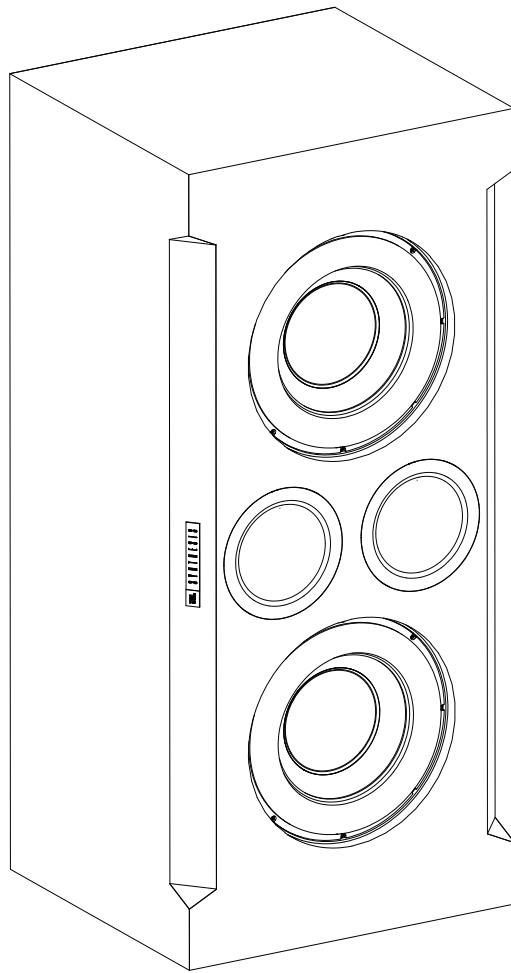


SYNTHESIS®

JBL®



## JBL® SSW-1

- EN Dual 15" (380 mm) Passive Subwoofer
- FR Caisson de basses passif double 380 mm (15")
- DE Dualer passiver 15-Zoll-Subwoofer (380 mm)
- ES Subwoofer pasivo dual de 15" (380 mm)
- PTBR Subwoofer Passivo Duplo de 15" (380 mm)
- RU Двойной 15-дюймовый (380 мм) пассивный сабвуфер
- ZH-CN 双 15" (380 mm) 无源低音扬声器
- JP 380 mmデュアルパッシブSubwoofer
- KO 듀얼 15" (380 mm) 패시브 서브우퍼

**OWNER'S MANUAL**

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Clean only with a dry cloth.
6. Do not block any ventilation openings. Install this apparatus in accordance with the manufacturer's instructions.
7. Do not install this apparatus near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
8. Use only attachments/accessories specified by the manufacturer.
9. 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.
10. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as when the power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, or the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally or has been dropped.



Correct disposal of this product (Waste Electrical & Electronic Equipment)

This symbol means the product must not be discarded as household waste, and should be delivered to an appropriate collection facility for recycling. Proper disposal and recycling helps protect natural resources, human health and the environment. For more information on disposal and recycling of this product, contact your local municipality, disposal service, or the shop where you bought this product.



### RoHS

This product is RoHS compliant.

This product is in compliance with Directive 2011/65/EU, and its amendments, on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

### REACH

REACH (Regulation No 1907/2006) addresses the production and use of chemical substances and their potential impacts on human health and the environment. Article 33(1) of REACH Regulation requires suppliers to inform the recipients if an article contains more than 0.1 % (per weight per article) of any substance(s) on the Substances of Very High Concern (SVHC) Candidate List ('REACH candidate list'). This product contains the substance "lead" (CAS-No. 7439-92-1) in a concentration of more than 0.1% per weight.

At the time of release of this product, except for the lead substance, no other substances of REACH candidate list are contained in a concentration of more than 0.1% per weight in this product.

Note: On June 27, 2018, lead was added to the REACH candidate list. The inclusion of lead in the REACH candidate list does not mean that lead-containing materials pose an immediate risk or results in a restriction of permissibility of its use.

## CAUTION:

VERY LONG PERIODS OF HIGH OUTPUT USE NEAR MAXIMUM POWER FOR THE SSW-1 MAY RESULT IN HIGH TEMPERATURES AROUND THE BAFFLE. DO NOT PUT FLAMMABLE MATERIALS WITHIN 3" OF THE BAFFLE. DO NOT TOUCH THE BAFFLE AREA UNTIL IT COOLS DOWN AFTER SUCH USAGE.

## CONTENTS

THANK YOU FOR CHOOSING JBL® .....	3
PACKAGE CONTENTS .....	3
PLACEMENT .....	3
PLACING A SINGLE SUBWOOFER.....	4
PLACING TWO SUBWOOFERS .....	4
PLACING FOUR SUBWOOFERS .....	5
CONNECTIONS.....	5
USING ONE SSW-1 SUBWOOFER WITH A SINGLE AMPLIFIER CHANNEL .....	6
USING ONE SSW-1 SUBWOOFER WITH TWO AMPLIFIER CHANNELS.....	6
CARING FOR YOUR SPEAKERS.....	6
TROUBLESHOOTING .....	7
SPECIFICATIONS .....	7
JBL SSW-1 DIMENSIONS.....	8

## THANK YOU FOR CHOOSING JBL®

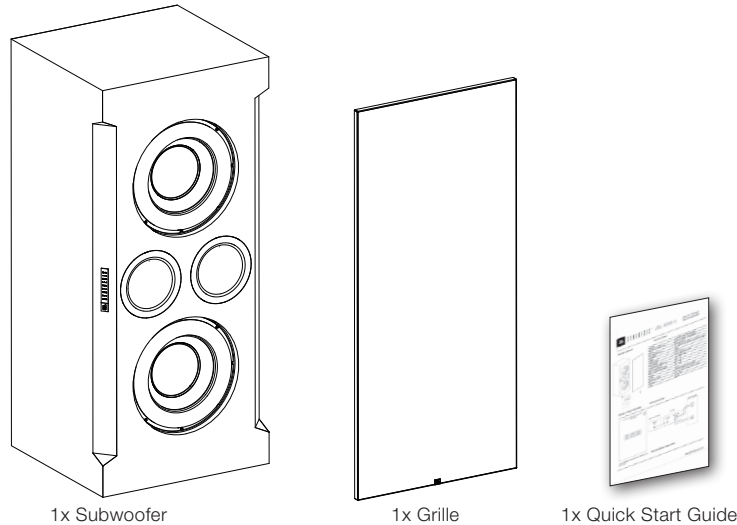
For more than 70 years, JBL has been involved in every aspect of music and film recording and reproduction, from live performances to monitoring the recordings you play in your home, car or office.

We are confident that the JBL Synthesis loudspeaker you have chosen will provide every note of enjoyment that you expect – and that when you think about purchasing additional audio equipment for your home, car or office, you will once again choose JBL.

Please take a moment to register your product on our website at [www.jblsynthesis.com](http://www.jblsynthesis.com). This enables us to keep you posted on our latest advancements, and helps us to better understand our customers and build products that meet their needs and expectations.

All features and specifications are subject to change without notice.

## PACKAGE CONTENTS



1x Subwoofer

1x Grille

1x Quick Start Guide

## PLACEMENT

When using subwoofers within the limited confines of a typical home theater room, the reflections, standing waves, and resonant absorbers within the room will create peaks and dips in the bass response that can vary greatly depending on where the listeners are located in the room - a listener seated in one location may hear an over abundance of bass created by a response peak at the location, while another listener only a few feet away may hear far less bass due to a response dip at that location.

The locations of subwoofers within the room (along with the room's dimensions) also have a profound effect on the creation of these bass response peaks and dips. Careful subwoofer placement alone cannot compensate for all bass response peaks and dips throughout a room, but careful subwoofer placement can eliminate or significantly reduce the largest response dips.

It is important to reduce response dips throughout the room as much as possible via proper subwoofer placement because equalization cannot be used to compensate for large response dips. For example, using equalization in an attempt to restore a 13dB response dip requires that the subwoofer amplifier deliver 20 times the power at that frequency. This can quickly overdrive the subwoofer amplifier into clipping, which will significantly degrade audio quality.

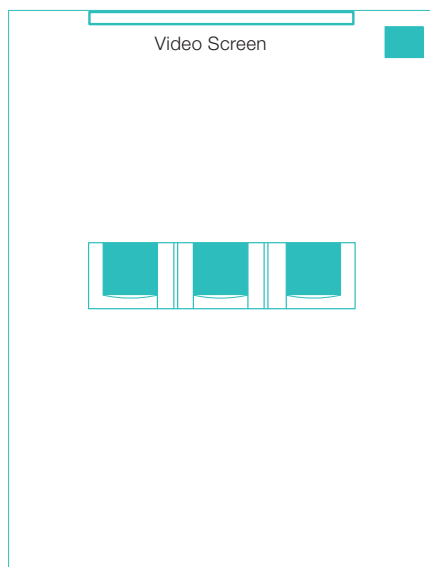
In almost any room, placing the subwoofers in corners will produce the fewest large bass response dips and will also produce the largest bass response peaks.

We strongly recommend that you install multiple subwoofers regardless of the room size. A single subwoofer will result in the least consistent bass performance throughout the room. Using multiple subwoofers can cancel some room modes at the various listening locations, resulting in much more consistent low-frequency sound quality throughout the listening area. It is often impossible to locate a single subwoofer such that large response dips, which cannot be corrected via equalization, are not present. The use of two or more properly placed subwoofers almost always eliminates such response dips.

Since wall construction is almost never perfectly identical on opposite walls, common formulas such as placing the subwoofers at  $\frac{1}{4}$  points rarely work in practice. The best solution is to make high-resolution measurements from the primary listening area while experimenting with speaker placement.

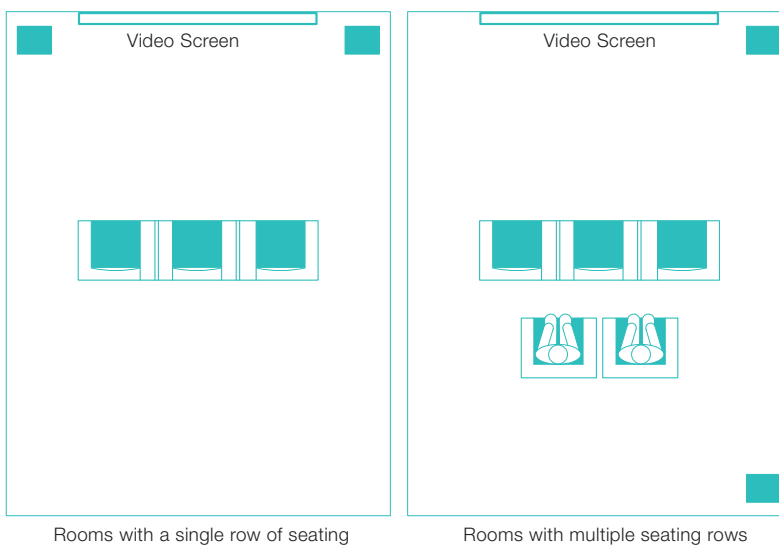
Placing a subwoofer at the listening position and measuring it from the potential installation positions around the room - using acoustic reciprocity - can help speed finding the best position(s). Measurement at the best positions in this manner will produce the measurements with the fewest and smallest peaks and dips in the response.

### PLACING A SINGLE SUBWOOFER

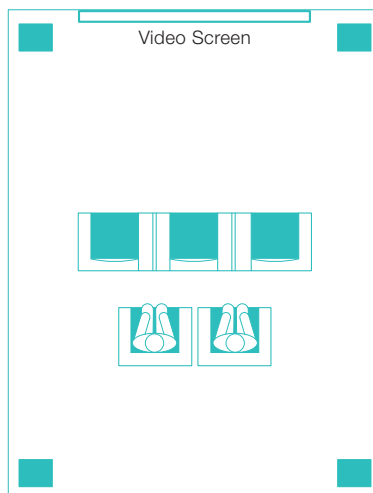


### PLACING TWO SUBWOOFERS

Placement of two subwoofers will be determined by your room's seating arrangement.



## PLACING FOUR SUBWOOFERS



## CONNECTIONS

Speakers and electronics have corresponding (+) and (-) terminals. Most manufacturers of speakers and electronics, including JBL, use red to denote the (+) terminal and black for the (-) terminal. It is important to connect both terminals identically: (+) on the speaker to (+) on the amplifier, and (-) on the speaker to (-) on the amplifier. Wiring "out of phase" results in thin sound, weak bass, and a poor stereo image. With the advent of multichannel surround sound systems, connecting all of the speakers in your system with the correct polarity remains equally important in order to preserve the proper ambience and directionality of the program material.

The JBL Synthesis SSW-1 subwoofer has dual inputs, with the input for each woofer directly behind it on the rear of the enclosure. For driving the SSW-1 from a single amplifier channel, the (+) terminal of the amplifier should connect to both (+) input terminals of the SSW-1. The (-) terminal of the amplifier should be connected to both (-) terminals of the SSW-1. In this wiring configuration, the amplifier will be presented with a 4 Ohm load. Alternatively, two equal amplifier channels can be used, one for each woofer input. Each amplifier (+) terminal should connect to one of the woofer input (+) terminals. Each amplifier (-) terminal should connect to the SSW-1 (-) terminal of the terminal set that is connected to the same amplifier channel's (+) terminal. If the bass response seems low, there may be a phase problem between the two drivers, with the sound waves from the two woofers canceling each other out. Double-check your wiring to make sure both woofers in a single SSW-1 have their (+) terminal connected to the appropriate amplifier (+) terminal and their (-) terminal connected to the appropriate amplifier (-) terminal.

If two SSW-1 subwoofers are used, the wires for both speakers should be the same length. If the bass response seems low, there may be a phase problem between the subwoofers, with the sound waves from the two subwoofers canceling each other out. If the bass response seems low, try inverting the polarity on one subwoofer – i.e., connect the (+) terminal on the amplifier to the (-) terminal on the speaker, and the (-) terminal on the amplifier to the (+) terminal on the speaker.

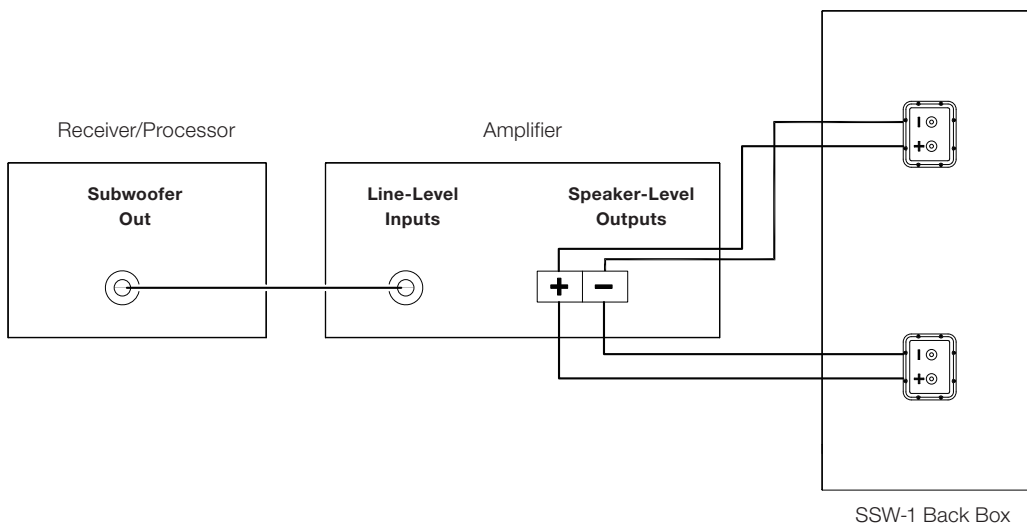
To use the binding-post speaker terminals on the terminal cup located behind the SSW-1 subwoofer, unscrew the colored knob until the pass-through hole in the center post is visible under the knob. Insert the bare end of the wire through this hole, then screw the knob down until the connection is tight. Spade connectors can be slid around the post before tightening the knob if those are used. The hole in the center of each knob is intended for use with banana-type connectors. Making sure to observe the correct polarity. The wire from the amplifier's negative (-) terminal is to be connected to the negative (-) or black terminal on the terminal cup, and the amplifier's positive (+) terminal is to be connected to the positive (+) or red terminal on the terminal cup.

**Since the SSW-1 is a passive loudspeaker, only speaker-level connections are available. The SSW-1 subwoofer is specifically designed for use in conjunction with the JBL® Synthesis SDA amplifiers. It is optimized to offer the best dynamics and frequency response with the use of the JBL Pro DSi MA4-D amplifier, which is specially designed to use the proprietary SSW-1 tuning file and drive the signature reactive load impedance of the SSW-1. When using a different SDA amplifier with the SSW-1, contact your certified Synthesis installer for correct adjustment and loading of the SSW-1 tuning file. The SSW-1 is capable of running off of two JBL Pro DSi MA4-D channels in bridged mode.**

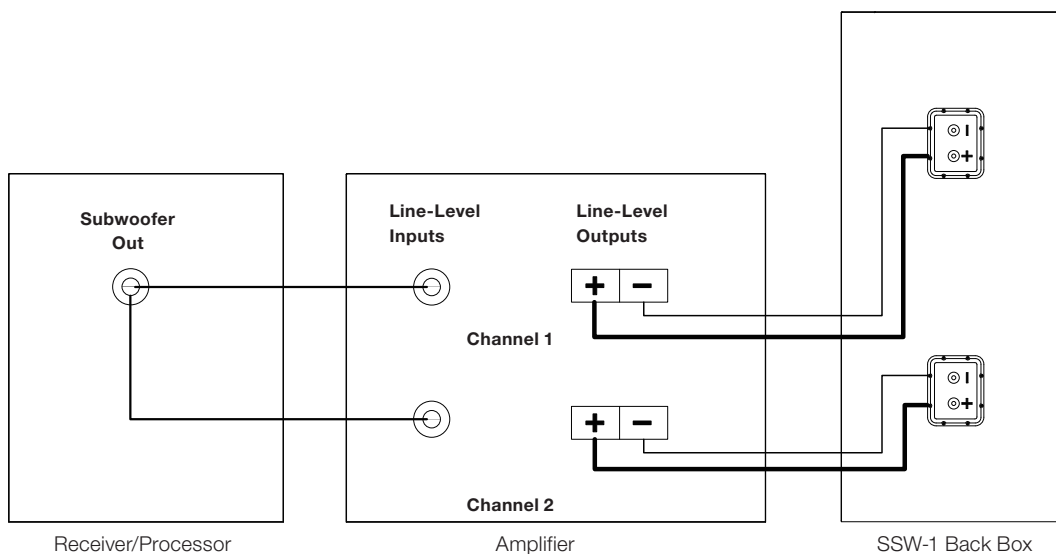
Connect your main receiver or processor's line-level subwoofer output to the line-level input on your subwoofer amplifier.

When using two or more subwoofers, use the correct number of amplifier channels (these can be mono-block or multi-channel amplifiers) each connected to the appropriate output on your processor or receiver. Then connect the positive and negative terminals for each amplifier channel to a single SSW-1 subwoofer system.

## USING ONE SSW-1 SUBWOOFER WITH A SINGLE AMPLIFIER CHANNEL



## USING ONE SSW-1 SUBWOOFER WITH TWO AMPLIFIER CHANNELS



### Wire Length

Up to 30 ft.

Greater than 30 ft.

### Recommended Size

14-gauge (minimum thickness)

12-gauge (minimum thickness)

## CARING FOR YOUR SPEAKERS

- Wipe the cabinet with a clean, dry cloth to remove dust. A damp cloth may dull the cabinet's finish. Do not use volatile liquids such as benzene, paint thinner or alcohol on the cabinet.
- Do not spray insecticide near the cabinet.
- To remove dust from the grille fabric, use a vacuum cleaner set to low suction.
- Do not wash the grille in water, as water may fade the grille's color or make it uneven.
- If the surface of the woofer cone becomes dusty, you can carefully sweep it clean with a soft, dry calligraphy brush or paint brush. Do not use a damp cloth.

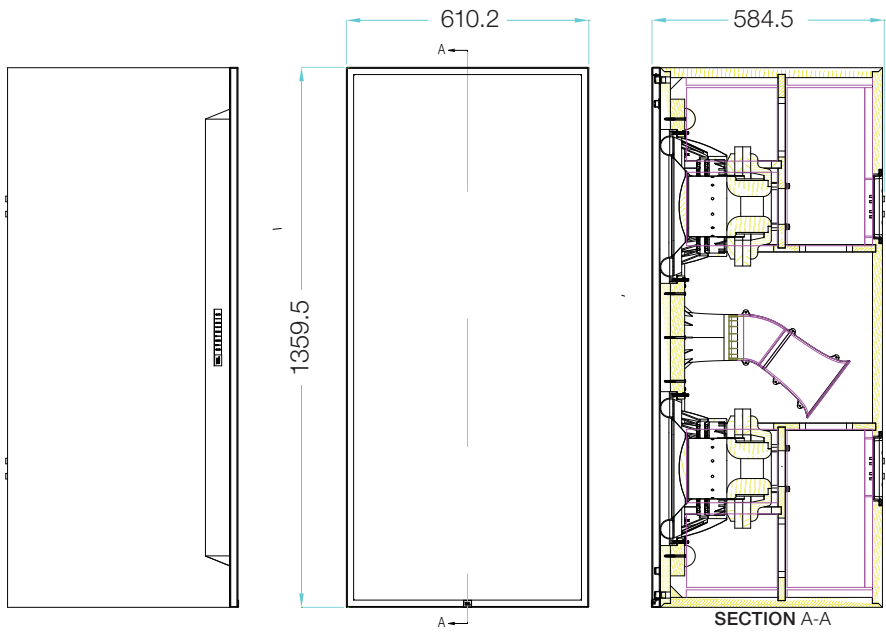
## TROUBLESHOOTING

Symptom	Solution
If there is no sound from any of the speakers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check that the receiver/amplifier is on and that a source is playing.</li> <li>• Check all wires and connections between the receiver/amplifier and the speakers. Make sure all wires are connected. Make sure none of the speaker wires are frayed, cut, punctured or touching each other.</li> </ul>
If there is low (or no) bass output	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Make sure the connections to the speaker inputs have the correct polarity (+ and -). If you are using two SSW-1 subwoofers, try inverting the polarity on one subwoofer as described on page 5.</li> <li>• Consider adding a separate power amplifier to drive the SSW-1 subwoofer.</li> <li>• When using a power amplifier with your SSW-1 subwoofer, make sure the subwoofer output of the receiver/processor has been enabled. See your receiver/processor's owner's manual for further information on correct speaker configuration.</li> </ul>
If the system plays at low volumes but shuts off as the volume is increased	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check all wires and connections between the receiver/amplifier and the speakers. Make sure all wires are connected. Make sure none of the speaker wires are frayed, cut, punctured or touching each other.</li> <li>• If more than one pair of main speakers are being used, check the minimum-impedance requirements of your receiver/amplifier.</li> </ul>
If you are hearing midrange frequencies (such as vocals) through the subwoofer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• When using the Normal mode, adjust the crossover frequency on your electronics to a lower frequency.</li> </ul>

## SPECIFICATIONS

Enclosure Type	Bass reflex with dual front slipstream ports
Low Frequency Driver Size and Material	Dual 15-inch forward-firing, Advanced Aluminum Matrix cones
Recommended Amp Type	External, JBL Cinema MA4-D bridged, dual input
Recommended Amplifier Power	2500 WRMS per woofer (5000 WRMS total) with correct limiting/compression
Amplifier Features	DSP EQ
Impedance	8 Ohms per input
Loudspeaker Sensitivity	84 dB/W/m woofer, 90 dB/W/m system
Frequency Response	15 Hz-crossover (-6 dB)
Frequency Response, -3 dB	16.7 Hz – 400 Hz
Frequency Response, -6 dB	15 Hz – 400 Hz
Frequency Response, -10 dB	13.5 Hz – 400 Hz
Resonance	18 Hz
Input Type	One set of gold-plated binding post input per woofer
Product Dimension with Grille	53.5" H x 24" W x 23" D (1359.5mm x 610.2mm x 584.5mm)
Product Weight	350.5 lb. (159 kg.)
Finishes	Black Vinyl

### JBL SSW-1 DIMENSIONS





## CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

1. Lisez ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Tenez compte de tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. Nettoyez uniquement avec un chiffon sec.
6. Ne bouchez aucune ouverture de ventilation. Installez cet appareil conformément aux instructions du fabricant.
7. N'installez pas cet appareil à proximité d'une source de chaleur telle que des radiateurs, des bouches de chaleur, des fourneaux ou d'autres appareils (y compris les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.
8. Utilisez seulement des compléments/accessoires spécifiés par le constructeur.
9. Utilisez l'appareil seulement avec le chariot, pied, trépied, support ou table spécifié par le constructeur, ou vendu avec l'appareil. Lors de l'utilisation d'un chariot, faites attention en déplaçant l'ensemble chariot/appareil afin d'éviter des blessures dues à un basculement.
10. Toutes les réparations doivent être effectuées par un personnel qualifié. Une révision est nécessaire si l'appareil a été endommagé d'une façon quelconque, si le cordon ou la fiche d'alimentation sont endommagés, si du liquide a été renversé sur l'appareil ou si des objets sont tombés dedans, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il est tombé.



### RoHS

Ce produit est conforme à la RoHS.  
Ce produit est conforme à la directive 2011/65/UE et à ses amendements sur la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

### REACH

REACH (règlement N° 1907/2006) concerne la production et l'utilisation de substances chimiques ainsi que leurs impacts potentiels sur la santé humaine et l'environnement. L'article 33(1), du règlement REACH exige des fournisseurs qu'ils informent les destinataires si un article contient plus de 0,1% (par poids et par article) d'une ou plusieurs substances figurant sur la liste candidate des substances extrêmement préoccupantes (SVHC, substances of very high concern) (« Liste candidate REACH »). Ce produit contient la substance « plomb » (N° CAS 7439-92-1) à une concentration supérieure à 0,1 % en masse.

Au moment de la production de ce produit, à part la substance plomb, aucune autre substance de la liste des candidates REACH n'est présente à une concentration supérieure à 0,1 % en masse dans ce produit.

Remarque : Le 27 juin 2018, le plomb a été ajouté à la liste des substances candidates REACH. L'inclusion du plomb dans la liste des substances candidates REACH ne signifie pas que les matériaux contenant du plomb posent un risque immédiat et ne conduit pas à une restriction d'autorisation de leur utilisation.

Élimination correcte de ce produit (Déchets d'équipements électriques et électroniques)

Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être jeté comme déchet ménager et doit être remis à une installation de collecte appropriée pour son recyclage. Une élimination et un recyclage appropriés aident à protéger les ressources naturelles, la santé humaine et l'environnement. Pour obtenir plus d'informations sur l'élimination et le recyclage de ce produit, contactez votre municipalité locale, le service de gestion des déchets ou le magasin où vous avez acheté ce produit.

## ATTENTION :

LES TRÈS LONGUES PÉRIODES D'UTILISATION À UNE PUISSANCE ÉLEVÉE PROCHE DE LA PUISSANCE MAXIMALE DU SSW-1 PEUVENT PRODUIRE DES TEMPÉRATURES ÉLEVÉES AUTOUR DE L'ENCEINTE. NE METTEZ PAS DE MATÉRIAUX INFLAMMABLES À MOINS DE 76 mm (3") DE L'ENCEINTE. NE TOUCHEZ PAS LA SURFACE DE L'ENCEINTE TANT QU'ELLE N'EST PAS REFROIDIE APRÈS UNE TELLE UTILISATION.

## TABLE DES MATIÈRES

MERCI D'AVOIR CHOISI JBL® .....	10
CONTENU DE L'EMBALLAGE .....	10
POSITIONNEMENT .....	10
POSITIONNEMENT D'UN SEUL CAISSON DE GRAVES .....	11
POSITIONNEMENT DE DEUX CAISSONS DE GRAVES .....	11
POSITIONNEMENT DE QUATRE CAISSONS DE BASSES .....	12
BRANCHEMENTS .....	12
UTILISATION D'UN CAISSON DE BASSES SSW-1 AVEC UN SEUL CANAL D'AMPLIFICATEUR .....	13
UTILISATION D'UN CAISSON DE BASSES SSW-1 AVEC DEUX CANAUX D'AMPLIFICATEUR .....	13
ENTRETIEN DE VOS ENCEINTES .....	13
RÉSOLUTION DES PROBLÈMES .....	14
SPÉCIFICATIONS .....	14
DIMENSIONS DU JBL SSW-1 .....	15

## MERCI D'AVOIR CHOISI JBL®

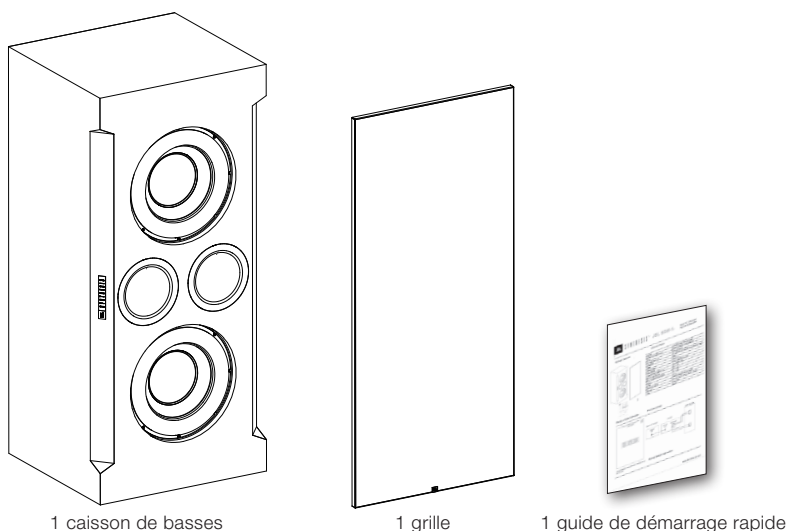
Depuis plus de 70 ans, JBL se consacre à tous les aspects de l'enregistrement et de la reproduction de la musique et des films, des performances scéniques aux enregistrements que vous écoutez chez vous, dans votre voiture ou au bureau.

