JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 DC Owner's Manual EN

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Mode D'emploi FR

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Manual de Propietario ES

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Manual do Proprietário PT

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Manuale Utente IT

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Bedienungsanleitung DE

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 руководство пользователя RU

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Bruksanvisning SV

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Käyttöohjeet FI

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Instrukcja Obsługi PL

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Handleiding NL

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Betjeningsvejledning DA

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 取扱説明書 JP

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 사용자 설명서 KO

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 用户手册 CHS

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 擁有者手冊 CHT

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Panduan Pengguna ID

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001 Kullanım Kılavuzu TR

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

THANK YOU FOR YOUR PURCHASE . . .

Your JBL product has been designed to provide you with the performance and ease of operation you would expect from JBL.

- Please take time to read your owner's manual in its entirety before operating or installing your amplifier.
- Keep the owner's manual for your amplifier in your glove compartment along with the owner's manual for your car.
- Put your amplifier sales receipt with other important documents in order to expedite warranty service if needed.

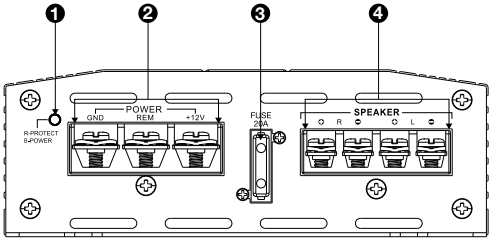
ABOUT THE MANUAL

This manual describes general installation guidelines and operation instructions. However, please note that proper installation of mobile audio and video components requires qualified experience with mechanical and electrical procedures. If you do not have the knowledge and tools to successfully perform this installation, we strongly recommend consulting an authorized JBL dealer about your installation options. Keep all instructions and sales receipts for reference. Consider this manual as an indispensable feature of your amplifier.

EN

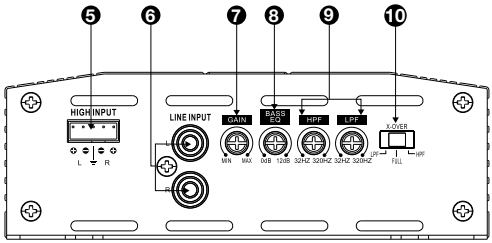
CHAPTER 1: PICTORIAL INDEX OF INPUT CONNECTIONS

Stage Amplifier left side panel

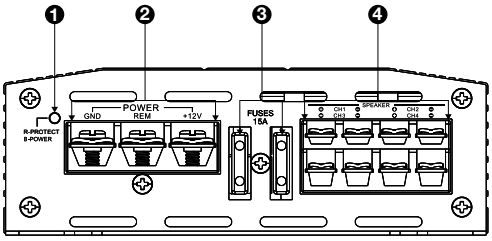


Stage A6002

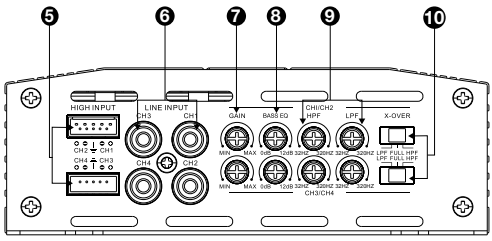
Stage Amplifier right side panel



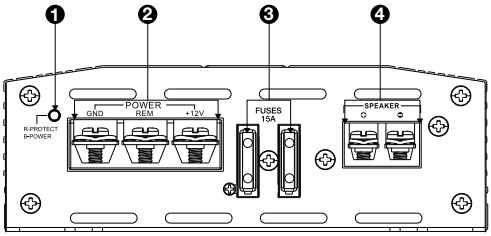
Stage A6002



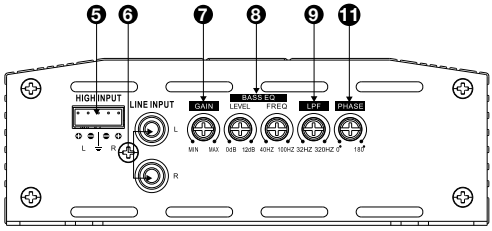
Stage A6004 and A9004



Stage A6004 and A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Power/protect indicator
2. Power input connectors
3. Fuse(s)
4. Speaker output connectors
5. High-level input(s)
6. Line-level inputs (RCA)
7. Gain (input sensitivity)
8. Bass EQ control(s)
9. Crossover frequency control(s)
10. Crossover filter selector(s)
11. Subwoofer phase selector

CHAPTER 2: INSTALLATION AND WIRING

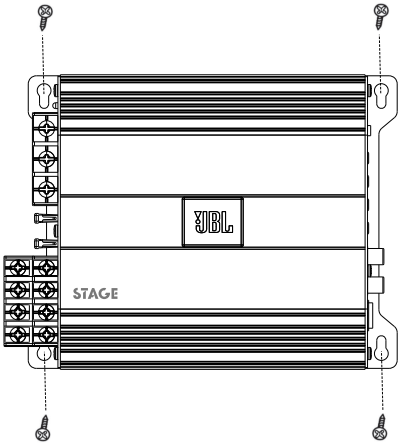
What's in the box:

1x amplifier
4x mounting screws x4
Spare fuse (x1 for A6002, x2 for A3001, A6004 and A9004)
High-level input adapter (x1 forA6002 and A3001, x2 for A6004 and A9004)
Mounting hardware
Quick-start guide

Precautions:

IMPORTANT: Disconnect the vehicle's negative (–) battery terminal before beginning the installation.

- Always wear protective eyewear when using tools.
- Choose a safe mounting location, away from moisture. Check clearances on both sides of a planned mounting surface. Be sure that screws or wires will not puncture brake lines, fuel lines, or wiring harnesses and that wire routing will not interfere with the safe vehicle operation. Use caution when drilling or cutting in the mounting area.
- When making electrical connections, make sure they are secure and properly insulated.
- If you must replace any of the amplifier's fuses, use the same type of fuse and current rating as the original.
- To keep the amplifier cool, choose a location that provides enough air circulation, such as under a seat or in the trunk.
- Do not mount the amplifier with the heat sink facing downward, as this interferes with cooling.
- Mount the amplifier so that it will not be damaged by the feet of backseat passengers or shifting cargo in the trunk, and so that it remains dry.
- Using the amplifier as a template, mark the locations of the holes on the mounting surface.
- Drill pilot holes in the mounting surface.
- Attach the amplifier to the mounting surface with four appropriate mounting screws (not included). Recommended: #8 Phillips-head sheet metal screws.



NOTE: You may find it more convenient to make all of the connections to the amplifier before you permanently mount it.

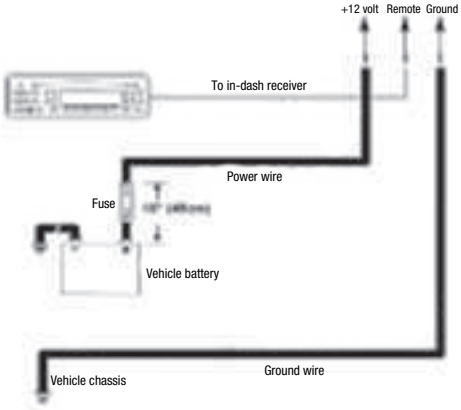
- **Power/protect indicator:**

The light will illuminate in blue when the amp is receiving power and playing. The indicator will illuminate in red if the amp enters Protect mode in the event of conditions such as over/under voltage, short circuit, amplifier output circuit failure, or excessive heat.

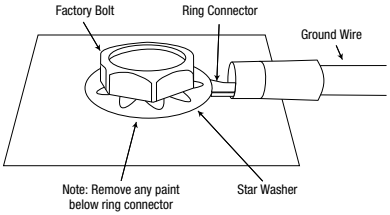
• Power Input Connectors:

- **Power:** Run power wire from the **+12V** input to the positive terminal of the vehicle's battery. Insert bare wire into the terminal on the amplifier, then tighten the setscrew with a Phillips screwdriver.

- Install an appropriate fuse holder and fuse (20A minimum for Stage A6002 and 30A minimum for Stage A6004 and A3001, and 40A minimum for A9004) within 18" (457mm) of the battery. Make sure the wire is not damaged or pinched during installation. Install protective grommets when routing wires through the bulkhead or other sheet metal. Use larger-gauge wiring for longer runs.
  - o Stage A6002 minimum wire size: ≥10 gauge
  - o Stage A6004, A9004, A3001 minimum wire size: ≥8 gauge



- **Ground:** Run a wire (the same gauge as the power wire) from the **GND** input to a factory bolt in the vehicle's chassis (see illustration below). **NOTE:** Remove any paint from the chassis for best contact. Use a star washer below the ring connector for a secure connection.



- **Remote:** Connect a 20-gauge wire from the "Remote Out" lead of the source unit to the **REM** input. This lead turns the amplifier on when using low-level input signals. If your stereo has no "Remote Out" lead, connect the amplifier's **REM** input to switched accessory power.

• Fuses:

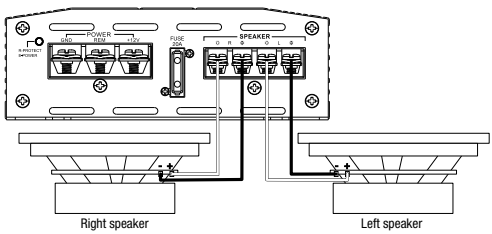
- Replace only with fuses of the same amperage:
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 and A3001: 15A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

• Speaker Output Connectors:

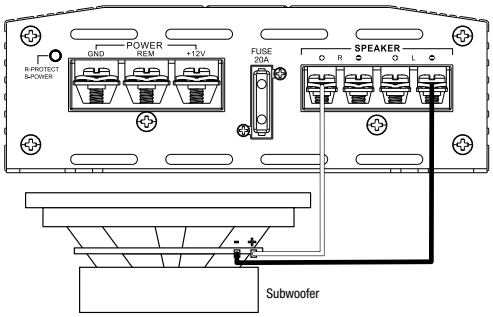
Connect the speakers to these terminals, observing proper polarity (connect each speaker's positive (+) lead to the appropriate positive (+) terminal, and negative (-) lead to the appropriate negative (-) terminal.

Stage A6002

- The Stage A6002 features L+, L-, R+, and R- terminals.
- 2-channel operation: Connect the left speaker to the L+ and L- terminals, and the right speaker to the R+ and R- terminals.

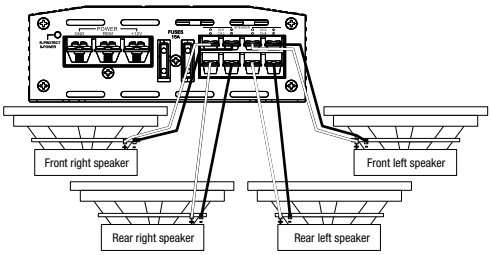


  - o Bridged operation: Connect the positive wire from the single speaker or subwoofer to the R+ terminal, and the negative wire from the speaker or subwoofer to the L- terminal.

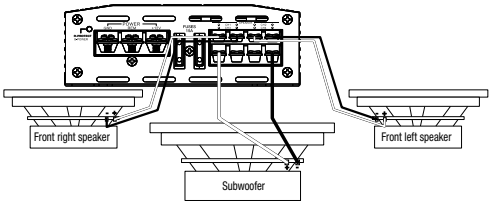


Stage A6004 and A9004

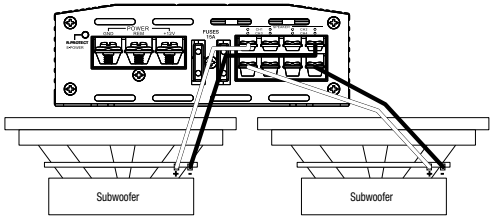
- The Stage A6004 and A9004 feature Channel 1 +/-, Channel 2 +/-, Channel 3 +/-, and Channel 4 +/- terminals.
- **4-channel operation:** Connect the front left speaker to the Channel 1 + and - terminals, and the front right speaker to the Channel 2 + and - terminals. Connect the rear left speaker to the Channel 3 + and - terminals, and the rear right speaker to the Chanel 4 + and - terminals.



- **3-channel operation:** Connect the stereo speakers to the Channel 1 and Channel 2 terminals, as described above. Connect the single speaker's + lead to the Channel 3 + terminal, and the - lead to the Channel 4 - terminal.

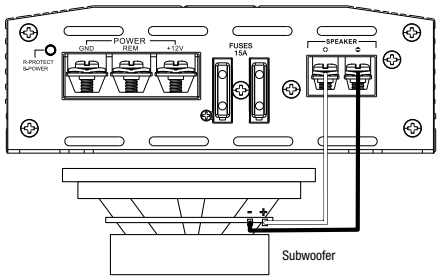


- **2-channel (bridged) operation:** Connect one speaker's + lead to the Channel 1 + terminal, and the - lead to the Channel 2 - terminal. Connect the other speaker's + lead to the Channel 3 + terminal, and the - lead to the Channel 4 - terminal.

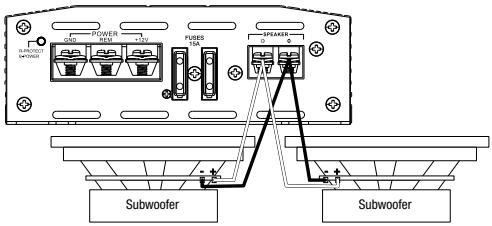


Stage A3001

- The Stage A3001 features a positive (+) and negative (-) terminals.
  - o To power a single subwoofer, connect the subwoofer's positive (+) wire to the positive (+) terminal, and the subwoofer's negative (-) wire to the negative (-) terminal.



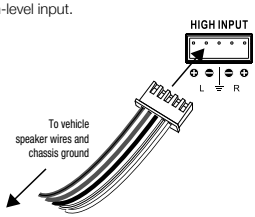
  - o To power two subwoofers in parallel, connect one sub's positive (+) and negative (-) leads to the positive and negative terminals of the other sub, then connect that subwoofer's positive (+) wire to the positive (+) terminal, and the subwoofer's negative (-) wire to the negative (-) terminal.



NOTE: Minimum speaker impedance for stereo full-range and subwoofer operation is 2 ohms. Minimum speaker impedance for bridged operation is 4 ohms.

• Line-level inputs and outputs (RCA):
If your source unit offers preamp outputs, connect to the L and R (A6002 and A3001), or CH1, CH2, CH3, and CH4 (A6004 and A9004) inputs using RCA patch cables.

• High-level audio input:
If your car audio system's head unit does not have line-level outputs: Connect the white, white/black, gray, and gray/black wires of the included high-level input harness(es) to the front and/or rear speaker output wires of your car audio system's head unit (splice crimps not included), and the black wire to vehicle chassis ground. Then plug the high-level harness into the Stage amplifier's high-level input.



Important: Some factory-installed audio system amplifiers include electronic filters that limit the amount of bass sent to the system's smaller speakers. This filtering will adversely affect the Stage amp's performance. To get the most bass possible from your Stage amp, splice the high-level harness into the factory system speaker outputs that are connected to the system's largest speakers (the ones designed to reproduce the most bass).

• Input sensitivity (GAIN):
Input level controls. Use these to match the amp's input sensitivity to the output level of your source unit. See Setting the input levels in Chapter 3 for a recommended adjustment procedure.

• Crossover filter selectors (X-OVER):
Let you choose the crossover filters for your system (the Stage A3001 filter is low-pass only).

- LPF: Low pass. Choose this setting if you're connecting a subwoofer(s), or want to provide a low-pass filter for separate mid-bass speakers.
- FULL: Full range. Choose this setting if you're connecting full-range speakers, and not using a subwoofer in your system.
- HPF: High pass. Choose this setting to prevent low bass from reaching midrange or full-range speakers when you're using a subwoofer in your system. (See setting the crossovers in Chapter 3.)

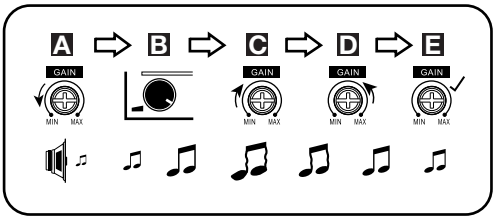
• Crossover-filter frequency controls (FREQ):
Turn the dials to the left to lower the crossover point, and to the right to raise the crossover point. Crossover point settings vary by listener preference.

CHAPTER 3: OPERATIONS

Setting the input levels:

To match your amplifier's input sensitivity (gain) to your source unit's output level, we recommend the following procedure:

A. Turn both input level controls counterclockwise to MIN (minimum).
B. Play a dynamic music track through your source unit. Turn the source unit's volume control to the 3/4 position.
C. Turn the front input level control dial clockwise towards MAX until you hear distortion in the music (it's no longer clear).
D. Slowly turn the front level input control dial counterclockwise until the music sounds clear again.
E. Your front input level is now correctly set. Repeat this process with the rear channels.



Setting the crossover

Properly setting crossover filter selectors optimizes frequency distribution for efficient speaker operation and best sound.

Step 1: Use the slider controls to select low-pass (LPF), FULL, or high-pass (HPF).

- LPF: Low pass. Choose this setting if you are connecting a subwoofer(s) or want to provide a low-pass filter for separate mid-bass speakers.
- FULL: Full range. Choose this setting if you are connecting full-range speakers and are not using a subwoofer in your system.
- HPF: High pass. Choose this setting to prevent low bass from reaching midrange or full-range speakers when you are using a subwoofer in your system.

Step 2: Use crossover-filter frequency controls to adjust crossover point settings for coaxial speakers and subwoofers to suit listener preference. Turn the dials to the left to lower the crossover point and to the right to raise the crossover point. Exact crossover settings for coaxial speakers and subwoofers finally depend on your listening preferences. NOTE: crossover point does not apply in FULL mode.

Selecting the subwoofer phase

With the Stage A3001, you can choose a subwoofer phase output of 0° or 180°. To check your sub's phase, play music with lots of bass and listen as another person slowly turns the dial back and forth between 0 and 180 degrees. The correct setting is the one that gives you more bass. If you don't detect any real difference, leave the dial in the 0 setting.

Bass EQ level and frequency:

You can increase the bass output of your system with the Bass EQ feature up to +12dB. Turn the LEVEL dials to the right to increase the bass output.

The Stage 3001A also lets you choose the center frequency of the bass boost – the frequency that receives the most boost effect. Turn the FREQ dial to the right to adjust the center frequency. The frequency you choose depends on your listening preferences.

CHAPTER 4: TROUBLESHOOTING

PROBLEM: No audio and POWER INDICATOR is off.
CAUSE and SOLUTION: No voltage at BATT+ and/or REM terminals, or bad or no ground connection. Check voltages at amplifier terminals with VOM.

PROBLEM: No audio and PROTECT INDICATOR flashes every 4 seconds.
CAUSE and SOLUTION: DC voltage on amplifier output. Amplifier may need service; see enclosed warranty card for service information.

PROBLEM: No audio and PROTECT INDICATOR is on.
CAUSE and SOLUTION: Amplifier is overheated. Make sure amplifier cooling is not blocked at mounting location. Verify that speaker-system impedance is within specified limits. Or, there may be voltage greater than 16V (or less than 8.5V) on BATT+ connection. Check vehicle charging system.

PROBLEM: No audio and PROTECT and POWER INDICATORS flash.
CAUSE and SOLUTION: Voltage less than 9V on BATT+ connection. Check vehicle charging system.

PROBLEM: Distorted audio.
CAUSE and SOLUTION: Gain is not set properly. Check INPUT LEVEL setting. Check speaker wires for shorts or grounds. Amplifier or source unit may be defective.

