B&W標誌
- 1 x 噴塗模板
- 6 x M5螺柱

除了背箱外，請檢查背箱包裝箱內的下列物品：

- 1 x 安裝指示
- 1 x 墊帶

除了SA250外，請檢查SA250包裝箱內的下列物品：

- 1 x 主接線
- 1 x 四極 Neutrik Speakon 插頭
- 2 x 機架接合板
- 6 x 短螺絲及墊圈
- 4 x 橡膠塞
- 2 x 把手
- 4 x 長螺絲及墊圈

ISW-4專為家庭影院的安裝以及為增強雙聲道音響系統中全頻揚聲器的低音效果而設。欲使音響系統達到預期的效果，在安裝音響時需要進行周詳的考慮。本手冊將在安裝過程中為你作出指引。

SA250超低音擴大機需要連接至主電源，所以熟悉安全指示和注意所有警告等相關內容是非常重要的。要妥善保存本手冊以備將來參考。

超低音擺位

耳朵對低頻聲音來源的感知較差，因此，對全頻揚聲器來說，超低音在房間內的位置較為不太重要的。一般來說，把超低音安放在左右揚聲器之間或靠近其中的一個會獲得最佳效果。如果使用兩個超低音的話，最好的辦法是一個靠近左揚聲器，而另一個靠近右揚聲器。

把超低音安裝在房間的側牆上，甚至聆聽位置的後面也可以，但是通常會導致較差的音像。特別在多聲道 AV 系統中，如果受室內環境限制，這也是一個可接受的折衷方案。

對所有揚聲器來說，靠近房間內的邊界會影響超低音的聲音效果。越多物體靠近揚聲器會使低音音量增大。有別於全頻揚聲器，通過調整超低音的音量可以對整個系統的全頻進行校正。從房間內獲得的越多，可以設置的音量越低，超低音揚聲器的工作就越簡單。但有一個反效果。如果超低音放置在靠近角落的地方，通常會產生更大的低頻諧震，使低音與音頻更加不一致。

在一個系統中使用多個超低音揚聲器可改善表現，如下：

- 保持環繞聲與最低頻率分離。
- 消除房間低頻諧震的影響。
- 實現較高的最大聲音輸出。

如果在雙聲道音響系統中使用了兩個超低音的話，只有當每個聲道都有一個獨立的超低音靠近適當的衛星揚聲器時，其環繞聲分離度才能夠得到改善。

安裝超低音

ISW-4入牆式超低音專為安裝於新建夾牆（立柱牆）或實體結構牆內（磚或預製塊）。在兩種情況下，都必須在牆面粉刷和/或貼裝石膏紙夾板（石膏板）之前進行安裝。在現有夾牆上安裝超低音也是可以的，但是之後的牆體重建工程量太大使其不可行。在對現有牆體進行安裝前，請慎重考慮。ISW-4 配備的背箱對實現良好聲場效果必不可少，必須安裝。

步驟一：安裝背箱

夾牆（立柱牆）結構

確保牆體已做好安裝準備，預留安裝背箱及接線的足夠空間。背箱用於安裝在兩面相鄰的牆板（板條）之間，標準距離為 40 厘米（16 英寸）。超低音正上方應安裝一根橫樑。超低音的驅動單元開口應位於底部。見圖 1。

在開始安裝背箱前，請鬆開 6 顆 M5 螺柱以便對支架進行調節。將支架的直角端調整到背箱外側，使它與夾牆的內側面對齊。見圖 2。

當支架安裝到背箱後，即可把它安裝到牆內。將背箱放入牆內，用螺絲或釘子將支架固定到牆板上。使用水平儀確保箱體兩側垂直，然後將固定支架與背箱的螺絲擰緊。見圖 3。

實體牆結構

如要將 ISW-4 安裝到實體牆內，必須像安裝窗框一樣將其嵌入到磚或預製塊牆體內。這種情況下，不需要使用背箱的支架、螺絲和墊圈。為避免背箱與牆體摩擦，安裝時務必小心。安裝位置周圍應留有一定縫隙。如果背箱安裝在較低的磚層上，請使用膠粘水泥代替水泥或灰泥。請緊記預留連接線束的空間。背箱設計並不能負荷牆體重量，必須使用合適的過梁。見圖 4。