Nous sommes persuadés que l'enceinte JBL Synthesis que vous avez choisie vous offrira chaque note de plaisir que vous attendez – et que lorsque vous penserez à acheter un équipement audio supplémentaire pour votre domicile, voiture ou bureau, vous choisirez de nouveau JBL.

Veillez prendre un moment pour enregistrer votre produit sur notre site web [www.jblsynthesis.com](http://www.jblsynthesis.com). Ceci nous permettra de vous tenir informé sur nos avancements les plus récents et nous aidera à mieux comprendre nos clients pour fabriquer des produits qui répondent à leurs besoins et attentes.

Toutes les caractéristiques et spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

## CONTENU DE L'EMBALLAGE



## POSITIONNEMENT

Lors de l'utilisation de caissons de basses dans l'espace limité d'une pièce typique d'un cinéma à domicile, les réflexions, les ondes stationnaires et les absorbeurs résonants de la pièce créeront des pics et des creux dans la réponse des graves qui peuvent varier considérablement selon la position des auditeurs dans la pièce - un auditeur assis à un endroit peut entendre une surabondance de graves créée par un pic de réponse à cet emplacement, pendant qu'un autre auditeur éloigné de seulement quelques dizaines de centimètres peut entendre un manque considérable de graves créé par un creux de la réponse à son emplacement.

Les emplacements des caissons de basses dans la pièce (et les dimensions de celle-ci) ont également un effet profond sur la création de ces pics et creux de réponse des graves. Le placement soigneux du caisson de basses ne peut pas seul compenser tous les pics et creux de réponse des graves en tous points d'une pièce, mais il peut éliminer ou réduire de façon significative les creux de réponse les plus importants.

Il est important de réduire autant que possible les creux de réponse dans toute la pièce au moyen d'un positionnement adéquat du caisson de basses car l'égalisation ne peut pas compenser les creux de réponse importants. Par exemple, l'utilisation de l'égalisation afin de tenter de compenser un creux de réponse de 13 dB requiert que l'amplificateur du caisson de basses délivre 20 fois la puissance à cette fréquence. Cela peut rapidement surcharger l'amplificateur du caisson de basses vers un écrêtage, qui dégradera la qualité audio de façon significative.

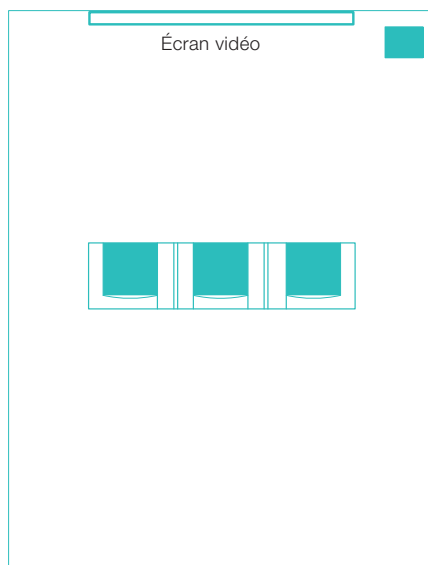
Dans presque toutes les pièces, le positionnement des caissons de basses dans les coins réduira au maximum les creux de réponse des graves importants et produira également les pics de réponse des graves les plus importants.

Nous recommandons fortement d'installer plusieurs caissons de basses quelle que soient les dimensions de la pièce. Un seul caisson de basses produira des performances en basses fréquences moins constantes dans toute la pièce. L'utilisation de plusieurs caissons de basses peut annuler certains modes de la pièce en différents emplacements d'écoute, ce qui produira une qualité sonore des basses fréquences beaucoup plus constante dans toute la zone d'écoute. Il est souvent impossible de positionner un caisson de basses unique de telle façon que les creux de réponse importants, qui ne peuvent pas être corrigés via l'égalisation, soient éliminés. L'utilisation d'au moins deux caissons de basses correctement placés élimine presque toujours ces creux de réponse.

Les constructions des murs des parois opposées n'étant pratiquement jamais parfaitement identique, les formules courantes telles que le positionnement des caissons de basses aux points  $\frac{1}{4}$  fonctionne rarement en pratique. La meilleure solution est d'effectuer des mesures à haute résolution de la zone d'écoute principale tout en testant plusieurs positions d'enceintes.

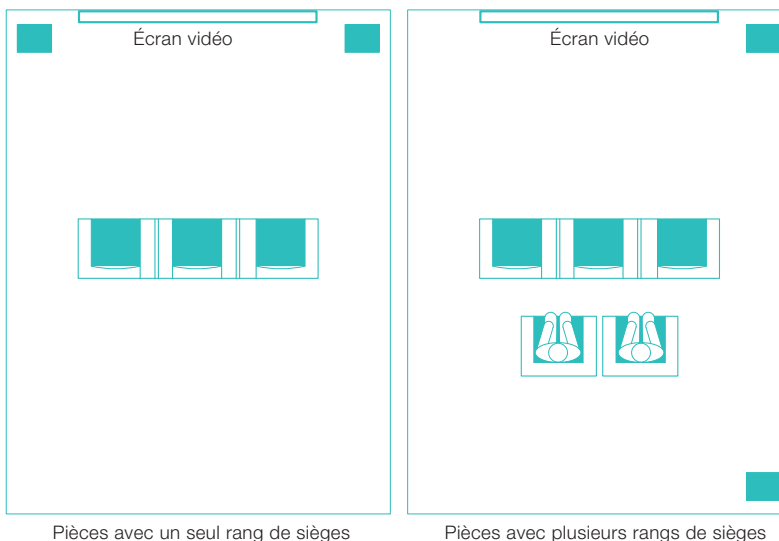
Le positionnement d'un caisson de basses à la position d'écoute et sa mesure aux positions d'installation potentielles dans la pièce - en utilisant la réciprocité acoustique - peuvent accélérer la détermination des meilleures positions. La mesure aux meilleures positions selon cette méthode produira des résultats offrant les pics et les creux en réponse les moins nombreux et les plus faibles.

**POSITIONNEMENT D'UN SEUL CAISSON DE GRAVES**

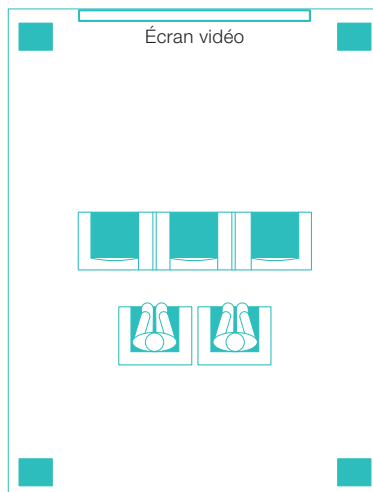


**POSITIONNEMENT DE DEUX CAISSONS DE GRAVES**

Le positionnement de deux caissons de basses est déterminé par la disposition des sièges de votre pièce.



## POSITIONNEMENT DE QUATRE CAISSONS DE BASSES



## BRANCHEMENTS

Les enceintes et les appareils électroniques ont des bornes (+) et (-) correspondantes. La plupart des fabricants d'enceintes et d'électronique, y compris JBL, utilisent le rouge pour la borne (+) et le noir pour la borne (-). Il est important de brancher les deux bornes de la même façon : (+) sur l'enceinte vers (+) sur l'amplificateur, et (-) sur l'enceinte vers (-) sur l'amplificateur. Un câblage « déphasé » produit un son étroit, des graves faibles et une image stéréo dégradée. Avec l'émergence des systèmes audio d'ambiance surround multicanaux, le branchement de toutes les enceintes de votre système avec la polarité correcte est également important pour conserver l'ambiance et la directivité correctes du contenu du programme.

Le caisson de basses JBL Synthesis SSW-1 dispose de deux entrées, une entrée pour chaque woofer directement derrière lui à l'arrière du caisson. Pour piloter le SSW-1 à partir d'un seul canal d'amplificateur, la borne (+) de l'amplificateur doit être connectée aux deux bornes d'entrée (+) du SSW-1. La borne (-) de l'amplificateur doit être connectée aux deux bornes (-) du SSW-1. Dans cette configuration de câblage, l'amplificateur verra une charge de 4 ohms. Sinon, deux canaux d'amplification égaux peuvent être utilisés, un pour chaque entrée de woofer. Chaque borne (+) d'amplificateur doit être connectée à l'une des bornes d'entrée (+) d'un woofer. Chaque borne (-) d'amplificateur doit être connectée à la borne (-) du SSW-1, sur le jeu de bornes connecté à la borne (+) du même canal de l'amplificateur. Si la réponse des graves semble faible, il peut y avoir un problème de phase entre les deux haut-parleurs, les ondes acoustiques des deux woofers s'annulant. Vérifiez à nouveau votre câblage pour vous assurer que les deux woofers d'un même SSW-1 ont leur borne (+) connectée à la borne (+) d'amplificateur appropriée et leur borne (-) également connectée à la borne (-) d'amplificateur appropriée.

Si vous utilisez deux caissons de basses SSW-1, les câbles des deux enceintes doivent avoir la même longueur. Si la réponse des graves semble faible, il peut y avoir un problème de phase entre les deux caissons de basses, les ondes acoustiques des deux caissons de basses s'annulant. Si la réponse des graves semble faible, essayez d'inverser la polarité sur un caisson de basses – en connectant la borne (+) de l'amplificateur à la borne (-) de l'enceinte et la borne (-) de l'amplificateur à la borne (+) de l'enceinte.

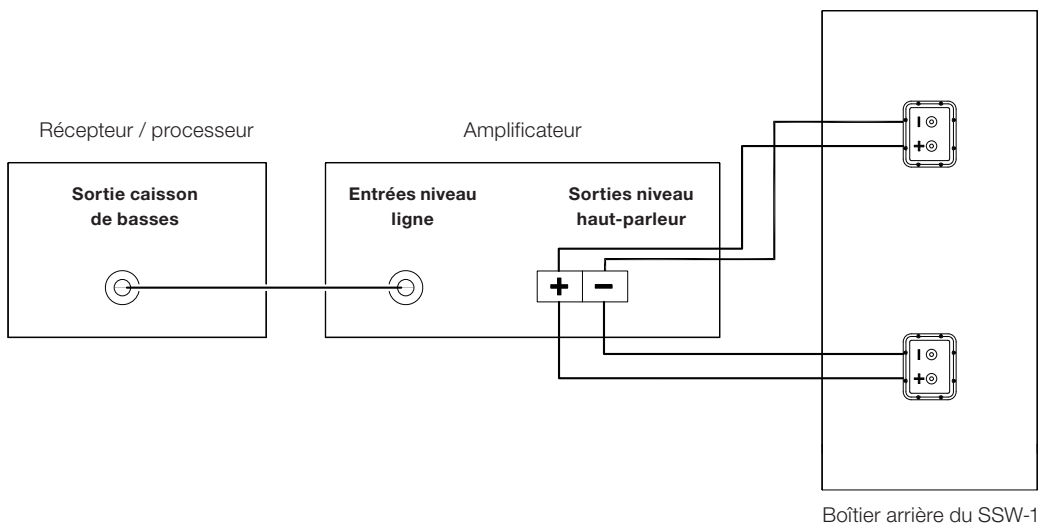
Pour utiliser les bornes de connexion d'enceinte de la cavité de branchement au dos du caisson de basses SSW-1, dévissez le bouton de couleur pour faire apparaître le trou de passage de la borne qui se trouve dessous. Insérez l'extrémité dénudée du fil dans ce trou, puis revissez le bouton jusqu'à ce que la connexion soit serrée. Des connecteurs à fourche peuvent être insérés autour de la borne avant de serrer le bouton si vous souhaitez les utiliser. Le trou au centre de chaque bouton est destiné à l'utilisation de connecteurs de type banane. N'oubliez pas de respecter la polarité correcte. Le fil de la borne négative (-) de l'amplificateur doit être connecté à la borne négative (-) ou noire de la cavité des bornes et la borne positive (+) de l'amplificateur doit être connectée à la borne positive (+) ou rouge de la cavité des bornes.

**Le SSW-1 étant une enceinte passive, seules des connexions de niveau haut-parleur sont disponibles. Le caisson de basses SSW-1 est spécifiquement conçu pour être utilisé avec les amplificateurs SDA JBL® Synthesis. Il est optimisé pour offrir la meilleure dynamique et la meilleure réponse en fréquence avec l'utilisation de l'amplificateur JBL Pro DSi MA4-D, spécialement conçu pour utiliser le fichier de réglage propriétaire du SSW-1 et piloter l'impédance de charge réactive signature du SSW-1. Si vous utilisez un amplificateur SDA différent avec le SSW-1, contactez votre installateur Synthesis certifié pour un réglage correct et le chargement du fichier d'optimisation du SSW-1. Le SSW-1 peut recevoir deux canaux du JBL Pro DSi MA4-D en mode ponté.**

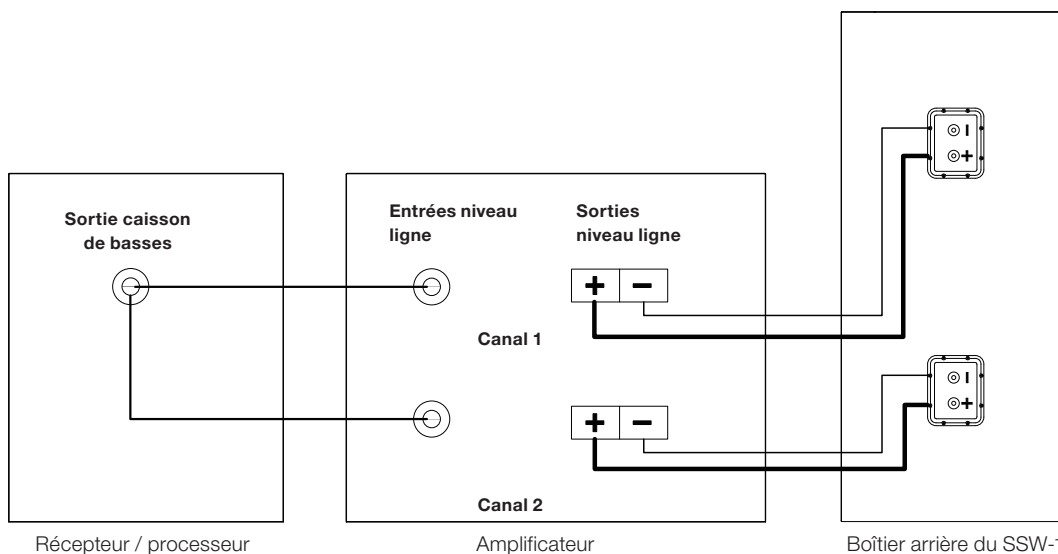
Connectez votre sortie de caisson de basses de niveau ligne de votre processeur ou récepteur principal à l'entrée de niveau ligne de votre amplificateur de caisson de basses.

Si vous utilisez au moins deux caissons de basses, utilisez le nombre de canaux d'amplificateur correct (qui peuvent provenir d'amplificateurs monoblocs ou multi-canaux) chacun connecté à la sortie appropriée de votre processeur ou récepteur. Puis connectez les bornes positives et négatives de chaque canal d'amplificateur à un seul système de caisson de basses SSW-1.

### UTILISATION D'UN CAISSON DE BASSES SSW-1 AVEC UN SEUL CANAL D'AMPLIFICATEUR



### UTILISATION D'UN CAISSON DE BASSES SSW-1 AVEC DEUX CANAUX D'AMPLIFICATEUR



**Longueur des câbles**

Jusqu'à 9 m (30 pieds).

Plus de 9 m (30 pieds).

**Calibre recommandé**

2,08 mm<sup>2</sup> (14-gauge) (section minimale)

3,31 mm<sup>2</sup> (12-gauge) (section minimale)

### ENTRETIEN DE VOS ENCEINTES

- Essuyer le caisson avec un chiffon propre et sec pour retirer la poussière. Un chiffon humide peut ternir la finition de l'enceinte. Ne pas utiliser de liquides volatils tels que du benzène, du diluant pour peinture ou de l'alcool sur l'enceinte.
- Ne pulvériser pas d'insecticide près de l'enceinte.
- Pour retirer la poussière du tissu de la grille, utilisez un aspirateur réglé sur une faible puissance.
- Ne lavez pas les grilles dans l'eau, cela pourrait les décolorer ou les dépareiller.
- Si les surfaces des cônes des haut-parleurs basses fréquences deviennent poussiéreuses, vous pouvez les brosser avec précaution avec un pinceau de calligraphie ou de peinture doux et sec. Ne pas utiliser de chiffon humide.

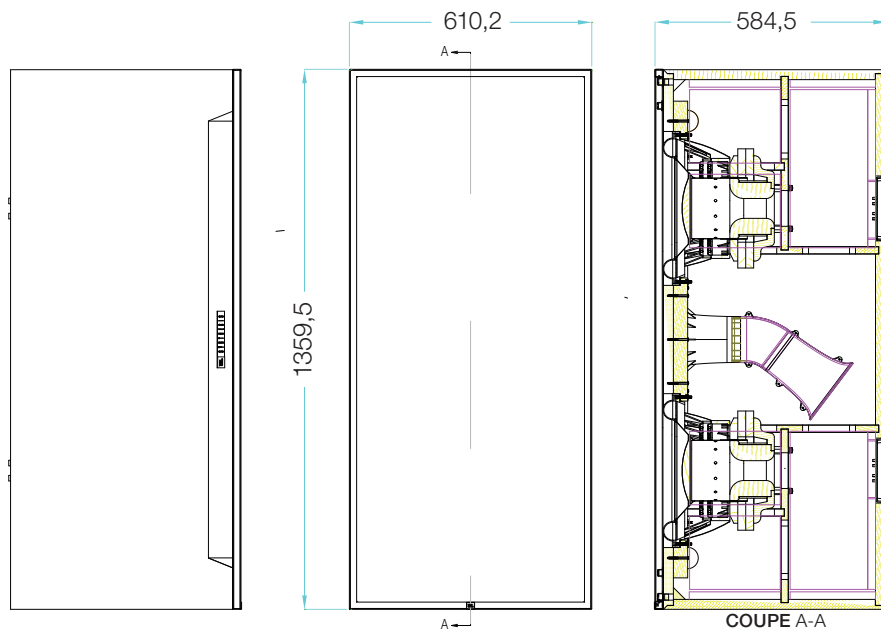
## RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Symptôme	Solution
Aucune enceinte ne diffuse du son	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le récepteur/amplificateur est allumé et qu'une source est lue.</li> <li>• Vérifiez tous les fils et les connexions entre le récepteur/amplificateur et les enceintes. Vérifiez que tous les fils sont connectés. Vérifiez qu'aucun fil d'enceinte n'est effiloché, coupé, percé ou touche un autre fil.</li> </ul>
Si la production de graves est faible (ou nulle)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que les connexions aux entrées de l'enceinte ont les polarités correctes (+ et -). Si vous utilisez deux caissons de basses SSW-1, essayez d'inverser la polarité sur un caisson de basses comme décrit en page 12.</li> <li>• Envisagez d'ajouter un amplificateur de puissance séparé pour piloter le caisson de basses SSW-1.</li> <li>• Lorsque vous utilisez un amplificateur de puissance avec votre caisson de basses SSW-1, vérifiez que la sortie caisson de basses du récepteur/processeur a été activée. Reportez-vous au mode d'emploi de votre récepteur/processeur pour de plus amples informations sur la configuration correcte des enceintes.</li> </ul>
Si le système diffuse à faible volume, mais s'arrête lorsque le volume est augmenté.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez tous les fils et les connexions entre le récepteur/amplificateur et les enceintes. Vérifiez que tous les fils sont connectés. Vérifiez qu'aucun fil d'enceinte n'est effiloché, coupé, percé ou touche un autre fil.</li> <li>• Si vous utilisez plusieurs paires d'enceintes principales, vérifiez l'exigence d'impédance minimale de votre récepteur/amplificateur.</li> </ul>
Si vous entendez des fréquences moyennes (telles que les voix) dans le caisson de basses.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lors de l'utilisation du mode Normal, réglez la fréquence de croisement de votre électronique à une valeur inférieure.</li> </ul>

## SPÉCIFICATIONS

Type de caisson	Bass reflex avec doubles événements Slipstream vers l'avant
Taille et matériau du haut-parleur basses fréquences	Deux cônes en matrice d'aluminium avancée de 381 mm (15") orientés vers l'avant
Type d'amplificateur recommandé	Externe, JBL Cinema MA4-D ponté, double entrée
Puissance d'amplification recommandée	2500 WRMS par woofer (5000 WRMS au total) avec limitation/compression correcte
Fonctions de l'amplificateur	DSP EQ
Impédance	8 Ohms par entrée
Sensibilité de l'enceinte	Woofer 84 dB/W/m, système 90 dB/W/m
Réponse en fréquence	Croisement à 15 Hz (-6 dB)
Réponse en fréquence, -3 dB	16,7 Hz – 400 Hz
Réponse en fréquence, -6 dB	15 Hz – 400 Hz
Réponse en fréquence, -10 dB	13,5 Hz – 400 Hz
Résonance	18 Hz
Type d'entrée	Un jeu de bornes d'entrée plaquées or par woofer
Dimensions du produit avec sa grille	1359,5 mm H x 610,2 mm L x 584,5 mm P (53,5" H x 24" W x 23" D)
Poids du produit	159 kg (350,5 livres)
Finitions	Vinyl noir

### DIMENSIONS DU JBL SSW-1



**WICHTIGE SICHERHEITSINFORMATIONEN**

1. Lies diese Anweisungen.
2. Bewahre diese Bedienungsanleitung auf.
3. Beachte alle Warnungen.
4. Befolge alle Anweisungen.
5. Reinige es ausschließlich mit einem trockenen Tuch.
6. Achte darauf, die Belüftungsschlitze nicht zu blockieren. Installiere dieses Gerät gemäß den Anweisungen des Herstellers.
7. Stelle das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern) auf, die Wärme erzeugen.
8. Verwende nur Zubehörteile, die vom Hersteller angegeben wurden.
9. Verwende das Produkt nur mit Wagen, Ständer, Stativ, Halterung oder Tisch, die vom Hersteller angegeben oder mit dem Gerät mitgeliefert wurden. Bei der Verwendung eines Wagens ist beim Bewegen des Wagens/Geräts vorsichtig vorzugehen, um Verletzungen oder ein Umkippen zu vermeiden.
10. Überlasse Wartungsarbeiten qualifizierten Kundendienst-Mitarbeitern. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, falls zum Beispiel das Stromversorgungskabel oder der Stecker beschädigt ist, Flüssigkeit verschüttet wurde oder Gegenstände in das Gerät gefallen sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, nicht ordnungsgemäß funktioniert oder heruntergefallen ist.



Korrekte Entsorgung dieses Produkts (Elektro- und Elektronik-Altgeräte)

Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden darf und zum Recycling an eine geeignete Sammelstelle geliefert werden muss. Die ordnungsgemäße Entsorgung und Wiederverwertung trägt zum Schutz der natürlichen Ressourcen, der menschlichen Gesundheit und der Umwelt bei. Weitere Informationen zur Entsorgung und zum Recycling dieses Produkts kannst du bei deiner örtlichen Stadtverwaltung, beim Entsorgungsdienst oder in dem Geschäft, in dem du dieses Produkt gekauft hast, erhalten.

**RoHS**

Dieses Produkt ist RoHS-konform. Dieses Produkt erfüllt die Richtlinie 2011/65/EU und ihrer Änderungen über die Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronik-Altgeräten.

**REACH**

REACH (Richtlinie Nr. 1907/2006) befasst sich mit der Produktion und Verwendung chemischer Stoffe und deren mögliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Artikel 33(1) der REACH-Richtlinie fordert von Lieferanten, die Empfänger zu informieren, falls ein Artikel über 0,1% Massenprozent (w/w) eines Stoffes oder beliebiger Stoffe von der Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) („REACH-Kandidatenliste“) enthält. Dieses Produkt enthält den Stoff „Blei“ (CAS-Nr. 7439-92-1) in einer Konzentration von über 0,1 % im Verhältnis zum Gesamtgewicht.

Zum Zeitpunkt der Markteinführung dieses Produkts sind, außer dem Stoff Blei, keine anderen Stoffe der REACH-Kandidatenliste in einer Konzentration von über 0,1 Massenprozent (Gew.-%) in diesem Produkt enthalten.

Hinweis: Am 27. Juni 2018 wurde Blei zur REACH-Kandidatenliste hinzugefügt. Die Aufnahme von Blei in die REACH-Kandidatenliste bedeutet nicht, dass bleihaltige Materialien ein direktes Risiko darstellen oder zu einer Einschränkung der Zulässigkeit seiner Verwendung führen.

**ACHTUNG:**

EIN LÄNGERER ZEITRAUM MIT EINER HOHEN LEISTUNGSABGABE IN DER NÄHE DER MAXIMALLEISTUNG KANN BEIM SSW-1 ZU HOHEN TEMPERATUREN IN DER NÄHE DER SCHALLWAND FÜHREN. ES DÜRFEN SICH KEINE ENTFLAMMBAREN MATERIALIEN INNERHALB EINES BEREICHS VON 90 CM DER SCHALLWAND BEFINDEN. BERÜHRE DEN SCHALLWANDBEREICH ERST, NACHDEM ER SICH NACH EINER SOLCH HOHEN LEISTUNGSABGABE ABGEKÜHLT HAT.

**INHALT**

VIELEN DANK FÜR DEN KAUF EINES JBL®-PRODUKTS .....	17
LIEFERUMFANG.....	17
POSITIONIERUNG.....	17
AUFSTELLEN EINES EINZELNEN SUBWOOFERS.....	18
AUFSTELLEN VON ZWEI SUBWOOFERN .....	18
AUFSTELLEN VON VIER SUBWOOFERN.....	19
ANSCHLÜSSE .....	19
VERWENDUNG EINES SSW-1 SUBWOOFERS MIT EINEM EINZIGEN VERSTÄRKERKANAL .....	20
VERWENDUNG EINES SSW-1 SUBWOOFERS MIT ZWEI VERSTÄRKERKANÄLEN .....	20
KORREKTE PFLEGE DER LAUTSPRECHER.....	20
FEHLERBEHEBUNG.....	21
TECHNISCHE DATEN .....	21
JBL SSW-1 ABMESSUNGEN.....	22



## VIELEN DANK FÜR DEN KAUF EINES JBL®-PRODUKTS

Seit mehr als 70 Jahren wirkt JBL an allen Aspekten der Aufzeichnung und Reproduktion von Musik- und Filminhalten mit: von Live-Auftritten bis zu Hobby-Aufnahmen zu Hause, im Fahrzeug oder im Büro.

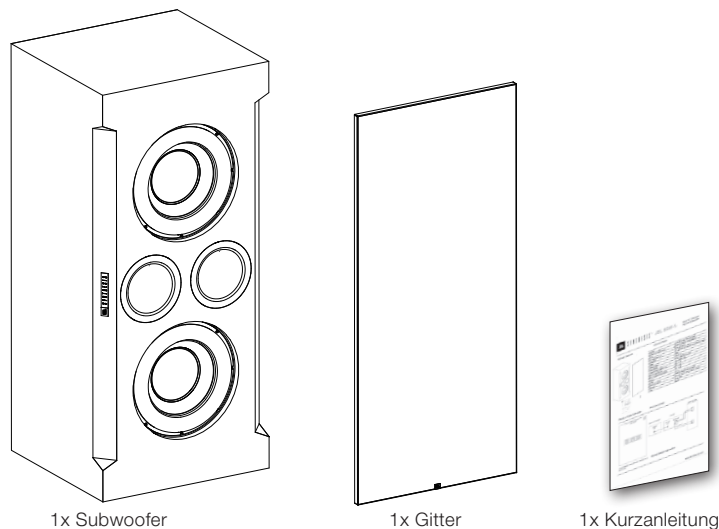
Wir sind überzeugt davon, dass der JBL Synthesis Lautsprecher alle Ihre Erwartungen erfüllen wird und dass Sie sich auch bei künftigen Käufen von weiteren Audiogeräten für Ihr Heim, Auto oder Ihr Büro immer wieder für die JBL-Produkte entscheiden werden.

Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um Ihr Gerät auf unserer Website unter [www.jblsynthesis.com](http://www.jblsynthesis.com) zu registrieren.

So können wir Sie über unsere neuesten Entwicklungen informieren und mit Ihrer Unterstützung Produkte gestalten, die besser zu Ihren Bedürfnissen und Erwartungen passen.

Änderungen aller Merkmale und technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

## LIEFERUMFANG



## POSITIONIERUNG

Bei der Verwendung von Subwoofern innerhalb der engen Grenzen eines typischen Heimkinoraums erzeugen Reflexionen, stehende Wellen und resonante Absorber im Raum Spitzen und Senken in der Basswiedergabe, die in Abhängigkeit vom Standort des Zuhörers im Raum stark variieren können. Ein an einer Stelle sitzender Zuhörer kann viel zu starke Bässe wahrnehmen, die durch eine Wiedergabespitze an dieser Stelle verursacht werden- ein anderer Zuhörer, der sich nur ein paar Zentimeter entfernt befindet, aufgrund einer Senke an seiner Stelle viel weniger Bässe hört.

Die Standorte der Subwoofer im Raum (zusammen mit den Raumabmessungen) wirken sich auch stark auf die Entstehung dieser Spitzen und Senken bei der Basswiedergabe aus. Eine sorgfältige Platzierung des Subwoofers allein kann nicht alle Spitzen und Senken der Basswiedergabe im gesamten Raum kompensieren. Aber die sorgfältige Platzierung kann die größten Senken bei der Wiedergabe beseitigen oder deutlich reduzieren.