PROBLEM: Distorted audio and PROTECT INDICATOR flashes.
CAUSE and SOLUTION: Short circuit in speaker or wire. Remove speaker leads one at a time to locate shorted speaker or wire, and repair.

PROBLEM: Music lacks dynamics or "punch."
CAUSE and SOLUTION: Speakers are not connected properly. Check speaker connections for proper polarity.

PROBLEM: Amplifier fuse keeps blowing.
CAUSE and PROBLEM: The wiring is connected incorrectly or there is a short circuit. Review installation precautions and procedures in manual. Check wiring connections.

PROBLEM: Engine noise—whining or clicking—in system when the engine is on.
CAUSE and PROBLEM: Amplifier is picking up alternator noise. Turn down gain. Move audio cables away from power wires. Install an alternator noise filter on power line between battery and alternator. Check ground connections on the amplifier since a loose or improper ground is one of the main causes for extraneous noise in your audio system.

CHAPTER 5: SPECIFICATIONS

Model	RMS power @ 4 ohms	RMS power @ 2 ohms	RMS bridged power @ 4 ohms	Total peak power	Frequency response	Maximum high input signal level	High input maximum sensitivity	Maximum line input signal level
Stage A6002	60W	70W	140W	280W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A6004	60W	70W	140W	560W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A9004	90W	110W	220W	880W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A3001	N/A	300W	N/A	600W	10Hz – 320Hz @ -3 dB	12V	0.5V	5V

Model	Line input signal maximum sensitivity	Line-in signal-to-noise ratio (reference to 1 watt)	THD+ N at rated power (20Hz – 20kHz)	Fuse size	Dimensions (H x W x D)	Weight	Operating voltage	Quiescent current draw
Stage A6002	0.2V	>75dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16kg	9 – 16V	<1.0A
Stage A6004	0.2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381kg	9 – 16V	<1.2A
Stage A9004	0.2V	>75dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806kg	9 – 16V	<1.5A
Stage A3001	0.2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609kg	9 – 16V	<1.5A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL 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.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

MERCI POUR VOTRE ACHAT. . .

Votre produit JBL a été conçu pour vous offrir les performances et la facilité d'utilisation que vous attendez de notre part.

- Veuillez prendre le temps de lire complètement votre mode d'emploi avant d'utiliser ou d'installer votre amplificateur.
- Conservez le mode d'emploi de votre amplificateur dans votre boîte à gants avec le mode d'emploi de votre voiture.
- Rangez la facture de votre amplificateur avec vos autres documents importants afin d'obtenir rapidement un service sous garantie si nécessaire.

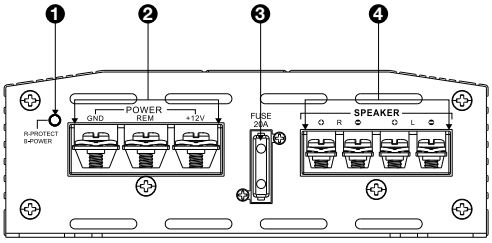
PRÉSENTATION DU MANUEL

Ce manuel décrit les directives d'installation générales et les instructions d'utilisation. Cependant, veuillez noter qu'une installation convenable de composants audio et vidéo mobiles requiert une expérience qualifiée et des procédures mécaniques et électriques. Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils permettant d'exécuter correctement cette installation, nous vous recommandons fortement de consulter un distributeur agréé JBL pour connaître vos options d'installation. Conservez toutes les instructions et les factures à titre de référence. Considérez ce manuel comme une caractéristique indispensable de votre amplificateur.

CHAPITRE 1 : INDEX ILLUSTRÉ DES CONNEXIONS D'ENTRÉE

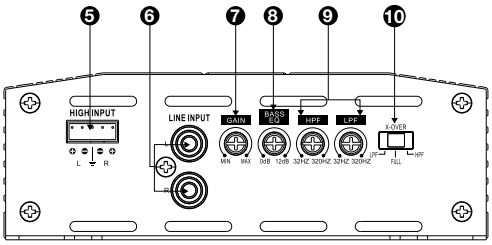
FR

Panneau gauche de l'amplificateur Stage

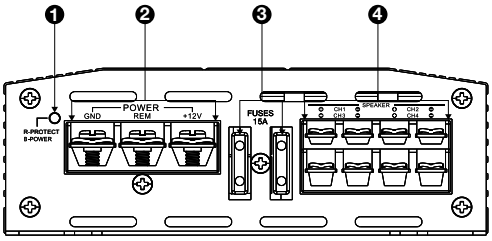


Stage A6002

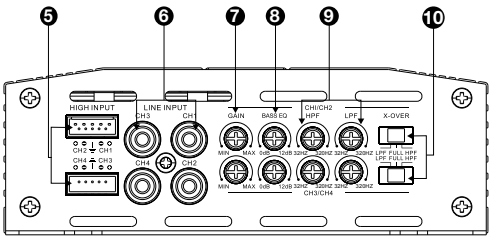
Panneau droit de l'amplificateur Stage



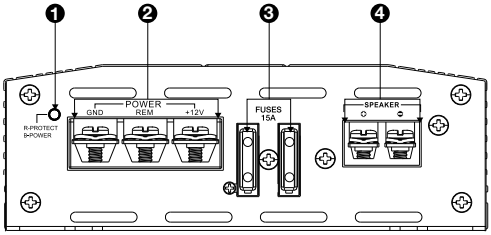
Stage A6002



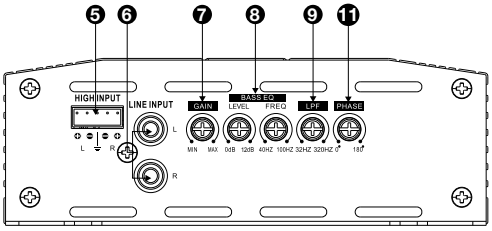
Stage A6004 et A9004



Stage A6004 et A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Témoin d'alimentation / protection
2. Connecteurs d'entrée d'alimentation
3. Fusible(s)
4. Connecteurs de sortie des haut-parleurs
5. 5. Entrée(s) niveau haut
6. 6. Entrées niveau ligne (RCA)
7. Gain (sensibilité d'entrée)
8. Commande(s) d'égaliseur des graves
9. Commande(s) de fréquence de croisement
10. Sélecteur(s) de filtre répartiteur
11. Sélecteur de phase de subwoofer

CHAPITRE 2 : INSTALLATION ET CÂBLAGE

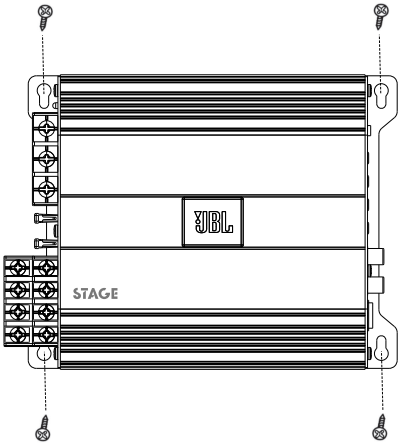
Contenu de la boîte

1 amplificateur
4 vis de fixation
Fusible de rechange (1 pour A6002, 2 pour A3001, A6004et A9004)
Adaptateur d'entrée niveau haut (1 pour A6002 et A3001, 2 pour A6004et A9004)
Fixations
Guide de démarrage rapide

Précautions :

IMPORTANT :débranchez la borne négative de la batterie (-) du véhicule avant de commencer l'installation.

- Portez toujours des lunettes de protection pour utiliser des outils.
- Choisissez un emplacement de montage sûr, sans humidité. Vérifiez les espaces des deux côtés de la surface de montage prévue. Veillez à ce que des vis ou des fils ne percent pas de canalisations de freins, de carburant ou des faisceaux de câblage, et que le cheminement des fils ne nuira pas à la sécurité de fonctionnement du véhicule. Soyez prudent lors des perçages ou des découpes dans la zone de montage.
- Lors de la réalisation des connexions électriques, veillez à ce qu'elles soient sûres et correctement isolées.
- Si vous devez remplacer des fusibles de l'amplificateur, utilisez le même type et calibre de fusible que l'original.
- Pour limiter la température de l'amplificateur, choisissez un emplacement disposant d'une circulation d'air suffisante, tel que sous un siège ou dans le coffre.
- Ne montez pas l'amplificateur avec son radiateur dessous, car ceci nuit à son refroidissement.
- Montez l'amplificateur de sorte qu'il ne soit pas endommagé par les pieds des passagers arrière ou le déplacement du chargement dans le coffre, et qu'il reste au sec.
- En utilisant l'amplificateur comme gabarit, marquez l'emplacement des trous sur la surface de montage.
- Percez des trous pilotes dans la surface de montage.
- Fixez l'amplificateur sur sa surface de montage avec les vis de montage fournies.



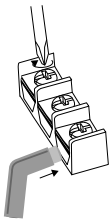
REMARQUE : vous pouvez trouver plus pratique de faire toutes les connexions à l'amplificateur avant de le monter définitivement.

- **Témoin d'alimentation / protection :**

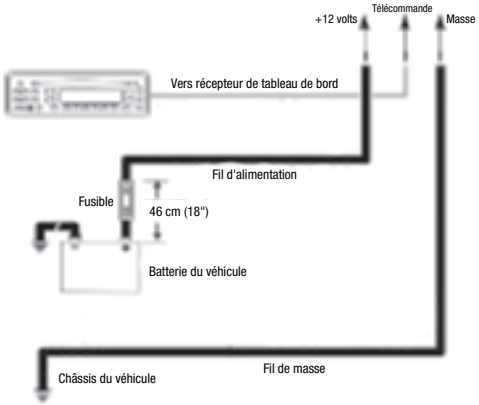
Le témoin s'allume bleu lorsque l'amplificateur est alimenté et diffuse du son. Le témoin devient rouge si l'amplificateur entre en mode de protection en cas de conditions telles qu'une sur/sous-tension, un court-circuit, une défaillance de circuit de sortie d'amplificateur ou une chaleur excessive.

• Connecteurs d'entrée d'alimentation :

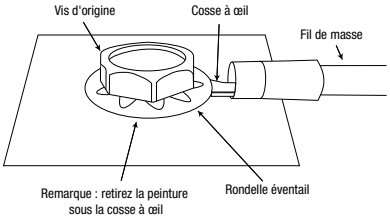
- **Alimentation :** faites passer le fil d'alimentation depuis l'entrée +12 V à la borne positive de la batterie du véhicule. Insérez le fil dénudé dans la borne de l'amplificateur, serrez ensuite la vis de blocage avec un tournevis Phillips.



- Installez un porte-fusible approprié et un fusible (20 A minimum pour le Stage A6002, 30 A minimum pour les Stage A6004et A3001, et 40 A minimum pour le A9004) à moins de 457 mm (18") de la batterie. Vérifiez que le fil n'est pas endommagé ou pincé pendant l'installation. Installez des passe-fils de protection si vous faites passer des fils par le tablier ou une autre tôle. Utilisez des fils de plus grosse section pour des longueurs supérieures.
  - o Stage A6002 section de fil minimale : ≥ 5,2 mm² (10 AWG)
  - o Stage A6004, A9004, A3001section de fil minimale : ≥ 8,4 mm² (8 AWG)



- **Masse :** faites passer un fil (de la même section que le fil d'alimentation) de l'entrée **GND** à une vis d'origine du châssis du véhicule (voir l'illustration ci-dessous). **REMARQUE :** retirez la peinture du châssis pour un meilleur contact. Utilisez une rondelle en étoile sous la cosse à œil pour une connexion sûre.



- **Télécommande:** Connectez un fil de 0,5 mm² (20 AWG) entre la borne de sortie de télécommande Remote Out de l'appareil source et l'entrée **REM**. Ce fil allume l'amplificateur en utilisant des signaux d'entrée à niveau bas. Si votre stéréo n'a pas de fil Remote Out, connectez l'entrée **REM** de l'amplificateur à l'alimentation de l'accessoire commuté.

• Fusibles :

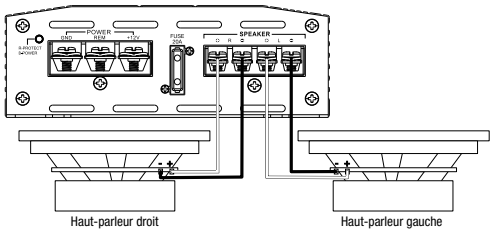
- Remplacez-les uniquement par des fusibles du même ampérage :
  - o Stage A6002 : 20 A
  - o Stage A6004 et A3001 : 15 A x 2
  - o Stage A9004 : 20 A x 2

• Connecteurs de sortie des haut-parleurs :

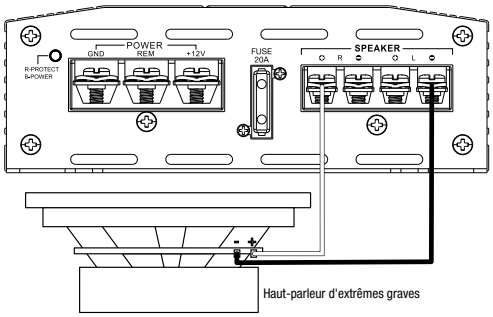
Connectez les haut-parleurs à ces bornes en respectant la polarité correcte : connectez chaque fil positif (+) de haut-parleur à la borne positive (+) appropriée et le fil négatif (-) à la borne négative (-) appropriée.

Stage A6002 :

- Le Stage A6002 comporte des bornes L+, L-, R+ et R-..
- **Fonctionnement avec 2 canaux :** connectez le haut-parleur gauche aux bornes L+ et L-, et le haut-parleur droit aux bornes R+ et R-.



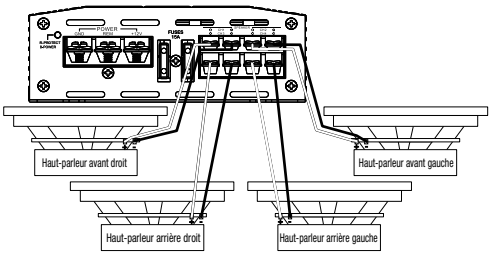
  - o **Fonctionnement avec pont :** connectez le fil positif du haut-parleur unique ou du subwoofer à la borne R+ et le fil négatif du haut-parleur ou du subwoofer à la borne L-.



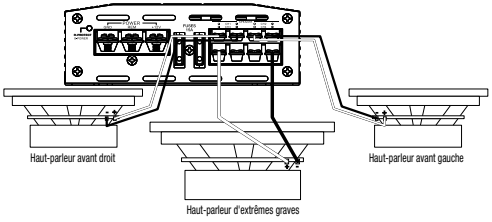
Stage A6004 et A9004

- Les Stage A6004 et A9004 comportent des bornes Canal 1 +/-, Canal 2 +/-, Canal 3 +/-, et Canal 4 +/-.

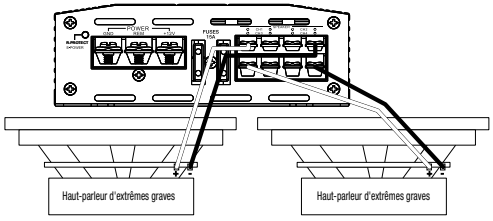
- **Fonctionnement avec 4 canaux :** connectez le haut-parleur avant gauche aux bornes Canal 1 + et -, et le haut-parleur avant droit aux bornes Canal 2 + et -. Connectez le haut-parleur arrière gauche aux bornes Canal 3 + et - et le haut-parleur arrière droit aux bornes Canal 4 + et -.



- **Fonctionnement avec 3 canaux :** connectez les haut-parleurs stéréo aux bornes Canal 1 et Canal 2, comme décrit ci-dessus. Connectez le fil + du haut-parleur unique à la borne Canal 3 + et le fil - à la borne Canal 4 -.

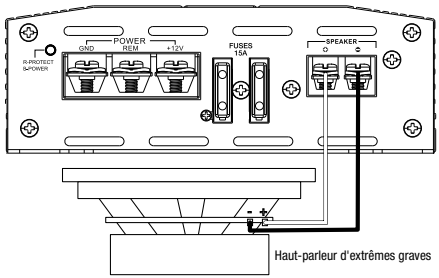


- **Fonctionnement avec 2 canaux (ponté) :** Connectez le fil + d'un haut-parleur à la borne Canal 1+ et le fil - à la borne Canal 2 -. Connectez le fil + de l'autre haut-parleur à la borne Canal 3 + et le fil - à la borne Canal 4 -.

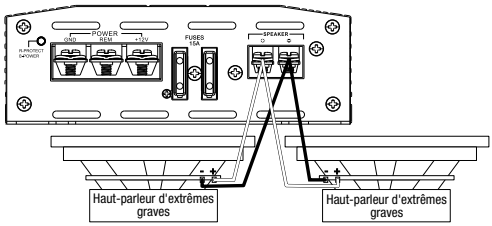


Stage A3001 :

- Le Stage A3001comporte des bornes positives (+) et négatives (-).
  - o Pour alimenter un seul subwoofer, connectez son fil positif (+) à la borne positive (+) et son fil négatif (-) à la borne négative (-).



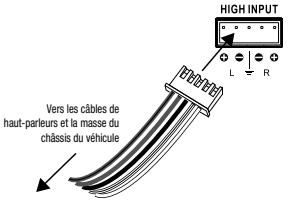
  - o Pour alimenter deux subwoofers en parallèle, connectez les fils positifs (+) et négatifs (-) de l'un d'entre eux aux bornes positives et négatives de l'autre subwoofer, connectez ensuite le fil positif (+) de ce subwoofer à la borne positive (+) et le fil négatif (-) du subwoofer à la borne négative (-).



REMARQUE : L'impédance minimale des haut-parleurs pour un fonctionnement en large bande stéréo avec subwoofer est de 2 ohms. L'impédance minimale de haut-parleur pour un fonctionnement ponté est de 4 ohms.

• Entrées et sorties niveau ligne (RCA) :
Si votre appareil source comporte des sorties de préamplificateur, connectez-les aux entrées L et R (A6002 et A3001), ou CH1, CH2, CH3 et CH4(A6004 et A9004) avec des câbles de raccordement RCA.

• Entrée audio de niveau haut :
Si l'appareil principal de votre système audio automobile n'a pas de sorties de niveau ligne : Connectez les fils blancs, blancs/noirs, gris et gris/noirs du ou des faisceaux d'entrée de niveau élevé inclus aux fils de sortie de haut-parleur avant et/ou arrière de l'appareil principal de votre système audio automobile (cosses pour fil dénudé non incluses) et le fil noir à la masse du châssis du véhicule. Puis branchez le faisceau de niveau haut à l'entrée de niveau élevé de l'amplificateur Stage.



Important : les amplificateurs de certains systèmes audio d'origine incluent des filtres électroniques qui limitent la quantité de graves envoyée aux plus petits haut-parleurs du système. Ce filtrage dégradera les performances de l'amplificateur Stage. Pour obtenir le plus de basses fréquences possibles de votre amplificateur Stage, séparez le faisceau de niveau haut dans les sorties des haut-parleurs du système d'origine qui sont connectées aux plus grands haut-parleurs du système (ceux destinés à produire le plus de basses fréquences).

• Sensibilité d'entrée (GAIN) :
Commandes de niveau d'entrée. Utilisez-les pour adapter la sensibilité des entrées de l'amplificateur au niveau de sortie de votre appareil source. Voir **Réglages des niveaux d'entrée** du chapitre 3 pour la procédure de réglage recommandée.

• Sélecteurs de filtre répartiteur (X-OVER) :
ils vous permettent de choisir les filtres répartiteurs de votre système (le filtre du Stage A3001est uniquement passe-bas).