步驟二：連接超低音接線

把背箱安裝到牆體內後，SA250 擴大機接線可通過背箱的入口線束穿過牆體接入背箱。把 20 厘米（8 英寸）接線穿過線束。固定接線並防止與牆板或立柱摩擦，把線束紮緊接線。在背箱內的超低音開口周圍鋪上墊帶。見圖 5。

步驟三：牆面裝灰泥板

在夾牆和實體牆上安裝背箱時均應加裝灰泥板（石膏板）然後粉刷，如果是單磚牆前後都需要裝上。背箱周圍的灰泥板必須用大量的膠粘水泥固定以確保不發生聲學共振。

背箱前面安裝的灰泥板須留一個一定大小的開口，以便裝入牆框並固定。在背箱內的超低音開口周圍鋪上所提供的墊帶。用膠粘水泥將灰泥板貼裝到背箱的整個前部。使用小板鋸，利用開孔模板在灰泥板上割出開口，注意不要損壞背箱。完成開孔後可粉刷整個牆面。見圖 6。待粉刷面乾後，使用吸塵器清潔背箱內的灰塵和殘物。

步驟四：安裝牆框

使用牆框內側的旋轉扣把它固定到背箱上。把旋轉扣朝向裏面，及把牆框嵌入背箱，使牆框邊緣與牆面平齊。當牆框定位後，擰緊旋轉扣上的螺絲將牆框固定好並與牆面相平。擰緊反面的旋轉扣螺絲使牆框與牆面平齊。確保在擰緊牆框旋轉扣時不會壓到背箱內的接線。見圖 7。

在對牆面進行裝飾時，可使用提供的噴塗模板蓋住背箱開口。特別在噴塗或滾刷時應使用噴塗模板。

步驟五：安裝驅動面板

當安裝了牆框及牆面已進行裝飾後，可安裝驅動面板。把背箱內的接線開端的 15 厘米處的絕緣外皮除去，並把線頭連接到驅動面板後面的接線端子。確保接線極性正確。把正極接線連接到紅色端子，負極連接到黑色端子。把驅動面板安裝到牆框內的正確位置，使用隨附的六顆螺絲固定。擰緊驅動面板反面的螺絲使它與牆框平齊。見圖 8。

當驅動面板固定後，把面網按壓到面板與牆框之間的槽內。如要對面網進行噴塗，應在安裝前進行。可按需要把隨附的 B&W 標誌牌貼到面網上。請小心把標誌牌貼正。

雜散磁場

超低音的驅動器可產生延伸到箱體周邊以外地方的雜散磁場。我們建議你將對磁場過敏的物體（如 CRT 電視機和電腦螢幕、電腦磁片、錄音及錄影帶及信用卡等）放

置離它至少0.5米 (20英寸) 的地方。液晶電視和電漿電視不會受這種磁場所影響。

安裝超低音擴大機

SA250超低音擴大機可安裝在19吋標準機櫃。本產品提供了安裝耳把，但沒有提供機櫃安裝用的螺釘和螺母。請確保當安裝在機櫃上，擴大機要保持良好的通風，不應堵塞通風口。如果系統長時間閒置，請斷開超低音擴大機的電源。

安裝SA250於專業機櫃

SA250提供了兩個機架接合板，為安裝在標準的機櫃而設計。安裝機架接合板：安裝機架接合板時，把三根小螺絲穿過接合板及擴大機側的螺紋孔中。在擴大機的另一側重複以上安裝。