Es ist wichtig, die Frequenzgangsenken durch die richtige Platzierung des Subwoofers im gesamten Raum so weit wie möglich zu reduzieren, da eine Entzerrung nicht hilfreich ist, um große Frequenzgangsenken zu kompensieren. Wenn beispielsweise über die Entzerrung versucht wird, eine Wiedergabesenke von 13 dB auszugleichen, muss der Subwoofer-Verstärker dafür die 20-fache Leistung auf dieser Frequenz liefern. Dies kann den Subwoofer-Verstärker schnell übersteuern, wodurch sich die Audioqualität erheblich verschlechtert.

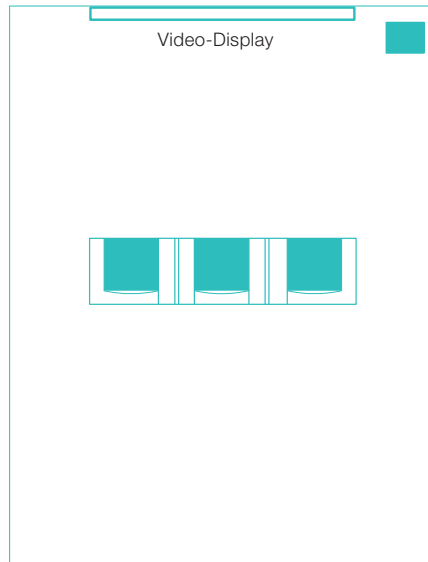
In fast jedem Raum führt die Platzierung der Subwoofer in den Ecken zu den geringsten Senken bei der Basswiedergabe und gleichzeitig zu den größten Basswiedergabespitzen.

Wir empfehlen Ihnen dringend, unabhängig von der Raumgröße mehrere Subwoofer zu installieren. Ein einzelner Subwoofer führt im gesamten Raum zu der am wenigsten konsistenten Bassleistung. Die Verwendung mehrerer Subwoofer kann einige Raummodi an unterschiedlichen Hörpositionen löschen, wodurch im gesamten Hörbereich eine viel gleichmäßigere Klangqualität im Tieftonbereich erreicht wird. Es ist oft nicht möglich, einen einzelnen Subwoofer so zu platzieren, dass keine großen Frequenzgangsenken vorhanden sind, die sich nicht durch eine Entzerrung korrigieren lassen. Die Verwendung von zwei oder mehr korrekt platzierten Subwoofern beseitigt solche Frequenzgangsenken fast immer.

Da der Wandaufbau an gegenüberliegenden Wänden fast nie perfekt identisch ist, funktionieren gängige Formeln wie die Platzierung der Subwoofer an  $\frac{1}{4}$ -Punkten in der Praxis selten. Die beste Lösung ist es, hochauflösende Messungen vom primären Hörbereich aus durchzuführen, während Sie mit der Lautsprecheraufstellung experimentieren.

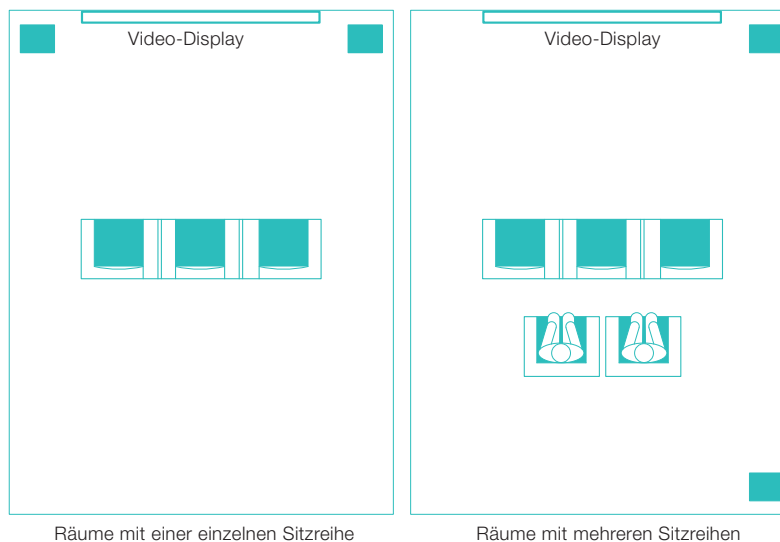
Das Aufstellen eines Subwoofers am Hörplatz und die Einmessung von den möglichen Aufstellpositionen im Raum unter Ausnutzung der akustischen Reziprozität kann helfen, die beste(n) Position(en) schnell zu finden. Die Messung an den besten Positionen ergibt auf diese Weise Messungen mit den wenigsten und kleinsten Spitzen und Senken im Frequenzgang.

### AUFSTELLEN EINES EINZELNEN SUBWOOFERS

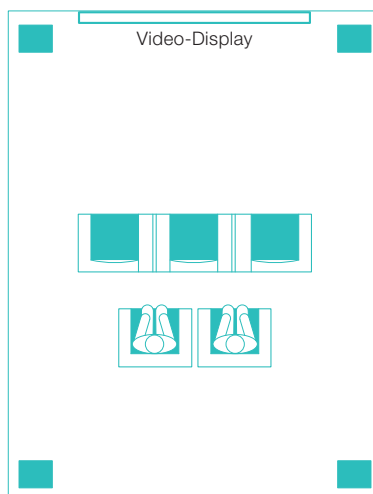


### AUFSTELLEN VON ZWEI SUBWOOFERN

Die Platzierung von zwei Subwoofern wird durch die Sitzanordnung in Ihrem Raum bestimmt.



## AUFSTELLEN VON VIER SUBWOOFERN



## ANSCHLÜSSE

Lautsprecher und Elektronik haben entsprechende (+) und (-) Klemmen. Die meisten Hersteller von Lautsprechern und Elektronik, einschließlich JBL, verwenden Rot für den (+) Anschluss und Schwarz für den (-) Anschluss. Es ist wichtig, dass Sie beide Klemmen identisch anschließen: (+) am Lautsprecher mit (+) am Verstärker und (-) am Lautsprecher mit (-) am Verstärker. Eine „phasenverschobene“ Verkabelung führt zu einem dünnen Sound, schwachen Bässen und einer schlechten Stereowiedergabe. Mit dem Aufkommen von Mehrkanal-Surround-Sound-Systemen ist es nach wie vor wichtig, alle Lautsprecher in Ihrem System mit der richtigen Polarität anzuschließen, um die richtige Räumlichkeit und Richtwirkung bei der Musikwiedergabe zu erhalten.

Der JBL Synthesis SSW-1 Subwoofer verfügt über zwei Eingänge, wobei der Eingang für jeden einzelnen Tieftöner direkt dahinter auf der Rückseite des Gehäuses liegt. Zur Ansteuerung des SSW-1 durch einen einzelnen Verstärkerkanal sollte die (+)-Klemme des Verstärkers mit beiden (+)-Eingangsklemmen des SSW-1 verbunden werden. Die (-)-Klemme des Verstärkers sollte mit beiden (-)-Klemmen des SSW-1 verbunden werden. In dieser Schaltungskonfiguration wird der Verstärker mit einer 4-Ohm-Last beschaltet. Alternativ können auch zwei gleiche Verstärkerkanäle verwendet werden, jeweils einer für jeden Tieftoneingang. Jede einzelne Verstärkerklemme (+) sollte mit einer der Tieftönereingangsklemmen (+) verbunden werden. Jede Verstärker (-)-Klemme sollte mit der SSW-1 (-)-Klemme des Klemmensatzes verbunden werden, der mit der (+)-Klemme des gleichen Verstärkerkanals verbunden ist. Wenn die Basswiedergabe schwach erscheint, liegt möglicherweise ein Phasenproblem zwischen den beiden Treibern vor, wobei sich die Schallwellen der beiden Tieftöner gegenseitig auslöschen. Überprüfen Sie die Verkabelung, um sicherzustellen, dass die (+)-Klemme beider Tieftöner in einem SSW-1 mit der entsprechenden Verstärker-(+)-Klemme und die (-)-Klemme mit der entsprechenden Verstärker(-)-Klemme verbunden sind.

Wenn zwei SSW-1-Subwoofer verwendet werden, sollten die Kabel für beide Lautsprecher die gleiche Länge haben. Wenn die Basswiedergabe schwach erscheint, liegt möglicherweise ein Phasenproblem zwischen den Subwoofern vor, wobei sich die Schallwellen der beiden Subwoofer gegenseitig auslöschen. Wenn die Basswiedergabe schwach erscheint, versuchen Sie, die Polarität an einem Subwoofer umzukehren, d. h. verbinden Sie den (+)-Anschluss am Verstärker mit dem (-)-Anschluss am Lautsprecher und den (-)-Anschluss am Verstärker mit dem (+)-Anschluss am Lautsprecher.

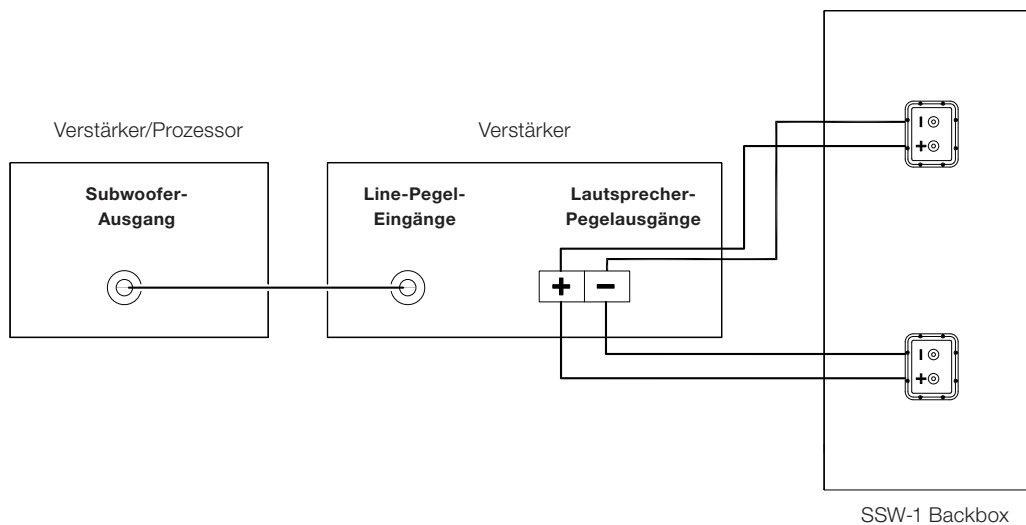
Um die Lautsprecherklemmen an der Klemmenabdeckung hinter dem SSW-1-Subwoofer zu verwenden, schrauben Sie den farbigen Knopf ab, bis das Durchgangsloch im Mittelbolzen unter dem Knopf sichtbar ist. Führen Sie das blanke Drahtende durch dieses Loch und schrauben Sie dann den Knopf herunter, bis die Verbindung fest sitzt. Bei Verwendung von Flachsteckern können diese vor dem Festziehen des Knopfes um den Bolzen gedreht werden. Das Loch in der Mitte jedes Knopfes ist für die Verwendung von bananenförmigen Steckern vorgesehen. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität. Das Kabel des Minuspols (-) des Verstärkers ist mit dem Minuspol (-) oder schwarzen Anschluss an der Klemme zu verbinden, und der Pluspol (+) des Verstärkers ist mit dem Pluspol (+) oder roten Anschluss an der Klemme zu verbinden.

**Da der SSW-1 ein passiver Lautsprecher ist, sind nur Lautsprecher-Pegelanschlüsse verfügbar. Der SSW-1 Subwoofer wurde speziell für die Verwendung in Verbindung mit den JBL® Synthesis SDA Verstärkern entwickelt. Er wurde für die beste Dynamik und den besten Frequenzgang beim Einsatz mit dem JBL Pro DSi MA4-D Verstärker optimiert, der besonders für die Verwendung der proprietären SSW-1 Tuning-Datei entwickelt wurde. Dieser liefert auch die reaktive Lastimpedanz des SSW-1 – mit der JBL Signatur. Wende dich für eine korrekte Einstellung und das Laden der SSW-1 Tuning-Datei an einen zertifizierten Synthesis Installateur, wenn ein anderer SDA Verstärker mit dem SSW-1 verwendet werden soll. Der SSW-1 ist in der Lage, zwei JBL Pro DSi MA4-D-Kanäle im gebrückten Modus zu betreiben.**

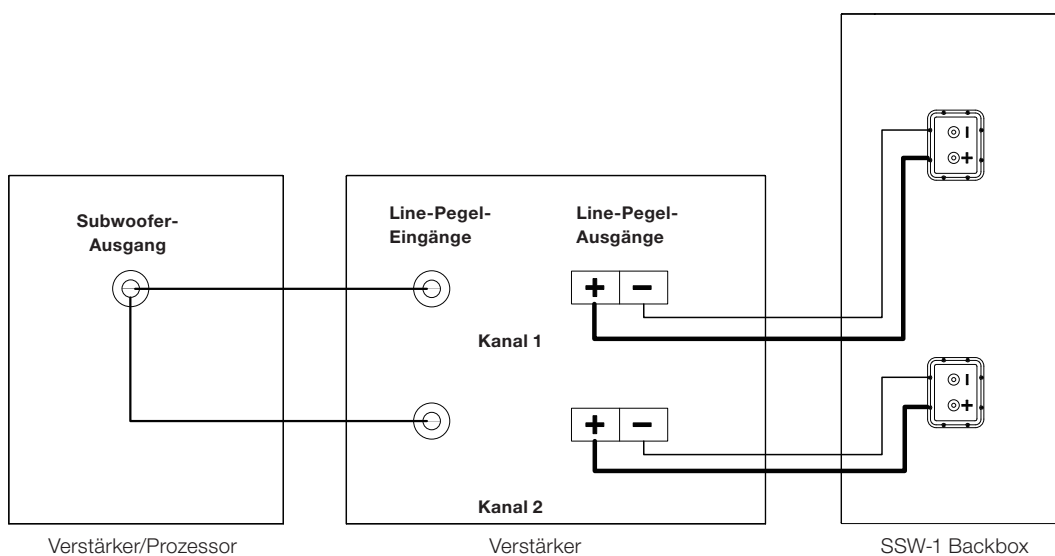
Verbinden Sie den Line-Pegel-Subwoofer-Ausgang Ihres Hauptreceivers oder Prozessors mit dem Line-Pegel-Eingang an Ihrem Subwoofer-Verstärker.

Wenn Sie zwei oder mehr Subwoofer verwenden, nutzen Sie die richtige Anzahl von Verstärkerkanälen (dies können Monoblock- oder Mehrkanalverstärker sein), die jeweils an den entsprechenden Ausgang Ihres Prozessors oder Receivers angeschlossen sind. Verbinden Sie dann die positiven und negativen Klemmen für jeden Verstärkerkanal mit einem einzelnen SSW-1-Subwoofer-System.

## VERWENDUNG EINES SSW-1 SUBWOOFERS MIT EINEM EINZIGEN VERSTÄRKERKANAL



## VERWENDUNG EINES SSW-1 SUBWOOFERS MIT ZWEI VERSTÄRKERKANÄLEN



### Kabellänge

Bis zu 9 m.

Über 9 m.

### Empfohlener Querschnitt

2 mm<sup>2</sup> (minimaler Querschnitt)

3,5 mm<sup>2</sup> (minimaler Querschnitt)

## KORREKTE PFLEGE DER LAUTSPRECHER

- Entfernen Sie den Staub von dem Gehäuse mit einem sauberen, trockenen Tuch. Durch ein feuchtes Tuch kann die Oberfläche des Gehäuses matt werden. Reinigen Sie das Gehäuse nicht mit flüchtigen Flüssigkeiten, wie beispielsweise Benzol, Farbverdünnern oder Alkohol.
- Versprühen Sie keine Chemikalien in der Nähe des Gehäuses.
- Reinigen Sie die Stoffbespannung des Frontgitters mit einem Staubsauger auf niedriger Saugstärke.
- Waschen Sie das Frontgitter nicht mit Wasser, da dadurch die Farben verblassen können oder das Gitter aufgeraut werden kann.
- Wenn die Oberflächen der Tieftöner-Konen staubig sind, können sie vorsichtig mit einem weichen, trockenen Kalligraphie- oder Malerpinsel gereinigt werden. Verwenden Sie kein feuchtes Tuch.

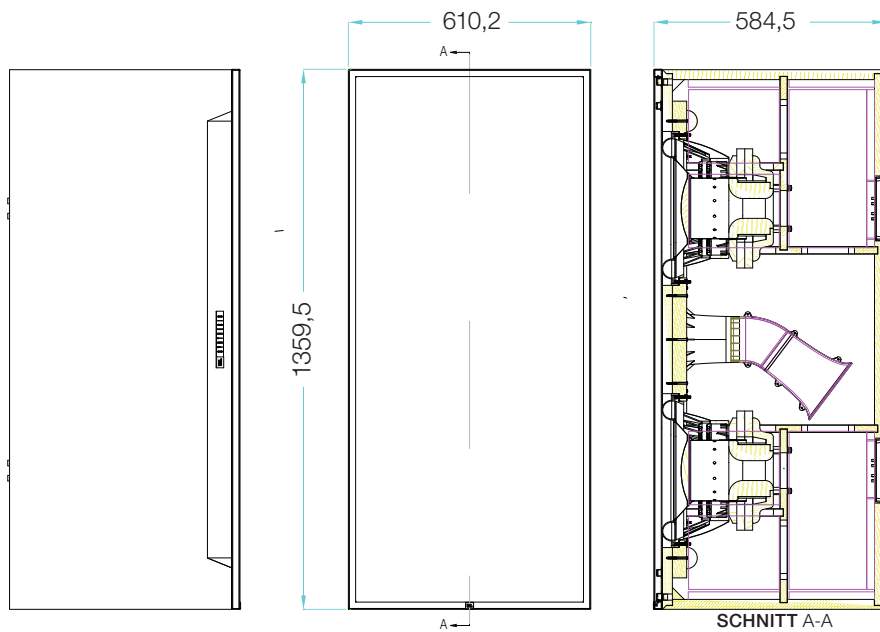
## FEHLERBEHEBUNG

Symptom	Lösung
Falls einer der Lautsprecher keinen Ton abgibt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern Sie sich, dass der Receiver/Verstärker eingeschaltet ist und dass eine Quelle abgespielt wird.</li> <li>• Überprüfen Sie alle Kabel und Verbindungen zwischen dem Receiver/Verstärker und den Lautsprechern. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel angeschlossen sind. Vergewissern Sie sich, dass keines der Lautsprecherkabel ausgefranst, abgeschnitten oder durchstochen ist oder sich gegenseitig berührt.</li> </ul>
Wenn es eine geringe (oder keine) Bassausgabe gibt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse der Lautsprechereingänge die korrekte Polarität (+ und -) haben. Wenn Sie zwei SSW-1-Subwoofer verwenden, versuchen Sie, die Polarität an einem Subwoofer umzukehren, wie auf Seite 19 beschrieben.</li> <li>• Erwägen Sie den Einsatz eines separaten Leistungsverstärkers zur Ansteuerung des Subwoofers SSW-1.</li> <li>• Wenn Sie einen Leistungsverstärker mit Ihrem SSW-1 Subwoofer verwenden, stellen Sie sicher, dass der Subwoofer-Ausgang des Receivers/Prozessors aktiviert wurde. Weitere Informationen zur korrekten Lautsprecherkonfiguration siehe die Bedienungsanleitung des Receivers/Prozessors.</li> </ul>
Wenn das System bei niedrigen Lautstärken funktioniert, aber beim Steigern der Lautstärke abschaltet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie alle Kabel und Verbindungen zwischen dem Receiver/Verstärker und den Lautsprechern. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel angeschlossen sind. Vergewissern Sie sich, dass keines der Lautsprecherkabel ausgefranst, abgeschnitten oder durchstochen ist oder sich gegenseitig berührt.</li> <li>• Überprüfen Sie, wenn mehr als ein Paar Hauptlautsprecher verwendet werden, die Mindestimpedanzanforderungen des Receivers/Verstärkers.</li> </ul>
Wenn mittlere Frequenzen (wie Stimmen) über den Subwoofer zu hören sind:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Normalmodus verwendet wird, stellen Sie die Trennfrequenz an Ihrer Elektronik auf eine niedrigere Frequenz ein.</li> </ul>

## TECHNISCHE DATEN

Gehäusotyp	Bassreflex mit zwei Slipstream-Frontöffnungen
Tieftöner-Treibergröße und -material	Zwei 15-Zoll-Membranen mit vorwärts gerichteter Abstrahlung, Advanced-Aluminum-Matrix
Empfohlener Verstärkertyp	Extern, JBL Cinema MA4-D gebrückt, dualer Eingang
Empfohlene Verstärkerleistung	2500 WRMS pro Tieftöner (5000 WRMS insgesamt) mit korrekter Begrenzung/Kompression
Verstärkereigenschaften	DSP EQ
Impedanz	8 Ohms pro Eingang
Lautsprecher-Empfindlichkeit	84 dB/W/m Tieftöner, 90 dB/W/m System
Frequenzgang	15 Hz-Frequenzweiche (-6 dB)
Frequenzgang, -3 dB	16,7 Hz – 400 Hz
Frequenzgang, -6 dB	15 Hz – 400 Hz
Frequenzgang, -10 dB	13,5 Hz – 400 Hz
Resonanz	18 Hz
Eingangstyp	Ein Satz vergoldeter Polklemmen pro Tieftöner
Produktabmessungen mit Gitter	1359,5 mm H x 610,2 mm B x 584,5 mm T )
Gerätgewicht	159 kg
Oberflächen	Schwarzes Vinyl

# JBL SSW-1 ABMESSUNGEN



## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. Lee estas instrucciones.
2. Conserva estas instrucciones.
3. Obedece todas las advertencias.
4. Sigue todas las instrucciones.
5. Limpiar solo con un paño seco.
6. No bloquee ninguna abertura de ventilación. Instala este aparato conforme a las instrucciones del fabricante.
7. No lo instales cerca de ninguna fuente de calor, como radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (incluidos los amplificadores) que generen calor.
8. Utiliza solo los herrajes o accesorios especificados por el fabricante.
9. Utiliza solo el carrito, el soporte, el trípode o la mesa especificados por el fabricante o vendidos con el aparato. Si utilizas un carrito, ten cuidado al desplazar la combinación del carro con el aparato con el fin de evitar lesiones a causa de un posible vuelco.
10. Deja todas las tareas de reparación o mantenimiento en manos de personal cualificado de servicio. El aparato necesita reparación cuando se daña de cualquier modo, como si el cable de alimentación o el enchufe están dañados, se ha vertido líquido o han caído objetos dentro del aparato o el aparato ha estado expuesto a la lluvia o la humedad, no funciona correctamente o ha caído.



Eliminación correcta del producto (Residuo de aparatos eléctricos y electrónicos)

Este símbolo significa que no se debe desechar el producto como residuo doméstico sin clasificar y que se debe llevar a un centro adecuado de recogida para su reciclaje. La eliminación y el reciclaje correctos ayudan a proteger los recursos naturales, la salud humana y el medio ambiente. Para obtener más información sobre la eliminación y el reciclaje de este producto, ponte en contacto con su municipio o servicio de recogida, o con la tienda donde adquiriste el producto.



### RoHS

Este producto cumple con las disposiciones de RoHS. Este equipo cumple con la Directiva 2011/65/UE y sus enmiendas, sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos.

### REACH

REACH (reglamento n.º 1907/2006) aborda la producción y el uso de sustancias químicas y su posible impacto sobre la salud humana y el medio ambiente. El artículo 33(1) del reglamento REACH exige a los proveedores informar a los destinatarios de un artículo de que este contiene más del 0,1 % (en peso y por artículo) de cualquier sustancia que figure en la Lista de candidatas a sustancias extremadamente preocupantes (SEP) (la lista de sustancias candidatas de la REACH). Este producto contiene la sustancia "plomo" (N.º CAS: 7439-92-1) en una concentración superior al 0,1 % en peso.

En el momento de la comercialización de este producto, salvo el plomo, el producto no contiene otras sustancias de la lista de sustancias candidatas de la REACH en una concentración superior al 0,1 % en peso.

Nota: El 27 de junio de 2018 se incluyó el plomo a la lista de sustancias candidatas de la REACH. La inclusión del plomo en la lista de sustancias candidatas de la REACH no significa que los materiales que contienen plomo supongan un riesgo inmediato ni que se limite el permiso para utilizarlo.

## PRECAUCIÓN:

EL USO MUY PROLONGADO A POTENCIAS DE SALIDA ELEVADAS CERCA DE LA POTENCIA MÁXIMA DEL SSW-1 PUEDEN GENERAR TEMPERATURAS ELEVADAS ALREDEDOR DEL SONODEFLECTOR. NO COLOQUES MATERIALES INFLAMABLES A MENOS DE 7,6 CM DEL SONODEFLECTOR. NO TOQUES LA ZONA DEL DEFLECTOR HASTA QUE SE ENFRÍE DESPUÉS DE USARLO EN ESTAS CONDICIONES.

## CONTENIDO

GRACIAS POR ELEGIR JBL® .....	24
CONTENIDO DEL ENVASE .....	24
COLOCACIÓN.....	24
COLOCACIÓN DE UN SOLO SUBWOOFER.....	25
COLOCACIÓN DE DOS SUBWOOFERS .....	25
COLOCACIÓN DE CUATRO SUBWOOFERS .....	26
CONEXIONES .....	26
USO DE UN SUBWOOFER SSW-1 CON UN SOLO CANAL DE AMPLIFICADOR .....	27
USO DE UN SUBWOOFER SSW-1 CON DOS CANALES DE AMPLIFICADOR .....	27
CUIDADO DE LOS ALTAVOCES .....	27
LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	28
ESPECIFICACIONES .....	28
DIMENSIONES DEL JBL SSW-1 .....	29

## GRACIAS POR ELEGIR JBL®

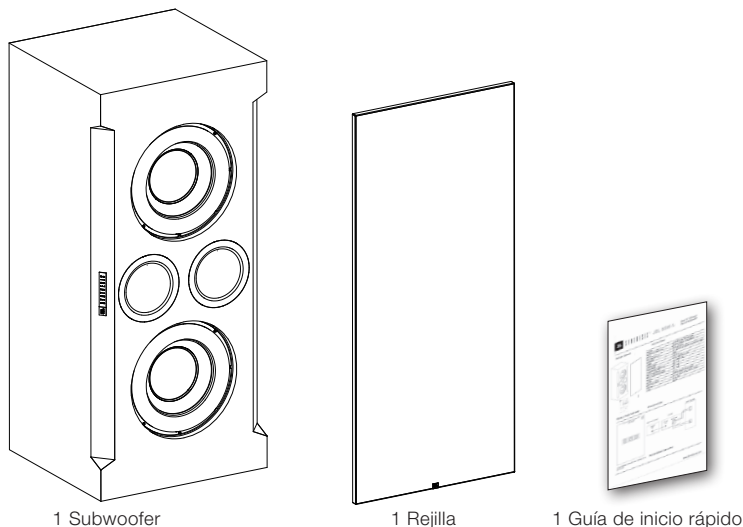
Durante más de 70 años, JBL se ha implicado en todos los aspectos de la grabación y reproducción de música y películas, desde conciertos en directo a las grabaciones que reproduces en tu hogar, vehículo u oficina.

Confiamos en que el altavoz JBL Synthesis que has elegido te proporcione todas las notas de diversión que esperas y que cuando pienses en comprar otros equipos de audio para tu hogar, automóvil u oficina vuelvas a elegir JBL una vez más.

Dedica unos momentos a registrar el producto en nuestro sitio web en [www.jblsynthesis.com](http://www.jblsynthesis.com). Esto nos permite mantenerte al corriente de nuestros avances más recientes y a conocer a nuestros clientes para desarrollar productos que cumplan sus necesidades y expectativas.

Todas las características y especificaciones están sujetas a cambios sin aviso previo.

## CONTENIDO DEL ENVASE



1 Subwoofer

1 Rejilla

1 Guía de inicio rápido

## COLOCACIÓN

Al utilizar subwoofers en los confines limitados de una sala de cine doméstica típica, las reflexiones, las ondas estacionarias y los absorbentes resonantes de la sala generan picos y valles en la respuesta en bajos que pueden variar mucho en función de la ubicación de los oyentes en la sala: un oyente en un lugar puede escuchar un exceso de bajos generado por un pico en la respuesta en ese punto y otro solo a unos palmos de distancia puede escuchar muchos menos a causa de un valle en ese otro punto.

Las ubicaciones de los subwoofers en la sala, junto con las dimensiones de la misma, también tienen un efecto profundo en la generación de estos picos y valles en la respuesta de bajos. Por sí sola, la colocación cuidadosa de los subwoofers no puede compensar todos los picos y valles de respuesta que haya en una sala, pero sí puede eliminar o reducir de forma importante los valles más importantes en la respuesta.

Es importante disminuir los valles en la respuesta en toda la sala tanto como sea posible mediante la colocación de los subwoofers porque no es posible compensar los grandes valles en la respuesta mediante la ecualización. Por ejemplo, para tratar de usar la ecualización para compensar un valle de 13 dB en la respuesta, el amplificador del subwoofer debe proporcionar 20 veces más potencia en esa frecuencia. Esto puede sobrecargar rápidamente el amplificador del subwoofer hasta el corte, lo cual disminuiría claramente la calidad del sonido.

Casi en cualquier sala, colocar los subwoofers en las esquinas permite obtener los valles menos importantes en la respuesta de bajos y también genera los picos más importantes en la respuesta de bajos.