- LPF : low pass (passe-bas). Choisissez ce réglage si vous connectez un ou plusieurs caissons de graves ou si voulez avez besoin d'un filtre passe-bas pour séparer des haut-parleurs médiums-graves.
- FULL : full range (large bande). Choisissez ce réglage si vous connectez des haut-parleurs large bande et n'utilisez pas de subwoofer dans votre système.
- HPF : high pass (passe-haut). Choisissez ce réglage pour empêcher les basses fréquences d'atteindre les haut-parleurs médiums ou large bande lorsque vous utilisez un caisson de graves dans votre système. (Voir Réglage du filtre au chapitre 3.)

• Commandes de fréquence de filtre répartiteur (FREQ) :
Tournez les réglages vers la gauche pour abaisser le point de croisement et vers la droite pour l'élever. Les réglages de point de croisement varient selon la préférence de l'auditeur.

CHAPTER 3: OPERATIONS

Réglage des niveaux d'entrée :

Pour adapter la sensibilité d'entrée de votre amplificateur (le gain) au niveau de sortie de votre appareil source, nous recommandons la procédure suivante :

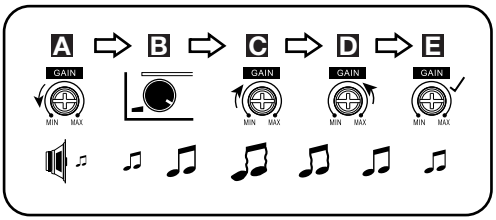
A. Tournez les deux commandes de niveau d'entrée dans le sens trigonométrique jusqu'à MIN (minimum).

B. Lisez une piste de musique dynamique sur votre appareil source. Tournez la commande de volume de l'appareil source sur la position 3/4.

C. Tournez le réglage de commande de niveau d'entrée avant dans le sens horaire vers MAX jusqu'à ce que vous entendiez de la distorsion dans la musique (qui n'est plus aussi nette).

D. Tournez lentement le réglage de commande d'entrée de niveau avant dans le sens trigonométrique jusqu'à ce que la musique soit à nouveau nette.

E. Votre niveau d'entrée avant est à présent correctement réglé. Répétez ce processus avec les canaux arrière.



Réglage du filtre

Le réglage correct des sélecteurs de filtre répartiteur optimise la distribution des fréquences pour un fonctionnement optimal des haut-parleurs et le meilleur son.

Étape 1 : utilisez les curseurs pour sélectionner le passe-bas (LPF), FULL, ou le passe-haut (HPF).

- LPF : low pass (passe-bas). Choisissez ce réglage si vous connectez un ou plusieurs caissons de graves ou si voulez avez besoin d'un filtre passe-bas pour séparer des haut-parleurs médiums-graves.
- FULL : full range (large bande). Choisissez ce réglage si vous connectez des haut-parleurs large bande et n'utilisez pas de caisson de graves dans votre système.
- HPF : high pass (passe-haut). Choisissez ce réglage pour empêcher les basses fréquences d'atteindre les fréquences moyennes ou des haut-parleurs large bande lorsque vous utilisez un caisson de graves dans votre système.

Étape 2 : utilisez la commandes de fréquence de filtre répartiteur pour régler le point de croisement des haut-parleurs coaxiaux et des caissons de graves en fonction des préférences de l'auditeur. Tournez les molettes vers la gauche pour abaisser le point de croisement et vers la droite pour l'élever.Les réglages de croisement exacts des haut-parleurs coaxiaux et des caissons de graves dépendent au final de vos préférences d'écoute.**REMARQUE** : le point de croisement ne s'applique pas en mode FULL.

Sélection de la phase du caisson de graves

Avec le Stage A3001, vous pouvez choisir une sortie de phase de subwoofer de 0 ° ou 180 °. Pour vérifier la phase de votre subwoofer, écoutez de la musique avec beaucoup de graves et écoutez pendant qu'une autre personne tourne lentement le réglage dans les deux sens entre 0 et 180 degrés. Le réglage correct est celui qui vous donne le plus de basses fréquences. Si vous ne détectez aucune différence réelle, laissez le réglage sur 0.

CHAPITRE 5 : CARACTÉRISTIQUES

Modèle	Puissance RMS sous 4 ohms	Puissance RMS sous 2 ohms	Puissance RMS pontée sous 4 ohms	Puissance crête totale	Réponse en fréquence	Niveau de signal d'entrée haut maximal	Sensibilité maximale d'entrée haute	Niveau de signal d'entrée ligne maximal
Stage A6002	60 W	70 W	140 W	280 W	20 Hz – 20 kHz à -1 dB	12 V	0.5 V	5 V
Stage A6004	60 W	70 W	140 W	560 W	20 Hz – 20 kHz à -1 dB	12 V	0.5 V	5 V
Stage A9004	90 W	110 W	220 W	880 W	20 Hz – 20 kHz à -1 dB	12 V	0.5 V	5 V
Stage A3001	S. O.	300 W	S. O.	600 W	10 Hz – 320 Hz à -3 dB	12 V	0.5 V	5 V

Modèle	Sensibilité maximale du signal d'entrée ligne	Rapport signal sur bruit d'entrée ligne (référence à 1 watt)	DHT + N à la puissance nominale (20 Hz – 20 kHz)	Calibres des fusibles	Dimensions (H x L x P)	Poids	Tension de service	Intensité consommée au repos
Stage A6002	0.2 V	>75 dB	<1%	20 A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9 – 16 V	<1.0 A
Stage A6004	0.2 V	>75 dB	<1%	2 x 15 A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381 kg	9 – 16 V	<1.2 A
Stage A9004	0.2 V	>75 dB	<1%	2 x 20 A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9 – 16 V	<1.5 A
Stage A3001	0.2 V	>75 dB	<1%	2 x 15 A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9 – 16 V	<1.5 A

Niveau et fréquence de l'égaliseur des basses fréquences :

Vous pouvez augmenter la sortie de graves de votre système avec la fonction d'égalisation des graves jusqu'à +12 dB. Tournez les réglages LEVEL vers la droite pour augmenter la sortie des graves.

Le Stage A3001 vous permet également de choisir la fréquence centrale de l'amplification des graves – la fréquence qui reçoit la plupart de l'effet d'amplification. Tournez le réglage FREQ sur la droite pour ajuster la fréquence centrale. La fréquence que vous choisissez dépend de vos préférences d'écoute.

CHAPITRE 4 : RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

PROBLÈME : Aucun son et TÉMOIN D'ALIMENTATION éteint.
CAUSES ET SOLUTIONS : Aucune tension sur BATT + et/ou aux bornes REM, ou connexion de masse mauvaise ou absente. Vérifiez les tensions aux bornes de l'amplificateur avec un voltmètre.

PROBLÈME : Aucun son et clignotement du TÉMOIN DE PROTECTION toutes les 4 secondes.
CAUSES ET SOLUTIONS : Tension CC sur la sortie de l'amplificateur. L'amplificateur peut devoir être révisé, consultez la carte de garantie jointe pour des informations sur le service.

PROBLÈME : Aucun son et TÉMOIN DE PROTECTION allumé.
CAUSES ET SOLUTIONS : L'amplificateur a surchauffé. Vérifiez que le refroidissement de l'amplificateur n'est pas empêché à son emplacement de montage. Vérifiez que l'impédance du système de haut-parleurs est dans les limites indiquées. Ou une tension supérieure à 16 V (ou inférieure à 8,5 V) est présente sur la connexion à BATT +. Contrôlez le circuit de charge du véhicule.

PROBLÈME : Aucun son et clignotement des TÉMOINS D'ALIMENTATION ET DE PROTECTION.
CAUSES ET SOLUTIONS : Tension inférieure à 9 V sur la connexion à BATT +. Contrôlez le circuit de charge du véhicule.

PROBLÈME : Son déformé.
CAUSES ET SOLUTIONS : Le gain n'est pas réglé correctement. Vérifiez le réglage de INPUT LEVEL. Recherchez des court-circuits ou des masses sur les câbles des haut-parleurs. L'amplificateur ou l'appareil source peuvent être défectueux.

PROBLÈME : Son déformé et TÉMOIN DE PROTECTION clignotant.
CAUSES ET SOLUTIONS : Court-circuit dans le haut-parleur ou le fil. Débranchez un fil de haut-parleur à la fois pour localiser le haut-parleur ou le fil en court-circuit puis réparez.

PROBLÈME : La musique manque de la dynamique ou de « punch ».
CAUSES ET SOLUTIONS : Les haut-parleurs ne sont pas connectés correctement. Vérifiez la bonne polarité des connexions des haut-parleurs.

PROBLÈME : Le fusible d'amplificateur fond constamment.
CAUSE ET PROBLÈME : Le câblage est erroné ou il y a un court-circuit. Revoyez les précautions d'installation et les procédures du manuel. Vérifiez les connexions du câblage.

PROBLÈME : Bruit de moteur - couinement ou cliquetis - dans le système lorsque le moteur tourne.
CAUSE ET PROBLÈME : L'amplificateur capte le bruit de l'alternateur. Réduisez le gain. Éloignez les câbles audio des fils d'alimentation. Montez un filtre de bruit d'alternateur sur la ligne d'alimentation entre la batterie et l'alternateur; Vérifiez les connexions de masse de l'amplificateur car une masse lâche ou insuffisante est l'une des principales causes de bruit indésirable dans votre système audio.

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. Tous droits réservés.

JBL est une marque commerciale de HARMAN International Industries, Incorporated, déposée aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Les caractéristiques, les spécifications et l'aspect sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

ES

GRACIAS POR SU COMPRA. . .

Su producto JBL se ha diseñado para proporcionarle el rendimiento y la facilidad de uso que se espera de JBL.

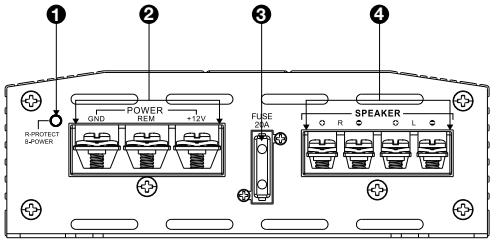
- Dedique un tiempo a leer el manual del usuario completo antes de utilizar o instalar el amplificador.
- Guarde el manual del usuario del amplificador en la guantera junto con el manual del usuario del coche.
- Guarde el recibo de compra con otros documentos importantes para facilitar el servicio en garantía si es necesario.

ACERCA DEL MANUAL

Este manual describe directrices generales de instalación e instrucciones de uso. Sin embargo, tenga en cuenta que la instalación adecuada de los componentes de audio y vídeo requiere experiencia cualificada en procedimientos mecánicos y eléctricos. Si no dispone de conocimientos y herramientas para realizar correctamente la instalación, le recomendamos encarecidamente que consulte a un distribuidor autorizado de JBL sobre las opciones de instalación. Guarde todas las instrucciones y los recibos de venta como referencia. Considere este manual como una parte indispensable del amplificador.

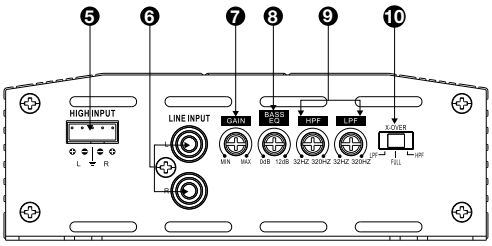
CAPÍTULO 1: ÍNDICE PICTÓRICO DE LAS CONEXIONES DE ENTRADA

Panel lateral izquierdo del amplificador Stage

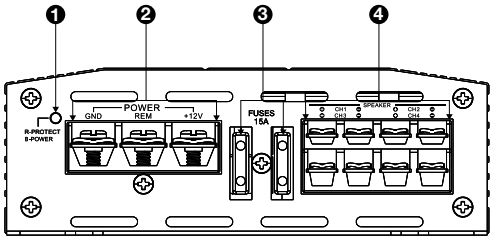


Stage A6002

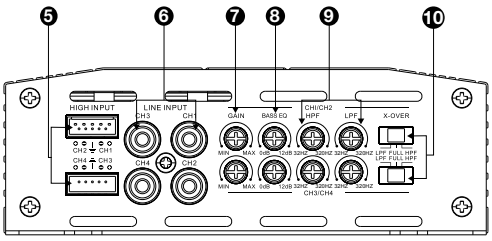
Panel lateral derecho del amplificador Stage



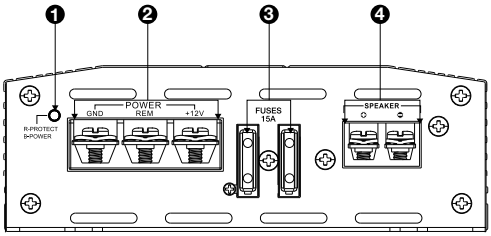
Stage A6002



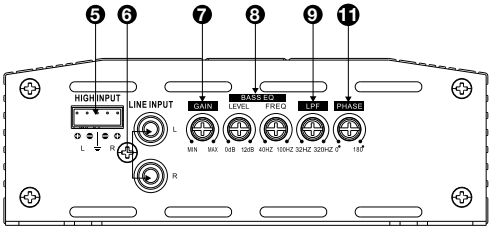
Stage A6004 y A9004



Stage A6004 y A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Indicador de alimentación/protección
2. Conectores de entrada de alimentación
3. Fusible(s)
4. Conectores de salida de altavoces
5. Entradas de nivel alto
6. Entradas de nivel de línea (RCA)
7. Ganancia (sensibilidad de la entrada)
8. Control(es) de ecualización de bajos
9. Control(es) de frecuencia de corte
10. Selector(es) de filtro de corte
11. Selector de fase del subwoofer

CAPÍTULO 2: INSTALACIÓN Y CABLEADO

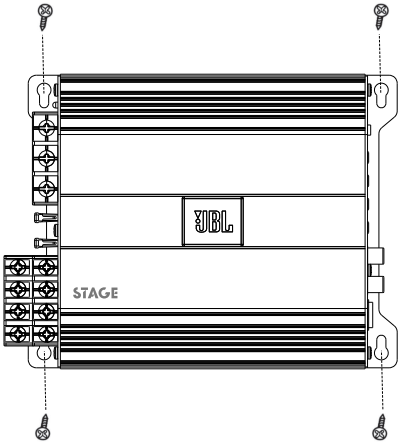
Contenido del envase:

1 Amplificador
4 Tornillos de montaje x4
Fusible de repuesto (1 para A6002, 2 para A3001, A6004 y A9004)
Adaptador de entrada de alto nivel (1 para A6002 y A3001, 2 para A6004 y A9004)
Herrajes de montaje
Guía de inicio rápido

Precauciones:

IMPORTANTE: Desconecte la terminal negativas de la batería del vehículo antes de empezar la instalación.

- Utilice protección ocular siempre que utilice herramientas.
- Elija una ubicación de montaje segura, alejada de la humedad. Compruebe los espacios libres a ambos lados de la superficies de montaje planeada. Asegúrese de que los tornillos o cables no pinchen las líneas de freno, las líneas de combustible o los mazos de cables y que el tendido de los cables interfiera en el funcionamiento seguro del vehículo. Proceda con precaución al taladrar o cortar en el área de montaje.
- Al realizar conexiones eléctricas, asegúrese de que estén aseguradas y debidamente aisladas.
- Si es necesario sustituir alguno de los fusibles del amplificador, utilice el mismo tiempo de fusible y con la misma corriente nominal que el original.
- Para mantener el amplificador fresco, seleccione una ubicación de montaje seca y bien ventilada que proporcione circulación de aire suficiente, como debajo de un asiento o en el maletero.
- No monte el amplificador con el sumidero de calor mirando hacia abajo, ya que esto interfiere con la refrigeración.
- Monte el amplificador de forma que no se dañe con los pies del asiento trasero del pasajero o la carga del maletero.
- Usando el amplificador como plantilla, marque las ubicaciones de los agujeros de montaje en la superficie de montaje.
- Taladre agujeros piloto en la superficie de montaje.
- Sujete el amplificador a la superficie de montaje con los cuatro tornillos de montaje incluidos.



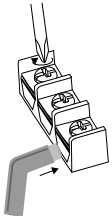
NOTA: Puede encontrar más práctico realizar todas las conexiones del amplificador antes de montarlo permanentemente.

- **Indicador de alimentación/protección:**

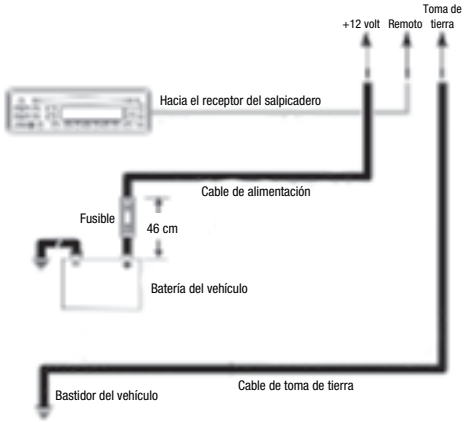
La luz se enciende en color azul cuando el amplificador recibe alimentación y está reproduciendo sonido. El indicador se vuelve de color rojo si el amplificador se pone en modo de protección, en situaciones de sobretensión o la tensión insuficiente, cortocircuito, fallo en el circuito de salida del amplificador, calor excesivo y apagado automático.

• Conectores de entrada de alimentación:

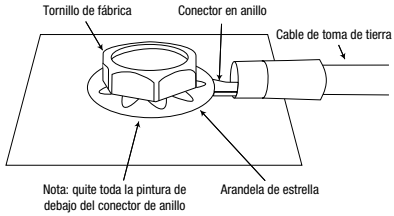
- **Alimentación:** Conecte el cable de alimentación de la entrada +12 V al terminal positivo de la batería del vehículo. Inserte cable pelado en el terminal del amplificador y, a continuación, apriete el tornillo prisionero con un destornillador Philips.



- Instale un soporte para fusibles y un fusible adecuados (mínimo 20 A para Stage A6002, mínimo 30 A para Stage A6004 y A3001 y mínimo 40 A para A9004) a menos de 457 mm de la batería. Asegúrese de que el cable no se dañe ni se pince durante la instalación. Instale arandelas protectoras al hacer pasar los cables a través de mamparos u otras láminas de metal. Utilice cables de mayor calibre para tendidos más largos.
  - o Tamaño mínimo de cable para Stage A6002: calibre ≥ 10
  - o Tamaño mínimo de cable para Stage A6004, A9004, A3001: calibre ≥ 8



- **Toma de tierra:** Haga pasar un cable (del mismo calibre que el cable de alimentación) desde la entrada **GND** hasta uno de los tornillos de fábrica del bastidor del vehículo (consulte la ilustración siguiente). **NOTA:** Quite la pintura del chasis para lograr el mejor contacto posible. Utilice una arandela estriada debajo del conector de anillo para asegurar la conexión.



- **Remoto:** Conecte un cable de calibre 20 desde el cabo “Remote Out” de la unidad de origen a la entrada **REM**. Este cable enciende el amplificador cuando se utilizan señales de entrada de bajo nivel. Si el equipo estéreo no dispone de cabo "Remote Out", conecte la entrada **REM** a una alimentación accesoria conmutada.