SA250機架把手

機架接合板配有把手，這些把手可安裝也可移走。安裝這些把手時，把兩根長螺絲穿過機架接合板及把手上的螺紋孔中。如不使用把手，可使用與支架隨附的橡膠塞把孔填塞。

連接超低音擴大機

SA250超低音擴大機的背板上有許多用於連接的插座：

1 x 電源輸入插座：使用適合當地的線材連接主電源。

1 x Neutrik Speakon輸出插座：一個四極Speakon能連接一個或兩個(同樣的)超低音揚聲器。Speakon插座較裸線或4mm插座能提供更安全和可靠的連接。

4 x 接線柱輸出：兩對接線柱提供以裸線或4mm插座連接一個或兩個(同樣的)超低音揚聲器的選擇。

1 x RCA Phono輸入：連接至AV處理器或前級超低音輸出的輸入插座。

1 x XLR輸入：提供另一個連接至AV處理器或前級超低音輸出的平衡輸入插座選擇。

1 x RCA Phono輸出：連接至第二個超低音擴大機輸入的輸出插座。

1 x XLR輸出：提供另一個連接至第二個超低音擴大機輸入的平衡輸出插座選擇。

2 x 3.5mm插孔觸發輸入：12V觸發輸入啟動擴大機待機及對影視或音樂功能的選擇。

把超低音擴大機連接至超低音揚聲器，以及包括使用Speakon插頭，將在以下的連接章節中有詳細的介紹。

控制超低音擴大機

SA250超低音擴大機的前面板上有以下的控制：

音量(Volume)：設定超低音揚聲器的整體音量。

濾波器(Filter)：設定超低音揚聲器濾波器的低通斷開頻率。

低通入/出(Low-pass In/Out)：打開或關閉超低音揚聲器的濾波器。

相位(Phase)：調整超低音揚聲器的輸出相位。

低頻擴展(Bass Extension)：提供三個低頻擴展選項。

影視/音樂EQ (Movie/Music EQ)：對音樂或影視程式提供等化選項。

開啟/自動/待機(On/Auto/Standby)：提供開機及待機選項。

狀態指示器(Status Indicator)：指示燈亮起表示擴大機已經開啟。

故障指示器(Fault Indicator)：指示燈亮起表示在故障狀態。

連接超低音擴大機

所有的連接應當在設備關閉時進行。

在SA250擴大機的背板上，有兩對接線柱和一個四極Neutrik Speakon連接插座。接線柱提供快捷簡易的去皮電線連接，而Speakon插座則提供更安全可靠連接方式。可透過使用兩對接線柱或提供的四極Speakon插頭把兩個ISW-4連接到擴大機。

使用接線柱時，把正極接線連接至紅色接頭，而把負極接線連接至黑色接頭。錯誤連接會導致劣質音像及損失低音。圖9展示了有關使用接線柱連接一個或兩個超低音揚聲器。

使用Speakon時，按照圖10所示，解開Speakon插頭，把正極接線連接至+1，負極接線連接至-1。當連接兩個超低音揚聲器時，需連接至+2及-2。錯誤連接會導致劣質音像及損失低音。當插頭重新裝上後，可插入插座，並向順時針方向擰緊鎖定。圖11展示了有關使用Speakon插頭連接一個或兩個超低音揚聲器。

總電阻抗應低於揚聲器規格中所建議的最大值。請使用低電感的接線。

使用RCA phono或XLR把信號輸入連接到超低音擴大機上。另一個超低音擴大機可鏈結到正在連接的RCA phono或XLR輸出插座上。

設定及控制超低音擴大機

試聽前

對超低音進行試聽和微調前，要再次檢查有關的連接。要特別注意的是相位連接是否正確。超低音揚聲器的正極端子（標有+ 號、紅色）要連接到擴大機的正極輸出端子，而超低音揚聲器的負極端子（標有- 號、黑色）要連接到擴大機的負極輸出端子。錯誤連接會導致聲音模糊及低音效果不佳。