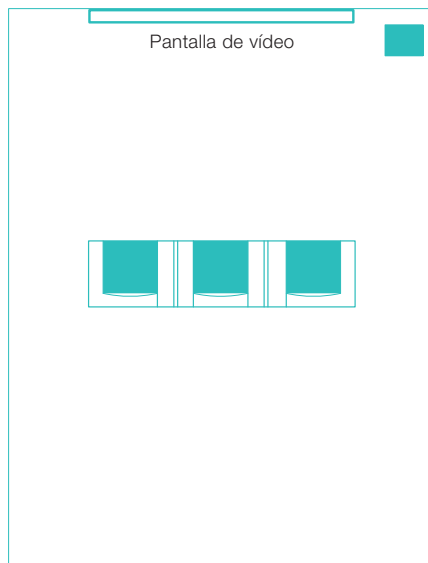
Recomendamos encarecidamente instalar más de un subwoofer independientemente del tamaño de la sala. Un solo subwoofer dará como resultado un rendimiento de bajos menos homogéneo por la sala. Al usar más de un subwoofer, es posible cancelar algunos modos de la sala en las distintas ubicaciones de escucha, y así obtener una calidad de sonido más uniforme a bajas frecuencias por toda el área de escucha. Con frecuencia resulta imposible ubicar un solo subwoofer de modo que no haya valles en la respuesta tan importantes como para poder corregirlos mediante ecualización. Al usar dos o más subwoofers colocados correctamente, casi siempre se eliminan estos valles en la respuesta.



Teniendo en cuenta que la construcción de las paredes casi nunca es perfectamente idéntica en paredes opuestas, las fórmulas habituales de colocar los subwoofers en los puntos a  $\frac{1}{4}$  rara vez funcionan en la práctica. La mejor solución es realizar mediciones de alta resolución desde el área principal de escucha mientras se experimenta con la ubicación de los altavoces.

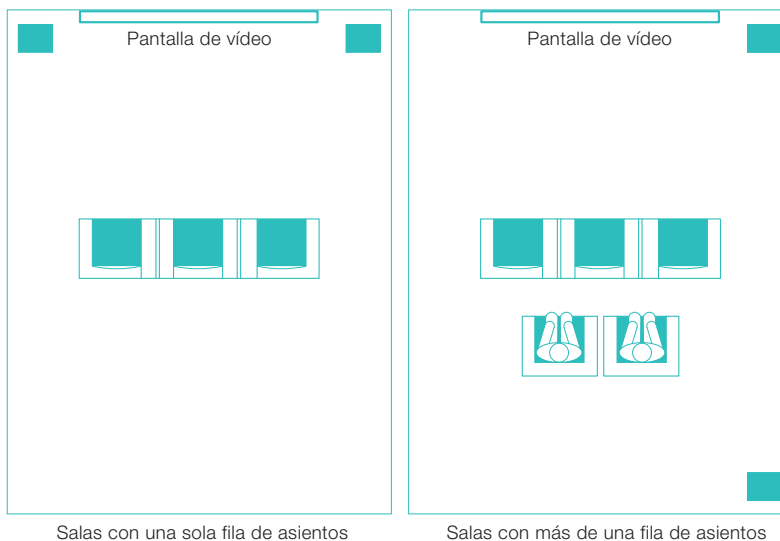
Colocar un subwoofer en la posición de escucha y medirlo desde las posibles posiciones de escucha de la sala (utilizando la reciprocidad acústica) puede ayudar a encontrar las mejores posiciones más rápidamente. Las medidas en las mejores posiciones de este modo darán lugar a las mediciones con el mínimo número de picos y valles en la respuesta y con la menor amplitud posible.

### COLOCACIÓN DE UN SOLO SUBWOOFER

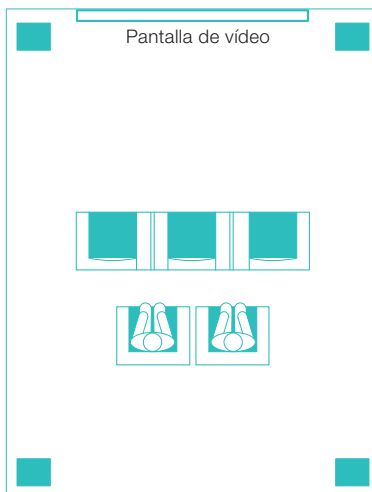


### COLOCACIÓN DE DOS SUBWOOFERS

La colocación de dos subwoofers está condicionada por la disposición de los asientos en la sala.



## COLOCACIÓN DE CUATRO SUBWOOFERS



## CONEXIONES

Los altavoces y la electrónica tienen terminales correspondientes (+) y (-). La mayoría de fabricantes de altavoces y electrónica, incluido JBL, utilizan el color rojo para indicar el terminal (+) y el color negro para el terminal (-). Es importante conectar ambos terminales exactamente del mismo modo. (+) del altavoz con (+) del amplificador y (-) del altavoz con (-) del amplificador. Si se conectan "desfasados", se obtiene un sonido pobre, con bajos débiles y una disposición espacial estéreo deficiente. Con la llegada de los sistemas de sonido envolvente multicanal, conectar todos los altavoces del sistema con la polaridad correcta sigue siendo importante para preservar el ambiente y la direccionalidad correctos del material del programa.

El subwoofer JBL Synthesis SSW-1 dispone de entradas duales y la entrada de cada woofer está directamente detrás de él en la parte trasera de la caja. Para accionar el SSW-1 desde un solo canal de amplificador, es necesario conectar el terminal (+) del amplificador a los dos terminales de entrada (+) del SSW-1. El terminal (-) del amplificador debe estar conectado a los dos terminales (-) del SSW-1. Con esta configuración del cableado, el amplificador verá una carga de 4 Ohm. Alternativamente, se pueden usar dos canales de amplificador iguales, uno para cada entrada de woofer. Cada terminal (+) del amplificador debe estar conectado a uno de los terminales de entrada (+) del woofer. Cada terminal (-) del amplificador debe estar conectado al terminal (-) del SSW-1 del juego de terminales conectado al mismo terminal (+) del canal del amplificador. Si la respuesta de bajos parece baja, es posible que haya un problema de fase entre las dos unidades y que las ondas sonoras de los dos woofers se estén cancelando entre ellas. Comprueba el cableado para asegurarse de que ambos woofers de un solo SSW-1 tengan su terminal (+) conectado al terminal (+) adecuado del amplificador y el terminal (-) conectado al terminal (-) adecuado del amplificador.

Si se van a usar dos subwoofers SSW-1, los cables de los dos altavoces deben tener la misma longitud. Si la respuesta de bajos parece baja, es posible que haya un problema de fase entre los subwoofers y que las ondas sonoras de los dos subwoofers se estén cancelando entre ellas. Si la respuesta de bajos parece baja, prueba a invertir la polaridad de uno de ellos (es decir, conecta el terminal (+) del amplificador al terminal (-) del altavoz y el terminal (-) del amplificador al terminal (+) del altavoz).

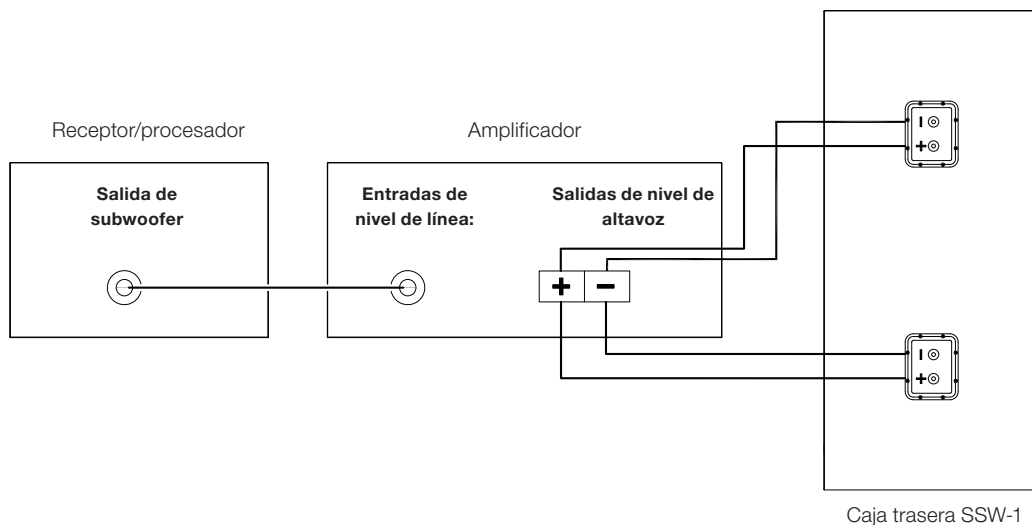
Para usar los terminales de altavoz con poste atornillado de la copa de terminales situada en la parte trasera del subwoofer SSW-1, desatornilla la perilla de color hasta que se vea el agujero pasante en el centro del poste por debajo de la perilla. Inserta el extremo pelado del cable por este agujero y, a continuación, enrosca la perilla de nuevo hasta que la conexión sea firme. Si se utilizan conectores de pala, es posible pasarlos alrededor del poste antes de apretar la perilla. El agujero del centro de cada perilla está pensado para usarlo con conectores de tipo banana. Ten cuidado de respetar la polaridad correcta. El cable del terminal negativo (-) del amplificador debe ir conectado al terminal negativo (-) o negro de la copa de terminales y el terminal positivo (+) del amplificador debe ir conectado al terminal positivo (+) o rojo de la copa de terminales.

**Puesto que el SSW-1 es un altavoz pasivo, solo hay conexiones de nivel de altavoz disponibles. El subwoofer SSW-1 está diseñado específicamente para el uso con los amplificadores JBL® Synthesis SDA. Está optimizado para ofrecer la mejor respuesta dinámica y en frecuencias utilizando el amplificador JBL Pro DSi MA4-D que, a su vez, está diseñado especialmente para usar el archivo de ajustes propio del SSW-1 y mover la impedancia de carga reactiva propia del SSW-1, Para usar otro amplificador SDA distinto con el SSW-1, ponte en contacto con tu instalador certificado de Synthesis para obtener información sobre los ajustes correctos y la carga del archivo de ajustes del SSW-1. El SSW-1 puede funcionar sobre dos canales del JBL Pro DSi MA4-D en modo puenteado.**

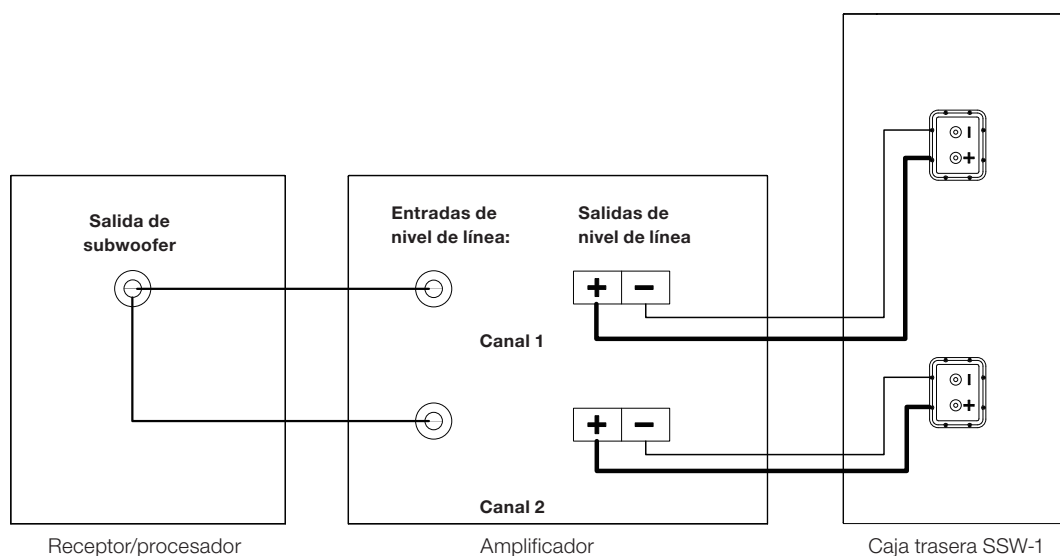
Conecta la salida de subwoofer de nivel de línea del receptor principal o del procesador a la entrada de nivel de línea del amplificador del subwoofer.

Si utilizas dos o más subwoofers, usa el número correcto de canales de amplificador (pueden ser amplificadores monobloque o multicanal), cada uno conectado a la salida correcta del procesador o receptor. A continuación, conecta los terminales positivo y negativo de cada canal de amplificador a un solo sistema de subwoofer SSW-1.

## USO DE UN SUBWOOFER SSW-1 CON UN SOLO CANAL DE AMPLIFICADOR



## USO DE UN SUBWOOFER SSW-1 CON DOS CANALES DE AMPLIFICADOR



### Longitud del cable

Hasta 9 m.

Más de 9 m.

### Tamaño recomendado

Calibre 14 (grosor mínimo)

Calibre 12 (grosor mínimo)

## CUIDADO DE LOS ALTAVOCES

- Limpia a carcasa con un paño limpio y seco para quitar el polvo. Un paño húmedo puede oscurecer el acabado de la carcasa. No utilices líquidos volátiles, como benceno, disolvente de pinturas o alcohol, en la carcasa.
- No pulverices insecticidas cerca de la carcasa.
- Para quitar el polvo del tejido de rejilla, utiliza un aspirador ajustado a baja potencia de succión.
- No laves la rejilla en agua, ya que se puede decolorar o deformar.
- Si la superficie del cono del woofer se llena de polvo, puedes limpiarla con cuidado con un cepillo caligráfico suave y seco o una brocha de pintura. No utilices un paño húmedo.

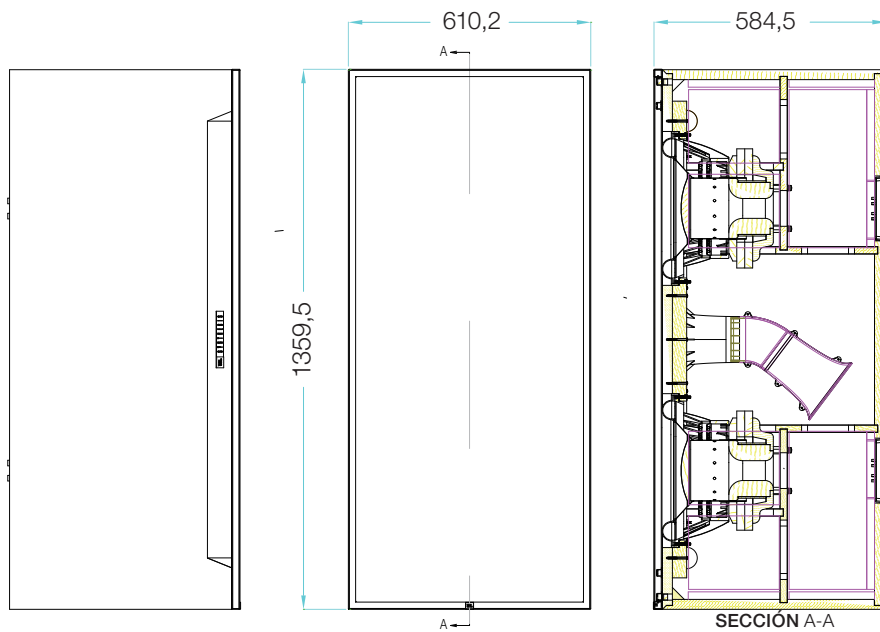
## LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Síntoma	Solución
Si no sale sonido por ningún altavoz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprueba que el receptor/amplificador esté encendido y que se esté reproduciendo algo en la fuente.</li> <li>• Comprueba todos los cables y conexiones entre el receptor/amplificador y los altavoces. Comprueba que todos los cables estén conectados. Comprueba que no haya ningún cable de altavoz deshilachado, cortado, pinchado o en contacto con otro.</li> </ul>
Si hay muy poca salida de bajos (o ninguna)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprueba que las conexiones de las entradas de altavoz tengan la polaridad correcta (+ y -). Si vas a usar dos subwoofers SSW-1, intenta invertir la polaridad de uno de ellos tal como se describe en la página 26.</li> <li>• Piensa en la posibilidad de añadir un amplificador de potencia separado para accionar el subwoofer SSW-1.</li> <li>• Si utilizas un amplificador de potencia con el subwoofer SSW-1, asegúrate de que la salida de subwoofer del receptor/procesador esté activada. Consulta el manual del propietario del receptor/procesador para obtener más información sobre la configuración correcta de los altavoces.</li> </ul>
Si el sistema reproduce a bajo volumen pero se apaga al aumentar el volumen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprueba todos los cables y conexiones entre el receptor/amplificador y los altavoces. Comprueba que todos los cables estén conectados. Comprueba que no haya ningún cable de altavoz deshilachado, cortado, pinchado o en contacto con otro.</li> <li>• Si se utilizan más de un par de altavoces principales, comprueba los requisitos mínimos de impedancia del receptor/amplificador.</li> </ul>
Si escuchas las frecuencias de gama media (como la voz) por el subwoofer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si utilizas el modo Normal, ajusta la frecuencia de corte en la electrónica en un valor menor.</li> </ul>

## ESPECIFICACIONES

Tipo de caja	Reflexión de bajos mediante puertos frontales de tipo Slipstream
Tamaño y material de la unidad de baja frecuencia	Conos de matriz de aluminio avanzados con emisión hacia delante dual de 15"
Tipo de amplificador recomendado	Externo, JBL Cinema MA4-D puentado, entrada dual
Potencia del amplificador recomendada	2500 WRMS por woofer (5000 WRMS total) con limitación/compresión correcta
Características del amplificador	EQ DSP
Impedancia	8 Ohms por entrada
Sensibilidad del altavoz:	84 dB/W/m woofer, 90 dB/W/m sistema
Respuesta en frecuencias	Corte de frecuencias a 15 Hz (-6 dB)
Respuesta en frecuencias, -3 dB	16,7 Hz – 400 Hz
Respuesta en frecuencias, -6 dB	15 Hz – 400 Hz
Respuesta en frecuencias, -10 dB	13,5 Hz – 400 Hz
Resonancia	18 Hz
Tipo de entrada	Un conjunto de entradas con postes de conexión chapados en oro por woofer
Dimensiones del producto con rejilla	1359,5 mm x 610,2 mm x 584,5 mm
Peso del producto	159 kg
Acabados	Vinilo negro

### DIMENSIONES DEL JBL SSW-1



**IMPORTANTE: INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA**

1. Leia as instruções.
2. Guarde os manuais em um lugar seguro.
3. Observe todas as advertências.
4. Siga todas as instruções.
5. Limpe o equipamento apenas com pano seco.
6. Não bloqueie nenhuma abertura de ventilação. Instale o produto de acordo com as instruções do fabricante
7. Nunca instale o produto próximo a fontes de calor como radiadores, aquecedores, fornos ou outros equipamentos que produzam calor, incluindo amplificadores.
8. Use apenas equipamentos e acessórios aprovados pelo fabricante.
9. Use apenas carrinhos, suportes, tripés, estantes ou mesas indicadas pelo fabricante ou vendidas junto com o produto. Se usar um carrinho, tome cuidado ao movê-lo para que a caixa não caia e cause lesões em pessoas ao redor.
10. Toda manutenção deve ser feita por uma assistência técnica qualificada. Procure a assistência técnica se o equipamento sofrer qualquer tipo de dano, tais como danos ao cabo de energia ou à tomada, derramamento de líquidos ou queda de objetos em seu interior, exposição a chuva ou umidade, funcionamento anormal ou quedas.



Modo de descartar o produto (procedimentos para resíduos eletroeletrônicos)  
 Este símbolo significa que o produto não pode ser descartado no lixo comum e deve ser entregue a um centro de reciclagem capaz de processá-lo. O descarte e a reciclagem ajudam a proteger os recursos naturais, a saúde humana e o meio ambiente. Para saber mais sobre como descartar e reciclar o produto, procure as autoridades locais, o serviço de coleta de lixo ou a loja onde o produto foi adquirido.



**RoHS**

Este produto atende às normas RoHS.  
 Este produto está de acordo com a Diretiva 2011/65/UE e as respectivas emendas, que determinam restrições ao uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos.

**REACH**

O Regulamento REACH (nº. 1907/2006) dispõe sobre a produção e o uso de substâncias químicas e seus possíveis impactos sobre a saúde humana e o meio ambiente. O Artigo 33(1) do Regulamento REACH requer que os fornecedores informem a presença de excipientes cujo teor for superior a 0,1 % (por peso por artigo) de quaisquer substâncias constantes da Lista de Substâncias Candidatas que Suscitam Elevada Preocupação (SVHC, "Substances of Very High Concern") ("lista de candidatos REACH"). Este produto contém a substância "chumbo" (nº CAS 7439-92-1) em concentração superior a 0,1% por peso.

No momento em que foi liberado, este produto não continha, além do chumbo, nenhuma outra substância constante da lista de candidatos REACH em concentração superior a 0,1% por peso.

Observação: O chumbo foi adicionado à lista de candidatos do Regulamento REACH em 27 de junho de 2018. A inclusão do chumbo na lista de candidatos REACH não significa que os materiais que contêm chumbo ofereçam risco imediato nem implica em restrição das utilizações permitidas dos referidos materiais.

**CUIDADO:**

PERÍODOS MUITO LONGOS DE USO DE ALTA SAÍDA PERTO DA POTÊNCIA MÁXIMA PARA A SSW-1 PODEM RESULTAR EM ALTAS TEMPERATURAS EM TORNO DO BAFFLE. NÃO COLOQUE MATERIAIS INFLAMÁVEIS DENTRO DE 3" DO BAFFLE. NÃO TOQUE NA ÁREA DO BAFFLE ATÉ QUE ELE RESFRIE APÓS O USO.

**ÍNDICE**

OBRIGADO POR ESCOLHER A JBL® ..... 31

CONTEÚDO DA EMBALAGEM ..... 31

POSICIONAMENTO ..... 31

    POSICIONANDO UM ÚNICO SUBWOOFER ..... 32

    POSICIONANDO DOIS SUBWOOFERS ..... 32

    POSICIONANDO QUATRO SUBWOOFERS ..... 33

CONEXÕES ..... 33

    USANDO UM SUBWOOFER SSW-1 COM UM ÚNICO CANAL DO AMPLIFICADOR ..... 34

    USANDO UM SUBWOOFER SSW-1 COM DOIS CANAIS DO AMPLIFICADOR ..... 34

CUIDADOS COM AS CAIXAS DE SOM ..... 34

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS ..... 35

INFORMAÇÕES TÉCNICAS ..... 35

DIMENSÕES JBL SSW-1 ..... 36

## OBRIGADO POR ESCOLHER A JBL®

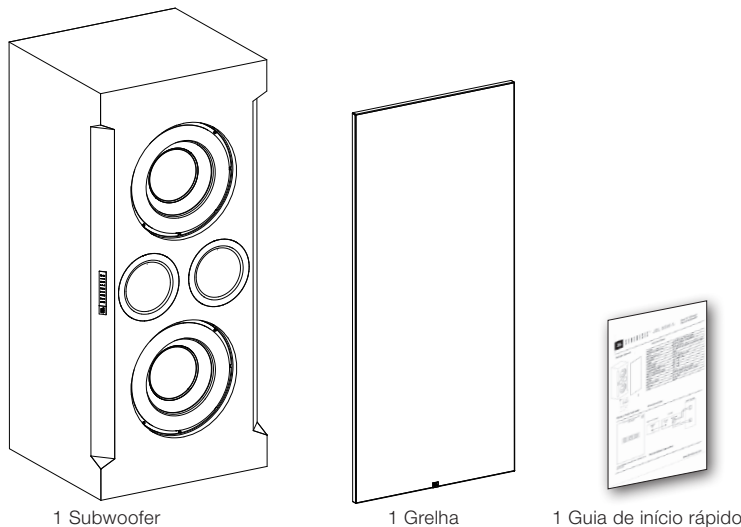
Há mais de 70 anos, a JBL está envolvida em cada aspecto das gravações e reproduções de músicas e filmes, desde apresentações ao vivo até o monitoramento de gravações que você reproduz em sua casa, carro ou escritório.

Temos certeza que a caixa de som JBL Synthesis que você escolheu proporcionará satisfação em cada nota musical. E quando pensar em comprar mais equipamentos de som para sua casa, carro ou escritório, você escolherá novamente a JBL.

Reserve um momento para cadastrar seu produto em nosso website em [www.jblsynthesis.com](http://www.jblsynthesis.com). Isso nos permite mantê-lo atualizado sobre nossos mais recentes avanços, nos ajudando a entender melhor nossos clientes, para então, desenvolvermos produtos que vão de encontro as suas necessidades e expectativas.

Todos os recursos e especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

## CONTEÚDO DA EMBALAGEM



1 Subwoofer

1 Grelha

1 Guia de início rápido

## POSICIONAMENTO

Ao usar subwoofers dentro dos limites de uma típica sala de home theater, os reflexos, as ondas estacionárias e os absorvedores de ressonância dentro da sala criam picos e quedas na resposta de graves que podem variar muito, dependendo de onde os ouvintes estão localizados na sala - um ouvinte sentado em um local pode ouvir uma abundância excessiva de graves criada por um pico de resposta no local, enquanto outro ouvinte a apenas alguns metros de distância pode ouvir muito menos graves devido a uma queda de resposta naquele local.

Os locais de subwoofers dentro da sala (juntamente com as dimensões da sala) possuem também um efeito profundo na criação desses picos e quedas de resposta de graves. O posicionamento cuidadoso do subwoofer por si só, não consegue compensar todos os picos e quedas de resposta de graves em uma sala, mas o pode eliminar ou reduzir significativamente as maiores quedas de resposta.

É importante reduzir as quedas de resposta em toda a sala tanto quanto possível por meio da colocação adequada do subwoofer, pois a equalização não pode ser usada para compensar grandes quedas de resposta. Por exemplo, usar equalização em uma tentativa de restaurar uma queda de resposta de 13dB requer que o amplificador do subwoofer forneça 20 vezes mais potência naquela frequência. Isso pode sobrecarregar rapidamente o amplificador do subwoofer em ceifamento (clipping), o que degradará significativamente a qualidade do áudio.

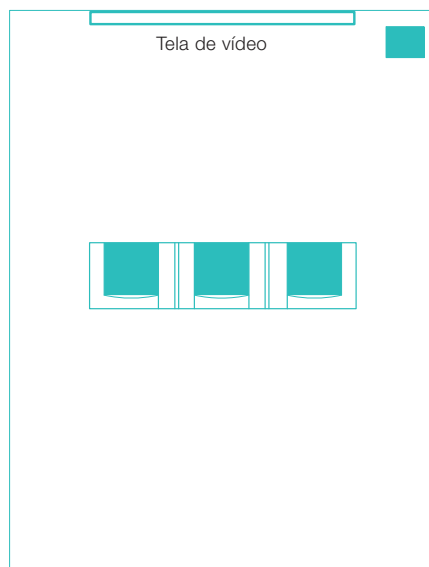
Em praticamente qualquer sala, o posicionamento dos subwoofers nos cantos produzirão o menor número de quedas de resposta de graves grandes e também os maiores picos de resposta de graves.

Recomendamos fortemente que você instale múltiplos subwoofers independentemente do tamanho da sala. Um único subwoofer resultará em um desempenho de graves menos consistente em toda a sala. O uso de múltiplos subwoofers pode cancelar alguns modos de sala em vários locais de audição, resultando em uma qualidade de som de baixa frequência muito mais consistente em toda a área de audição. Geralmente, é impossível localizar um único subwoofer de forma que grandes quedas de resposta, que não podem ser corrigidas por meio de equalização, não ocorram. O uso de dois ou mais subwoofers colocados corretamente eliminam, quase sempre, essas quedas de resposta.

Uma vez que a construção da parede quase nunca é perfeitamente idêntica às paredes opostas, fórmulas comuns como colocar os subwoofers em  $\frac{1}{4}$  pontos raramente funcionam na prática. A melhor solução é fazer medições de alta resolução da área de audição primária enquanto testa o posicionamento das caixas de som.

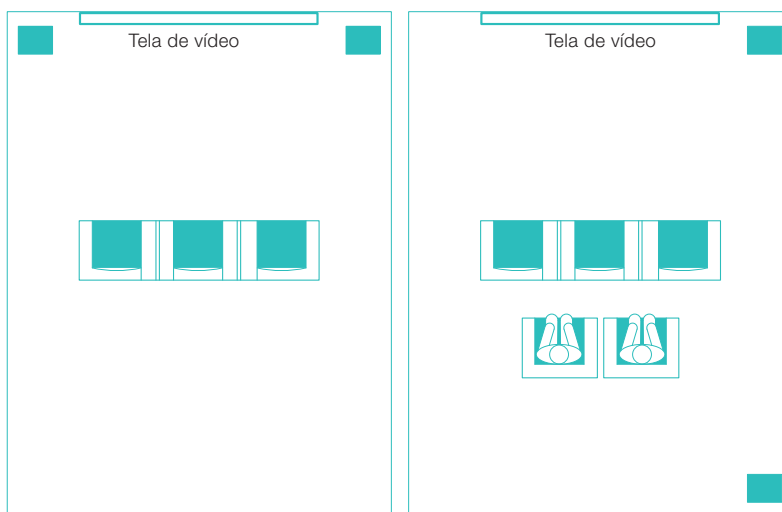
Posicionar um subwoofer na posição do ouvinte e medi-lo a partir das possíveis posições de instalação ao redor da sala - usando reciprocidade acústica - pode ajudar a encontrar a(s) melhor(es) posição(ões). Dessa maneira, a medição nas melhores posições produzirá as medições com os menores picos e quedas na resposta.

### POSICIONANDO UM ÚNICO SUBWOOFER



### POSICIONANDO DOIS SUBWOOFERS

O posicionamento de dois subwoofers será determinada pela disposição e pela capacidade da sua sala.