• Fusibles:

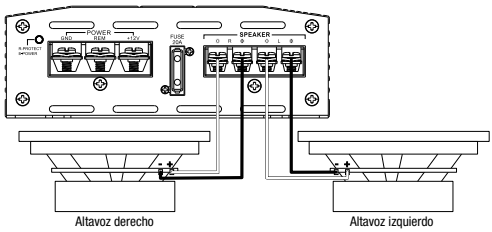
- Sustitúyalos solo por fusibles del mismo amperaje.
  - o Stage A6002: 20 A
  - o Stage A6004 and A3001: 15 A x 2
  - o Stage A9004: 20 A x 2

• Conectores de salida de altavoces:

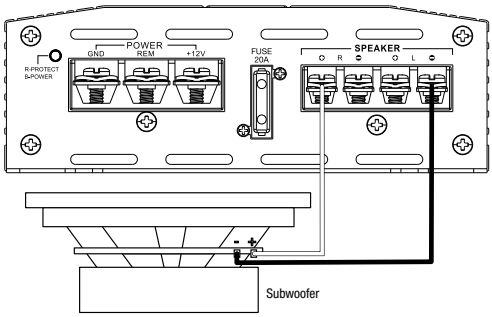
Conecte los altavoces a estos terminales respetando la polaridad correcta (conecte el cabo positivo (+) de cada altavoz con el terminal positivo (+) correspondiente y el cabo negativo (-) al terminal negativo (-) correspondiente).

Stage A6002

- El Stage A6002 dispone de terminales L+, L-, R+ y R.
- Funcionamiento con 2 canales: Conecte el altavoz trasero izquierdo a los terminales L+ y L-y el altavoz trasero derecho a los terminales R+ y R-.

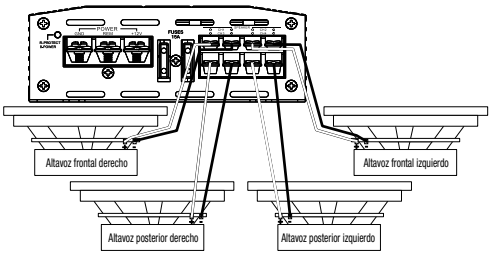


  - o Funcionamiento puenteado: Conecte el cable positivo del altavoz o subwoofer único al terminal R+ y el cable negativo del altavoz o el subwoofer al terminal L-.

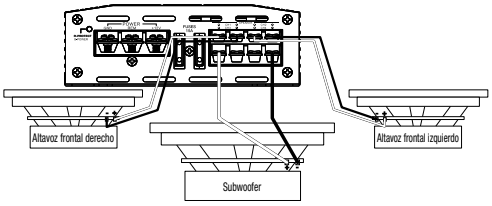


Stage A6004 y A9004

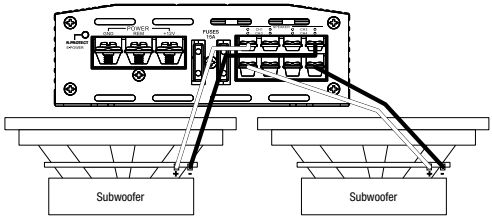
- Las unidades Stage A6004 y A9004 disponen de terminales para canal 1 +/-, canal 2 +/-, canal 3 +/-, y canal 4 +/-.
- Funcionamiento con 4 canales: Conecte el altavoz delantero izquierdo a los terminales + y - del canal 1 y el altavoz delantero derecho a los terminales + y - del canal 2. Conecte el altavoz posterior izquierdo a los terminales + y - del canal 3 y el altavoz posterior derecho a los terminales + y - del canal 4.



- **Funcionamiento con 3 canales:** Conecte los altavoces estéreo a los terminales de los canales 1 y 2, tal como se describe arriba. Conecte el cable + del altavoz único al terminal + del canal 3 y el cable - al terminal - del canal 4.

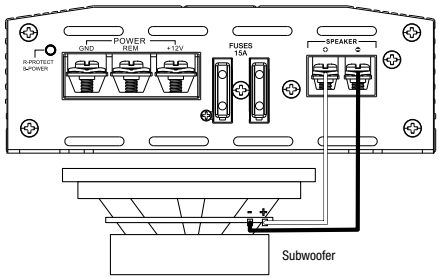


- **Funcionamiento con 2 canales (puenteado):** Conecte el cable + de un altavoz al terminal + del canal 1 y el cable - al terminal - del canal 2. Conecte el cable + del otro altavoz al terminal + del canal 3 y el cable - al terminal - del canal 4.

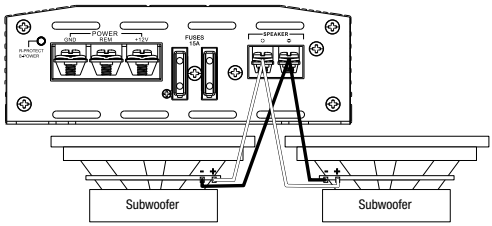


Stage A3001

- La unidad Stage A3001 ofrece terminales positivo (+) y negativo (-).
  - o Para alimentar un solo subwoofer, conecte el cable positivo (+) del subwoofer al terminal positivo (+) y el cable negativo (-) del subwoofer al terminal negativo (-).



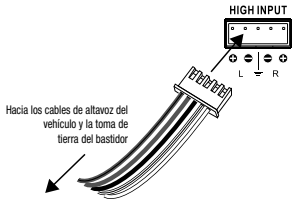
  - o Para alimentar dos subwoofers en paralelo, conecte los cables positivo (+) y negativo (-) de un subwoofer a los terminales positivo y negativo del otro subwoofer y, a continuación, conecte el cable positivo (+) de ese subwoofer al terminal positivo (+) y el cable negativo (-) del subwoofer al terminal negativo (-).



NOTA: La impedancia mínima del altavoz para el uso de estéreo de gama completa y subwoofer es de 2 Ohm. La impedancia mínima del altavoz para el funcionamiento puenteado es de 4 Ohm.

• Entradas y salidas de nivel de línea (RCA):
Si la unidad de fuente dispone de salidas de preamplificador, conéctelas a las entradas L y R (A6002 y A3001), o a las entradas CH1, CH2, CH3 y CH4 (A6004 y A9004) con latiguillos RCA.

• Entrada de audio de nivel alto:
Si la unidad central del sistema de audio del automóvil no dispone de salidas de nivel de línea: Conecte los cables blanco, blanco/negro, gris y gris/negro del arnés o los arneses de entrada de alto nivel incluidos a los cables de salida de los altavoces delanteros y/o traseros de la unidad principal del sistema de audio del automóvil (no se incluyen los conectores para empalmar) y el cable negro a la toma de tierra del chasis. A continuación, conecte el arnés de cables de alto nivel a la entrada de alto nivel del amplificador Stage.



Importante: Algunos amplificadores de sistemas de audio instalados de fábrica incluyen filtros electrónicos que limitan la cantidad de bajos que se envían hacia los altavoces más pequeños del sistema. Este filtrado afecta negativamente al rendimiento del amplificador Stage. Para obtener el máximo de bajos posible del amplificador Stage, empalme el arnés de alto nivel a las salidas de altavoz del sistema de fábrica conectadas a los altavoces más grandes del sistema (los diseñados a reproducir la mayor parte de bajos).

• Sensibilidad de entrada (GANANCIA):
Controles de nivel de entrada. Utilícelos para ajustar la sensibilidad de entrada del amplificador al nivel de salida de la unidad de fuente. Consulte Ajuste de los niveles de entrada en el capítulo 3 para conocer un procedimiento recomendado de ajuste).

• Selectores del filtro de corte de frecuencias (X-OVER):
Permiten elegir los filtros de corte de frecuencias para el sistema (el filtro del Stage A3001 es pasabajos solamente).

- LPF: Pasabajos. Seleccione esta opción si va a conectar uno o más subwoofers o si quiere utilizar un filtro pasabajos para unos altavoces de bajos medios separados.
- FULL: Gama completa. Seleccione esta opción si va a conectar altavoces de gama completa y el sistema no utiliza un subwoofer.
- HPF: Pasaaltos. Seleccione esta opción para evitar que los bajos lleguen a los altavoces de gama media o completa al utilizar un subwoofer en el sistema. (Consulte Configuración de los cortes de frecuencias en el capítulo 3.)

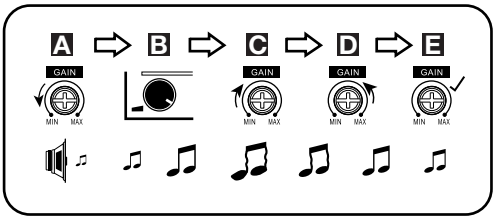
• Controles de frecuencia del filtro de corte de frecuencias (FREQ):
Gire los diales hacia la izquierda para reducir el punto de corte y hacia la derecha para aumentarlo. El ajuste del punto de corte de frecuencia depende de las preferencias del oyente.

CAPÍTULO 3: FUNCIONAMIENTO

Ajuste de los controles de nivel de entrada:

Para ajustar la sensibilidad de la entrada del amplificador (ganancia) al nivel de salida de la unidad de fuente, se recomienda el procedimiento siguiente:

A. Gire ambos controles de nivel de entrada hacia la izquierda hasta MIN (mínimo).
B. Reproduzca una pista de música dinámica a través de la unidad de fuente. Gire el control de volumen de la unidad de fuente hasta la posición 3/4.
C. Gire el dial de control del nivel de entrada delantero hacia la derecha hacia MAX hasta que escuche que la música se distorsiona (deja de ser nítida).
D. Gire lentamente el dial del control del nivel de entrada delantero hacia la izquierda hasta que la música vuelva a escucharse con nitidez.
E. Ahora el nivel de entrada delantero está ajustado correctamente. Repita este proceso con los canales traseros.



Ajuste de la frecuencia de corte

Ajustar correctamente los selectores del filtro de corte optimiza la distribución de frecuencias para utilizar los altavoces con eficacia y obtener el mejor sonido posible.

Paso 1: Utilice los controles deslizantes para seleccionar LP (pasabajos), FULL o HP (pasaaltos).

- LPF: Pasabajos. Seleccione esta opción si va a conectar un subwoofer o quiere utilizar un filtro pasabajos para unos altavoces de bajos medios separados.
- FULL: Gama completa. Seleccione esta opción si va a conectar altavoces de gama completa y el sistema no utiliza un subwoofer.
- HPF: Pasaaltos. Seleccione esta opción para evitar que los bajos lleguen a los altavoces de gama media o completa cuando se utiliza un subwoofer en el sistema.

Paso 2: Utilice los controles de la frecuencia del filtro de corte para configurar los ajustes de los altavoces coaxiales y subwoofers según las preferencias del oyente. Gire los diales hacia la izquierda para reducir el punto de corte y hacia la derecha para aumentarlo. En última instancia, los ajustes de corte precisos para altavoces coaxiales y subwoofers dependen de las preferencias de escucha. NOTA : el punto de corte no es aplicable en modo FULL.

Seleccionar la fase del subwoofer

En el caso de la unidad Stage A3001, es posible seleccionar una fase de 0° o 180° para la salida del subwoofer. Para comprobar la fase del subwoofer, reproduzca música con muchos bajos y escuche a medida que otra persona cambia lentamente el conmutador de fase de 0/180 grados hacia delante y hacia atrás. El ajuste correcto es el que proporcione más bajos. Si no se escucha ninguna diferencia real, deje el conmutador en la posición 0.

Nivel y frecuencia del ecualizador de bajos:

Es posible aumentar la salida de bajos del sistema con la función Bass EQ hasta +12 dB. Gire los diales LEVEL hacia la derecha para aumentar la salida de bajos.

Stage A3001 también permite elegir la frecuencia central del potenciado de bajos; la que recibe el máximo efecto. Gire el dial FREQ hacia la derecha para ajustar la frecuencia central. La elección de la frecuencia depende de las preferencias de escucha.

CAPÍTULO 4: LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA: No hay sonido y el indicador POWER (Alimentación) está apagado.
CAUSA y SOLUCIÓN: No hay tensión en los terminales BATT+ y/o REM o la conexión con tierra es defectuosa o inexistente. Compruebe las tensiones en los terminales del amplificador con VOM.

PROBLEMA: No hay sonido y el indicador PROTECT (Protección) parpadea cada 4 segundos.
CAUSA y SOLUCIÓN: Tensión de CC en la salida del amplificador. Es posible que sea necesario reparar el amplificador. Consulte la información de servicio en la tarjeta de garantía incluida.

PROBLEMA: No hay sonido y el indicador PROTECT (Protección) está encendido.
CAUSA y SOLUCIÓN: El amplificador está sobrecalentado. Compruebe que la refrigeración del amplificador no esté bloqueada en el lugar de montaje. Compruebe que la impedancia del sistema de altavoces esté dentro de los límites especificados. También es posible que la tensión sea mayor que 16 V (o menor que 8,5 V) en el conector BATT+. Compruebe el sistema de carga del vehículo.

PROBLEMA: No hay sonido y los indicadores PROTECT (Proteger) y POWER (Alimentación) parpadean.
CAUSA y SOLUCIÓN: La tensión en el conector BATT+ es menor que 9 V. Compruebe el sistema de carga del vehículo.

PROBLEMA: Audio distorsionado.
CAUSA y SOLUCIÓN: La ganancia no está bien configurada. Compruebe el ajuste de INPUT LEVEL (Nivel de entrada). Compruebe que no haya ningún cortocircuito ni derivación a tierra en los cables de los altavoces. Es posible que el amplificador o la unidad de fuente estén dañados.

PROBLEMA: Audio distorsionado y el indicador PROTECT (Proteger) parpadea.
CAUSA y SOLUCIÓN: Cortocircuito en el altavoz o el cable. Quite los latiguillos del altavoz de uno en uno para localizar el cable o el altavoz cortocircuitado y repárelo.

PROBLEMA: La música carece de dinámica o "pegada".
CAUSA y SOLUCIÓN: Los altavoces no están bien conectados. Compruebe la polaridad de las conexiones de los altavoces.

PROBLEMA: El fusible del amplificador se quema continuamente.
CAUSA y SOLUCIÓN: El cableado está mal conectado o hay un cortocircuito. Revise las precauciones y los procedimientos de instalación en el manual. Compruebe las conexiones de los cables.

PROBLEMA: Ruido del motor (chirridos o chasquidos) en el sistema cuando el motor está en marcha.
CAUSA y SOLUCIÓN: El amplificador capta ruido del alternador. Reduzca la ganancia. Aleje los cables de audio de los cables de alimentación. Instale un filtro para el ruido del alternador en la línea de alimentación entre la batería y el alternador. Compruebe las conexiones del amplificador, ya que una toma de tierra floja o deficiente es una de las causas principales del ruido ajeno en el sistema de audio.

CAPÍTULO 5: ESPECIFICACIONES

Modelo	Potencia RMS a 4 Ohm	Potencia RMS a 2 Ohm	Potencia RMS puenteada a 4 Ohm	Potencia pico total	Intervalo de frecuencias	Nivel máximo de señal de entrada alta	Sensibilidad máxima de la entrada alta	Nivel máximo de señal de entrada de línea
Stage A6002	60 W	70 W	140 W	280 W	20 Hz – 20 kHz a -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A6004	60 W	70 W	140 W	560 W	20 Hz – 20 kHz a -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A9004	90W	110 W	220 W	880 W	20 Hz – 20 kHz a -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A3001	N/A	300 W	N/A	600 W	10 Hz – 320 Hz a -3 dB	12V	0.5V	5V

Modelo	Sensibilidad máxima de señal en la entrada de línea	Relación señal-ruido en la entrada de línea (referida a 1 W)	THD+ N a la potencia nominal (20 Hz – 20 kHz)	Tamaño del fusible	Dimensiones (Alto x Ancho x Profundidad):	Peso	Tensión de funcionamiento	Consumo de corriente mínimo
Stage A6002	0.2V	>75 dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9 – 16 V	<1.0 A
Stage A6004	0.2V	>75 dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381 kg	9 – 16 V	<1.2 A
Stage A9004	0.2V	>75 dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9 – 16 V	<1.5 A
Stage A3001	0.2V	>75 dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9 – 16 V	<1.5 A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. Todos los derechos reservados.

JBL es una marca comercial de HARMAN International Industries, Incorporated, registrada en los Estados unidos u otros países. Las funciones, las especificaciones y el diseño del producto están sujetos a cambios sin previo aviso.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

MUITO OBRIGADO POR ADQUIRIR ESTE EQUIPAMENTO. . .

Todos os produtos JBL são projetados para proporcionarem alto desempenho e serem fáceis de usar, como se espera da JBL.

- Leia cuidadosamente o manual de instruções antes de usar ou instalar o amplificador.
- Guarde o manual do amplificador no porta-luvas junto com o manual do veículo.
- Guarde também a nota fiscal do amplificador e outros documentos importantes para caso precise acionar a garantia.

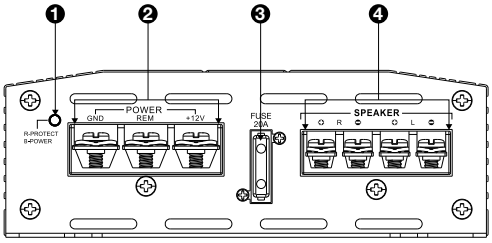
SOBRE ESTE MANUAL

Este manual contém instruções gerais sobre como instalar e usar o amplificador. Entretanto, lembramos que apenas indivíduos com a devida qualificação e experiência em procedimentos mecânicos e elétricos devem instalar equipamentos de áudio e vídeo em veículos. Se não possuir os conhecimentos e ferramentas para instalar o equipamento, procure um revendedor autorizado JBL e pergunte sobre as opções de instalação. Guarde todas as instruções e recibos de venda para referência futura. Este manual deve ser considerado um componente essencial do amplificador.

CAPÍTULO 1: ILUSTRAÇÃO DAS CONEXÕES DE ENTRADA

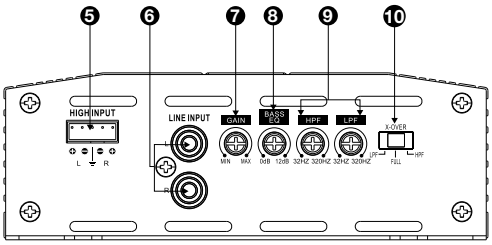
PT

Painel lateral esquerdo do amplificador Stage

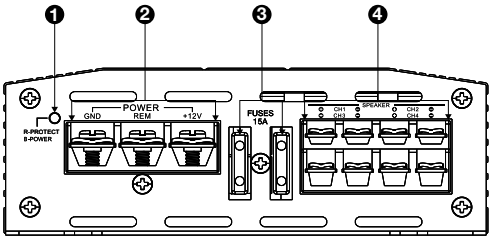


Stage A6002

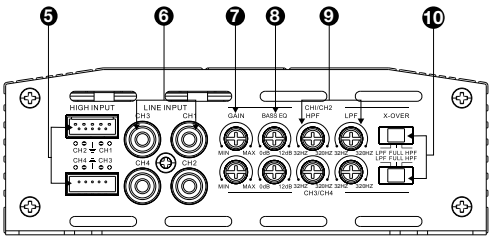
Painel lateral direito do amplificador Stage



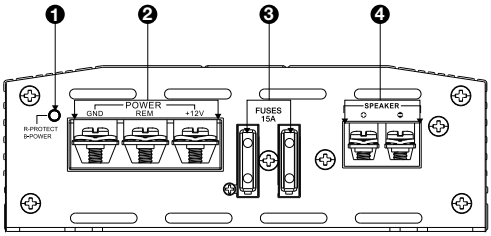
Stage A6002



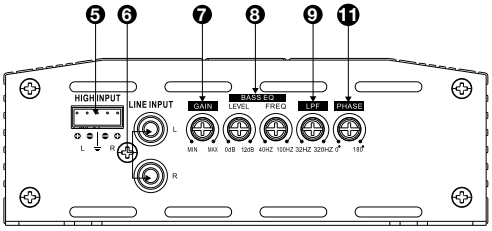
Stage A6004 e A9004



Stage A6004 e A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Indicador de energia e proteção
2. Conectores de alimentação de energia
3. Fusível(eis)
4. Conexões de saída para alto-falantes
5. Entrada(s) de alto nível
6. Entradas de áudio de nível de linha (RCA)
7. Ganho (sensibilidade de entrada)
8. Controle(s) EQ de graves
9. Controle(s) de frequência de crossover
10. Seletor(es) dos filtros de crossover
11. Seletor da fase do subwoofer

CAPÍTULO 2: INSTALAÇÃO E FIAÇÃO

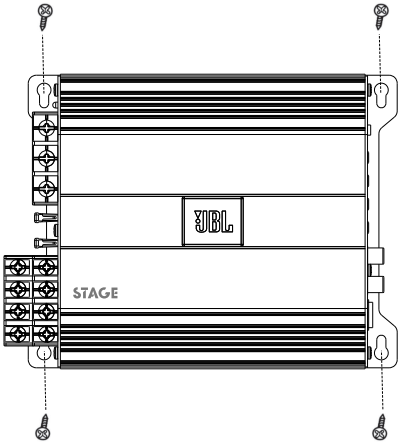
Conteúdo da caixa:

1x amplificador
4x parafusos de montagem x4
Fusível sobressalente (x1 para A6002, x2 para A3001, A6004 e A9004)
Adaptador da entrada de alto nível (x1 para A6002 e A3001, x2 para A6004e A9004)
Peças para montagem
Guia de início rápido

Precauções:

IMPORTANTE:Antes de começar a instalação, desconecte o terminal negativo (–) da bateria do veículo.