開和關

先開啟其他設備才開啟超低音擴大機或先關閉超低音擴大機為佳。開啟/自動/待機及狀態指示燈的操作如下：

開啟：把開關設置在“On”位置，此時，超低音擴大機會被完全激活，且指示燈也會變成綠色。

自動：把開關設置在“Auto”位置，起初，超低音擴大機會被完全激活，且指示燈也會變成綠色。大約5分鐘後，若無輸入信號，超低音擴大機將自動進入“睡眠”模式。指示燈會變成紅色。當檢測到信號輸入後，超低音擴大機會被自動啟動，且指示燈會變成綠色。5分鐘內若無輸入信號，超低音擴大機會回到睡眠模式。

具有“自動化”設置程式的AV處理器可能會具有自動開/睡眠功能的超低音擴大機“混淆”。有產生故障的潛在可能。如果使用這類處理器，設置時最好開啟超低音擴大機並完全啟動。

待機：把開關設定在“Standby”位置，當超低音擴大機經由12V觸發輸入接收到適合的觸發信號時會被啟動。關閉12V信號會使超低音擴大機返回睡眠狀態。當超低音擴大機被啟動的時候，指示燈會變成綠色，當超低音擴大機處於睡眠模式時，指示燈會變成紅色。

設定超低音擴大機控制

6種控制供選擇：

音量（線路電平）控制

低通頻率控制

低通濾波切換

低音擴展切換

等化

相位切換

恰當的設定是根據超低音揚聲器所使用的設備與連接方式而定。如使用多個超低音擴大機，請確保每個控制的設定都相同。

家庭劇院設定

將音量控制先設定到9點鐘的位置。

將低通濾波切換設定為OFF。

將低音擴展切換先設定到A的位置。

將相位切換先設定為0°。

把濾波器切換為OUT可使低通頻率設定變得不相關。

將等化切換到MOVIE。

詳見“微調”章節。

超低音及超低音擴大機不是THX®特許的組件，但是可按需要，與THX®控制器一起使用。如使用了THX®控制器，請確保超低音功能已啟用。這具備了在任何模式下，超低音所需的所有濾波及電平設定。校準電平時，需使用THX®控制器的內部噪音測試和聲道電平控制。任何情況下，電平都應設定在75dB SPL (C-加權)，這是以控制器的內部噪音測試信號取得於聆聽位置。

若使用其他處理器，設定電平時，請先將前置和環繞揚聲器適當地設置到“大”或“小”。使用內部噪音測試信號以及處理器的音量控制來設定所有揚聲器的電平。當處理器沒有足夠音頻來達到正確電平時，才改變超低音擴大機的音量控制。可在電子商店購買到廉價的電平計來校準電平。如何設定電平，詳見處理器手冊。

雙聲道音響設定

將音量控制先設定到9點鐘的位置。

將低通濾波切換設定為ON。

將低音擴展切換先設定到A的位置。

將相位切換先設定為180°。

將等化切換到MUSIC。

將低通頻率控制設定為配合衛星揚聲器-6dB低頻切斷頻率。注意：-3dB和-6dB可在每款B&W揚聲器型號的規格表中找到。如果衛星揚聲器製造商僅提到-3dB頻率，那麼低通頻率控制的設定應該為那個數據的0.6到0.9倍。如衛星揚聲器的低頻滾降越慢，設定的頻率就應該越低。

詳見“微調”章節。

微調

在微調前，確保安裝中的所有連接正確且安全。

家庭劇院

在家庭劇院系統，超低音揚聲器（LFE）信號是一個獨立的聲道，而不是衛星揚聲器信號的擴展。低通濾波器設定為OFF(或設定成最大)，因為處理器為任何設定為

“小”的揚聲器提供所有濾波。但是依然要評定相位切換的位置。一般情況下，相位會設定為0°，但是如果超低音揚聲器放置在與其他揚聲器非常不同的位置，或者驅動其他揚聲器的擴大機出現信號顛倒，設定為180°較佳。在這兩個位置進行試聽，選擇聲音最飽滿的那一個。如果分別不大，請設定在0°。