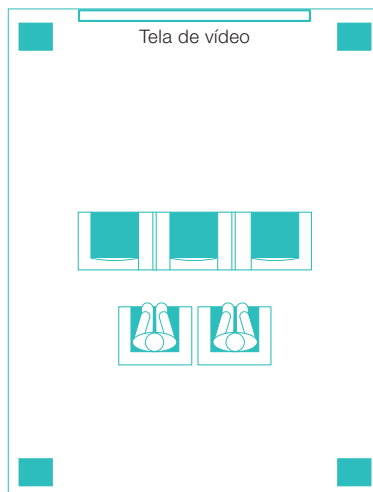


Salas com uma única fila de assentos

Salas com uma filas múltiplas de assentos



## POSICIONANDO QUATRO SUBWOOFERS



## CONEXÕES

As caixas de som e os componentes eletrônico possuem conectores positivos (+) e negativos (-) correspondentes. A maioria dos fabricantes de equipamentos de som e caixas de som, incluindo a JBL, utiliza a cor vermelha para designar o positivo (+) e a cor preta para designar o negativo (-). É importante conectar os dois terminais de forma idêntica: Positivo (+) na caixa de som para positivo (+) no amplificador e negativo (-) na caixa de som para negativo (-) no amplificador. A fiação “fora de fase” resulta em som fino, graves fracos e uma imagem estéreo de baixa qualidade. Com o advento dos sistemas de som surround multicanal, conectar todas as caixas de som em seu sistema com a polaridade correta permanece igualmente importante para preservar o ambiente e a direcionalidade adequados do material do programa.

O subwoofer da JBL Synthesis SSW-1 tem duas entradas, com a entrada para cada woofer diretamente atrás dele, na parte traseira do gabinete. Para conduzir a SSW-1 a partir de um único canal do amplificador, o terminal positivo (+) do amplificador deve ser conectado a ambos os terminais de entrada positivos (+) da SSW-1. O terminal negativo (-) do amplificador deve ser conectado a ambos os terminais negativos (-) da SSW-1. Nesta configuração de fiação, o amplificador será apresentado com uma carga de 4 Ohm. Alternativamente, dois canais de amplificador iguais podem ser usados, um para cada entrada do woofer. Cada terminal do amplificador positivo (+) deve ser conectado a um dos terminais de entrada positivo (+) do woofer. Cada terminal negativo (-) do amplificador deve ser conectado ao terminal negativo (-) da SSW-1 do conjunto de terminais que está conectado ao terminal positivo (+) do mesmo canal do amplificador. Se a resposta de graves parecer baixa, pode haver um problema de fase entre os dois drivers, com as ondas sonoras dos dois woofers se cancelando. Verifique novamente a sua fiação para garantir que ambos os woofers em uma única SSW-1 tenham seus terminais positivos (+) conectados ao terminal positivo (+) do amplificador apropriado e os terminais negativos (-) conectados ao terminal negativo (-) do amplificador apropriado.

Se dois subwoofers SSW-1 forem usados, os fios para ambas as caixas de som devem ter o mesmo comprimento. Se a resposta de graves parecer baixa, pode haver um problema de fase entre os subwoofers, com as ondas sonoras dos dois subwoofers se cancelando. Se a resposta de graves parecer baixa, tente inverter a polaridade em um subwoofer, ou seja, conecte o terminal positivo (+) no amplificador ao terminal negativo (-) da caixa de som e o terminal negativo (-) no amplificador ao terminal positivo (+) da caixa de som.

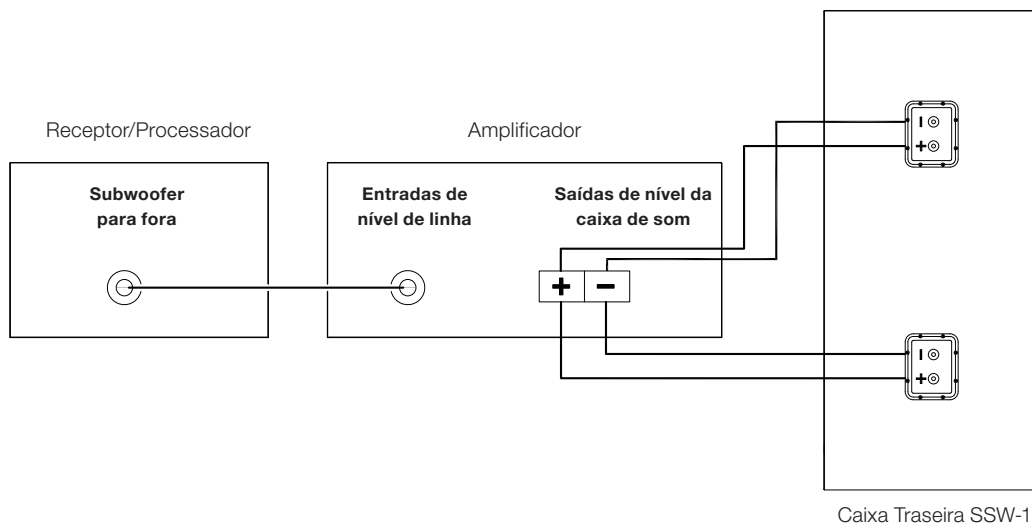
Para usar os conectores terminais da caixa de som no painel terminal localizado atrás do subwoofer SSW-1, desaparafuse o botão colorido até que o orifício de passagem na coluna central fique visível sob o botão. Insira a ponta desencapada do fio através deste orifício e, em seguida, parafuse o botão até que a conexão esteja firme. Os conectores de forquilha podem ser colocados em torno do pino antes de apertar o botão, se forem usados. O orifício no centro de cada botão deve ser usado com conectores do tipo banana. Certifique-se de observar a polaridade correta. O fio do terminal negativo (-) do amplificador deve ser conectado ao terminal negativo (-) ou preto no painel terminal, e o terminal positivo (+) do amplificador deve ser conectado ao terminal positivo (+) ou vermelho no painel terminal.

**Como a SSW-1 é uma caixa de som passiva, apenas conexões de nível de caixa de som estão disponíveis. O subwoofer SSW-1 é projetado especificamente para uso em conjunto com os amplificadores JBL® Synthesis SDA. Ele é otimizado para oferecer a melhor dinâmica e resposta de frequência com o uso do amplificador JBL Pro DSi MA4-D, que é especialmente projetado para usar o arquivo de sintonia SSW-1 proprietário e conduzir a impedância de carga reativa de assinatura da SSW-1. Ao usar um amplificador SDA diferente com a SSW-1, entre em contato com o instalador certificado do Synthesis para o ajuste correto e carregamento do arquivo de sintonia SSW-1. A SSW-1 é capaz de operar em dois canais JBL Pro DSi MA4-D no modo em ponte.**

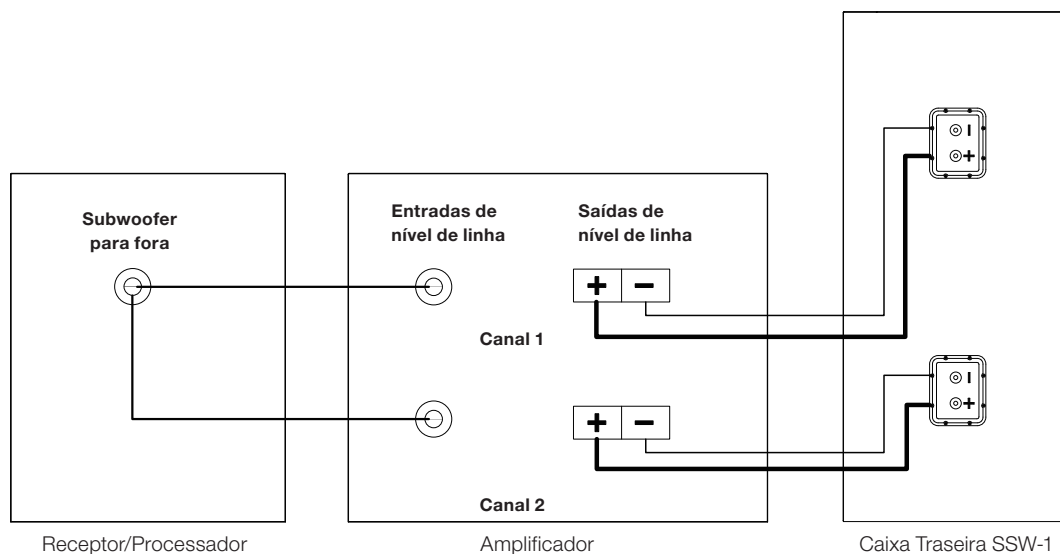
Conecte o seu receptor principal ou a saída do subwoofer de nível de linha do processador para a entrada de nível de linha do amplificador do subwoofer.

Ao usar dois ou mais subwoofers, use o número correto de canais do amplificador (estes podem ser amplificadores monobloco ou multicanal), cada um conectado à saída apropriada em seu processador ou receptor. Em seguida, conecte os terminais positivo e negativo de cada canal do amplificador a um único sistema de subwoofer SSW-1.

## USANDO UM SUBWOOFER SSW-1 COM UM ÚNICO CANAL DO AMPLIFICADOR



## USANDO UM SUBWOOFER SSW-1 COM DOIS CANAIS DO AMPLIFICADOR



### Comprimento do Fio

Até 30 pés.

Mais de 30 pés.

### Tamanho recomendado

Bitola 14 (espessura mínima)

Bitola 12 (espessura mínima)

## CUIDADOS COM AS CAIXAS DE SOM

- Limpe o gabinete com um pano limpo e seco para remover a poeira. Panos úmidos podem danificar o revestimento do gabinete. Não aplique líquidos voláteis como benzeno, tiner ou álcool no gabinete.
- Não aplique inseticida em aerossol perto do gabinete.
- Para remover poeira do tecido da grelha, use um aspirador de pó de baixa sucção.
- Nunca lave as grelhas em água. Isso pode desbotá-las ou manchá-las.
- Se as superfícies dos cones do woofer ficarem empoeiradas, limpe-as cuidadosamente com uma escova ou pincel macio e seco. Não use um pano úmido.

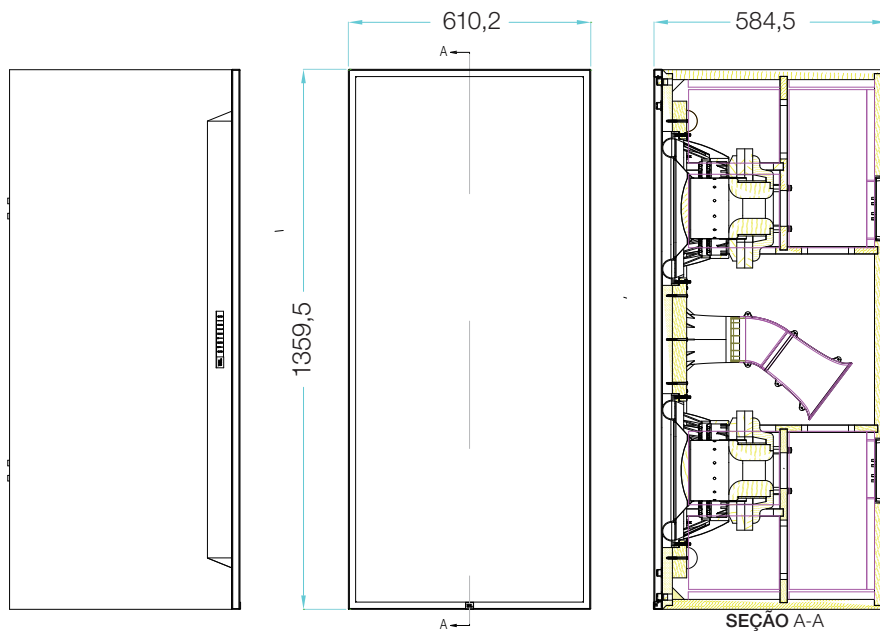
## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Solução
Se não houver som em nenhuma das caixas de som	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se o receptor/amplificador está ligado e se uma fonte está sendo reproduzida.</li> <li>• Verifique todos os fios e conexões entre o receptor/amplificador e as caixas de som. Certifique-se de que todos os fios estejam conectados. Certifique-se de que nenhum dos fios da caixa de som estejam desgastados, cortados, perfurados ou se tocando.</li> </ul>
Se houver saída de graves baixa (ou não houver)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certifique-se de que as conexões para as entradas das caixas de som tenham a polaridade correta positiva (+) e negativa (-). Se você estiver usando dois subwoofers SSW-1, tente inverter a polaridade em um subwoofer conforme descrito na página 33.</li> <li>• Considere adicionar um amplificador de potência separado para impulsionar o subwoofer SSW-1.</li> <li>• Ao usar um amplificador de potência com seu subwoofer SSW-1, certifique-se de que a saída do subwoofer do receptor/processador esteja habilitada. Consulte o manual do proprietário do receptor/processador para obter mais informações sobre a configuração correta das caixas de som.</li> </ul>
Se o sistema toca em volumes baixos, mas desliga quando o volume é aumentado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique todos os fios e conexões entre o receptor/amplificador e as caixas de som. Certifique-se de que todos os fios estejam conectados. Certifique-se de que nenhum dos fios da caixa de som estejam desgastados, cortados, perfurados ou se tocando.</li> <li>• Se mais de um par de caixas de som principais estiverem sendo usados, verifique os requisitos de impedância mínima de seu receptor/amplificador.</li> </ul>
Se você estiver ouvindo frequências médias (como vocais) através do subwoofer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ao usar o modo Normal, ajuste a frequência de crossover em seus componentes eletrônicos para uma frequência mais baixa.</li> </ul>

## INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Tipo de gabinete	Refletor de graves com portas slipstream frontais duplas
Tamanho e material do driver de baixa frequência	Cones duplos de 15 polegadas voltados para frente de matriz de alumínio avançado
Tipo de Amplificador Recomendado	Externo, JBL Cinema MA4-D em ponte, entrada dupla
Potência Recomendada para o Amplificador	2500 WRMS por woofer (5000 WRMS no total) com limitação/compressão correta
Recursos do Amplificador	DSP EQ
Impedância	8 Ohms por entrada
Sensibilidade das caixas de som	Woofer de 84 dB/W/m, sistema de 90 dB/W/m
Resposta de Frequência	Crossover de 15 Hz (-6 dB)
Resposta de Frequência, -3 dB	16,7 Hz a 400 Hz
Resposta de Frequência, -6 dB	15 Hz a 400 Hz
Resposta de Frequência, -10 dB	13,5 Hz a 400 Hz
Ressonância	18 Hz
Tipo de Entrada	Um conjunto de conectores de entrada banhado a ouro por woofer
Dimensões do Produto com Grelha	53,5" A x 24" L x 23" P (1359,5 mm x 610,2 mm x 584,5 mm)
Peso do Produto	350,5 lb. (159 kg.)
Acabamentos	Vinil Preto

# DIMENSÕES JBL SSW-1



**IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS**

1. Ознакомьтесь с этими инструкциями.
2. Сохраните эти инструкции.
3. Обращайте внимание на все предупреждения.
4. Соблюдайте все инструкции.
5. Протирайте только сухой тканью.
6. Не закрывайте вентиляционные отверстия. Устанавливайте аппаратуру в соответствии с инструкциями производителя.
7. Не устанавливайте аппаратуру поблизости от источников высокой температуры, таких как нагреватели, отопительные приборы, печи и другое оборудование (в том числе усилители), создающее тепло.
8. Используйте только комплектующие/аксессуары, указанные производителем.
9. Используйте исключительно тележку, стойку, треногу, кронштейн или стол, указанные производителем или входящие в комплект продажи аппаратуры. При использовании тележки проявляйте осторожность при перемещении аппаратуры на тележке, чтобы избежать травм в результате ее перекидывания.
10. Привлекайте для технического обслуживания исключительно квалифицированных специалистов. Обслуживание требуется в случае любого повреждения прибора, например повреждения шнура или вилки питания, проникновения жидкости или падения предметов внутрь прибора, попадания дождя или влаги на прибор, неправильной работы или падения прибора.



Правильная утилизация продукта (Утилизация электрического и электронного оборудования)

Этот значок означает, что продукт нельзя выбрасывать с обычными бытовыми отходами; его следует доставить в соответствующий пункт сбора отходов для переработки. Правильная утилизация и переработка мусора помогают сохранить природные ресурсы, защитить здоровье людей и окружающую среду. Чтобы получить дополнительную информацию по утилизации и переработке продукта, обратитесь в местную администрацию, службу сбора отходов или в магазин, где вы приобрели этот продукт.



**RoHS**

Продукт соответствует директиве RoHS. Данный продукт соответствует директиве EMC 2011/65/EC и ее поправкам по ограничению использования определенных вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании, а также ТР ЕАЭС 037/2016 Техническому регламенту Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

**REACH**

REACH (регламент № 1907/2006) и ТР ЕАЭС 037/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники» регулирует производство и применение химических веществ и их потенциальное воздействие на здоровье человека и окружающую среду. Статья 33(1) регламента REACH требует от поставщиков уведомлять получателей в случае, если артикул содержит более 0,1 % (от веса артикула) какого-либо вещества или веществ, входящих в «Перечень потенциально опасных веществ» (SVHC) («Перечень веществ-кандидатов REACH»). Настоящий продукт содержит вещество «свинец» (CAS № 7439-92-1) в концентрации более 0,1 % весовой доли.

На момент выпуска продукта, кроме вещества «свинец», в нем не содержалось других веществ из списка веществ-кандидатов REACH в концентрации, превышающей 0,1 % весовой доли.

Примечание. 27 июня 2018 г. свинец был добавлен в список веществ-кандидатов REACH. Включение свинца в список веществ-кандидатов REACH не означает, что материалы, содержащие свинец, представляют непосредственную опасность, а также не влечет за собой ограничений на применение свинца.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ИНТЕНСИВНОЙ РАБОТЫ СИСТЕМЫ SSW-1 НА МОЩНОСТИ, БЛИЗКОЙ К МАКСИМАЛЬНОЙ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАГРЕВАНИЮ ОБЛАСТИ ВОКРУГ ЭКРАНА. НЕ ПОМЕЩАЙТЕ ВОСПЛАМЕНЯЕМЫЕ ВЕЩЕСТВА НА РАССТОЯНИИ ДО 3 ДЮЙМОВ ОТ ЭКРАНА. НЕ КАСАЙТЕСЬ ОБЛАСТИ ВОКРУГ ЭКРАНА, ПОКА ОНА НЕ ОСТЫНЕТ ПОСЛЕ ТАКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

**СОДЕРЖАНИЕ**

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР ПРОДУКЦИИ JBL®! .....38

КОМПЛЕКТАЦИЯ .....38

РАЗМЕЩЕНИЕ .....38

    РАСПОЛОЖЕНИЕ ОДИНОГО САБВУФЕРА .....39

    РАСПОЛОЖЕНИЕ ДВУХ САБВУФЕРОВ.....39

    РАСПОЛОЖЕНИЕ ЧЕТЫРЕХ САБВУФЕРОВ .....40

СОЕДИНЕНИЯ .....40

    ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДНОГО САБВУФЕРА SSW-1 С ОДИНОЧНЫМ КАНАЛОМ УСИЛИТЕЛЯ .....41

    ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДНОГО САБВУФЕРА SSW-1 С ДВУМЯ КАНАЛАМИ УСИЛИТЕЛЯ .....41

УХОД ЗА САБВУФЕРОМ .....41

УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК .....42

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....42

ГАБАРИТЫ JBL SSW-1.....43

## БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ВЫБОР ПРОДУКЦИИ JBL®!

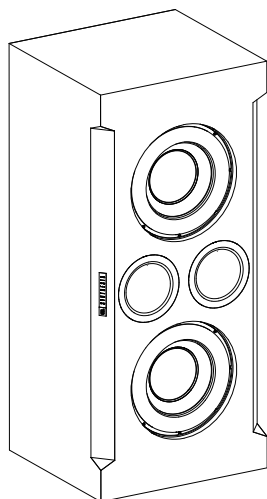
Вот уже более 70 лет специалисты компании JBL всесторонне занимаются записью и воспроизведением музыки и фильмов — от живых представлений до записей, которые вы проигрываете дома, в машине или на работе.

Мы уверены, что выбранный вами сабвуфер JBL Synthesis полностью оправдает ваши ожидания, и вы снова выберете продукцию компании JBL, когда решите приобрести дополнительное аудиооборудование для дома, машины или офиса.

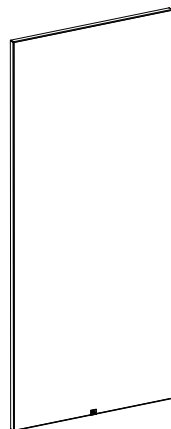
Пожалуйста, потратьте немного времени на то, чтобы зарегистрировать свое изделие на сайте [www.jblsynthesis.com](http://www.jblsynthesis.com). Этим вы дадите нам возможность регулярно сообщать вам о последних достижениях, а также поможете нам лучше понимать наших клиентов и создавать продукты, отвечающие их потребностям и ожиданиям.

Все функции и технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ



Сабвуфер, 1 шт.



Защитная  
решетка, 1 шт.



Краткое  
руководство, 1 шт.

## РАЗМЕЩЕНИЕ

При использовании сабвуферов в ограниченном пространстве обычной комнаты домашнего кинотеатра возникают пики и провалы в воспроизведении басов вследствие отражений, стоячих волн и поглотителей резонанса в помещении. Восприятие басов будет значительно отличаться в зависимости от того, где находится слушатель. Один человек может слышать излишние басы, создаваемые пиком воспроизведения в данном месте комнаты, а другой человек, находящийся в 1–2 м от первого, может слышать гораздо меньше басов из-за провала в воспроизведении низких частот в этом месте.

Расположение сабвуферов в помещении и размеры комнаты также оказывают значительное влияние на создание этих пиков и провалов в воспроизведении басов. Одно только правильное расположение сабвуферов не может компенсировать все пики и провалы в басах внутри помещения, но оно может устранить или значительно уменьшить самые крупные провалы в воспроизведении.

С помощью правильного размещения сабвуферов необходимо уменьшить провалы в воспроизведении во всем объеме помещения настолько, насколько это возможно, потому что для компенсации крупных провалов нельзя использовать частотную коррекцию. Например, если попытаться устранить провал в воспроизведении в 13 дБ с помощью частотной коррекции, усилитель сабвуфера будет передавать эту частоту на мощности в 20 раз больше. Это быстро приведет к перегрузке и ограничению усилителя сабвуфера, что значительно снижает качество звука.

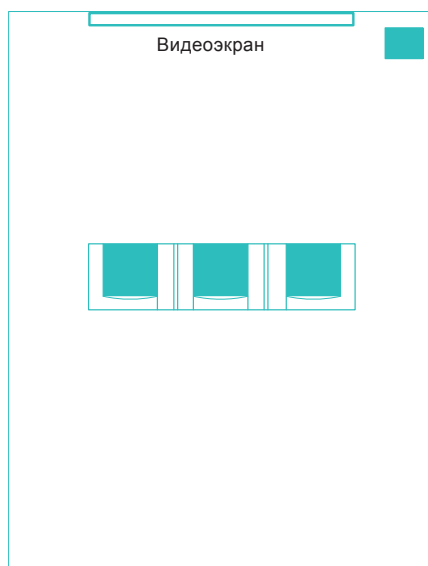
Размещение сабвуферов в углах комнаты создает наименьшее количество крупных провалов в воспроизведении басов, но также приводит к возникновению самых высоких пиков; это относится практически к любому помещению.

Настоятельно рекомендуется устанавливать несколько сабвуферов в зависимости от размеров помещения. Использование только одного сабвуфера приведет к наименее единообразному воспроизведению баса по всей комнате. При использовании нескольких сабвуферов можно сгладить некоторые колебания в помещении в различных позициях для прослушивания, в результате чего качество звука на низких частотах будет гораздо более постоянным по всей зоне прослушивания. Зачастую невозможно разместить единственный сабвуфер так, чтобы не создавались крупные провалы в воспроизведении, которые нельзя исправить с помощью частотной коррекции. Использование двух и более правильно размещенных сабвуферов практически всегда устраняет подобные провалы в воспроизведении.

Поскольку конструкции противоположных стен почти никогда не бывают полностью идентичными, то на практике редко работают такие общепринятые схемы, как размещение сабвуферов в точках на  $\frac{1}{4}$ . Наилучшим решением будет выполнить точные измерения расстояния от основной зоны прослушивания и экспериментировать с расположением колонок.

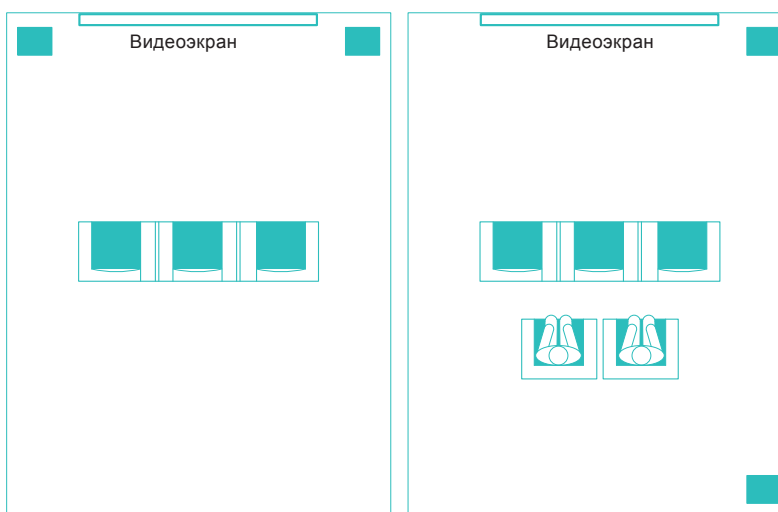
Размещение сабвуфера в позиции слушателя и измерение расстояния от этой точки до возможных мест установки в комнате, с учетом акустической взаимности, может ускорить нахождение оптимальных мест для установки. Измерение расстояния в оптимальных позициях таким образом даст точно отмеренные места для расположения сабвуферов с наименьшим количеством и наименьшей величиной пиков и провалов в воспроизведении.

### РАСПОЛОЖЕНИЕ ОДИНОГО САБВУФЕРА



### РАСПОЛОЖЕНИЕ ДВУХ САБВУФЕРОВ

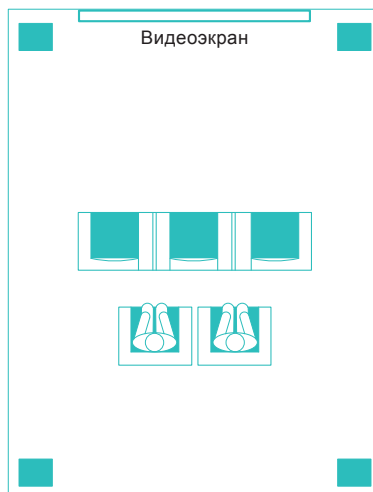
Размещение двух сабвуферов определяется тем, как организованы сидячие места в вашей комнате.



Помещения с одним рядом кресел

Помещения с несколькими рядами кресел

## РАСПОЛОЖЕНИЕ ЧЕТЫРЕХ САБВУФЕРОВ



## СОЕДИНЕНИЯ

Колонки и электронные устройства имеют соответствующие клеммы (+) и (-). Большинство производителей акустики и электроники, в том числе JBL, используют красный цвет для указания клеммы (+) и черный цвет для указания клеммы (-). Важно подключать обе клеммы одинаково: (+) на колонке к (+) на усилителе и (-) на колонке к (-) на усилителе. Подключение не к той фазе дает ненасыщенный звук, слабые басы и плохой стереофонический образ. С появлением мультимедийных систем объемного звука, все таким же важным остается правильно подключить все колонки в системе, соблюдая полярность, чтобы сохранить соответствующую звуковую атмосферу и направленность программного материала.

Сабвуфер JBL Synthesis SSW-1 имеет вдвойне входы, вход для каждого низкочастотного динамика расположен прямо за ним на задней стороне корпуса. Чтобы сабвуфер SSW-1 работал от одного канала усилителя, следует подключить клемму (+) усилителя к обеим входным клеммам (+) на SSW-1. Клемма (-) усилителя должна быть подключена к обеим клеммам (-) сабвуфера SSW-1. При такой конфигурации соединения усилитель будет работать с нагрузкой 4 Ом. В качестве варианта можно использовать два одинаковых канала усилителя, один на каждый вход низкочастотного динамика. Каждая клемма (+) усилителя должна быть подключена к одной из входных клемм (+) низкочастотного динамика. Каждая клемма (-) усилителя должна быть подключена к клемме (-) сабвуфера SSW-1 того комплекта клемм, который подключен к клемме (+) этого же усилителя. Если воспроизведение басов кажется слабым, возможно, проблема в фазах между двумя динамиками, когда звуковые волны из двух низкочастотных динамиков подавляют друг друга. Перепроверьте соединения проводов и убедитесь, что с одним сабвуфером SSW-1 клеммы (+) обоих низкочастотных динамиков подключены к соответствующим клеммам (+) сабвуфера SSW-1, и клеммы (-) подключены к соответствующим клеммам (-) сабвуфера.

Если используется два сабвуфера SSW-1, провода к каждой колонке должны быть одинаковой длины. Если воспроизведение басов кажется слабым, возможно, проблема в фазах между сабвуферами, когда звуковые волны из двух сабвуферов подавляют друг друга. Если воспроизведение басов кажется слабым, попробуйте поменять полярность на одном сабвуфере, т.е. подключите клемму (+) усилителя к клемме (-) колонки, и клемму (-) усилителя к клемме (+) колонки.

Чтобы использовать винтовые выходы на манжете клеммы, расположенные на задней стороне сабвуфера SSW-1, отвинтите цветную ручку, пока под ней не станет видно пропускное отверстие. Вставьте оголенный конец провода в отверстие и закрутите ручку, чтобы затянуть соединение. Лопаточные коннекторы, если они используются, можно обернуть вокруг выхода перед затягиванием ручки. Отверстие в центре каждой ручки предназначено для использования коннекторов типа «банан». Убедитесь, что полярность соблюдена. Провод от отрицательной клеммы (-) усилителя следует подключить к отрицательной клемме (-) черного цвета на манжете клеммы; положительная клемма (+) усилителя должна быть подключена к положительной клемме (+) красного цвета на манжете клеммы.