- Use proteção para os olhos sempre que manusear ferramentas.
- Escolha um local seguro e sem umidade para instalar o amplificador. Verifique se o espaçamento é suficiente em ambos os lados da superfície na qual o amplificador será montado. Certifique-se de que os parafusos ou fios não perfuram as mangueiras de fluido de freio, dutos de combustíveis ou chicotes de fiação e que os fios não irão interferir com a operação segura do veículo. Tenha cuidado ao perfurar ou cortar na área de montagem.
- Ao realizar conexões elétricas, verifique se estão seguras e bem isoladas.
- Se precisar trocar os fusíveis do amplificador, use sempre fusíveis do mesmo tipo e com a mesma classificação de corrente que os originais.
- Para evitar sobreaquecimento do amplificador, escolha um local com circulação de ar suficiente, como embaixo de um assento ou na mala do veículo.
- Nunca instale o amplificador com o dissipador de calor voltado para baixo, pois isso prejudica a dissipação de calor.
- O amplificador também não deve ser instalado onde possa ser danificado pelos pés dos passageiros do banco de trás ou por bagagens soltas no porta-malas e para que permaneça seco.
- Usando o amplificador como referência , marque os locais dos orifícios de montagem na superfície de montagem.
- Perfure orifícios-piloto na superfície de montagem.
- Instale o amplificador na superfície escolhida com os parafusos incluídos para a montagem.

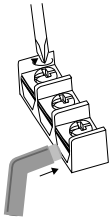


OBSERVAÇÃO: Pode ser mais conveniente fazer todas as conexões do amplificador antes de instalá-lo em seu local definitivo.

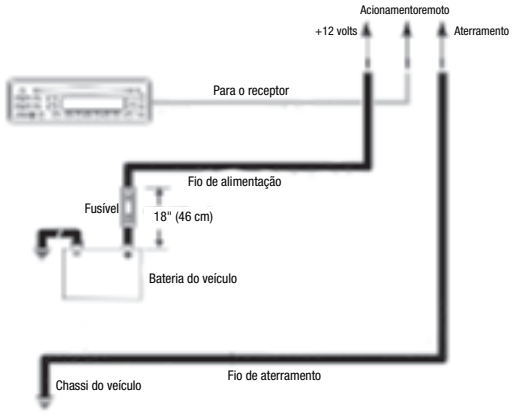
- **Indicador de energia e proteção:**

A luz acende na cor azul quando o amplificador está recebendo energia e funcionando. O indicador acenderá em vermelho se o amplificador entrar no modo de proteção. Isso ocorre se a voltagem de alimentação for alta ou baixa demais, se os circuitos de saída do amplificador falharem ou houver sobreaquecimento.

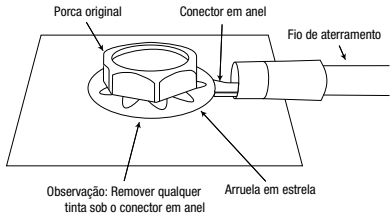
- **Conectores de alimentação de energia:**
- **Potência:** O fio de alimentação deve ir da entrada **+12 V** ao terminal positivo da bateria do veículo. Insira o fio nu no terminal do amplificador e aperte o parafuso com uma chave de fendas Phillips.



- Instale um porta-fusível apropriado e um fusível (mínimo de 20 A para o Stage A6002e no mínimo de 30 A para o Stage A6004 e A3001, e no mínimo de 40 A para o A9004), a pelo menos, 18" (45,7 cm) de distância da bateria. Tome cuidado para não danificar ou dobrar os fios durante a instalação. Coloque buchas protetoras ao passar fios pelo anteparo ou por outras estruturas feitas de chapa de aço. Para trajetos mais longos, use fio mais grosso.
  - o Tamanho mínimo do fio do Stage A6002: ≥ 10 de trajeto
  - o Tamanho mínimo do fio do Stage A6004, A9004, A3001: ≥ 8 de trajeto



- **Aterramento:** Passe um fio da mesma bitola que o fio de alimentação de energia da entrada GND a uma porca original do veículo no chassi (ver ilustração a seguir).
  OBSERVAÇÃO: Remova qualquer tinta do chassi para obter o melhor contato. Use uma arruela em estrela abaixo do conector em anel para uma conexão segura.



- **Acionamentoremoto:** Conecte um fio de trajeto 20 ao terminal “Remote Out” da fonte de sinal à entrada **REM**. Este cabo liga o amplificador ao usar sinais de entrada de baixo nível. Se o seu aparelho de som não tiver um cabo "Remote Out", conecte a entrada **REM** do amplificador à alimentação do acessório conectado.

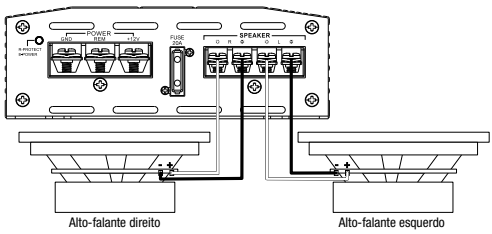
- **Fusíveis:**
- Use apenas fusíveis com a amperagem correta:
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 e A3001: 15 A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

- **Conectores de saída para alto-falantes:**

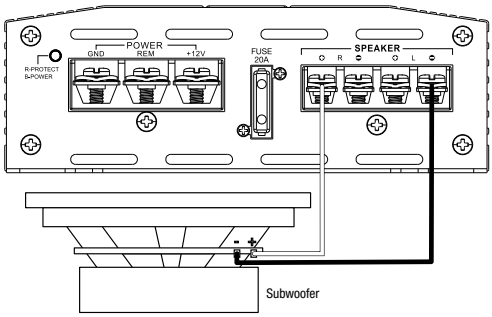
Conecte os alto-falantes a estes terminais, observando a polaridade apropriada (conectar o terminal positivo de cada alto-falante (+)ao terminal positivo apropriado (+) e os terminais negativos (-) aos terminais negativos apropriados (-)).

Stage A6002

- O amplificador Stage A6002 possui os seguintes terminais: L+, L-, R+ e R-.
- Operação de 2 canais: Conecte o alto-falante esquerdo aos conectores Rear L+ e L-, o alto-falante direito aos conectores R+ e R-, o conector (+) do subwoofer ao terminal + e o conector (-) ao terminal -.

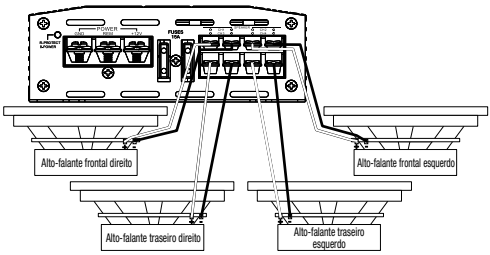


  - o **Operação em bridge:** Conecte o fio positivo do alto-falante único ou subwoofer ao terminal R+ e o fio negativo do alto-falante ou subwoofer ao terminal L-.

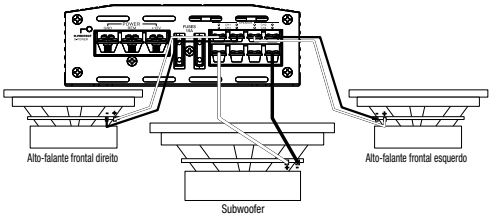


Stage A6004 e A9004

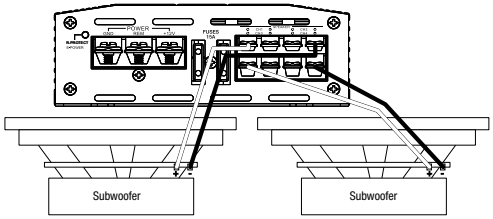
- O amplificador Stage A6004 e A9004 possui os terminais de Canal 1 +/-, Canal 2 +/-, Canal 3 +/- e Canal 4 +/-.
- **Operação de 4 canais:** Conecte o alto-falante dianteiro esquerdo aos conectores Canal 1 + e - e o alto-falante dianteiro direito aos conectores Canal 2 + e -. Conecte o alto-falante traseiro esquerdo aos conectores Canal 3 + e - e o alto-falante dianteiro direito aos conectores Canal 4 + e -.



- **Operação de 3 canais:** Conecte os alto-falantes estéreo aos conectores Canal 1 e Canal 2, conforme descrito anteriormente. Conecte o terminal + do alto-falante único ao terminal + Canal 3 e o terminal - ao terminal Canal 4 -.

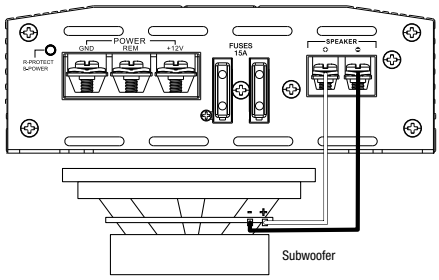


- **Operação de 2 canais (em bridge):** Conecte um terminal + do alto-falante único ao terminal + Canal 1 e o terminal - ao terminal Canal 2 -. Conecte o terminal + do outro alto-falante ao terminal + Canal 3 e o terminal - ao terminal Canal 4 -.

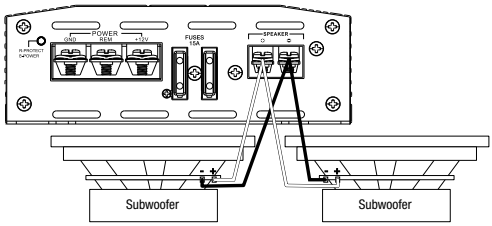


Stage A3001

- O amplificador Stage A3001 possui terminais positivo (+) e negativo (-).
  o Para alimentar um subwoofer único, conecte o fio positivo (+) do subwoofer ao terminal positivo (+) e ao fio negativo (-) do subwoofer ao terminal negativo (-).



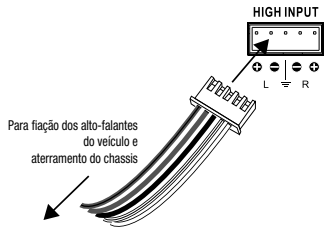
o Para alimentar os dois subwoofers em paralelo, conecte o fio positivo (+) do subwoofer ao terminal positivo (+) e ao fio negativo (-) do subwoofer ao terminal negativo (-).



OBSERVAÇÃO: A impedância mínima do alto-falante para a operação estéreo e operação do subwoofer é de 2 ohms. A impedância mínima do alto-falante para operação em bridgeé de 4 ohms.

• Entradas e saídas de áudio de nível de linha (RCA):
Se a sua unidade fonte oferecer saídas do pré-amplificador, conecte-se ao L e ao R (A6002 e A3001) ou entradas CH1, CH2, CH3 e CH4(A6004 e A9004) usando cabos de patch RCA.

Entrada de áudio de alto nível:
Se a unidade principal do seu sistema de áudio do carro não tiver saídas de nível de linha:
Conecte os fios brancos, brancos/pretos, cinza e cinza/preto do conector de entrada de alto nível incluído para os cabos de saída do alto-falante dianteiro e/ou traseiro da unidade principal do sistema de áudio do seu carro (não são incluídos os encravamentos) e o fio preto para o chassi do veículo. Em seguida, conecte o chicote de alto nível à entrada de alto nível do amplificador Stage.



Importante: Alguns amplificadores de sistema de áudio instalados de fábrica incluem filtros eletrônicos que limitam a quantidade de graves enviados para os alto-falantes menores do sistema. Esta filtragem afetará negativamente o desempenho do amplificador Stage. Para obter o máximo possível de seu Amplificador Stage, emende o conector de alto nível nas saídas de alto-falante do sistema de fábrica que estão conectadas aos maiores alto-falantes do sistema (os projetados para reproduzir a maioria dos graves).

• Sensibilidade de entrada (GAIN):
Controles de nível de entrada. Use eles para ajustar a sensibilidade de entrada do amplificador ao nível de saída da fonte de sinal. A seção **Controles de ajuste de nível de entrada** no Capítulo 3 descreve o procedimento de ajuste recomendado.
• Seletores dos filtros de crossover (X-OVER):
Permite escolher os filtros de crossover para o seu sistema (o filtro Stage A3001 é apenas de passa baixa).

- LPF: Passa baixa. Use essa opção para conectar subwoofers ou criar um filtro passa baixa para as conexões de alto-falantes que reproduzem mid-range e graves.
- FULL: Full-range. Essa configuração permite conectar alto-falantes full-range em sistemas que não possuem subwoofers.
- HPF: Passa-alta. Essa opção impede que os graves cheguem a alto-falantes mid-range ou full-range em sistemas que possuem subwoofers. (Consulte Ajuste de crossovers no Capítulo 3.)

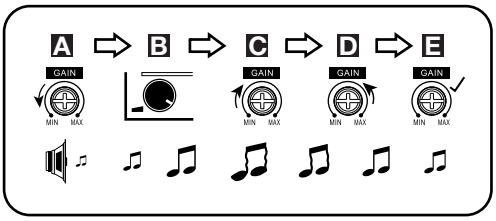
• Controles de frequência dos filtros de crossover (FREQ):
Gire os controles para a esquerda para reduzir ou a frequência de crossover; para aumentá-la, gire o controle para a direita. As configurações do ponto de crossover variam de acordo com a preferência do ouvinte.

CAPÍTULO 3: MODO DE USAR

Ajuste de níveis de entrada:

Para ajustar a sensibilidade (ganho) do amplificador ao nível de saída da fonte de sinal, siga o procedimento abaixo:

A. Gire os dois controles de nível de entrada em sentido anti-horário até a posição MIN (mínimo).
B. Reproduza uma faixa com conteúdo dinâmico na fonte de sinal. Gire o controle de volume da fonte de sinal até a posição 3/4.
C. Gire o controle do nível de entrada em sentido horário até a posição MAX até escutar distorção na música (deixa de ser claro).
D. Gire lentamente o controle de nível de entrada do painel frontal em sentido anti-horário até recuperar a clareza da música.
E. Ao final, o controle de entrada frontal estará na posição correta. Repita os processos para os canais traseiros.



Ajuste de crossover

O ajuste correto dos seletores de filtros de crossover melhora a distribuição de frequências entre os alto-falantes, melhorando a sonoridade.

Etapa 1: Selecione passa-baixa (LP), completo (FULL) ou passa-alta (HP) usando as chaves deslizantes.

- LPF: Passa baixa. Use essa opção para conectar subwoofers ou criar um filtro passa-baixa para as conexões de alto-falantes que reproduzem mid-range e graves.
- FULL: Full-range. Essa configuração permite conectar alto-falantes full-range em sistemas que não possuem subwoofers.
- HPF: Passa-alta. Essa opção impede que os graves cheguem a alto-falantes mid-range ou full-range em sistemas que possuem subwoofers.

Etapa 2: Use os controles de frequência dos filtros de crossover para ajustar o ponto de crossover para alto-falantes coaxiais e subwoofers de acordo com sua preferência. Gire os controles para a esquerda para reduzir ou a frequência de crossover; para aumentá-la, gire o controle para a direita.As configurações ideais de crossover de alto-falantes coaxiais dependem da preferência do ouvinte.**OBSERVAÇÃO:** Os pontos de crossover não se aplicam no modo FULL.

Seleção da fase do subwoofer

Com o Stage A3001, a fase da saída do subwoofer pode ser ajustada em 0° ou 180°. Para verificar a fase do subwoofer, reproduza uma faixa rica em graves e ouça enquanto outra pessoa move em ambas as direções entre 0 e 180 graus. A melhor configuração é aquela que produz mais graves. Se não sentir nenhuma diferença significativa, deixe o botão na posição 0.

Nível EQ de graves e frequência:

Pode aumentar a saída de graves do seu sistema com o recurso EQ de graves até +12 dB. Rode os botões de nível para a direita para aumentar a saída de graves.

O Stage A3001 também permite que escolha a frequência central do aumento de graves - a frequência que recebe o efeito de boost maior. Rode o botão FREQ para a direita para ajustar a frequência central. A frequência que escolher depende das preferências de ouvinte.

CAPÍTULO 4: SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA: A luz de energia não acende e o amplificador não produz nenhum som.
CAUSA E SOLUÇÃO: A voltagem não está chegando nos terminais BATT+ e/ou REM ou a conexão de aterramento está ruim ou desconectada. Verifique as voltagens nos terminais com um medidor.

PROBLEMA: O amplificador não emite nenhum som e o indicador de proteção acende a cada quatro segundos.
CAUSA E SOLUÇÃO: Um sinal DC está presente na saída do amplificador. O amplificador pode precisar de assistência técnica. Para mais informações, consulte o cartão de garantia fornecido com o equipamento.

PROBLEMA: O indicador de proteção está aceso e o amplificador não produz nenhum som.
CAUSA E SOLUÇÃO: O amplificador está sobreaquecido. Certifique-se de que o arrefecimento do amplificador não está bloqueado na localização de montagem. Verifique se a impedância do sistema do alto-falante está dentro dos limites especificados. Outra possibilidade é a voltagem na conexão BATT+ estar acima de 16 V ou abaixo de 8,5 V. Verifique o sistema de carregamento do veículo.

PROBLEMA: O amplificador não produz nenhum som e os indicadores de proteção e alimentação estão piscando.
CAUSA E SOLUÇÃO: A voltagem na conexão BATT+ é inferior a 9 V. Verifique o sistema de carregamento do veículo.

PROBLEMA: O som está saindo distorcido.
CAUSA E SOLUÇÃO: O ganho está ajustado incorretamente. Verifique o ajuste do nível de entrada. Verifique se os fios dos alto-falantes estão em curto-circuito ou aterrados. O amplificador ou a fonte de sinal pode estar com defeito.

PROBLEMA: O áudio está saindo distorcido e o indicador de proteção está piscando.
CAUSA E SOLUÇÃO: O alto-falante ou a fiação estão em curto-circuito. Retire os fios dos alto-falantes um por um até localizar o fio em curto e conserte-o.

PROBLEMA: A música está pouco dinâmica ou sem impacto.
CAUSA E SOLUÇÃO: Os alto-falantes estão conectados incorretamente. Verifique a polaridade das conexões dos alto-falantes.