環繞聲處理器一般都有校準噪音信號，可以用來設定所有揚聲器的相對電平，比雙聲道音響更為直接簡單。但是，請不要害怕按你的個人喜好來改變設定。操作很簡單，不會丟失超低音揚聲器的功能，尤其是那些特別低頻效果。描繪更為真實，同時能獲得更長久的滿足，但需把超低音揚聲器的電平設定得比標準校準電平還低。

雙聲道音響

把系統設置在喜好的位置，並播放一些低音較為穩定的音樂。

相位切換和低通頻率的最佳設定是相關的，且依據衛星揚聲器的低頻斷開特性而定。但是，上述建議的低通頻率控制和相位切換設定，是與大多數衛星揚聲器的低音設置更能配合的選擇。

使用最初設定的時，請首先檢查相位切換的設定。選擇聲音最飽滿的選擇。一般而言，所建議的都是最佳的選擇，但對某些特殊狀況則不然。如提供給衛星揚聲器的擴大機顛倒信號或者超低音揚聲器沒有放置在靠近衛星揚聲器的位置。

接下來，按你的喜好調整與衛星系統相關的超低音擴大機的音量。使用不同種類的音樂來取得平均的設定。對於某一片聽起來最理想的設定，對於另一片可能過強。聆聽實際的音量電平，因為對於音樂平衡的感受會因不一樣的聲音電平而有所不同。

最後，調整低通頻率控制，以獲得超低音揚聲器與衛星揚聲器之間最流暢的傳輸。

所有應用

低音擴展切換提供三種超低音揚聲器低音擴展。位置A可產生最大擴展，位置C產生最小擴展。位置B提供折衷設定。如果系統要用於非常高音量或大型視聽室，選擇B或者C來限制低音擴展，可幫助確保不會使超低音揚聲器超過其功能極限。在大多數情況下，低音擴展切換都應該處於位置A。

等化切換按視或聆聽音樂改變超低音揚聲器的低音調節。MOVIE位置提供較為“清爽”的設定，較適合動作片需要的低頻效果。MUSIC位置適合快而準的低音。背板上的3.5mm等化輸入是設計來接收12V信號，與前面板上的MOVIE/MUSIC設定聯繫。適當地設定，處理器的12V觸發輸出能自動操作超低音揚聲器的最佳表現。如在前面板設定為MOVIE，12V觸發會變更為MUSIC。反之亦然。如要善用此特性，請小心設定處理器。

暖機

在初始試聽階段，揚聲器的性能會發生細微變化。如果揚聲器被安裝在較冷的房間內，驅動裝置的阻尼複合元件和懸掛材料會需要一些時間來恢復其正確的機械性能。驅動裝置的懸掛部分也會在最初使用的幾小時內舒活。使揚聲器達到理想性能狀態的時間將因先前的儲存條件和使用方法而有所變化。作為使用指引，可以用一周時間來穩定溫度的影響，或者用平均使用15小時的時間來使機械部分達到理想的設計性能。

不過，也出現過更長時間的設備調試期（如一個月）。但證據顯示這與揚聲器的改變沒多大關係，而與試聽者適應新的聲音關係更大。這在揚聲器的聲音細節與試聽者以前所習慣的相比較有很大程度增加時，尤其如此。

聲音在開始時也許太過“直接”，或者有點猛烈。經過一段時間以後，聲音將會變得柔美，但並不失去清晰度和細節。

本部分所提到的Neutrik®和Neutrik®產品的名稱均為Neutrik®的商標和(或)服務標記。

有限保修

本產品按照最高質量標準設計和製造。不過，假如產品有任何問題，B&W Group Ltd. 及其在全球的代理商將免費在B&W正式的代理商所服務的國家進行修理（可能有例外情況）和更換零件。