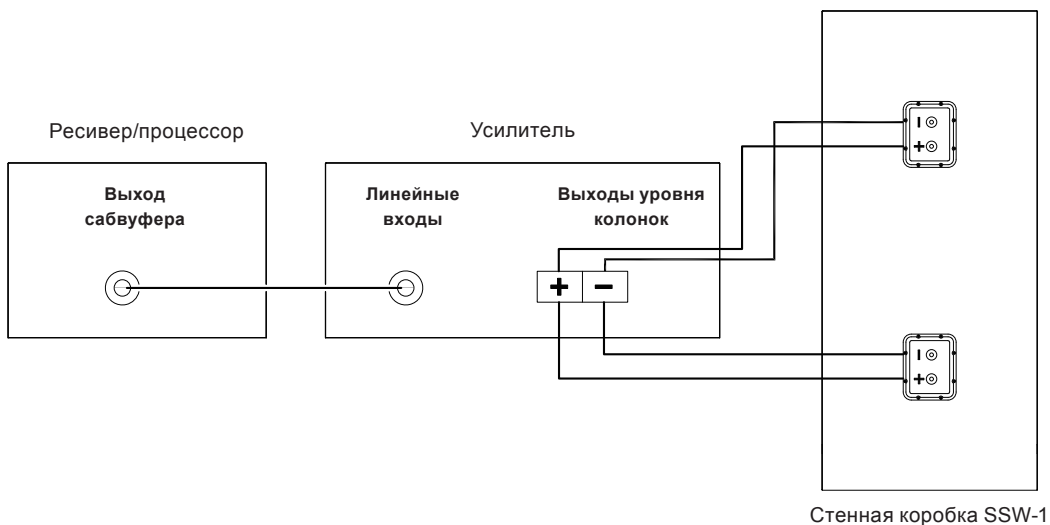
**Поскольку SSW-1 является пассивным громкоговорителем, доступны только высокоуровневые подключения. Сабвуфер SSW-1 разработан специально для использования совместно с усилителями JBL® Synthesis SDA. Он имеет улучшенную конструкцию и обеспечивает высочайшие динамические и частотные характеристики при использовании с усилителем JBL Pro DSi MA4-D, который разработан специально для применения фирменного файла настроек SSW-1 и создания импеданса SSW-1 в зависимости от характеристик сигнала. Если вы используете с сабвуфером SSW-1 другой усилитель SDA, обратитесь к сертифицированному установщику Synthesis для правильной настройки и загрузки настроечного файла SSW-1. Сабвуфер SSW-1 способен работать от двух каналов усилителей JBL Pro DSi MA4-D при подключении по мостовой схеме.**

Подсоедините главный ресивер или линейный выход процессора сабвуфера к линейному входу на усилителе сабвуфера.

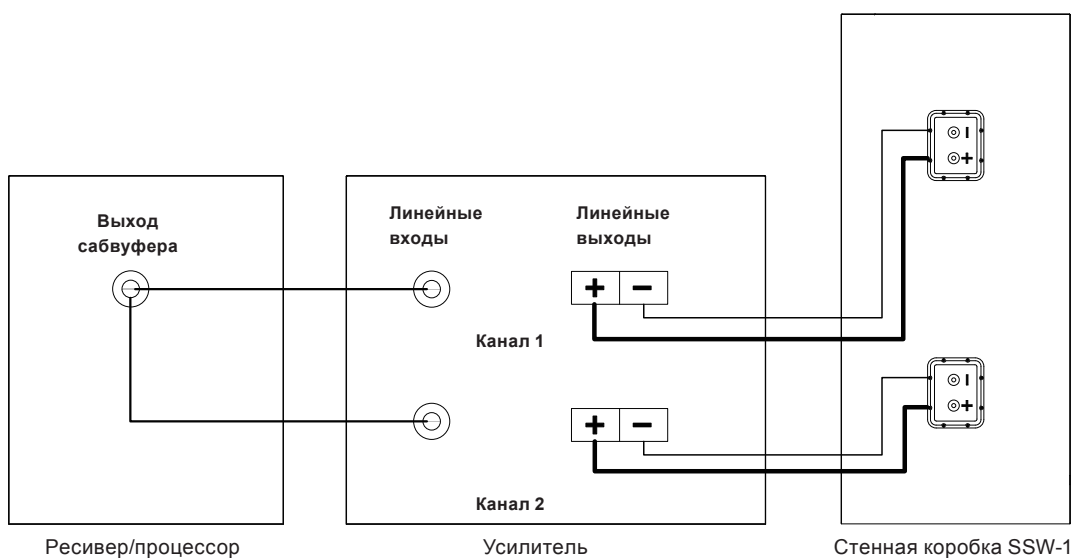
При использовании двух и более сабвуферов используйте правильное количество каналов усилителя (это может быть моноблок или мультимедийный усилитель), каждый из которых должен быть подключен к соответствующему выходу на процессоре или ресивере. Затем подсоедините положительные и отрицательные клеммы для каждого канала усилителя к единой системе сабвуфера SSW-1.



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДНОГО САБВУФЕРА SSW-1 С ОДИНОЧНЫМ КАНАЛОМ УСИЛИТЕЛЯ



## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОДНОГО САБВУФЕРА SSW-1 С ДВУМЯ КАНАЛАМИ УСИЛИТЕЛЯ



Длина провода	Рекомендованная длина
До 9 метров	14 калибр (AWG 14)
Более 9 метров	12 калибр (AWG 12)

## УХОД ЗА САБВУФЕРОМ

- Для удаления пыли протрите корпус чистой, сухой тканью. От влажной ткани полировка корпуса тускнеет. Не используйте для очистки корпуса летучие жидкости, такие как бензол, растворитель или спирт.
- Не распыляйте средства от насекомых вблизи корпуса.
- Для удаления пыли с ткани на решетке используйте пылесос, установленный на слабое всасывание.
- Не мойте решетку водой, от этого она может деформироваться и потерять цвет.
- Если поверхность конуса низкочастотного динамика запылилась, ее можно аккуратно очистить мягкой, сухой щеточкой или кистью. Не используйте влажную ткань.

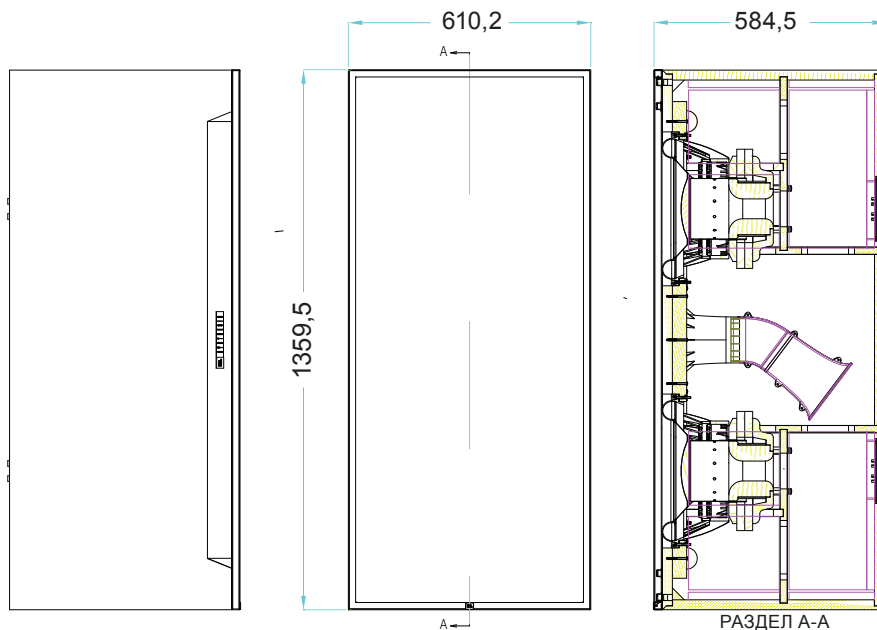
## УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Признаки неисправности	Решение
Если ни от одной из колонок нет звука	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что ресивер/усилитель включен, и что источник воспроизводит аудио.</li> <li>Проверьте все провода и соединения между ресивером/усилителем и колонками. Убедитесь, что все провода подсоединены. Убедитесь, что ни один из проводов не растрепался, не обрезан, не поврежден, а также что провода не касаются друг друга.</li> </ul>
Если басы воспроизводятся слабо или не слышны	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что соблюдена полярность (+ и –) при подключении колонок. Если вы используете два сабвуфера SSW-1, попробуйте поменять полярность на одном сабвуфере, как описано на стр.40.</li> <li>Рассмотрите возможность добавления отдельного усилителя мощности для питания сабвуфера SSW-1.</li> <li>При использовании усилителя мощности с сабвуфером SSW-1 убедитесь, что выход сабвуфера на ресивере/процессоре включен. Чтобы получить дополнительную информацию по правильной конфигурации колонок, см. руководство пользователя к вашему ресиверу/процессору.</li> </ul>
Если система воспроизводит звук на низком уровне громкости и отключается, если увеличивать громкость	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте все провода и соединения между ресивером/усилителем и колонками. Убедитесь, что все провода подсоединены. Убедитесь, что ни один из проводов не растрепался, не обрезан, не поврежден, а также что провода не касаются друг друга.</li> <li>Если используется более чем одна пара главных колонок, проверьте минимальные требования по сопротивлению для вашего ресивера/усилителя.</li> </ul>
Если вы слышите через сабвуфер частоты среднего диапазона (например, вокал)	<ul style="list-style-type: none"> <li>В нормальном режиме поставьте частоту кроссовера на ваших электронных устройствах на низкую.</li> </ul>

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип корпуса	Фазоинвертор с двойными портами Slipstream на передней панели
Размеры и материалы низкочастотного динамика	Двойные 15-дюймовые диффузоры Advanced Aluminum Matrix, направленные вперед
Рекомендованный тип усилителя	Внешний, мостовой усилитель JBL Cinema MA4-D с двойным входом
Рекомендованная мощность усилителя	2500 Вт (ср.-кв.) на низкочастотный динамик с нормальным ограничением/компрессией (общая мощность — 5000 Вт (ср.-кв.))
Особенности усилителя	Встроенный аудиопроцессор (DSP) с эквалайзером
Импеданс	8 Ом на вход
Чувствительность динамика	84 дБ/Вт/м — низкочастотный динамик, 90 дБ/Вт/м — система
Частотная характеристика	Кроссовер 15 Гц (-6 дБ)
Частотная характеристика (-3 дБ)	16,7–400 Гц
Частотная характеристика (-6 дБ)	15–400 Гц
Частотная характеристика (-10 дБ)	13,5–400 Гц
Резонанс	18 Гц
Входные подключения	Один комплект позолоченных винтовых клемм на низкочастотный динамик
Габариты изделия с защитной решеткой	359,5 мм (В) x 610,2 мм (Ш) x 584,5 мм (Г)
Вес	159 кг
Отделка	Черный винил

## ГАБАРИТЫ JBL SSW-1



Торговая марка:	JBL
Назначение товара:	Пассивная акустическая система
Изготовитель:	Харман Интернешнл Индастриз Инкорпорейтед, США, 06901 Коннектикут, г.Стэмфорд, Атлантик Стрит 400, офис 1500
Страна происхождения:	Китай
Импортер в Россию:	ООО «ХАРМАН РУС СиАйЭс», Россия, 127018, г.Москва, ул. Двинцев, д.12, к 1
Гарантийный период:	1 год
Информация о сервисных центрах:	www.harman.com/ru тел. +7-800-700-0467
Срок службы:	5 года
Товар сертифицирован	<b>EAC</b>
Дата производства:	Дата изготовления устройства определяется по двум буквенным обозначениям из второй группы символов серийного номера изделия, следующих после разделительного знака «-». Кодировка соответствует порядку букв латинского алфавита, начиная с января 2010 года: 000000-MY0000000, где «М» - месяц производства (А - январь, В - февраль, С - март и т.д.) и «У» - год производства (А - 2010, В - 2011, С - 2012 и т.д.).

Используйте устройство только по прямому назначению в соответствии с предоставленной инструкцией. Не пытайтесь самостоятельно вскрывать корпус товара и осуществлять ремонт. В случае обнаружения недостатков или дефектов, обращайтесь за гарантийным обслуживанием в соответствии с информацией из гарантийного талона. Особые условия хранения, реализации и (или) транспортировки не предусмотрены. Избегайте воздействия экстремальных температур, длительного воздействия влаги, сильных магнитных полей. Устройство предназначено для работы в жилых зонах. Срок годности не ограничен при соблюдении условий хранения. Пожалуйста, не утилизируйте устройства с литий-ионными аккумуляторами вместе с бытовыми отходами.

## 重要安全指引

1. 请阅读以下指引。
2. 请保留以下指引。
3. 请留意所有的警示信息。
4. 请遵守所有指引。
5. 只可使用干燥织布擦拭本设备。
6. 请勿堵住任何通风口。请严格按照制造商提供的指引安装设备。
7. 请勿在热源附近安装本设备,如发射器、电热器、火炉或其他能够产生热量的设备(包括功放)。
8. 只可使用制造商指定的配件。
9. 只能使用制造商指定的或随本设备一起售出的活动机柜、支架、三脚架、支架或台面。使用活动机柜时,请小心谨慎以防机柜与设备侧翻。
10. 如需维护检修,请咨询相关有资质的维修人员。如有以下情形出现,必须对设备进行检修:电缆或插头损坏、液体渗入、异物掉入、淋雨受潮、无法正常运行或设备跌落等。



### 正确处置本产品(废弃电子电气设备)

该符号表示产品不能作为生活垃圾丢弃,而是应该送往适当的收集设施进行回收。正确的处置和回收利用有助于保护自然资源、人类健康和环境。关于本产品处置和回收的详细信息,请与您当地的市政管理机构、处置服务机构或您购买此产品的商店联系。



### RoHS

本产品符合RoHS要求。

本产品符合关于限制在电气和电子设备中使用某些有害物质的2011/65/EU指令及其修正案。

### REACH

REACH法规(第1907/2006号条例)涉及化学物质的生产和使用及其对人类健康和环境的潜在影响。依照REACH法规第33条第(1)款规定,如果某种物品含有《高度关注物质(SVHC)候选清单》(REACH候选清单)所列任何物质超过(每件物品重量的)0.1%,则供应商必须通知收货人相关情况。本产品按重量计算的“铅”物质(CAS号:7439-92-1)含量高于0.1%。

本产品发布时,REACH候选清单内除铅物质以外的其他物质含量均不超过物品重量的0.1%。

注:2018年6月27日,铅被列入REACH候选清单。REACH候选清单中列入铅并不意味着含铅材料会构成直接风险或限制对铅的使用。

## 当心:

如果SSW-1在接近最大功率的情况下长时间高输出使用,则可能会导致挡板周围出现高温。请勿将易燃材料放在挡板3"范围内。如果这样使用,在挡板区域冷却之前,请勿触碰。

## 目录

感谢您选择 JBL® .....	45
包装内容 .....	45
摆放 .....	45
摆放单台低音扬声器 .....	46
摆放两台低音扬声器 .....	46
摆放四台低音扬声器 .....	47
连接 .....	47
使用一个SSW-1低音扬声器和单个功放通道 .....	48
使用一个SSW-1低音扬声器和两个功放通道 .....	48
扬声器护理 .....	48
故障排除 .....	49
规格 .....	49
JBL SSW-1 尺寸 .....	50

## 感谢您选择 JBL®

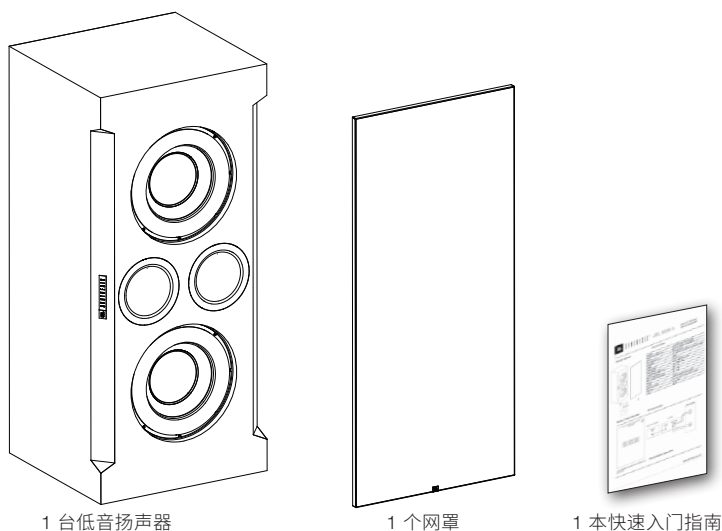
70 年来, JBL 一直参与音乐和电影录制及重现的方方面面, 包括现场表演, 监听室内、车辆或办公室播放的录音等等。

我们相信, 您所选择的这款 JBL Synthesis 扬声器能提供您所期待的每一个娱乐细节, 并且当您考虑为您的家庭、汽车或办公室购买其他音频设备时, 您一定会再次选择 JBL。

请花费少许时间, 访问我们的网站 [www.jblsynthesis.com](http://www.jblsynthesis.com) 并注册您的产品。注册后, 我们便可以将我们的最新动态发送给您, 并帮助我们更深入地了解我们的客户, 以制造能满足他们的需求和希望的产品。

所有功能和规格可能随时变更, 恕不另行通知。

## 包装内容



1 台低音扬声器

1 个网罩

1 本快速入门指南

## 摆放

普通家庭影院房间的空间都比较有限, 在其中使用低音扬声器时, 房间中产生的回声、驻波和共振都会导致低音响应出现峰值和谷值, 至于听众所能听到的低音强弱, 则很大程度上取决于他们在房间的就坐位置: 一位听众可能会因为所在位置处于响应峰值而听到过量低音, 而另一位听众即使只是在几英尺距离之外, 但却因为所在位置处于响应谷值而只能听到极少的低音。

低音扬声器在房间中的位置 (以及房间的大小) 也会对这些低音响应峰值和谷值的形成产生重要影响。单靠谨慎选择低音扬声器的摆放位置, 并不足以补偿整个房间内的所有低音响应峰值和谷值, 但是, 这能够消除或显著降低最大响应谷值。

由于均衡设置并不足以补偿大幅度的响应谷值, 因此通过选择适合的低音扬声器摆放位置, 能够尽可能降低房间内的响应谷值, 这一点至关重要。例如, 使用均衡设置来尝试补偿 13dB 的响应谷值, 这就要求低音扬声器的功放必须能够在该频率下将功率提高二十倍。这很快就会超过低音扬声器功放的处理能力并造成削波, 使音质受到严重影响。

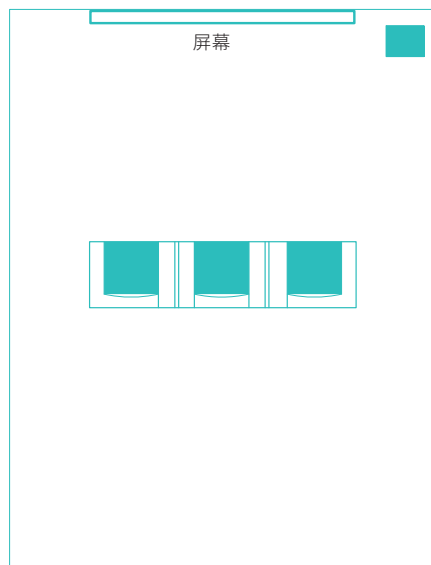
在大多数房间中, 将低音扬声器摆放在角落产生大幅度低音响应谷值的情况最少, 并能够产生最大的低音响应峰值。

我们强烈建议您暂且忽略房间大小, 而安装多个低音扬声器。如果只安装一个低音扬声器, 整个房间中低音表现的统一性也只能达到最低水平。而使用多个低音扬声器能够消除各个收听位置的部分低频驻波, 使整个收听区域的低频音质更加统一。一般情况下, 单靠摆放一个低音扬声器来消除那些无法通过均衡设置修正的大幅度响应谷值是不可能的。使用两个或多个低音扬声器并将它们摆放在适合的位置, 则能够从根本上消除这些响应谷值。

由于相对的两面墙壁的结构基本上不可能完全相同,因此将低音扬声器摆放在  $\frac{1}{4}$  点这样的通用方法在实践中可能难以实现理想的效果。最佳解决方案是从主要收听区域开始,进行精确的测量,同时体验不同的扬声器摆放效果。

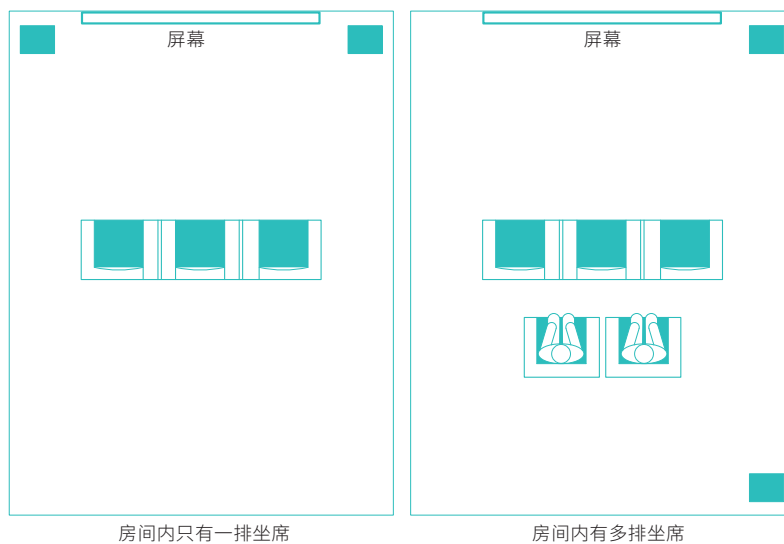
将一个低音扬声器摆放在收听位置,并从房间内各个可用的安装位置进行测量,使用声学互易法有助于快速找到最佳位置。通过这种方式在最佳位置进行测量将产生响应峰值和谷值最少、也最小的测量结果。

### 摆放单台低音扬声器

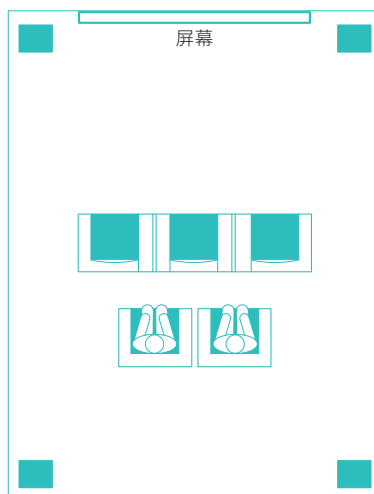


### 摆放两台低音扬声器

如果使用两个低音扬声器,其摆放位置将取决于房间的座位安排。



## 摆放四台低音扬声器



## 连接

扬声器和电子设备都有对应的 (+) 和 (-) 端子。大多数扬声器和电子设备制造商, 包括 JBL, 都会使用红色表示 (+) 端子, 黑色表示 (-) 端子。确保两种端子采用相同的连接方法, 这一点非常重要: 将扬声器的 (+) 端子连接至功放的 (+) 端子, 并将扬声器的 (-) 端子连接至功放的 (-) 端子。接线时出现“异相”, 会导致声音单薄、低音微弱且立体声声像效果低下。随着多声道环绕声系统的兴起, 为保证节目声音的传播和方向性, 正确连接系统内所有扬声器的电极变得同样重要。

JBL Synthesis SSW-1 低音扬声器具有双输入, 每个低音单元的输入直接位于音箱后方。对于从单个功放通道驱动 SSW-1, 功放的 (+) 端子应连接到 SSW-1 的两个 (+) 输入端子。功放的 (-) 端子应与 SSW-1 的两个 (-) 端子相连。在这种接线配置中, 功放的负载为 4 欧姆。或者, 也可以使用两个等效的功放通道, 每个低音单元输入各一个。每个功放的 (+) 端子应连接到其中一个低音单元输入的 (+) 端子。每个功放的 (-) 端子应连接到与同一功放通道的 (+) 端子相连的端子组的 SSW-1 (-) 端子上。如果低音响应太低, 可能是两个驱动单元之间相位出现问题, 使两个低音单元发出的声波互相抵消所致。仔细检查接线, 确保单个 SSW-1 中的两个低音单元的 (+) 端子都连接到功放的相应 (+) 端子, 而其 (-) 端子则连接到功放的相应 (-) 端子。

如果使用两个 SSW-1 低音扬声器, 请确保两个扬声器的线缆长度相同。如果低音响应太低, 可能是低音扬声器之间相位出现问题, 使两个低音扬声器发出的声波互相抵消所致。如果低音响应太低, 可尝试翻转一个低音扬声器的极性, 例如, 将功放的 (+) 端子连接至扬声器的 (-) 端子, 并将功放的 (-) 端子连接至扬声器的 (+) 端子。

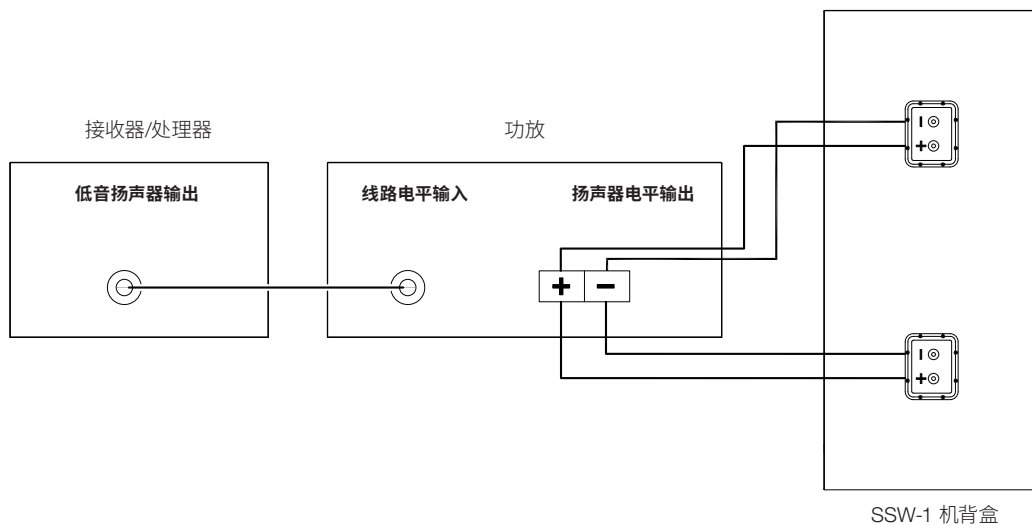
要使用 SSW-1 扬声器后部端子护盖上的接线柱扬声器端子, 请拧松有色旋钮, 直到看到旋钮下面中柱的直通孔。将线缆的裸露端插入此直通孔, 然后拧紧旋钮, 直到连接紧固。如果使用平接线片, 可以先在接线柱上滑动, 然后再拧紧旋钮。每个旋钮中柱上的直通孔都是为使用香蕉型接头而设。请确保观察极性是否正确。功放的负极 (-) 端子线缆应与端子护盖上的负极 (-) 或黑色端子相连, 功放的正极 (+) 端子线缆应与端子护盖上的正极 (+) 或红色端子相连。

**SSW-1 是一个无源扬声器, 因此, 只提供扬声器电平连接。SSW-1 低音扬声器经过专门设计, 旨在与 JBL® Synthesis SDA 功放搭配使用。它经过优化, 通过 JBL Pro DSi MA4-D 功放提供最佳的动态和频率响应, 该功放经过近特别设计, 其使用专用的 SSW-1 调音文件并驱动 SSW-1 的标志性无功负载阻抗。当使用不同的 SDA 功放与 SSW-1 搭配使用时, 请联系您经过认证的 Synthesis 安装人员, 以正确调整和加载 SSW-1 的调音文件。SSW-1 能够在桥接模式下运行两个 JBL Pro DSi MA4-D 通道。**

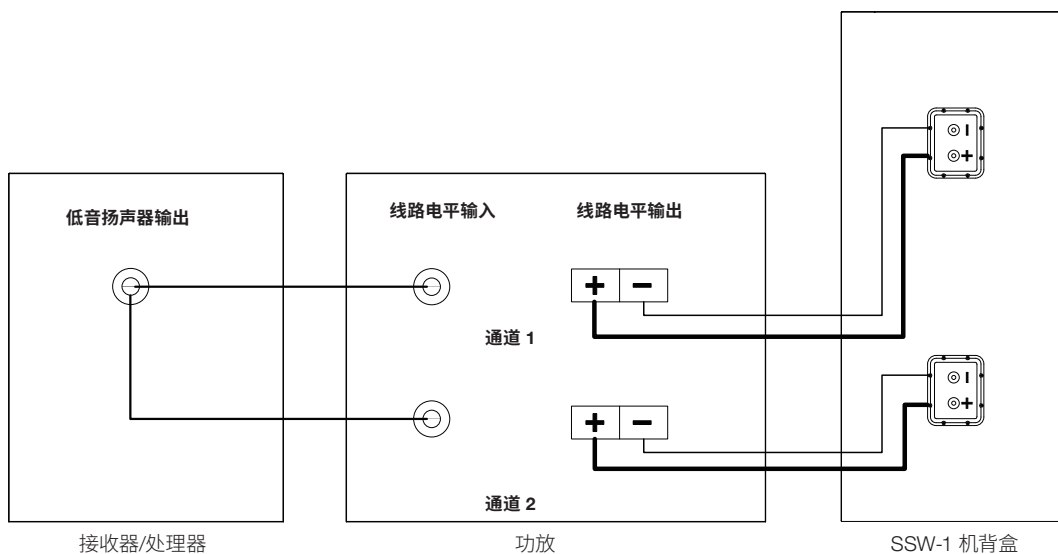
将您主要使用的接收器或处理器的线路电平低音扬声器输出连接至低音扬声器功放的线路电平输入。

当使用两个或多个低音扬声器时, 请使用正确数量的功放通道 (可以是单声道或多声道功放), 每个通道连接至处理器或接收器上的合适输出。然后将每个功放通道的正极和负极端子连接至一个 SSW-1 低音扬声器系统。