PROBLEMA: O fusível do amplificador queima várias vezes.
CAUSA E SOLUÇÃO: A fiação está ligada incorretamente ou apresenta curto-circuito. Leia as instruções de instalação e procedimentos no manual. Verifique as conexões da fiação.

PROBLEMA: O sistema emite ruídos do motor (zumbido ou cliques) quando o motor é ligado.
CAUSA e SOLUÇÃO: O amplificador está captando ruído do alternador. Diminua o ganho. Afaste os fios de som dos cabos de alimentação. Instale um filtro de ruído do alternador no cabo de alimentação entre a bateria e o alternador. Verifique as conexões de aterramento do amplificador, pois fios-terra soltos ou mal conectados são uma das principais causas de ruídos anormais em sistemas de som automotivo.

CAPÍTULO 5: ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Potência RMS a 4 Ohms	Potência RMS a 2 Ohms	Potência em ponte RMS a 4 Ohms	Pico de potência	Resposta de frequência	Nível máximo de sinal de entrada alto	Sensibilidade alta máxima de entrada	Nível máximo de sinal de entrada de linha
Stage A6002	60W	70W	140W	280W	20 Hz – 20 kHz a -1 dB	12V	0,5V	5V
Stage A6004	60W	70W	140W	560W	20 Hz – 20 kHz a -1 dB	12V	0,5V	5V
Stage A9004	90W	110W	220W	880W	20 Hz – 20 kHz a -1 dB	12V	0,5V	5V
Stage A3001	N/A	300W	N/A	600W	10Hz – 320Hz a -3 dB	12V	0,5V	5V

Modelo	Sensibilidade máxima do sinal de entrada de linha	Relação sinal-ruído na entrada de linha (referência a 1 Watt)	THD+ N na potência nominal (20 Hz – 20 kHz)	Tamanho do fusível	Dimensões (A x L x P)	Peso	Tensão operacional	Desenho de corrente quiescente
Stage A6002	0,2V	>75 dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9 – 16 V	<1.0 A
Stage A9004	0,2V	>75 dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381kg	9 – 16 V	<1.2 A
Stage A9004	0,2V	>75 dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9 – 16 V	<1.5 A
Stage A3001	0,2V	>75 dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9 – 16 V	<1.5 A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBLé marca registrada da HARMAN International Industries, Incorporated, registrada nos Estados Unidos e/ou em outros países. As características, as especificações e o design estão sujeitos a alteração sem aviso prévio.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

GRAZIE PER AVERCI SCELTO . .

Questo prodotto JBL è stato progettato per offrire il livello di prestazioni e di facilità d'uso che ci si aspetta da JBL.

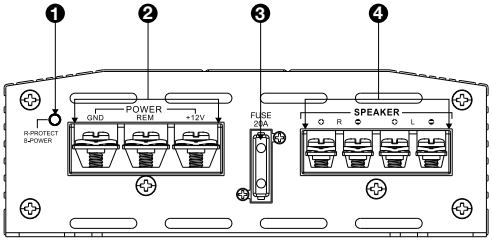
- La preghiamo di dedicare un attimo del suo tempo per leggere il manuale d'istruzioni per intero prima di utilizzare o installare l'amplificatore.
- Conservare il manuale d'istruzioni dell'amplificatore nel vano portaoggetti insieme al manuale d'istruzioni della vostra auto.
- Conservare la prova d'acquisto dell'amplificatore insieme agli altri documenti importanti al fine di accelerare il servizio di garanzia in caso di necessità.

IN MERITO AL MANUALE

Questo manuale descrive le linee guida generali per l'installazione e le istruzioni per il funzionamento. Tuttavia, si ricorda che una corretta installazione di componenti audio e video mobile richiede un'esperienza qualificata in merito alle procedure meccaniche ed elettriche. Se non si possiedono le conoscenze e gli strumenti per portare a termine con successo l'installazione, si consiglia vivamente di consultare un rivenditore autorizzato JBL . Si prega di conservare tutte le istruzioni e la prova d'acquisto. Considerare questo manuale al pari di una caratteristica indispensabile del vostro amplificatore.

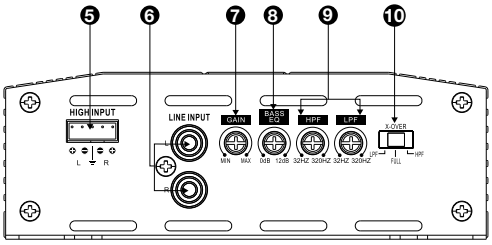
CAPITOLO 1: INDICE ILLUSTRATO DEI COLLEGAMENTI IN INGRESSO

Pannello lato sinistro Amplificatore Stage

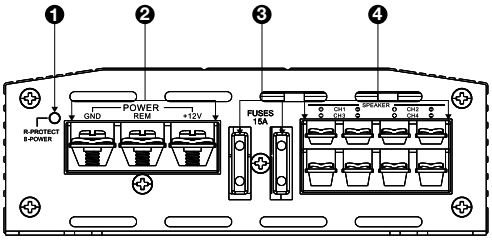


Stage A6002

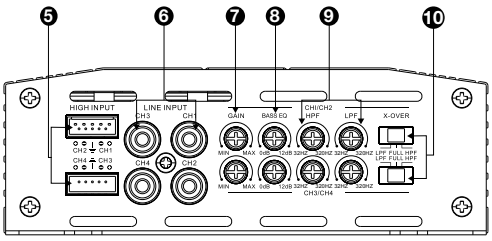
Pannello lato destro Amplificatore Stage



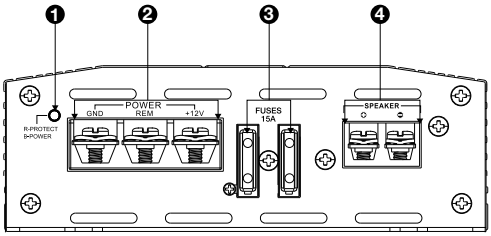
Stage A6002



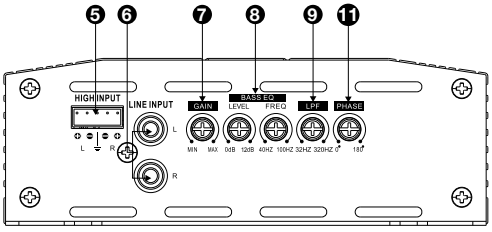
Stage A6004 e A9004



Stage A6004 e A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Spia Alimentazione/Protezione:
2. Connettori alimentazione in ingresso
3. Fusibile(i)
4. Connettori speaker output
5. Ingresso(i) Alto-Livello
6. Ingressi Livello-linea (RCA)
7. Guadagno (sensibilità in ingresso)
8. Controllo(i) EQ Bassi
9. Regolazione(i) della frequenza di crossover
10. Selettore(i) del filtro crossover:
11. Selettore di fase del subwoofer

CAPITOLO 2: INSTALLAZIONE E CABLAGGIO

Contenuto della confezione:

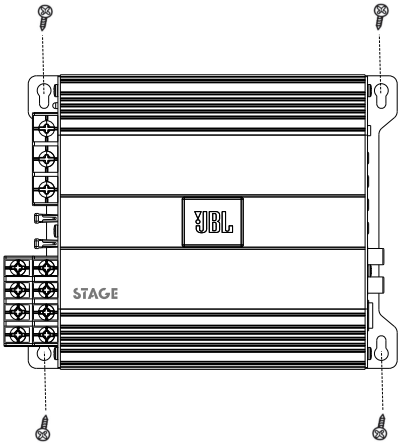
1x amplificatore
4x viti per il montaggio
4x Fusibili di ricambio (x1 per A6002, x2 per A3001, A6004 e A9004)
Adattatore ingresso Alto-Livello (x1 per A6002 e A3001, x2 per A6004 e A9004)
Accessori per il montaggio
Guida di avvio rapido

IT

Precauzioni:

IMPORTANTE: Prima di iniziare l'installazione, scollegare il terminale negativo (–) della batteria del veicolo.

- Quando si usano gli attrezzi, indossare sempre gli occhiali di protezione.
- Scegliere una posizione di montaggio sicura, lontano dall'umidità. Controllare che vi sia spazio libero su entrambi i lati della superficie di montaggio prevista. Accertarsi che le viti o i cavi non forino le linee dei freni, le linee del carburante o i cablaggi e che l'instradamento dei cavi non interferisca con il funzionamento in sicurezza del veicolo. Prestare attenzione quando si effettuano delle perforazioni o tagli nella zona di montaggio.
- Durante la realizzazione delle connessioni elettriche, accertarsi che siano salde e correttamente isolate.
- Nel caso in cui occorra sostituire uno qualsiasi dei fusibili dell'amplificatore, utilizzare lo stesso tipo di fusibile ed il medesimo valore di corrente nominale dell'originale.
- Per mantenere l'amplificatore fresco, scegliere una posizione che assicuri una buona circolazione dell'aria, come sotto un sedile o nel bagagliaio.
- Non montare l'amplificatore con il dissipatore di calore rivolto verso il basso, poiché ciò interferisce con il raffreddamento.
- Montare l'amplificatore in modo tale che non sia danneggiato da parte dei piedi dei passeggeri dei sedili posteriori o dal carico del bagagliaio che si sposta, ed in modo che rimanga all'asciutto.
- Usando l'amplificatore come modello, segnare le posizioni dei fori sulla superficie di montaggio.
- Praticare i fori pilota nella superficie di montaggio.
- Fissare l'amplificatore alla superficie di montaggio con le viti incluse.



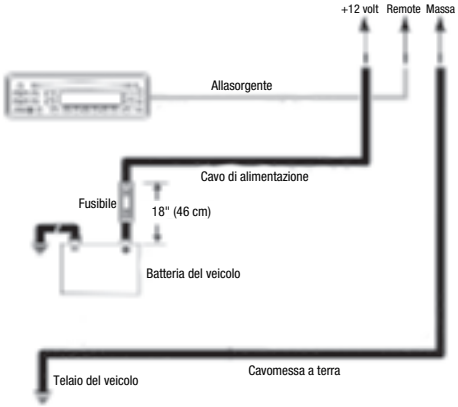
NOTA: Potreste trovare più comodo realizzare tutte le connessioni all'amplificatore prima di montarlo in modo definitivo.

- **Spia Alimentazione/Protezione:**

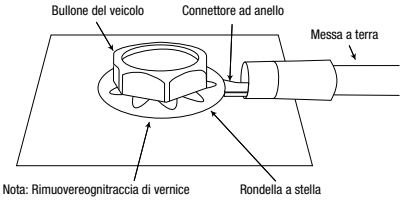
Una luce blu si accende quando l'amplificatore è alimentato ed è in funzione. La spia diventa rossa se l'amplificatore entra in modalità Protezione, nel caso di condizioni di sovra/sotto tensione, cortocircuito, guasto del circuito di uscita dell'amplificatore o calore eccessivo.

- **Connettori alimentazione in ingresso**
- **Alimentazione:** Portare un cavo di alimentazione dall'ingresso **+12V** al terminale positivo della batteria del veicolo. Inserire il cavo spelato nel terminale dell'amplificatore, quindi serrare la vite di fissaggio con un cacciavite a croce.

- Installare un portafusibile ed un fusibile appropriati (minimo 20A per Stage A6002, e minimo 30A per Stage A6004 e A3001, e minimo 40A per A9004) a non più di 18" (457mm) dalla batteria. Assicurarsi che il cavo non si sia danneggiato o spelato durante l'installazione. Installare guarnizioni di protezione durante l'instradamento dei cavi attraverso la paratia o la lamiera. Utilizzare un cablaggio di sezione elevata per i collegamenti più lunghi.
  - o Sezione minima del cavo per Stage A6002 : ≥10 gauge
  - o Sezione minima del cavo per Stage A6004, A9004, A3001 : ≥8 gauge



- **Terra:** Collegare un cavo (con la medesima sezione del cavo di alimentazione) dall'ingresso **GND** a un bullone sul telaio del veicolo (vedere figura sotto). **NOTA:** Rimuovere la vernice dal telaio per un miglior contatto. Utilizzare una rondella a stella al di sotto del connettore ad anello per un collegamento più sicuro.



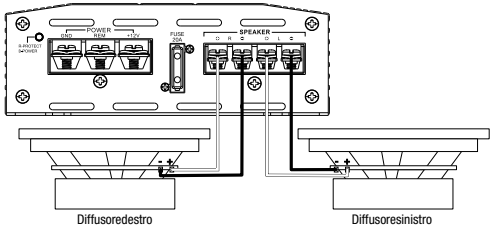
- **Telecomando:** Collegare un cavo da 20-gauge dal terminale "Remote Out"della sorgente all'ingresso **REM**. Questo cavo accende l'amplificatore quando si utilizzano segnali di ingresso a basso livello. Se la sorgente non dispone di un terminale "Remote Out", collegare l'ingresso **REM** dell'amplificatore all'alimentazione accessoria commutata.

- **Fusibili:**
- Sostituire solo con fusibili del medesimo amperaggio.
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 e A3001: 15A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

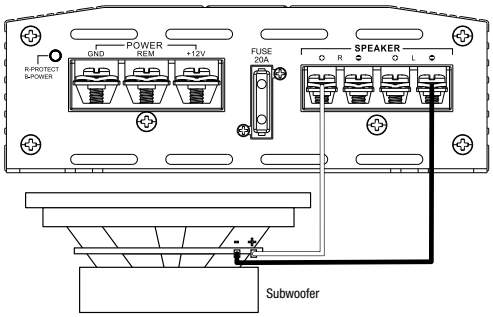
- **Connettori Speaker out:**

Collegare gli altoparlanti a questi morsetti rispettando la corretta polarità: collegare il polo positivo (+) di ogni diffusore al terminale positivo (+) appropriato, e il polo negativo (-) al terminale negativo (-) appropriato .

Stage A6002
- Lo Stage A6002 è dotato dei morsetti L+, L-, R+, e R-
- **Funzionamento a 2 canali:** Collegare l'altoparlante sinistro ai morsetti L+ e L -, e l'altoparlante destro ai morsetti R+ e R-.

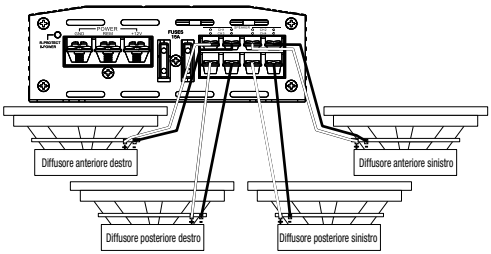


  - o **Funzionamento a ponte:** Collegare il cavo positivo dal singolo altoparlante o subwoofer al terminale R+ e il cavo negativo dal diffusore o subwoofer al terminale L-.

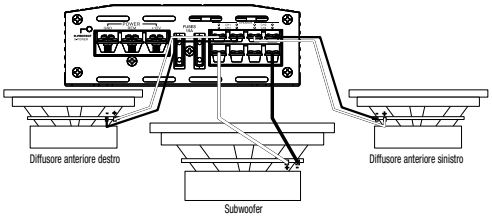


Stage A6004 e A9004

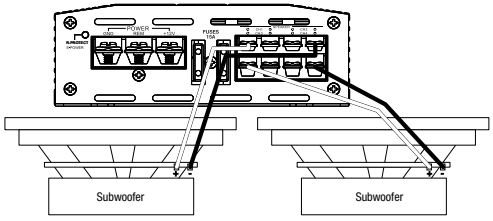
- Gli amplificatori Stage A6004 e A9004 sono dotati dei terminali Canale 1 +/-, Canale 2 +/-, Canale 3 +/-, e Canale 4 +/-.
- **Funzionamento a 4 canali:** Collegare l'altoparlante anteriore sinistro ai morsetti Canale 1 + e -, e l'altoparlante anteriore destro ai morsetti Canale 2 + e -. Collegare l'altoparlante posteriore sinistro ai morsetti Canale 3 + e -, e l'altoparlante posteriore destro ai morsetti Canale 4 + e -.



- **Funzionamento a 3 canali:** Collegare gli altoparlanti stereo ai morsetti Canale 1 e Canale 2, come descritto sopra. Collegare il terminale + del singolo altoparlante al morsetto Canale 3, ed il terminale - al morsetto Canale 4.

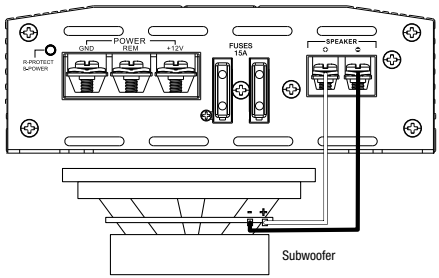


- **Funzionamento in modalità 2 canali (a ponte):** Collegare il terminale + di un altoparlante al morsetto Canale 1, ed il terminale - al morsetto Canale 2. Collegare il terminale + dell'altro altoparlante al morsetto Canale 3, ed il terminale - al morsetto Canale 4.

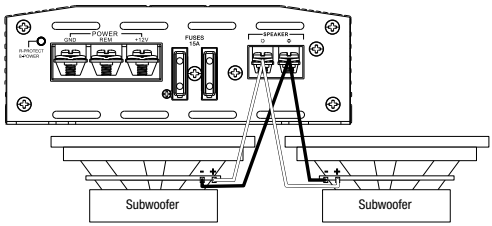


Stage A3001

- Lo Stage A3001 dispone di un morsetto positivo (+) e di uno negativo (-).
  o Per alimentare un solo subwoofer, collegare il terminale positivo (+) del subwoofer al morsetto +, ed il terminale negativo del subwoofer (-) al morsetto negativo (-).



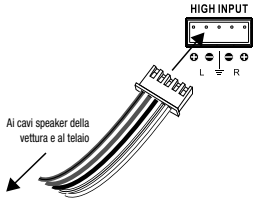
o Per pilotare due subwoofer in parallelo, collegare i terminali positivo (+) e negativo (-) di un sub ai terminali positivo e negativo dell'altro subwoofer, e quindi collegare i terminali positivo (+) e negativo (-) dell'altro sub ai morsetti positivo e negativo dell'amplificatore.



NOTA: L'impedenza minima degli speaker per un funzionamento in configurazione stereo full-range ed in configurazione subwoofer è di 2 ohm. L'impedenza minima degli speaker per un funzionamento a ponte è di 4 ohm.

• Ingressi ed uscite Livello-Linea (RCA):
Se la sorgente è dotata di uscite preamplificate, collegarle agli ingressi L e R (A6002 e A3001), o CH1, CH2, CH3, e CH4(A6004 e A9004) utilizzando dei cavi RCA.

• Ingresso audio Alto-Livello:
Se la sorgente del sistema car audio non ha le uscite livello-linea:
Collegare i fili bianco, bianco/nero, grigio e grigio/nero del cablaggio accessorio in dotazione per gli ingressi ad alto-livello, ai cavi delle uscite speaker anteriori e/o posteriori della sorgente dell'impianto audio (crimpature a sezione quadrata non incluse) e il cavo nero al telaio del veicolo. Quindi collegare il cablaggio accessorio per le uscite alto-livello all'ingresso ad alto-livello dell'amplificatore Stage .



Importante: Alcuni amplificatori installati di serie sono dotati di filtri elettronici che limitano la quantità di bassi inviata ai diffusori più piccoli del sistema. Questo filtraggio influirà negativamente sulle prestazioni dell'amplificatore Stage . Per ottenere il massimo dei bassi possibile dall'amplificatore Stage , collegare il cablaggio accessorio in dotazione per le uscite ad alto-livello alle uscite speaker del sistema di serie che sono collegate ai diffusori di diametro maggiore (quelli progettati per riprodurre le basse frequenze).