此有限保修的有效期為5年，從購買之日起算。對於包括電子產品在內的主動式揚聲器，其保修期為2年。

使用條款及條件

- 1 保修僅限於對設備的維修。保修既不包括運費和其他費用，也不包括產品移動、搬運和安裝的風險。
- 2 本保修不具有轉讓性，僅對原有者有效。
- 3 本保修不適用於除了在購買時原材料和（或）工藝的缺陷以外的情形，以及下列情形：
 - a. 由於不正確的安裝、連接和包裝所引起的損壞；
 - b. 因未按照使用手冊裡面的正確方法使用、過失、修改而引起的損壞，或使用非B&W 或其授權的配件而引起的損壞；
 - c. 由失誤或不適當的輔助設備所引起的損壞；
 - d. 由事故、閃電、水災、火災、戰爭、騷亂所引起的損壞，或在B&W及其指定的代理商合理控制範圍之外的因素所引起的損壞；
 - e. 產品機號被修改、刪除、移去或變得模糊不清的產品；
 - f. 如維修和改動是經未經授權的人所完成的；
- 4 本保證可補充任何經銷商或代理商的國家或地區的法律責任，它並不影響你作為客戶的法律權利。

如何在保修期內要求維修

如要求提供服務，請按照下列程序辦理：

- 1 如果設備是在購買的國家內使用，你應該與你購買設備的B&W認可經銷商聯繫。
- 2 如果設備是在購買的國家以外使用，你應當與居住國的B&W當地代理商聯繫，他們會告訴你那裡可以修理設備。你可以致電英國的B&W或瀏覽我們的網站來獲取你當地代理商的聯繫詳情。

為使本保修有效，你須要填妥及保存本保修手冊，並由你的經銷商蓋上購買的日期。或者，你須提供購買單據之正本或可證明擁有權及購買日期之憑證。

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We,

B&W Group Ltd.

whose registered office is situated at

Dale Road, Worthing, West Sussex, BN11 2BH, United Kingdom

declare under our sole responsibility that the product:

ISW-4

complies with the EU Electro-Magnetic Compatibility (EMC) Directive 89/336/EEC, in pursuance of which the following standards have been applied:

EN 61000-6-1 : 2001

EN 61000-6-3 : 2001

EN 55020 : 2002

EN 55013 : 2001

and complies with the EU General Product Safety 2001/95/EC, in pursuance of which the following standard has been applied:

EN 60065 : 2002

This declaration attests that the manufacturing process quality control and product documentation accord with the need to assure continued compliance.

The attention of the user is drawn to any special measures regarding the use of this equipment that may be detailed in the owner's manual.

Signed:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G Edwards', written over a light grey signature line.

G Edwards
Executive Vice President, Operations
B&W Group Ltd.

STANDARDS CONFORMITY

NORTH AMERICA



Conforms to ANSI/UL Standard 60065 7th Edition
Certified to CAN/CSA Standard C22.2 No. 60065



Complies with Part 15 of the FCC Rules
Operation is subject to the following conditions:

1. This device does not cause harmful interference and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We,

B&W Group Ltd.

whose registered office is situated at

Dale Road, Worthing, West Sussex, BN11 2BH, United Kingdom

declare under our sole responsibility that the products:

SA250

comply with the EU Electro-Magnetic Compatibility (EMC) Directive 89/336/EEC, in pursuance of which the following standards have been applied:

EN 55020 : 2002	Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Immunity characteristics
EN 55013 : 2001	Sound and television broadcast receivers and associated equipment - Radio disturbance characteristics
EN 61000-3-2 : 2000	Electro-magnetic compatibility (EMC) — Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16A per phase)
EN 61000-3-3 : 1995	Electro-magnetic compatibility (EMC) — Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current \leq 16A per phase and not subject to conditional connection

and comply with the EU Low Voltage Directive 73/23/EEC and amendment 93/68/EEC, in pursuance of which the following standard has been applied:

EN 60065 : 2002	Audio, video and similar electronic apparatus - Safety requirements
-----------------	---

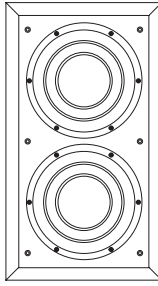
This declaration attests that the manufacturing process quality control and product documentation accord with the need to assure continued compliance.