### 使用一个 SSW-1 低音扬声器和单个功放通道



### 使用一个 SSW-1 低音扬声器和两个功放通道



#### 线缆长度

最长 30 英尺

30 英尺以上

#### 建议尺寸

14 号线(最小壁厚)

12 号线(最小壁厚)

## 扬声器护理

- 擦拭音箱时, 请使用洁净、干燥的纤维布。湿布可能会使音箱涂层变得黯哑。请勿在音箱上使用挥发性溶液, 如苯、油漆稀释剂或酒精。
- 请勿在音箱附近喷洒杀虫剂。
- 要除去网罩纤维上的灰尘, 请使用吸尘器并将吸力设置为低。
- 请勿将网罩放在水中刷洗, 这会使网罩掉色或使网罩表面变得不平整。
- 如果低音扬声器锥盆的表面积尘太多, 您可以用柔软、干燥的毛笔或油漆刷仔细地扫除。请勿使用湿布。



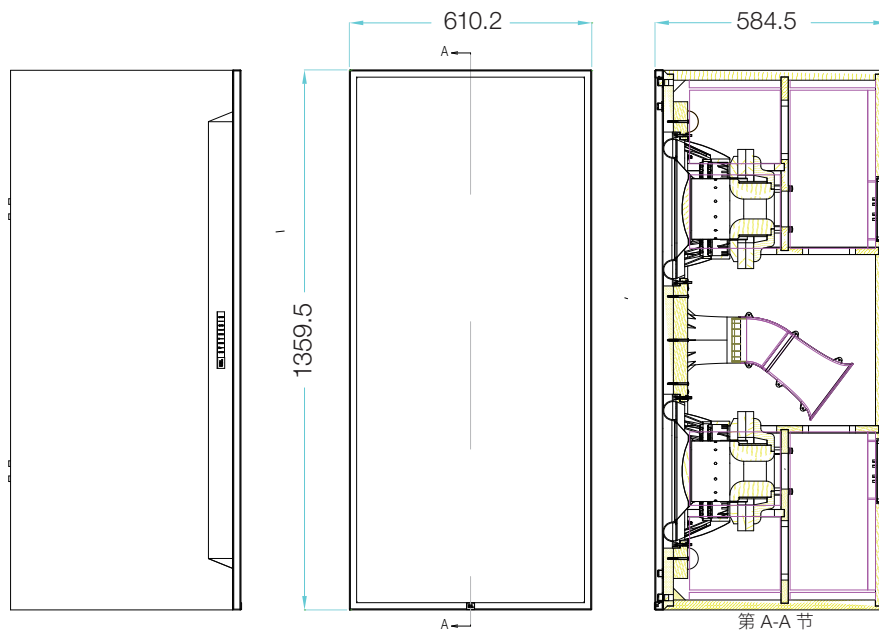
## 故障排除

故障	解决方案
如果所有扬声器都没有发出声音	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查接收器/功放是否已打开以及源是否正在播放。</li> <li>• 检查接收器/功放和扬声器之间的所有线缆和连接。请确保已连接所有线缆。请确保扬声器线缆没有磨损、断裂、穿刺或互相接触。</li> </ul>
如果低音输出低(或无)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 请确保扬声器输入连接的极性(+ 和 -)正确。如果您使用两个 SSW-1 低音扬声器,请按照第 47 页所述,尝试翻转其中一个低音扬声器的极性。</li> <li>• 可考虑添置一个独立的功放,以驱动 SSW-1 低音扬声器。</li> <li>• 搭配使用功放和 SSW-1 低音扬声器时,请确保已启用接收器/处理器的低音扬声器输出。有关正确的扬声器配置的更多信息,请参阅您的接收器/处理器的用户手册。</li> </ul>
如果系统播放音量低,但一旦调高音量便关闭	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检查接收器/功放和扬声器之间的所有线缆和连接。请确保已连接所有线缆。请确保扬声器线缆没有磨损、断裂、穿刺或互相接触。</li> <li>• 如果使用多对主扬声器,请检查接收器/功放的最低阻抗要求。</li> </ul>
如果听到低音扬声器发出中频声音(如人声)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 使用正常模式时,请在您的电子设备上将分频频率调整至较低的频率。</li> </ul>

## 规格

音箱类型	利用双前出式滑流倒相孔实现低音反射
低频驱动器尺寸和材料	双 15 英寸前出式,先进的铝质矩阵锥盆
建议功放类型	外置,JBL Cinema MA4-D 桥接,双输入
建议功放功率	每个低音单元 2500 WRMS(共 5000 WRMS),具有正确的限幅/压缩
功放功能	DSP EQ
阻抗	每个输入 8 欧姆
扬声器灵敏度	84 dB/W/m(低音单元),90 dB/W/m(系统)
频率响应	15 Hz 分频 (-6 dB)
频率响应, -3 dB	16.7 Hz - 400 Hz
频率响应, -6 dB	15 Hz - 400 Hz
频率响应, -10 dB	13.5 Hz - 400 Hz
谐振	18 Hz
输入类型	每个低音单元一套镀金接线柱输入
产品尺寸(带网罩)	53.5" 高 x 24" 宽 x 23" 厚 (1359.5mm 高 x 610.2mm 宽 x 584.5mm 厚)
产品重量	350.5 lb (159 kg)
外饰	黑色乙烯基

## JBL SSW-1 尺寸



### 产品中有害物质的名称及含量

部件名称	目标部件	有害物质或元素					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
框体	外壳, 面板, 背板等	○	○	○	○	○	○
零部件	喇叭, 电容, 连接器	X	○	○	○	○	○
附件	连接线, 说明书, 包装等	○	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。



在中华人民共和国境内销售的电子电气产品上将印有“环保使用期” (EUP) 符号。  
圆圈中的数字代表产品的正常环保使用年限。

## 重要な安全上の注意

1. 説明書を読んでください。
2. 手順を守ってください。
3. 全ての警告に留意してください。
4. 全ての指示に従ってください。
5. 乾いた布のみで手入れをしてください。
6. この製品は野外状況でのみ操作を行うべきです。キャリーバッグ、ポケット、財布または寝具内のような包まれた換気されていない空間で操作してはいけません。これらの指示に従わないと、オーバーヒートにより製品が破損する場合があります。
7. 強い日差しによる熱、または他の種類の熱を含む高温環境で本機を保管しないでください。
8. ケガのリスクを軽減するため、この製品をお子様の近くで使用する場合は目を離さないようにする必要があります。
9. この機器を出力定格を超えて使用しないでください。定格を超える過負荷の出力は火災または人体損傷のリスクをもたらすことがあります。
10. 破損または改造された電力源を使用しないでください。この製品に対する滴、へこみ、摩耗またはその他の衝撃に注意してください。何らかの原因によるへこみ、穴、割れ目、変形、または腐食など、この製品に損傷がある場合は使用を中断してください。メーカーにお問い合わせください。



### 本製品の適切な廃棄（電気&電子機器の廃棄）

この記号は本製品を家庭ごみとして廃棄することを禁止し、リサイクル用に適切な回収施設に送る必要があるという意味です。適切な廃棄とリサイクルは天然資源の保護、人体の健康、環境の保護に役立ちます。この製品の廃棄とリサイクルの詳細については、地域の地方自治体、廃棄サービス業者、またはこの製品を購入した販売店にお問い合わせください。



### RoHS

この製品はRoHS指令に準拠しています。

この製品は、電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する2011/65/EU指令およびその修正条項に準拠しています。

### REACH

REACH(規則No 1907/2006)は、化学物質の製造と使用、およびそれが人体の健康と環境に与える潜在的な影響に関する規則です。REACH規則の33(1)条では、ある成形品が重量当たり0.1%を超える高懸念物質(SVHC)候補のリスト(「REACH候補のリスト」)に含まれている物質を含有している場合、供給者は受領者にそのことを告知する必要があるとしています。本製品は重量当たり0.1%を超える濃度の「鉛」(CAS-No. 7439-92-1)を含有しています。

なお、発売時点で本製品には、REACH候補のリストにある物質のうち、鉛以外は重量当たり濃度0.1%超を含有している物質はありません。

注:2018年6月27日に、鉛はREACH候補のリストに追加されました。このことは、REACH候補リストの鉛を含有する原材料がただちに人体へのリスクになる、また使用の許可を制限するという意味ではありません。

## 警告:

非常に長い期間、最大出力に近い高出力でSSW-1を使用すると、バッフル周辺が高温になることがあります。絶対に、バッフルから7.62cm以内に可燃性の物質を置かないでください。使用後は温度が下がるまでバッフル周辺を決して触らないでください。

## 目次

JBL®をお選びいただき、ありがとうございます .....	52
パッケージの中身 .....	52
設置 .....	52
シングルサブウーファーの設置 .....	53
2台のサブウーファーの設置 .....	53
4台のサブウーファーの設置 .....	54
接続 .....	54
シングルアンプチャンネルで1台のSSW-1 サブウーファーを使用する .....	55
2つのアンプチャンネルで1台のSSW-1 サブウーファーを使用する .....	55
スピーカーの手入れ .....	55
トラブルシューティング .....	56
仕様 .....	56
JBL SSW-1外形寸法 .....	57

## JBL®をお選びいただき、ありがとうございます

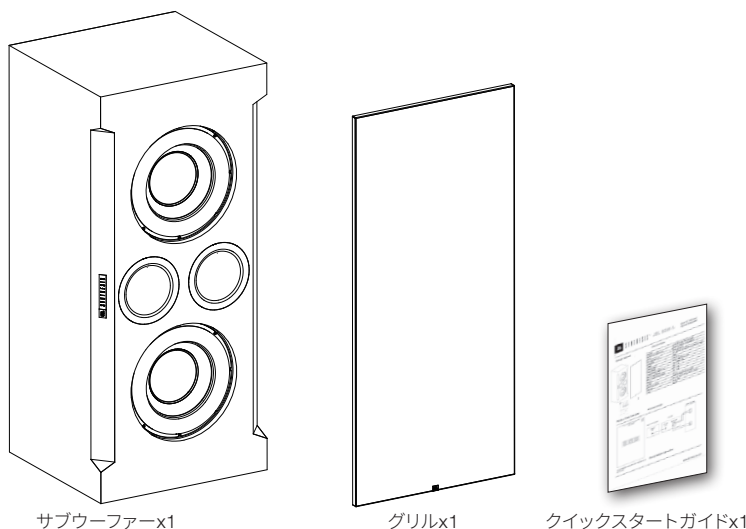
JBLは、70年以上の間ライブパフォーマンスからご家庭や車、オフィスなどで再生する音楽のスタジオ収録のモニタリングまで、あらゆる音楽と映画のレコーディングおよび再生シーンに関わってきました。

選んでいただいたこのJBL スピーカーは、お客様が期待するあらゆる楽しい雰囲気をご提供できると確信しています。そして、再度ご家庭や車、オフィスにオーディオ機器の追加購入を検討される際に再びJBLを選択されることを望んでいます。

ご購入いただいた製品は当社のウェブサイトwww.jblsynthesis.comで製品登録をおこなってください。そうすれば、当社の最新情報をお届けすることができ、お客様に対する理解を深め、そのニーズと期待に応える製品を作るのに役立ちます。

全ての特性と仕様は予告なしに変更されることがあります。

## パッケージの中身



サブウーファーx1

グリルx1

クイックスタートガイドx1

## 設置

典型的なホームシアタールームの限られた領域でサブウーファーを使用する場合、部屋の中で起こる反射、定在波、共鳴吸収体は低音域レスポンスにピークやディップを生み出し、それは部屋でのリスナーの位置によって大きく変わります。1か所に座ったリスナーは、その位置でのレスポンスピークによって生じた過剰な低音を聞くことがあります。数フィートだけ離れた他のリスナーは、その位置でのレスポンスディップによって生じた相当低音が欠如したサウンドを聞く可能性があります。

室内のサブウーファーの位置は(部屋の面積に加えて)これらの低音域レスポンスピークおよびディップの発生に大きく影響します。慎重にサブウーファーを設置するだけでは部屋全体の低音域レスポンスのピークおよびディップを補正することはできませんが、慎重に設置すれば、最大のレスポンスディップを排除またはかなり減少させることができます。

イコライゼーションは大きなレスポンスディップの補正に使用することはできないので、適切なサブウーファーの設置により、できるだけ部屋全体のレスポンスディップを減少させることが重要です。例えば、13dBのレスポンスディップを回復しようとしてイコライゼーションを使用すると、サブウーファーアンプがその周波数の20倍の出力を実現する必要があります。これはサブウーファーアンプを急速にクリッピング状態までオーバードライブさせる可能性があり、オーディオクオリティを著しく劣化させます。

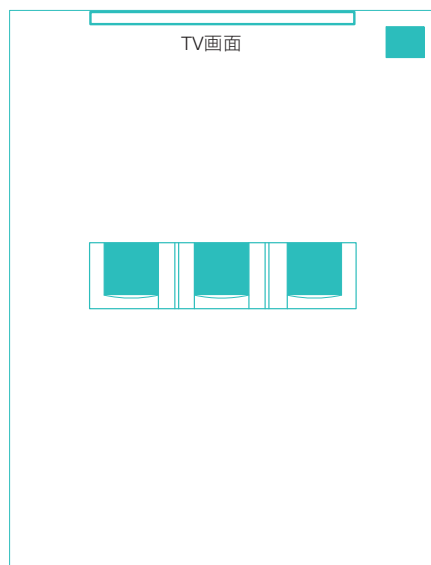
どの部屋でも、サブウーファーを部屋の隅に置けば大きな低音域レスポンスディップの発生を最小限にでき、最大の低音域レスポンスピークを生み出すこともできます。

当社は部屋のサイズにかかわらず、複数のサブウーファーの設置を強くお勧めします。シングルサブウーファーでも、部屋全体のバスパフォーマンスが少しは一定します。複数のサブウーファーを使用すれば様々なリスニング位置のいくつかのルームモードをキャンセルでき、結果としてリスニングエリア全体の低周波サウンドクオリティがより一定になります。さらに、1つのサブウーファーだけで大きなレスポンスディップ(たいていイコライゼーションによって補正することはできない)がなくなるように設置することは非常に困難です。2台または3台以上の適切に設置したサブウーファーを使用すると、常にこうしたレスポンスディップを排除します。

壁の構造が反対側の壁に対して完全に同一であることはほぼ皆無なので、サブウーファーを1/4の位置に設置するといった、一般的な決まったやり方が実際にうまくいくことは稀です。最高の解決策は、スピーカーの設置位置を試しながら、通常のリスニング位置で高解像度の測定をすることです。

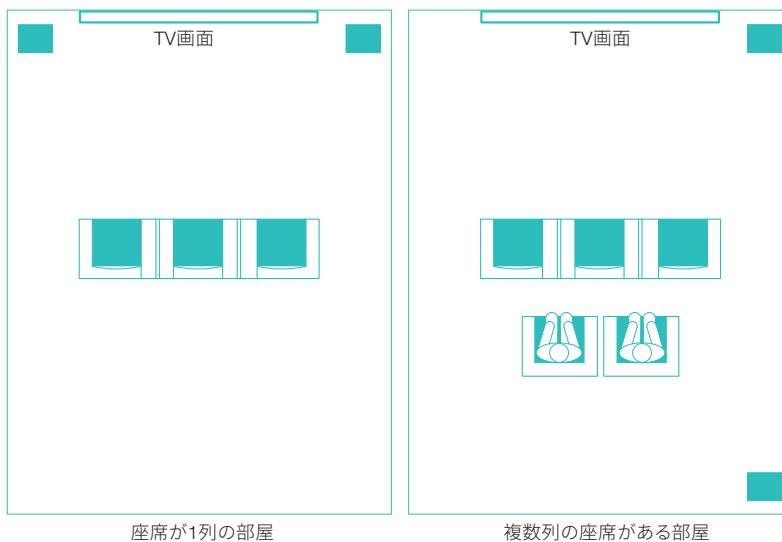
サブウーファーをリスニング位置に置き、音響の相互関係を利用して部屋の中の良さそうな設置位置を試せば、最適な位置を素早く見つけることができます。この方法で最適な設置位置を測定すれば、レスポンス内のピークやディップの発生を最小限にすることができます。

### シングルサブウーファーの設置

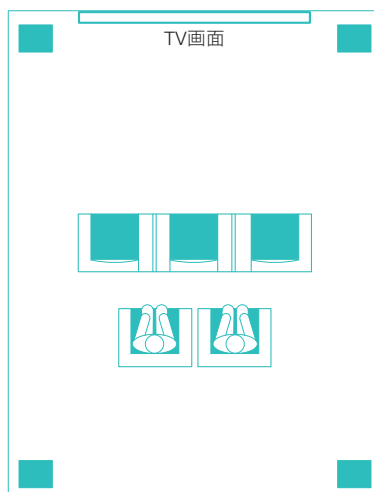


### 2台のサブウーファーの設置

2台のサブウーファーの設置は部屋の座席の配置によって決まります。



## 4台のサブウーファーの設置



## 接続

スピーカーと電子回路はプラス (+) とマイナス (-) 端子に対応しています。JBL を含む多くのスピーカーや電子機器メーカーは (+) 端子に赤を使い、(-) 端子に黒を使って示しています。両方の端子を同様に接続することが重要です: スピーカーの (+) をアンプの (+) に、スピーカーの (-) をアンプの (-) に接続します。「逆相」に配線すると、結果的に厚みのないサウンド、弱い低音、貧弱なステレオイメージになります。マルチチャンネルサラウンドサウンドシステムでも、プログラムサウンドの適切な臨場感と指向性を保つために、システムの全てのスピーカーを正しい極性で接続することは依然として重要です。

JBL Synthesis SSW-1 サブウーファーは、キャビネット背面から各ウーファーに直接入力できるデュアル入力を備えています。シングルアンプチャンネルからSSW-1を駆動させるため、アンプの (+) 端子はSSW-1の両方の (+) 入力端子に接続する必要があります。アンプの (-) 端子はSSW-1の両方の (-) 端子に接続する必要があります。この配線構成にすると、アンプに4Ωの負荷がかかります。あるいは、2つの等しいアンプチャンネルを使用して、1つをそれぞれのウーファー入力に使用できます。各アンプの (+) 端子はウーファーの (+) 端子のいずれか一つに接続する必要があります。各アンプの (-) 端子は同一アンプチャンネルの (+) 端子に接続される端子1組のSSW-1 (-) 端子に接続する必要があります。低音域レスポンスが不十分だと感じられる場合、2台のウーファーが互いに音を打ち消し合うという、2つのドライバー間のフェーズの問題である可能性があります。単独のSSW-1の両ウーファーにある (+) 端子が適切なアンプの (+) 端子に、(-) 端子が適切なアンプの (-) 端子に接続されていることを確認するため、配線を二回チェックしてください。

2台のSSW-1 サブウーファーをお使いの場合、両スピーカーの配線は同じ長さである必要があります。低音域レスポンスが不十分だと感じられる場合、2台のサブウーファーが互いに音を打ち消し合うという、サブウーファー間のフェーズの問題である可能性があります。低音域レスポンスが不十分だと感じられる場合、片方のサブウーファーの極性を逆にしてみてください。つまり、アンプの (+) 端子をスピーカーの (-) 端子に、アンプの (-) 端子をスピーカーの (+) 端子に接続するのです。

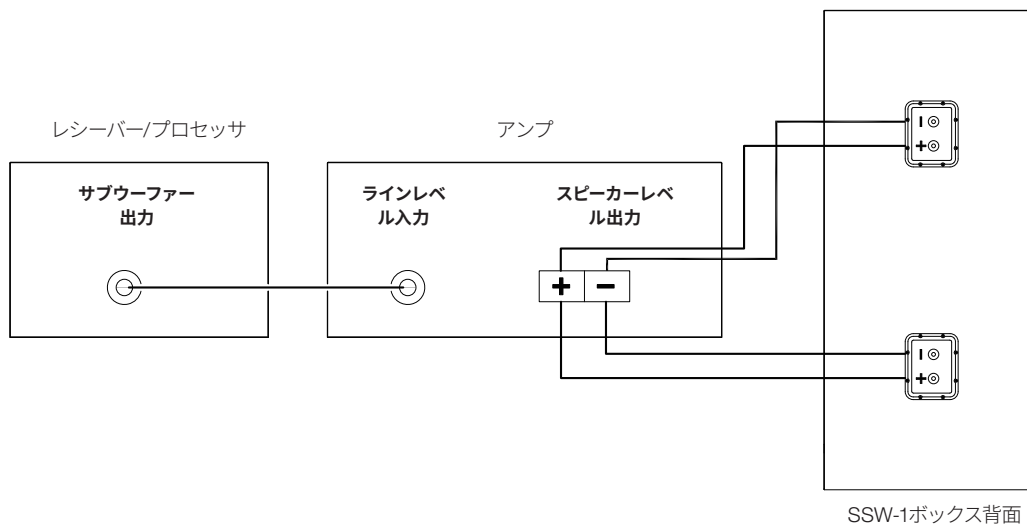
SSW-1 サブウーファーの背面にある端子カップの電極柱スピーカー端子を使うには、センターポストを貫通する穴がノブの下に見えるまで、色の付いたノブをねじって緩めてください。この穴にむき出しになったケーブルの端を差し込んで通し、しっかりと接続されるまでノブを締めてください。Yラグコネクタを使用する場合は、ノブを締める前にポスト周辺に差し込むことができます。各ノブの中央の穴はバナナタイプコネクタの使用を想定しています。正しい極性を順守していることをご確認ください。アンプの負電極 (-) 端子からのケーブルは負電極 (-) または端子カップ上の黒の端子に接続する必要があり、アンプの陽電極 (+) 端子は陽電極 (+) または端子カップ上の赤の端子に接続する必要があります。

**SSW-1はパッシブスピーカーなので、スピーカーレベル配線しかご利用いただけません。SSW-1 サブウーファーは、JBL® Synthesis SDAアンプと合わせて使用するよう特別に設計されています。また、JBL Pro Dsi MA4-Dアンプの使用により、最高の音の強弱と周波数特性を実現するように最適化されており、Pro Dsi MA4-Dアンプは特許取得のSSW-1チューニングファイルを使用し、SSW-1の特徴であるリアクティブ負荷インピーダンスを駆動させるよう特別に設計されています。SSW-1と共に、別のSDAアンプを使用する場合、SSW-1チューニングファイルの適切な調整と読み込み用に認証されたSynthesisインストーラーをつなぎます。SSW-1はブリッジモードで、2つのJBL Pro Dsi MA4-Dチャンネルを作動させることが可能です。**

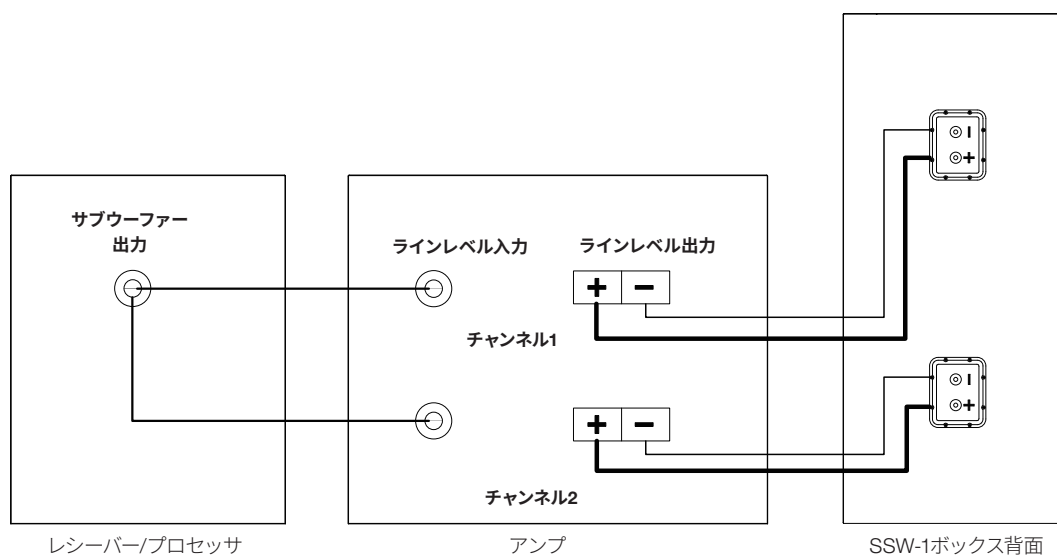
メインレシーバーまたはプロセッサのラインレベルサブウーファー出力をお持ちのサブウーファーアンプのラインレベル入力に接続してください。

2台または3台以上のサブウーファーを使用する場合、それぞれがプロセッサまたはレシーバーの適切な出力に接続された、適正な数のアンプチャンネル(これらはモノブロックまたはマルチチャンネルアンプにすることが可能です)を使用します。次に、1台のSSW-1 サブウーファースystemに、各アンプチャンネル用の陽電極および負電極端子を接続します。

シングルアンプチャンネルで1台のSSW-1 サブウーファーを使用する



2つのアンプチャンネルで1台のSSW-1 サブウーファーを使用する



ケーブルの長さ

最高約9.1メートル(30フィート)

約9.1メートル超(30フィート)

推奨サイズ

14ゲージ(最低の厚さ)

12ゲージ(最低の厚さ)

スピーカーの手入れ

- ほこりを取り除くために、清潔な乾いた布でキャビネットを拭いてください。湿った布はキャビネットの仕上げを曇らせることがあります。ベンジン、塗料用シンナーまたはアルコールなどの揮発性の薬品は使用しないでください。
- キャビネットの近くで殺虫剤をスプレーしないでください。
- グリルの布地からほこりを取り除くために、吸引力「低」にセットした電気掃除機を使用してください。
- グリルの色があせたり、色が均一でなくなる可能性があるため、グリルを水洗いしないでください。
- ウーファーコーンの表面にほこりがついた場合、柔らかく乾いた筆または絵筆を使えば、丁寧に掃除ができます。濡らした布を使わないでください。

## トラブルシューティング

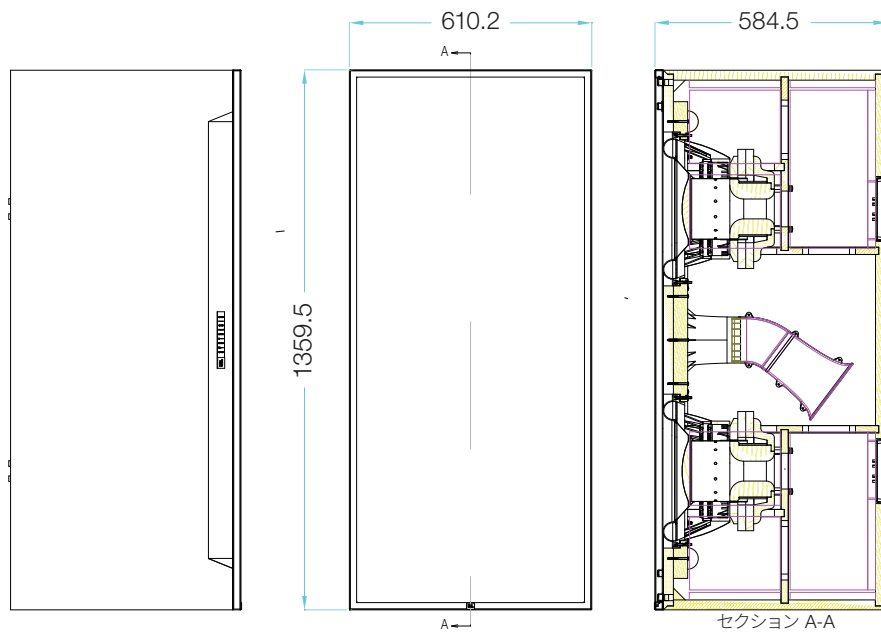
症状	解決策
スピーカーから音が出ない場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>レシーバー/アンプの電源が入っていて、ソースが再生中であることをチェックしてください。</li> <li>レシーバー/アンプとスピーカー間の全配線と接続をチェックしてください。全ての配線が接続されていることをご確認ください。どのスピーカーケーブルもボロボロになったり、切れたり、穴が開いたり、互いに接触していないことをご確認ください。</li> </ul>
バス出力が低い(または、出ていない) 場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>スピーカー入力への接続が正しい極性(+および-)になっていることをご確認ください。2台のSSW-1 サブウーファーをお使いの場合、54ページに記載されているように、片方のサブウーファーの極性を逆にしてみてください。</li> <li>SSW-1 サブウーファーを作動させるため、セパレートパワーアンプの追加もご検討ください。</li> <li>SSW-1 サブウーファーと共にパワーアンプを使用する場合、レシーバー/プロセッサのサブウーファー出力が使用可能になっていることをご確認ください。正しいスピーカー設定の詳細情報については、お持ちのレシーバー/プロセッサの取扱説明書をご覧ください。</li> </ul>
システムの再生音量が小さくて、音量を上げると電源が切れる場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>レシーバー/アンプとスピーカー間の全配線と接続をチェックしてください。全ての配線が接続されていることをご確認ください。どのスピーカーケーブルもボロボロになったり、切れたり、穴が開いたり、互いに接触していないことをご確認ください。</li> <li>2組以上のメインスピーカーが使用されている場合、レシーバー/アンプの最低インピーダンスの必要条件をチェックしてください。</li> </ul>
サブウーファーから中音域周波数(ボーカルなど)が聞こえる場合	<ul style="list-style-type: none"> <li>ノーマルモードを使用している場合は、お持ちの機器のクロスオーバー周波数を低周波に調節してください。</li> </ul>

## 仕様

エンクロージャータイプ	デュアルフロントスリップストリームポートを用いたバスレフ方式
低周波ドライバーサイズと素材	15インチ(38mm) デュアルフォワードファイアリング、アドバンスドアルミニウムマトリックスコーン
推奨アンプタイプ	外付け、JBL Cinema MA4-Dブリッジ接続、デュアル入力端子
推奨アンプ出力	適切なリミッティング/コンプレッションのウーファー1台につき2500 WRMS (合計5000 WRMS)
アンプの特長	DSP EQ
インピーダンス	入力端子あたり8Ω
スピーカーの出力音圧レベル	84dB/W/mウーファー、90dB/W/mシステム
周波数特性	15Hz-クロスオーバー(-6dB)
周波数特性、-3dB	16.7Hz~400Hz
周波数特性、-6dB	15Hz~400Hz
周波数特性、-10dB	13.5Hz~400Hz
増幅	18Hz
入力タイプ	ウーファーにつき1組の金メッキスピーカー入力端子
グリルを含む製品寸法	高さ1359.5mmx幅610.2mmx奥行584.5mm
製品重量	約159kg
仕上げ	黒塩ビ仕上げ



# JBL SSW-1外形寸法



**중요한 안전 지침**

1. 본 지침을 읽어보십시오.
2. 본 지침을 보관하십시오.
3. 모든 경고에 주의를 기울이십시오.
4. 모든 지침을 준수하십시오.
5. 마른 천으로만 장치를 세척하십시오.
6. 환기 구멍을 막지 마십시오. 제조업체의 지침에 따라 본 기기를 설치하십시오.
7. 라디에이터, 열 조정 장치, 난로 또는 열이 발생하는 기타 기기(앰프포함) 등, 열원 근처에서 본 기기를 설치하지 마십시오.
8. 제조업체에서 지정한 부착물/액세서리만 사용하십시오.
9. 기기와 함께 판매되었거나 제조업체가 지정한 카드, 스탠드, 삼각대, 브래킷 또는 테이블만 사용하십시오. 카트를 사용할 경우 카드/기기 이동 시 넘어져 상해를 입지 않도록 주의하십시오.
10. 자격을 갖춘 담당자에게 모든 서비스를 요청하십시오. 전원 공급코드나 플러그 손상, 액체 유출 또는 기기에 물체 낙하, 빗물이나 습기에 기기 노출, 비정상적인 기기 작동 또는 기기 추락 등으로 기기가 손상을 입으면 기기를 수리해야 합니다.