• Sensibilità in ingresso (GUADAGNO):
Controlli del Livello in ingresso. Utilizzarli per far corrispondere la sensibilità in ingresso dell'amplificatore al livello di uscita della sorgente. Vedere **Impostazione dei livelli in ingresso** nel Capitolo 3 per una procedura di regolazione ottimale.

• Selettori del filtro crossover (X-OVER):
Permettono di scegliere i filtri crossover del sistema (il filtro del modello Stage A3001 è solo passa basso).

- LPF: Passa-basso. Scegliere questa impostazione se si sta collegando un subwoofer (dei subwoofer) o se si intende interporre un filtro passa-basso per uno speaker medio-basso separato.
- FULL: Gamma intera. Scegliere questa impostazione se si stanno collegando degli speaker a gamma intera e non si intende inserire un subwoofer nel sistema.
- HPF: Passa-alto. Scegliere questa impostazione per impedire che le basse frequenze raggiungano i diffusori midrange o full-range quando nel sistema si sta utilizzando un subwoofer. (Vedere **Impostazione del Crossover** nel Capitolo 3.)

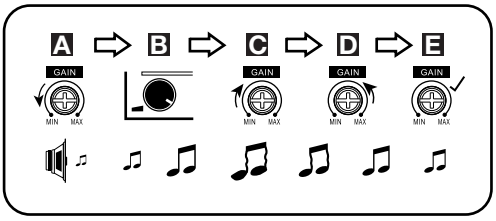
• Regolazioni della frequenza dei filtri- crossover (FREQ):
Girare le ghiere verso sinistra per abbassare il punto di frequenza del crossover e verso destra per alzare il punto di frequenza. Le impostazioni dei punti di crossover variano a seconda delle preferenze dell'ascoltatore.

CAPITOLO 3: FUNZIONAMENTO

Impostazione dei livelli di ingresso:

Per abbinare la sensibilità in ingresso (guadagno) dell'amplificatore a quella in uscita della sorgente, raccomandiamo di seguire la seguente procedura:

A. Girare entrambi i controlli del livello di ingresso in senso anti-orario verso MIN (minimo).
B. Riprodurre dalla sorgente un brano musicale con una buona dinamica. Portare il controllo del volume della sorgente a 3/4 del valore massimo.
C. Ruotare il selettore frontale del controllo del livello di ingresso in senso orario verso MAX fino a quando si avverte della distorsione nella riproduzione musicale (non è più chiara).
D. Girare lentamente la ghiera frontale di controllo del livello di ingresso in senso anti-orario fino a quando la riproduzione musicale torna ad essere pulita.
E. Il livello di ingresso Front è ora settato in maniera corretta. Ripetere questa procedura con il canale posteriore.



Impostazione del crossover

Un'impostazione corretta dei selettori dei filtri crossover ottimizza la distribuzione della frequenza per un efficiente funzionamento degli altoparlanti e dunque un miglior suono.

Passo 1: Utilizzare i cursori di controllo per selezionare passa-basso (LPF), FULL, o passa-alto (HPF).

- LPF: Passa-basso. Scegliere questa impostazione se si sta collegando un subwoofer (dei subwoofer) o se si intende interporre un filtro passa-basso per uno speaker medio-basso separato.
- FULL: Gamma intera. Scegliere questa impostazione se si sta collegando uno speaker a gamma intera e non si intende inserire un subwoofer nel sistema.
- HPF: Passa-alto. Scegliere questa impostazione per impedire che le basse frequenze raggiungano i diffusori midrange o full-range quando nel sistema si sta utilizzando un subwoofer.

Passo 2: Utilizzare i controlli della frequenza del filtro-crossover per regolare le impostazioni del punto di crossover per gli altoparlanti coassiali e subwoofer, in base ai gusti dell'ascoltatore. Girare le ghiere verso sinistra per abbassare il punto di frequenza del crossover e verso destra per alzare il punto di frequenza.L'impostazione perfetta del crossover per gli speaker coassiali ed i subwoofer, in ultima istanza è comunque legata ai gusti personali dell'ascoltatore.**NOTA:** i punti di crossover non hanno effetto con l'impostazione FULL.

Scelta della fase del subwoofer

Con il modello Stage A3001, è possibile scegliere una fase di uscita del subwoofer di 0° o 180°. Per verificare la fase del subwoofer, riprodurre un brano musicale con molti bassi ed ascoltare con attenzione mentre un'altra persona agisce sul controllo della fase passando da 0 a 180 e viceversa. L'impostazione corretta è quella che permette la riproduzione di una maggior quantità di bassi. Se non si percepisce alcuna reale differenza, lasciare l'interruttore sulla posizione 0.

Livello e frequenza Bass EQ:

Con la funzione Bass EQ è possibile aumentare fino a +12dB il livello d'uscita dei bassi del sistema. Ruotare il controllo LEVEL verso destra per aumentare l'uscita dei bassi.

Il modello Stage A3001 permette anche di scegliere la frequenza centrale del bass boost, ovvero la frequenza in corrispondenza della quale l'effetto di enfatizzazione dei bassi è massimo. Ruotare il controllo FREQ verso destra per regolare la frequenza centrale. La frequenza da scegliere dipende dai propri gusti personali.

CAPITOLO 4: RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA: Assenza di suono e la SPIA di ALIMENTAZIONE è spenta.
CAUSA E SOLUZIONE: Nessuna tensione ai terminali BATT+ e/o REM, o cattivo o nessun collegamento a terra. Controllare la tensione ai terminali dell'amplificatore con un VOM (Volt/Ohm Meter).

PROBLEMA: Assenza di suono e la SPIA di PROTEZIONE lampeggia ogni 4 secondi.
CAUSA E SOLUZIONE: Tensione continua (DC) in uscita dall'amplificatore. L'amplificatore potrebbe avere bisogno di assistenza; fare riferimento alla scheda di garanzia allegata per informazioni sul servizio di assistenza.

PROBLEMA: Assenza di suono e la SPIA di PROTEZIONE è accesa.
CAUSA E SOLUZIONE: L'amplificatore è surriscaldato. Assicurarsi che il raffreddamento dell'amplificatore non sia ostacolato nella posizione di montaggio. Verificare che l'impedenza del sistema di altoparlanti sia entro i limiti specificati. Oppure, potrebbe essere presente una tensione superiore a 16V (o inferiore a 8.5V) sul morsetto BATT+. Controllare il sistema di ricarica del veicolo.

PROBLEMA: Assenza di suono e le SPIE di PROTEZIONE e ALIMENTAZIONE sono accese.
CAUSA E SOLUZIONE: Tensione inferiore a 9V sul terminale BATT+. Controllare il sistema di ricarica del veicolo.

PROBLEMA: Suono distorto.
CAUSA E SOLUZIONE: Il guadagno non è regolato correttamente. Controllare le impostazioni del LIVELLO IN INGRESSO. Controllare la presenza di corto circuiti sui cavi speaker. L'amplificatore o la sorgente potrebbero essere difettosi.

PROBLEMA: Suono distorto e la SPIA di PROTEZIONE lampeggia.
CAUSA E SOLUZIONE: Corto circuito su un diffusore o su un cavo. Rimuovere i terminali degli altoparlanti uno alla volta per individuare il diffusore o il cavo in corto, e ripararlo.

PROBLEMA: La riproduzione musicale manca di dinamica o di "punch."
CAUSA E SOLUZIONE: Gli speaker non sono collegati correttamente. Controllare la corretta polarità dei collegamenti degli altoparlanti.

PROBLEMA: Un fusibile dell'amplificatore si è bruciato.
CAUSA E PROBLEMA: Il cablaggio è collegato in modo non corretto o è presente un corto circuito. Rivedere le precauzioni per l'installazione e le procedure del presente manuale. Controllare i collegamenti dei cavi.

PROBLEMA: Rumore del motore - continuo o intermittente - nel sistema quando il motore è acceso.
CAUSA E PROBLEMA: L'amplificatore è disturbato dell'alternatore. Abbassare il guadagno. Spostare i cavi audio lontano da cavi di alimentazione. Installare un filtro antirumore per l'alternatore sulla linea elettrica tra la batteria e l'alternatore. Controllare i collegamenti a terra dell'amplificatore dal momento che una messa a terra poco serrata o impropria è una delle principali cause di rumori estranei nel vostro sistema audio.

CAPITOLO 5: SPECIFICHE

Modello	Potenza RMS @ 4 ohm	Potenza RMS @ 2 ohm	Potenza RMS a ponte @ 4 ohm	Potenza totale di picco	Risposta in frequenza	Massimo livello del segnale in ingresso ad alto livello	Massima sensibilità in ingresso del segnale ad alto livello	Massimo livello del segnale in ingresso a livello-linea
Stage A6002	60W	70W	140W	280W	20Hz – 20kHz (-1 dB)	12V	0.5V	5V
Stage A6004	60W	70W	140W	560W	20Hz – 20kHz (-1 dB)	12V	0.5V	5V
Stage A9004	90W	110W	220W	880W	20Hz – 20kHz (-1 dB)	12V	0.5V	5V
Stage A3001	N/A	300W	N/A	600W	10Hz – 320Hz (-3 dB)	12V	0.5V	5V

Modello	Massima sensibilità in ingresso del segnale a livello-linea	Rapporto segnale livello-linea-rumore (riferito a 1 watt)	THD+N a potenza nominale (20Hz-20kHz)	Dimensione del fusibile	Dimensioni (alt. x largh. x prof.)	Peso	Tensione di funzionamento	Assorbimento Corrente a Riposo
Stage A6002	0,2V	>75dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16kg	9 – 16V	<1,0A
Stage A6004	0,2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381kg	9 – 16V	<1,2A
Stage A9004	0,2V	>75dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806kg	9 – 16V	<1,5A
Stage A3001	0,2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609kg	9 – 16V	<1,5A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL è un marchio di fabbrica di HARMAN International Industries, Incorporated, registrato negli Stati Uniti e/o negli altri Paesi. Le funzionalità, le specifiche e l'aspetto sono passibili di modifiche senza preavviso.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

DE

VIELEN DANK, DASS DU DICH FÜR UNSER PRODUKT ENTSCHIEDEN HAST. . .

Dieses JBL-Produkt bietet dir die Leistung und die Benutzerfreundlichkeit, die du von JBL kennst und zuRecht erwartest.

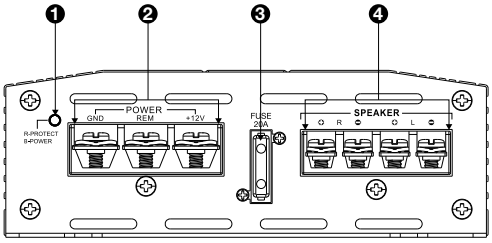
- Bitte lies vor der ersten Inbetriebnahme oder dem Einbau des Verstärkers dieses Benutzerhandbuch sorgfältig und vollständig durch.
- Bewahre dieses Benutzerhandbuch im Handschuhfach neben dem Benutzerhandbuch deines Fahrzeugs auf.
- Lege den Kaufbeleg vom Verstärker zu deinen anderen wichtigen Dokumenten, um bei Bedarf problemlos die angebotenen Garantieleistungen in Anspruch nehmen zu können.

ÜBER DAS HANDBUCH

Dieses Benutzerhandbuch enthält allgemeine Installations- und Betriebsanweisungen. Bitte bedenke jedoch, dass der fachgerechte Einbau von mobilen Audio- und Videokomponenten Fachkenntnis und Erfahrung mit mechanischen und elektrischen Elementen erfordert. Falls dunicht selbst über die Kenntnisse und die Werkzeuge für den erfolgreichenEinbau dieses Systems verfügst, empfehlen wir dringend, sich bei einem zertifizierten JBL-Händler über die Einbaumöglichkeiten zu informieren. Bewahre alle Unterlagen und die Kaufbelege sorgfältig auf, und erachte dieses Benutzerhandbuch als eine feste Komponente deines Verstärkers.

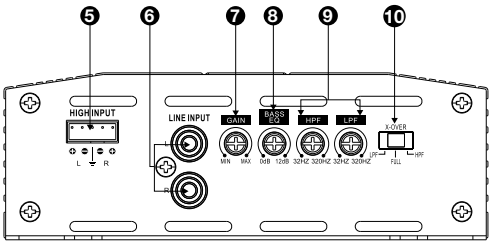
KAPITEL 1: ABBILDUNGSINDEX DER EINGANGSANSCHLÜSSE

Stage Verstärker, linkes Seitenpanel

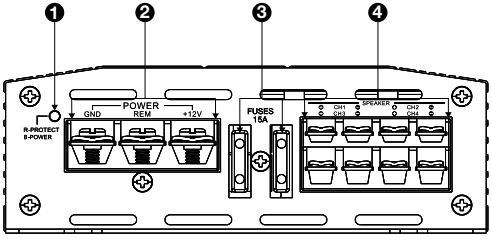


Stage A6002

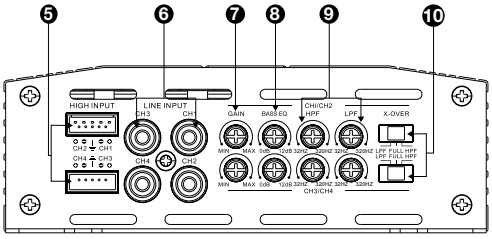
Stage Verstärker, rechtes Seitenpanel



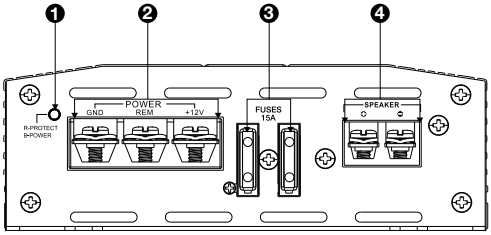
Stage A6002



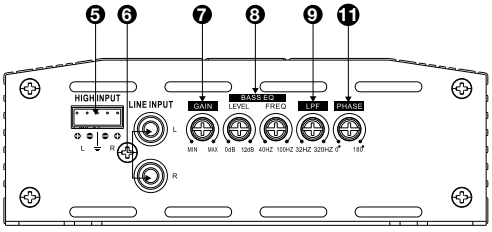
Stage A6004 und A9004



Stage A6004 und A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Netzstrom-/Schutz-Anzeige
2. Stromanschlüsse
3. Sicherung(en)
4. Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse
5. Hoch-Pegel-Eingangsanschluss(-anschlüsse)
6. Line-Pegel-Eingangsanschlüsse (Cinch)
7. Eingangsempfindlichkeit (Gain)
8. Bass-EQ-Regler
9. Crossover-Frequenzregler
10. Crossover-Filterschalter
11. Subwoofer-Phasenschalter

KAPITEL 2: INSTALLATION UND VERKABELUNG

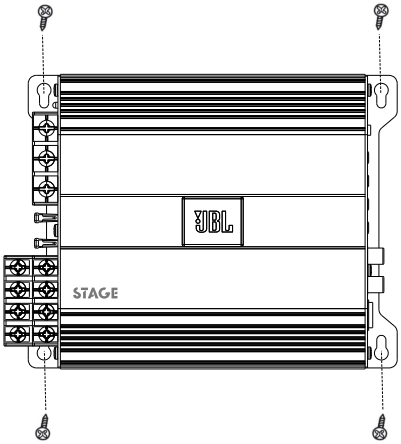
Verpackungsinhalt:

1x Verstärker
4x Befestigungsschrauben
Ersatzsicherung (1 x für A6002, 2 x für A3001, A6004 und A9004)
Hoch-Pegel-Eingangsadapter (1 x für A6002 und A3001, 2 x für A6004und A9004)
Befestigungsmaterialien
Kurzanleitung

Sicherheitshinweise:

WICHTIG: Trenne vor Beginn des Einbausden Minuspol (-) der Fahrzeugbatterie.

- Trage bei der Arbeit mit Werkzeugen immer eine Schutzbrille.
- Wähle einen sicheren und trockenen, vor Feuchtigkeit geschützten Montagestandort. Prüfe die Abstände auf beiden Seiten der vorgesehenen Montagefläche. Achte darauf, dass Schrauben oder Kabel keine Bremsleitungen, Kraftstoffleitungen oder Kabelbäume durchstechen und dass die Kabelführung nicht den sicheren Betrieb des Fahrzeugs beeinträchtigt. Gehe beim Bohren oder Schneiden im Montagebereich vorsichtig vor.
- Achte beim Herstellen von elektrischen Verbindungen darauf, dass diese sicher und korrekt isoliert sind.
- Wenn eine der Verstärker-Sicherungen ersetzt werden muss, achte darauf, den gleichen Sicherungstyp und die korrekten Nennwerte wie beim Original zu verwenden.
- Damit der Verstärker sich nicht zu stark erhitzt, wähle einen Standort mit guter Luftzirkulation aus, z. B. unter einem Sitz oder im Gepäckraum.
- Montiere den Verstärker nicht mit dem Kühlkörper nach unten, da dies die Konvektionskühlung beeinträchtigt.
- Montiere den Verstärker so, dass er nicht durch die Füße der Mitfahrer auf dem Rücksitz oder durch ein Verschieben der Ladung im Kofferraum beschädigt werden kann und immer trocken bleibt.
- Verwende den Verstärker als Schablone und markiere die Positionen der Bohrungen auf der Montagefläche.
- Bohre Führungslöcher in die Montagefläche.
- Befestige den Verstärker mit den beiliegenden Befestigungsschrauben an der Montagefläche.

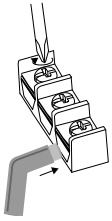


HINWEIS: Möglicherweise ist es bequemer, erst alle Kabel am Verstärker anzuschließen, bevor du ihn dauerhaft montierst.

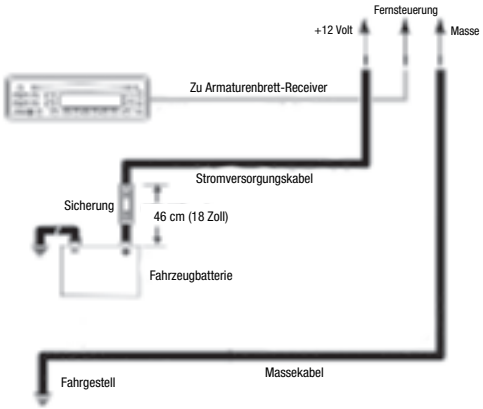
- **Netzstrom-/Schutz-Anzeige:**

Wenn der Verstärker mit Strom versorgt ist und sich im Betrieb befindet, leuchtet die Leuchte blau. Bei Störungen, wie z. B. Über- bzw. -Unterspannung, Kurzschluss, Fehlern im Verstärkerausgang oder Überhitzung, wechselt der Verstärker in den geschützten Modus und schaltet sich aus. Die Leuchte leuchtet dann rot.

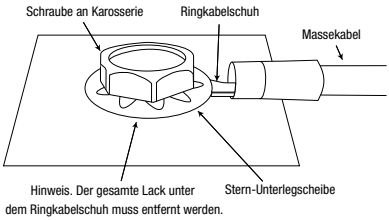
- **Stromanschlüsse:**
- **Strom:** Schließe das Stromkabel vom **+12-V**-Eingang an den Plus-Pol der Fahrzeugbatterie an. Führe den blanken Draht in den Anschluss am Verstärker ein, und ziehe dann die Stellschraube mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher fest.