The attention of the user is drawn to any special measures regarding the use of this equipment that may be detailed in the owner's manual.

Signed:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G Edwards', written over a light blue horizontal line.

G Edwards
Executive Vice President, Operations
B&W Group Ltd.

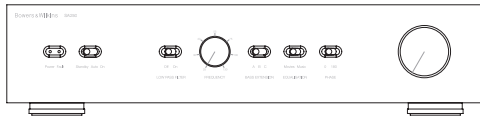


ISW-4

Description	In wall subwoofer system with external rack-mount amplifier	
Drive unit	2 x \varnothing 200mm (8 in) Paper/Kevlar® cone	
Frequency range	-6dB at 17Hz and 290Hz adjustable (EQ at A)	
Frequency response	\pm 3dB 21Hz – 200Hz adjustable (EQ at A)	
Bass extension	-6dB at 17Hz (position A) -6dB at 21Hz (position B) -6dB at 24Hz (position C)	
Power Handling	200 watts 8 ohms (min 6.3 ohms)	
Dimensions	Height:	524mm (20.6 in)
	Width:	294mm (11.6 in)
	Depth:	93mm (3.7 in)
	Depth with grille:	114mm (4.5 in)
Cut-out	Height:	485mm (19.1 in)
	Width:	255mm (10 in)
Net weight	6.4 kg (14.1 lb)	
Finish	Frame/Grille	Semi-matt white suitable for customising or pre-painting
Accessories	Pre-mount kit for new construction	

Back Box

Box	Height:	1406 mm (55.4 in)
	Width:	345 mm (13.6 in)
	Depth:	86 mm (3.4 in)
Net Weight	9.6 kg (21.2 lb)	
Material	MDF	



SA250

Description	Dedicated Inwall Subwoofer rack-mount single channel 250W amplifier	
Amplifier functions	Front panel controls: Rotary volume (line in) Rotary low-pass filter frequency (4th-order Linkwitz, 40Hz - 140Hz) Low-pass filter defeat 2-position switch Phase 0/180 2-position switch Bass extension 3-position switch Movie/music EQ 2-position switch On/auto/standby 3-position switch Status LED Fault LED	
Amplifier inputs	Line In (XLR & RCA Phono) 1x RCA phono socket, line in 1x RCA phono socket, link out 1x XLR socket, line in 1x XLR socket, link out 3.5mm jack - 12V trigger on/standby (overrides manual standby setting) 3.5mm jack - 12V trigger equalization movie/music	
Amplifier outputs	1x Speakon 4-pole speaker socket 2x pair of Binding Posts	
Amplifier power output	250W	
Input impedance	33kΩ	
Signal / noise	>80dB	
Rated power	95W	
Consumption (1/8)	30W - Idling 3W - Standby	
Dimensions	Height:	100mm (3.9 in) [88.5mm (3.5 in) plus feet]
	Width:	430mm (16.9 in)
	Depth:	322mm (12.7 in)
	Front panel Height:	2U 88.1mm/3.5 in
Net weight	5.4kg (11.9 lb)	
Finish	Black	

Bowers & Wilkins

B&W Group Ltd
Dale Road
Worthing West Sussex
BN11 2BH England

T +44 (0) 1903 221 800
F +44 (0) 1903 221 801
info@bwgroup.com
www.bowers-wilkins.com

B&W Group (UK Sales)
T +44 1903 221 500
E uksales@bwgroup.com

B&W Group North America
T +1 978 664 2870
E marketing@bwgroupusa.com

B&W Group Asia Ltd
T +852 3 472 9300
E info@bwgroup.hk

Kevlar is a registered trademark of DuPont.
Speakon is a registered trademark of Neutrik AG
Copyright © B&W Group Ltd. E&OE
Printed in China.