올바른 제품 폐기 (전기·전자장비 폐기물처리 지침)  
 이 기호는 제품을 생활폐기물로 배출해서는 안 되고, 재활용을 위한 적절한 수거 시설에 폐기해야 함을 의미합니다. 올바른 폐기 및 재활용은 천연자원, 인간의 건강과 환경을 보호하는 데 도움이 됩니다. 이 제품 폐기 및 재활용에 관한 자세한 내용은 지역 당국, 폐기물 처리 서비스 또는 제품을 구매한 매장에 문의하십시오.



**RoHS**

이 제품은 RoHS를 준수합니다.  
 이 제품은 전기·전자장비에의 특정 유해 물질 사용 제한에 대한 지침 2011/65/EU 및 개정안사항을 준수합니다.

**REACH**

REACH(규정 No 1907/2006)는 화학적 물질의 생산 및 사용, 그리고 인체와 환경에 미치는 잠재적 영향에 대해 다룹니다. REACH 규정 33(1)조는 고위험성 우려 후보물질(SVHC, Substances of Very High Concern) 후보 목록 ('REACH Candidate List')에 등록된 물질이 품목별 중량의 0.1%를 초과하는 경우 공급업체가 수령인에게 알려야 한다고 명시합니다. 이 제품은 "납"(CAS-번호 7439-92-1) 및 중량의 0.1%를 초과하는 농도의 혼합물질을 포함합니다.

이 제품을 출시할 당시, 이 제품 중량의 0.1%를 초과하는 농도의 REACH 후보 목록 내 다른 물질(납 물질 제외)은 포함되지 않았습니다.  
 참고: 2018년 6월 27일, 납이 REACH 후보 목록에 추가되었습니다. REACH 후보 목록에 납이 포함된 것은 납 함유 물질이 즉각적인 위험을 야기한다는 의미가 아니며, 납의 사용 허용성에 제한을 두게 됩니다.

**주의:**

SSW-1을 최대 출력에 가깝게 높은 출력으로 매우 오랫동안 사용하면 배플 주변에서 고온이 발생할 수 있습니다. 배플로부터 7.62cm(3") 내에 가연성 물질을 두지 마십시오. 이와 같이 사용한 후에는 식을 때까지 배플 영역을 만지지 마십시오.

**목차**

JBL®을 선택해 주셔서 감사합니다..... 59

패키지 구성품..... 59

배치 ..... 59

    서브우퍼 1개 배치 ..... 60

    서브우퍼 2개 배치 ..... 60

    서브우퍼 4개 배치 ..... 61

연결 ..... 61

    단일 앰프 채널을 사용하여 SSW-1 서브우퍼 한 개 사용 ..... 62

    두 개의 앰프 채널을 사용하여 SSW-1 서브우퍼 한 개 사용 ..... 62

스피커 관리 ..... 62

문제 해결 ..... 63

사양 ..... 63

JBL SSW-1 치수 ..... 64

## JBL®을 선택해 주셔서 감사합니다

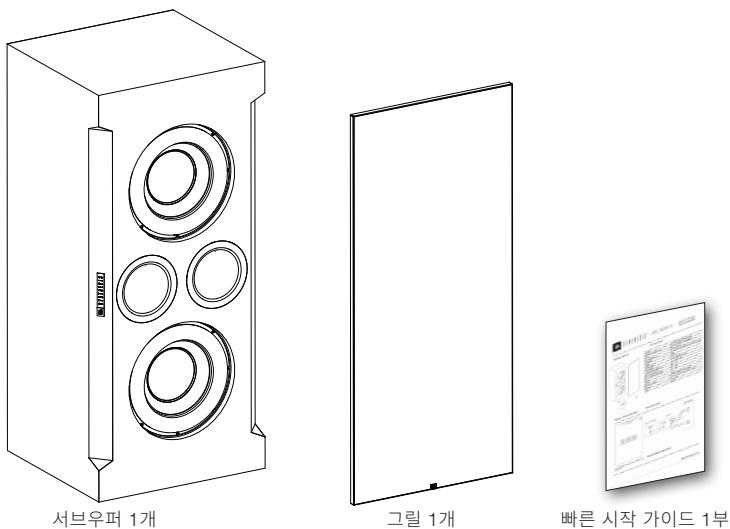
70년의 역사 동안 JBL은 실황 공연부터 가정, 자동차, 사무실에서 듣는 레코딩의 모니터링까지, 음악과 필름 녹화 및 재생 등 모든 부문에 참여했습니다.

여러분이 선택한 JBL Synthesis 라우드 스피커는 기대하는 모든 음질을 구현하여 완벽한 즐거움을 제공합니다. 앞으로 가정, 자동차 또는 사무실에 오디오 장비를 추가로 구입하실 경우 다시 한번 JBL을 선택하시게 될 것입니다.

잠시 시간을 내어 웹사이트(www.jblsynthesis.com)에서 제품을 등록해 주십시오. 당사의 최신 기술을 알려드리고, 저희 고객을 더욱 잘 이해할 수 있어 고객의 요구와 기대에 부응하는 제품을 만드는 데 도움이 됩니다.

모든 기능 및 사양은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

## 패키지 구성품



서브우퍼 1개

그릴 1개

빠른 시작 가이드 1부

## 배치

홀 시어터를 사용하는 일반적인 실내와 같은 제한된 공간에서 서브우퍼를 사용할 경우 실내에서 발생하는 반향, 정재파 및 공명 흡수로 저음 응답에서 피크와 딥이 발생하며 이 저음 응답은 실내의 청취자 위치에 따라 매우 달라질 수 있습니다. 어떤 장소에 앉아 있는 청취자는 해당 위치의 응답 피크에서 발생한 과도한 저음을 듣게 될 수 있고 불과 몇 cm 떨어지지 않은 곳에 있는 다른 청취자는 해당 위치의 응답 딥으로 인해 훨씬 빈약한 저음을 듣게 될 수 있습니다.

실내 서브우퍼의 위치는 실내의 크기와 더불어 이와 같은 저음 응답 피크 및 딥 생성에 큰 영향을 줍니다. 서브우퍼를 주의 깊게 배치해도 실내의 모든 저음 응답 피크 및 딥을 보상할 수는 없지만 응답 딥을 제거하거나 상당 부분 줄일 수는 있습니다.

이퀄라이제이션은 많은 수의 응답 딥을 보상하는 데 사용할 수 없으므로 서브우퍼를 올바르게 배치하여 실내의 응답 딥을 가능한 한 많이 줄이는 것이 중요합니다. 예를 들어 13dB 응답 딥을 복원하기 위해 이퀄라이제이션을 사용하는 경우 서브우퍼 앰프의 출력은 해당 주파수에서 20배가 되어야 합니다. 이 경우 서브우퍼 앰프를 빠른 속도로 오버드라이빙해 오디오 품질이 현격하게 저하됩니다.

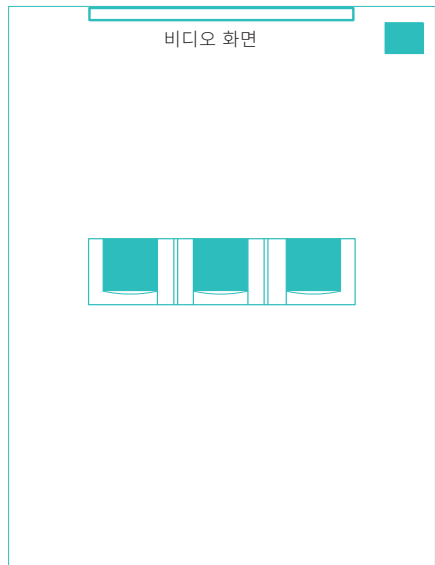
대부분 실내에서 서브우퍼를 구석에 배치할 경우 많은 수의 저음 응답 딥은 최소화되고 많은 저음 응답 피크는 최대화됩니다.

실내 크기에 상관없이 서브우퍼를 다중으로 설치하는 것이 가장 좋습니다. 서브우퍼가 하나만 있으면 실내 저음 성능의 일관성이 매우 약화됩니다. 다중 서브우퍼를 사용하면 다양한 청취 위치에서 일부 실내 모드를 제거할 수 있어 청취 공간 전체에서 저주파수 음질의 일관성이 훨씬 향상됩니다. 단일 서브우퍼의 정확한 위치를 찾는 것도 불가능하지만 것처럼 많은 수의 응답 딥은 이퀄라이제이션으로 보정할 수 없으며 존재하지도 않습니다. 두 개 이상의 서브우퍼를 올바르게 배치하여 사용해야 이러한 응답 딥이 제거됩니다.

벽 구조가 맞은 편 벽과 완벽하게 일치할 수 없기 때문에 ¼ 지점에 서브우퍼를 배치하는 등의 일반적인 공식은 실제로 거의 통하지 않습니다. 가장 좋은 방법은 스피커 배치를 해보면서 주 청취 공간에서 고해상도를 측정하는 것입니다.

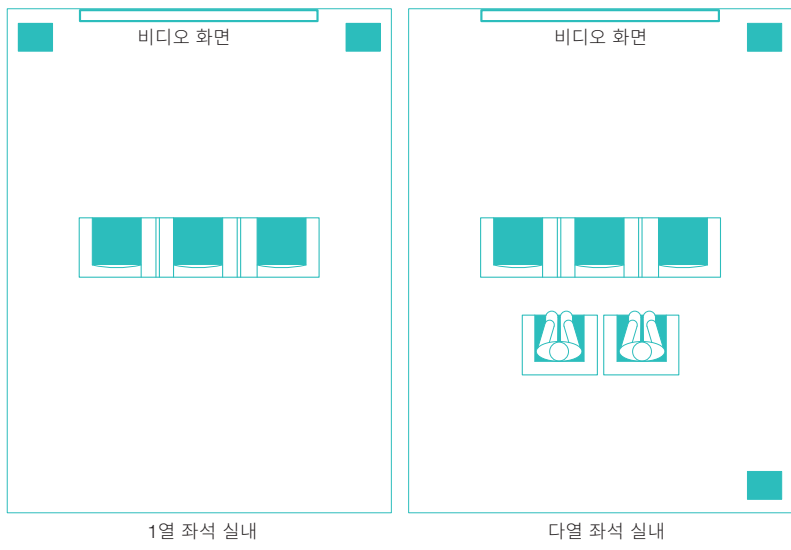
청취 위치에 서브우퍼를 배치하고 실내의 가능한 설치 위치에서 음향 상반성을 사용하여 고해상도를 측정하면 최상의 위치를 빠르게 찾을 수 있습니다. 이 방법으로 최상의 위치에서 측정하면 응답 피크와 딥이 가장 낮게 나옵니다.

### 서브우퍼 1개 배치

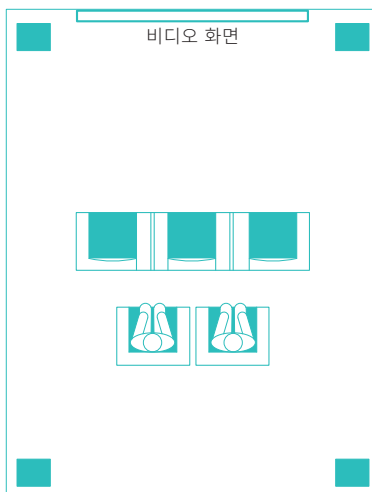


### 서브우퍼 2개 배치

두 개의 서브우퍼 배치 시 실내의 좌석 배열에 따라 결정합니다.



## 서브우퍼 4개 배치



## 연결

스피커와 전자 장치에는 해당 양극(+) 및 음극(-) 단자가 있습니다. JBL을 비롯한 대부분의 스피커 및 전자 장치 제조업체는 양극(+)을 빨간색으로, 음극(-)을 검정색으로 표시합니다. 두 단자를 동일하게 연결하는 것이 중요합니다: 스피커의 양극(+)을 앰프의 양극(+)에, 스피커의 음극(-)을 앰프의 음극(-)에 연결합니다. "이상"으로 배선하면 사운드가 얇아지고, 저음이 약해지며 스테레오 음상이 줄어듭니다. 다채널 서라운드 사운드 시스템의 출현으로, 프로그램 내용의 적절한 분위기와 방향성 유지를 위해 시스템의 모든 스피커를 올바른 극성에 연결하는 것이 중요합니다.

JBL Synthesis SSW-1 서브 우퍼에는 이중 입력이 있으며, 각 우퍼의 입력은 인클로저 후면의 바로 뒤에 있습니다. 단일 앰프 채널에서 SSW-1을 구동하려면, 앰프의 (+) 단자를 SSW-1의 (+) 입력 단자 두 개에 모두 연결해야 합니다. 앰프의 (-) 단자는 SSW-1의 (-) 단자 두 개에 모두 연결해야 합니다. 이 배선 구성에서 앰프는 4Ω 로드로 나타납니다. 또는 각 우퍼 입력에 하나씩, 두 개의 동일한 앰프 채널을 사용할 수 있습니다. 각 앰프 (+) 단자는 우퍼 입력 (+) 단자 중 하나에 연결해야 합니다. 각 앰프 (-) 단자는 동일한 앰프 채널의 (+) 단자에 연결된 단자 세트의 SSW-1 (-) 단자에 연결해야 합니다. 저음 응답이 낮은 듯한 경우, 두 우퍼 음파가 서로를 상쇄하는 위상 문제가 두 드라이버 간에 있을 수 있습니다. 단일 SSW-1에 있는 두 우퍼의 (+) 단자가 적절한 앰프 (+) 단자에 연결되어 있고, (-) 단자가 적절한 앰프 (-) 단자에 연결되어 있는지 배선을 다시 확인하십시오.

2개의 SSW-1 서브우퍼를 사용할 경우, 두 스피커의 전선은 동일한 길이여야 합니다. 저음 응답이 낮은 듯한 경우, 두 서브우퍼 음파가 서로를 상쇄하는 위상 문제가 서브우퍼 간에 있을 수 있습니다. 저음 응답이 낮은 듯한 경우, 한쪽 서브우퍼의 극성을 반전시켜 보십시오. 즉, 앰프의 (+) 단자를 스피커의 (-) 단자에 연결하고, 앰프의 (-) 단자를 스피커의 (+) 단자에 연결해 보십시오.

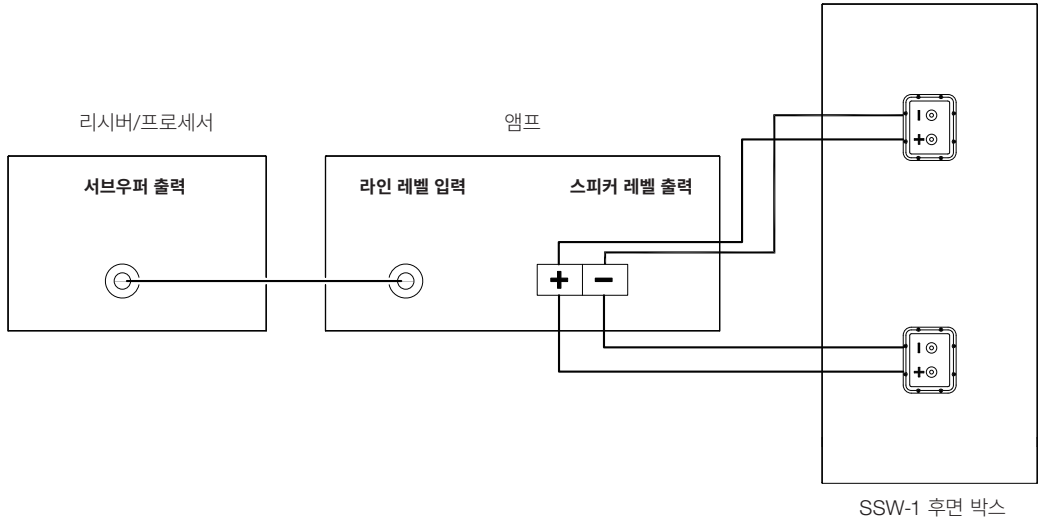
SSW-1 서브우퍼 뒤에 위치한 단자 컵의 결박 포스트 스피커 단자를 사용하려면, 중앙 포스트의 관통 구멍이 색상 있는 노브 아래에 보일 때까지 노브 나사를 푸십시오. 이 구멍을 통해 벗겨진 전선의 끝을 삽입한 다음, 연결부가 조여질 때까지 노브를 아래로 조이십시오. 노브를 조이기 전에 포스트에 스페이드 커넥터(사용할 경우)를 밀어 넣을 수 있습니다. 각 노브 중앙의 구멍은 바나나형 커넥터에 사용하는 용도입니다. 극성이 올바른지 확인하십시오. 앰프의 음극(-) 단자 전선을 단자 컵의 음극(-) 또는 검은색 단자에 연결하고, 앰프의 양극(+) 단자를 단자 컵의 양극(+) 또는 빨간색 단자에 연결해야 합니다.

**SSW-1이 패시브 라우드 스피커이므로 스피커 레벨 연결만 사용할 수 있습니다. SSW-1 서브우퍼는 JBL® Synthesis SDA 앰프와 함께 사용하도록 특별 설계되었습니다. 이 제품은 독점적인 SSW-1 튜닝 파일을 사용하고 SSW-1의 고유한 반응성 로드 임피던스를 구동할 수 있도록 특별 설계된 JBL Pro DSi MA4-D 앰프를 함께 사용할 때 최상의 역동성과 주파수 응답을 제공하도록 최적화되었습니다. SSW-1을 다른 SDA 앰프와 사용할 경우 SSW-1 튜닝 파일의 정확한 조정과 로딩을 위해 Synthesis 인증 설치 전문가에게 문의하십시오. SSW-1은 브리지 방식 모드로 JBL Pro DSi MA4-D 두 채널을 뽑아낼 수 있습니다.**

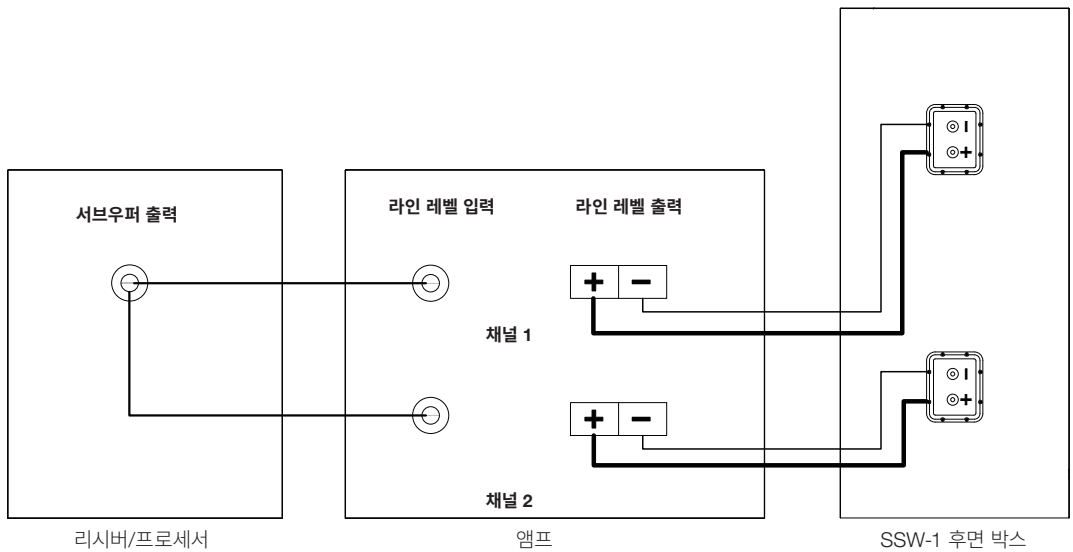
메인 리시버 또는 프로세서의 라인 레벨 서브우퍼 출력을 서브우퍼 앰프의 라인 레벨 입력에 연결하십시오.

서브우퍼를 두 개 이상 사용하는 경우 프로세서 또는 리시버의 해당하는 출력에 각각 연결된 앰프 채널의 올바른 번호를 사용하십시오(모노 블록 또는 멀티 채널 앰프일 수 있음). 그런 다음, 각 앰프 채널의 양극 및 음극 단자를 단일 SSW-1 서브우퍼 시스템에 연결하십시오.

단일 앰프 채널을 사용하여 SSW-1 서브우퍼 한 개 사용



두 개의 앰프 채널을 사용하여 SSW-1 서브우퍼 한 개 사용



전선 길이

최대 914.4cm(30피트)

914.4cm(30피트) 초과

권장 크기

14게이지(최소 두께)

12게이지(최소 두께)

스피커 관리

- 캐비닛을 깨끗한 마른 천으로 닦아 먼지를 제거합니다. 젖은 천으로 닦으면 캐비닛 마감에 얼룩이 생길 수 있습니다. 벤젠, 페인트 희석제 또는 알코올과 같은 휘발성 액체를 캐비닛에 사용하지 마십시오.
- 캐비닛 근처에서 살충제를 분사하지 마십시오.
- 그릴 직물에서 먼지를 제거하려면 진공 청소기 흡입 정도를 약하게 설정하여 사용하십시오.
- 그릴 색상이 바래거나 고르지 않게 될 수 있으니 그릴을 물로 세척하지 마십시오.
- 우퍼 콘의 표면에 먼지가 낀 경우 마른 상태의 부드러운 캘리그래피용 붓이나 미술용 붓으로 조심스럽게 쓸어내십시오. 젖은 천을 사용하지 마십시오.

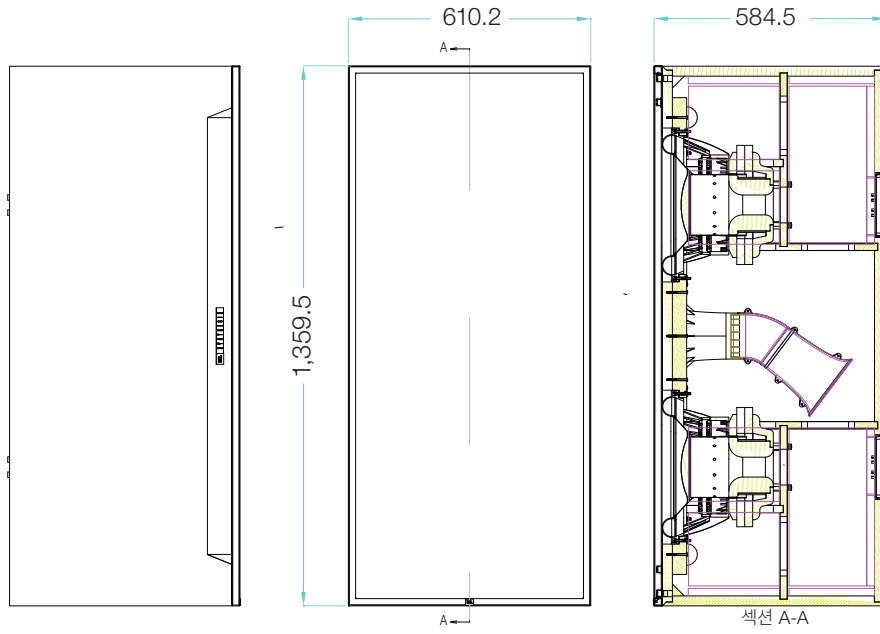
## 문제 해결

증상	해결 방법
어느 스피커에서도 소리가 나지 않음	<ul style="list-style-type: none"> <li>리시버/앰프가 켜져 있고 소스가 재생 중인지 점검하십시오.</li> <li>리시버/앰프와 스피커 사이의 모든 전선과 연결을 점검하십시오. 모든 전선이 연결되어 있는지 확인하십시오. 스피커 전선이 해지거나 찢리거나 구멍이 뚫리거나 서로 닿아 있지 않은지 확인하십시오.</li> </ul>
저음 출력이 낮은(또는 없는) 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>입력에 대한 연결이 올바른 극성(+ 및 -)인지 확인하십시오. 2개의 SSW-1 서브우퍼를 사용 중일 경우, 61페이지의 설명대로 하나의 서브우퍼에서 극성을 반전시켜 보십시오.</li> <li>SSW-1 서브우퍼 구동을 위해 별도의 파워 앰프를 추가하는 것을 고려하십시오.</li> <li>SSW-1 서브우퍼와 함께 파워 앰프를 사용 중일 때는 리시버/프로세서의 서브우퍼 출력이 활성화되었는지 확인하십시오. 올바른 스피커 구성에 대한 자세한 내용은 리시버/프로세서의 사용자 설명서를 참조하십시오.</li> </ul>
시스템이 낮은 볼륨에서 재생되나 볼륨이 증가하면 꺼지는 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>리시버/앰프와 스피커 사이의 모든 전선과 연결을 점검하십시오. 모든 전선이 연결되어 있는지 확인하십시오. 스피커 전선이 해지거나 찢리거나 구멍이 뚫리거나 서로 닿아 있지 않은지 확인하십시오.</li> <li>2쌍 이상의 메인 스피커를 사용 중일 경우, 리시버/앰프의 최소 임피던스 요구 사항을 점검하십시오.</li> </ul>
서브우퍼를 통해 중간 범위 주파수(음성 등)가 들리는 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>일반 모드 사용 시, 전자 장치의 크로스오버 주파수를 더 낮은 주파수로 조정하십시오.</li> </ul>

## 사양

인클로저 유형	듀얼 전면 슬립스트림 포트가 있는 베이스 리플렉스
저주파수 드라이브 크기 및 소재	듀얼 15인치 포워드 파이어링, 어드밴스드 알루미늄 매트릭스 콘
권장 앰프 형식	외장, JBL Cinema MA4-D 브리지 방식, 이중 입력
권장 앰프 출력	정확한 제한/압축을 적용하여 우퍼당 2,500WRMS(총 5,000WRMS)
앰프 기능	DSP EQ
임피던스	입력당 8Ω
라운드 스피커 민감도	84dB/W/m 우퍼, 90dB/W/m 시스템
주파수 응답	15Hz 크로스오버(-6dB)
주파수 응답, -3dB	16.7Hz-400Hz
주파수 응답, -6dB	15Hz-400Hz
주파수 응답, -10dB	13.5Hz-400Hz
공진	18Hz
입력 유형	우퍼당 금도금 결박 단자 입력 한 세트
그릴 포함 제품 치수	53.5" H x 24" W x 23" D(1,359.5mm x 610.2mm x 584.5mm)
제품 중량	159kg(350.5lb)
마감	블랙 비닐

# JBL SSW-1 치수







Manufacturer: Harman International Industries, Incorporated  
Address: 8500 Balboa Blvd, Northridge, CA 91329, UNITED STATES  
European Representative: Harman International Industries, Incorporated  
EMEA Liaison Office, Herikerbergweg 9, 1101 CN Amsterdam, The  
Netherlands Hannan International Industries, Limited,  
Ground Floor, Westside 2, London Road, Apsley, Hemel Hempstead,  
Hertfordshire, HP3 9TD, United Kingdom

© 2021 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.  
JBL Synthesis is a trademark of HARMAN International Industries,  
Incorporated, registered in the United States and/or other countries. Features,  
specifications and appearance are subject to change without notice.

For additional languages, please visit [jblsynthesis.com](http://jblsynthesis.com)  
Pour les autres langues, veuillez visiter [jblsynthesis.com](http://jblsynthesis.com)  
Informationen in weiteren Sprachen finden Sie unter [jblsynthesis.com](http://jblsynthesis.com)  
Para obtener otros idiomas, visite [jblsynthesis.com](http://jblsynthesis.com)  
如需其他语言, 请访问 [jblsynthesis.com](http://jblsynthesis.com)  
추가 언어에 대해서는 [jblsynthesis.com](http://jblsynthesis.com)에서 확인하십시오  
他の言語で読むには、[jblsynthesis.com](http://jblsynthesis.com) にアクセスしてください  
Para obter o manual do usuário em outros idiomas, acesse [jblsynthesis.com](http://jblsynthesis.com)



Part No. 950-0581-001 Rev 1