- Setze eine geeignete Sicherung mit Sicherungshalterein (20 A Minimum für Stage A6002, 30 A Minimum für Stage A6004 und A3001 und 40 A Minimum für A9004) mit einem Abstand von maximal 45 cm von der Batterie. Achte darauf, dass das Kabel während der Installation nicht beschädigt oder durchstochen wird. VerwendeSchutztüllen bei der Durchführung der Kabel durch metallene Trennwände. Verlege bei längeren Kabelwegen stärkere Kabel.
  - o Mindeststärke der Kabeldrähte bei Stage A6002: ≥6 mm²
  - o Mindeststärke der Kabeldrähte bei A6004, A9004 und A3001: ≥10 mm²



- **Masse:** Schließe den **GND**-Anschluss mit einem Kabel (mit gleicher Kabeldraht-Stärke wie das Stromkabel) an eine Schraube an der Karosserie des Fahrzeugs an (s. Abbildung unten).
  HINWEIS: Entferne an der entsprechenden Stelle jeglichen Lack von der Karosserie, damit keine Kontakteinschränkungen bestehen. Verwende eine Stern-Unterlegscheibe unter dem Ringanschluss, um die Verbindung zu stabilisieren.



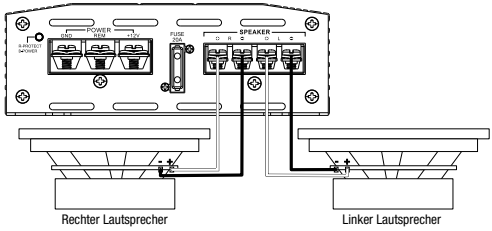
- **Fernsteuerung:** Verbinde den Anschluss “Remote Out” der Quelleinheit und den**REM**-Eingangmit einem 0,6-mm²-Kabel. Dieses Kabel schaltet den Verstärker ein, wenn Niedrig-Pegel-Eingangssignale verwendet werden. Falls die Stereoanlage kein "Remote Out"-Kabel besitzt, schließe den **REM**-Eingang des Verstärkers an die geschaltete Zubehörversorgung (ACC) an.

• Sicherungen:
- Nur durch Sicherungen mit der gleichen Ampere-Zahl ersetzen.
  - o Stage A6002: 20 A
  - o Stage A6004 und A3001: 15 A x 2
  - o Stage A9004: 20 A x 2

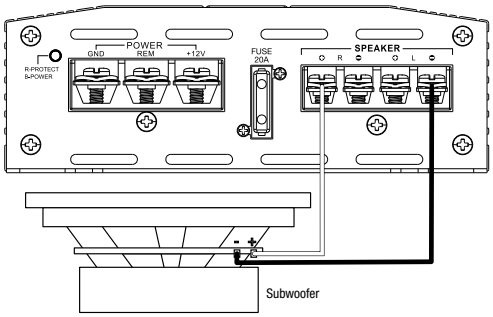
• Lautsprecher-Ausgangsanschlüsse:

Schließe die Lautsprecher an diese Anschlüsse an und achte dabei auf die richtige Polarität. Verbinde den positiven Kontakt (+) des Lautsprechers mit dem positiven Anschluss (+), und den negativen (-) Kontakt mit dem negativen Anschluss (-).

Stage A6002
- Der Stage A6002 verfügt über Anschlüsse L+, L-, R+ und R-.
- 2-Kanal-Funktion: Schließe den linken Lautsprecher an die Anschlüsse L+ und L-, und den rechten Lautsprecher an die Anschlüsse R+ und R- an.

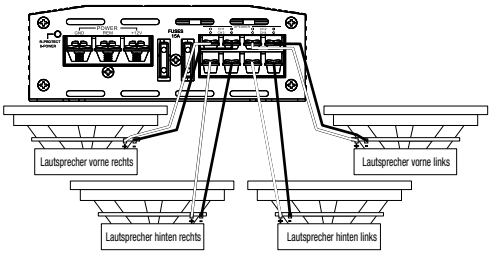


  - o **Brückenbetrieb:** Schließe das positive Kabel (+) des einzelnen Lautsprechers oder des Subwoofers am Anschluss R+ an, und das negative Kabel (-) an den Anschluss L-.

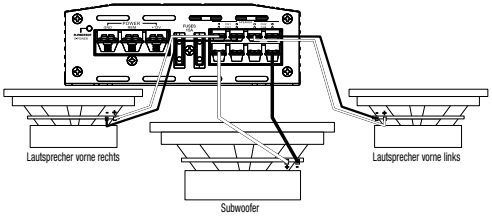


Stage A6004 und A9004

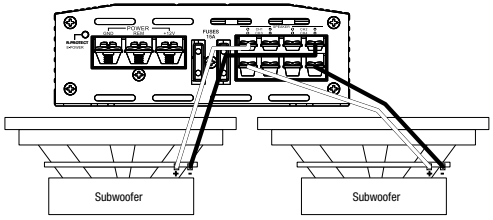
- Der Stage A6004 und derA9004 besitzen folgende Anschlüsse: Channel (Kanal) 1 +/-, Channel 2 +/-, Channel 3 +/-, und Channel 4 +/-.
- **4-Kanal-Funktion:** Schließe den vorderen linken Lautsprecher an die Anschlüsse Kanal 1+ und 1-, und den vorderen rechten Lautsprecher an die Anschlüsse Kanal 2+ und 2- an. Schließe den hinteren linken Lautsprecher an die Anschlüsse
  Kanal 3+ und 3-, und den hinteren rechten Lautsprecher an die Anschlüsse Kanal 4+ und 4- an.



- **3-Kanal-Funktion:** Schließe die Stereo-Lautsprecher, wie oben beschrieben, an die Anschlüsse von Kanal 1 und die Anschlüsse von Kanal 2 an. Schließe das positive Kabel (+) des einzelnen Lautsprechers an den Anschluss Kanal 3+, und das negative Kabel (-) an den Anschluss Kanal 4- an.

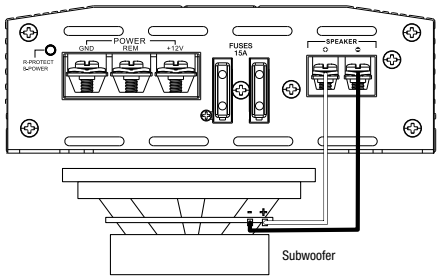


- **2-Kanal-Funktion (Brückenbetrieb):** Schließe das positive Kabel (+) des einen Lautsprechers an den Anschluss Kanal 1+ an, und das negative Kabel (-) an den Anschluss Kanal 2-. Schließe das positive Kabel (+) des anderen Lautsprechers an den Anschluss Kanal 3+, und das negative Kabel (-) an den Anschluss Kanal 4- an.

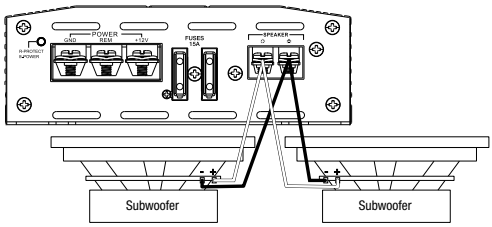


Stage A3001

- Der Stage A3001 besitzt positive (+) und negative (-) Anschlüsse.
  - o Zum Anschließen eines einzelnen Subwoofers schließe das positive (+) Kabel des Subwoofers an den positiven (+) Anschluss an und das negative (-) Kabel des Subwoofers an den negativen (-) Anschluss an.



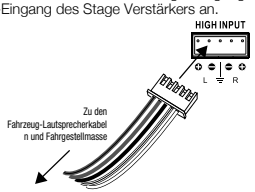
  - o Zum parallelen Anschließen von 2 Subwoofern schließe das positive (+) und negative (-) Kabel eines Subwoofers an die positiven und negativen Anschlüsse des anderen Subwoofers an. Schließe dann das positive (+) Kabel dieses Subwoofers an den positiven (+) Anschluss an und das negative (-) Kabel an den negativen (-) Anschluss an.



HINWEIS: Die minimale Lautsprecherimpedanz für den Betrieb von vollausgestatteten Stereo-Lautsprechern und Subwoofer beträgt 2 Ohm. Die minimale Lautsprecherimpedanz für den Brückenbetrieb beträgt 4 Ohm.

• Line-Pegel-Ein- und Ausgangsanschlüsse (Cinch)
Falls dein Quellgerät über Vorverstärker-Ausgänge verfügt, schließe die L- und R-Eingänge (A6002 und A3001), oder CH1, CH2, CH3 und CH4-Eingänge(A6004 und A9004) mithilfe von Cinch-Kabeln an.

• Hoch-Pegel-Audioeingang:
Falls die Haupteinheit deiner Kfz-Audioanlage keine Line-Pegel-Ausgänge hat:
Schließe das weiße, weiß/schwarze, graue und grau/schwarze Kabel des mitgelieferten Hoch-Pegel-Eingangskabelbaums an den Ausgangskabeln der Front- und/oder Hecklautsprecher der Kfz-Stereoanlage an (Spleißkrimpanschlüsse nicht mitgeliefert), und das schwarze Kabel an der Fahrzeugmasse. Schließe den Hoch-Pegel-Eingangskabelbaum am Hoch-Pegel-Eingang des Stage Verstärkers an.



Wichtig: Einige werksseitig installierten Kfz-Audioverstärker enthalten elektronische Filter, welche die an die kleineren Lautsprecher des Systems gesendeten Bässe einschränken. Diese Filterung beeinträchtigt die Verstärkerleistung des Stage. Für die bestmögliche Bassleistung des Stage-Verstärkers spleiße den Hoch-Pegel-Kabelbaum in die werkseitigen Lautsprecherausgänge, die an die größten Lautsprecher der Anlage angeschlossen sind (dies sind diejenigen, die die meisten Bässe wiedergeben).

• Eingangsempfindlichkeit (GAIN):
Eingangspegelregler. Passe die Eingangsempfindlichkeit des Verstärkers mittels Eingangspegelregler an den Ausgangspegel des Quellgeräts an. Siehe Eingangspegel einstellen im Kapitel 3 für eine empfohlene Vorgehensweise für die Anpassung.

• Crossover-Filterschalter (X-OVER):
Für die Auswahl der Crossover-Filter deines Systems (der Filter des Stage A3001ist nur ein Tiefpassfilter).

- LPF: Low-Pass. Wähle diese Einstellungsoption aus, wenn du das Gerät an einen (oder mehrere) Subwoofer anschließt oder einen Low-Pass-Filter für separate Mittelbass-Lautsprecher einrichten möchtest.
- FULL: Vollspektrum. Wähle diese Einstellungsoption, falls du Vollspektrum-Lautsprecher anschließt und keinen Subwoofer im System verwendest.
- HPF: High-Pass. Wähle diese Einstellungsoption aus, um zu verhindern dass Niedrigfrequenz-Bässe die Mittelspektrum- oder Vollspektrum-Lautsprecher erreichen, wenn du einen Subwoofer im System verwendest. (Siehe Crossover einstellen im Kapitel 3.)

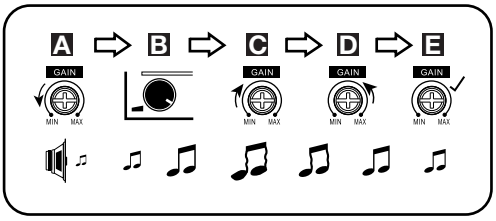
• Frequenzweichenregler (FREQ):
Drehe die Regler nach links, um den Crossover-Punkt zu verringern bzw. nach rechts, um ihn zu erhöhen. Die genauen Crossover-Einstellungen variieren je nach eigenen Vorlieben.

KAPITEL 3: BETRIEBSOPTIONEN

Eingangspegel einstellen:

Um die Eingangsempfindlichkeit (Gain) deines Verstärkers an den Ausgangspegel deines Quellgeräts anzupassen, empfehlen wir die folgende Vorgehensweise:

A. Drehe beide Eingangspegelregler entgegen dem Uhrzeigersinn auf MIN (Minimum).
B. Spiele einen dynamischen Song über das Quellgerät ab. Drehe den Lautstärkeregler deines Quellgeräts auf 3/4 der maximalen Leistung.
C. Drehe den Front-Eingangspegelregler im Uhrzeigersinn in die Richtung MAX, bis eine Verzerrung der Musik zu hören ist (die Musik ist nicht mehr klar).
D. Drehe den Front-Eingangspegelregler langsam gegen den Uhrzeigersinn, bis die Musik wieder klar erklingt.
E. Der vordere Eingangspegel ist nun richtig eingestellt. Wiederhole diesen Vorgang für die hinteren Kanäle.



Crossover einstellen

Die richtige Einstellung der Crossover-Filterschalter optimiert die Frequenzverteilung und somit die Lautsprechereffizienz und die Soundqualität.

Schritt 1: Wähle mit dem Schieberegler Low-Pass (LPF), FULL oder High-Pass (HPF) aus.

- LPF: Low-Pass. Wähle diese Einstellungsoption aus, wenn du das Gerät an einen (oder mehrere) Subwoofer anschließt oder einen Low-Pass-Filter für separate Mittelbass-Lautsprecher einrichten möchtest.
- FULL: Vollspektrum. Wähle diese Einstellungsoption, falls du Vollspektrum-Lautsprecher anschließt und keinen Subwoofer im System verwendest.
- HPF: High-Pass. Wähle diese Einstellungsoption aus, um zu verhindern, dass Niedrigfrequenz-Bässe die Mittelspektrum- oder Vollspektrum-Lautsprecher erreichen, wenn Du einen Subwoofer im System verwendest.

Schritt 2: Mit den Frequenzreglern der Crossover-Filter kannstdu bei den Koaxial-Lautsprechern und Subwoofern die Crossover-Punkte nach eigenen Vorlieben einstellen. Drehe die Regler nach links, um den Crossover-Punkt zu verringern bzw. nach rechts, um ihn zu erhöhen. Die genauen Crossover-Einstellungen für Koaxial-Lautsprecher und Subwoofer sind letztendlich von deinen persönlichen Vorlieben abhängig.HINWEIS: Der Crossover-Punkt gilt nicht für den FULL-Modus.

Auswahl der Subwoofer-Phase

Mit dem Stage A3001kann ein Subwoofer-Phasenausgang von 0° oder 180° ausgewählt werden. Den Phasenwert des Subwoofers kannst du ermitteln, indem du Musik mit viel Bass abspielst und zuhörst während eine weitere Person den Phasenregler langsam zwischen 0°-180° hin- und herdreht. Die richtige Einstellung ist jene mit mehr Bass. Falls du keinen wirklichen Unterschied feststellen kannst, sollte der Regler auf 0 bleiben.

Bass-EQ-Pegel und -Frequenz:

Die Bassausgabe der Anlage kann mit der Bass-EQ-Funktion um bis zu +12dB erhöht werden. Drehe die LEVEL-Regler nach rechts, um die Bassausgabe zu erhöhen.

Mit dem Stage A3001 kann auch die Mittenfrequenz der Bassverstärkung ausgewählt werden, d. h. die Frequenz, bei der die Bässe am meisten verstärkt werden. Drehe den FREQ-Regler nach rechts, um die Mittenfrequenz anzupassen. Die gewählte Frequenz ist von deinen Vorlieben abhängig.

KAPITEL 4: FEHLERBEHEBUNG

PROBLEM: Kein Ton und die NETZSTROMANZEIGE ist aus.
URSACHEN und ABHILFEN: Kein Strom an den BATT+- und/oder REM-Anschlüssen oder schlechter oder kein Masse-Anschluss. Überprüfe die Spannung an den Verstärkeranschlüssen mit einem Spannungsmessgerät.

PROBLEM: Kein Ton und die SCHUTZANZEIGE blinkt alle 4 Sekunden.
URSACHEN und ABHILFEN: DC-Spannung am Verstärker-Ausgang. Der Verstärker muss eventuell repariert werden. Entnehme die Informationen zu den Reparaturmöglichkeiten dem beigefügten Garantieschein.

PROBLEM: Kein Ton und die SCHUTZANZEIGE leuchtet.
URSACHEN und ABHILFEN: Der Verstärker ist überhitzt. Stelle sicher, dass die Kühlung des Verstärkers am aufgestellten Standort genügend Kühlluft bekommt. Achte darauf, dass die Lautsprechersystem-Impedanz innerhalb der vorgesehenen Grenzwerte liegt. Möglicherweise übersteigt die Spannung am BATT+-Anschluss 16 V (oder liegt unter 8,5 V). Überprüfe das Batterieladesystem des Fahrzeugs.

PROBLEM: Kein Ton und SCHUTZ- und NETZSTROMANZEIGE blinken.
URSACHEN und ABHILFEN: Stromspannung unter 9 V am BATT+-Anschluss. Überprüfe das Batterieladesystem des Fahrzeugs.

PROBLEM: Verzerrter Ton.
URSACHEN und ABHILFEN: Die Eingangsempfindlichkeit (Gain) ist falsch eingestellt. Überprüfe die EINGANGSPEGEL-Einstellungen. Vergewissere dich; dass keine Kurz- oder Masseschlüsse aufgetreten sind. Der Verstärker oder das Quellgerät sind eventuell defekt.

PROBLEM: Verzerrter Ton und die SCHUTZANZEIGE blinkt.
URSACHEN und ABHILFEN: Kurzschluss im Lautsprecher oder in der Verkabelung. Entferne die Lautsprecheranschlüsse einzeln und nacheinander, um die betroffene Komponente (Lautsprecher oder Kabel) zu identifizieren, und repariere sie.

PROBLEM: Die Musik hat keine Dynamik, oder keinen "Punch".
URSACHEN und ABHILFEN: Die Lautsprecher sind nicht richtig angeschlossen. Überprüfe die Anschlüsse und die entsprechenden Polaritäten.

PROBLEM: Die Sicherung des Verstärkers brennt immer wieder durch.
URSACHEN und ABHILFEN: Die Verkabelung ist falsch angeschlossen oder ein Kurzschluss tritt auf. Lies die Sicherheitshinweise und die Verfahrensanweisungen im Benutzerhandbuch genau durch. Überprüfe die Kabelanschlüsse.

PROBLEM: Motorgeräusch – 'Jaulen 'oder 'Knacken'– im System, wenn der Motor läuft.
URSACHEN und ABHILFEN: Der Verstärker übernimmt die Geräusche der Lichtmaschine. Schalte das Gerät aus. Entferne die Audiokabel von den Netzstromkabeln. Installiere einen Filter zur Entfernung von Lichtmaschinengeräuschen am Netzkabel zwischen der Batterie und der Lichtmaschine. Überprüfe die Masse-Anschlüsse am Verstärker, da ein lockerer oder fehlerhafter Masse-Anschluss einer der häufigsten Gründe für externe Geräusche im Audiosystem ist.

KAPITEL 5: TECHNISCHE DATEN

Modell	RMS-Leistung bei 4 Ohm	RMS-Leistung bei 2 Ohm	Gebrückte RMS-Leistung bei 4 Ohm	Gesamte Spitzenleistung	Frequenzgang	Maximal hoher Eingangssignalpegel	Maximal hohe Eingangsempfindlichkeit	Maximaler Line-Eingangssignalpegel
Stage A6002	60 W	70 W	140 W	280 W	20 Hz – 20 kHz bei -1dB	12 V	0,5 V	5 V
Stage A6004	60 W	70 W	140 W	560 W	20 Hz – 20 kHz bei -1dB	12 V	0,5 V	5 V
Stage A9004	90 W	110 W	220 W	880 W	20 Hz – 20 kHz bei -1dB	12 V	0,5 V	5 V
Stage A3001	K. A.	300W	K. A.	600 W	10 Hz – 320 Hz bei -3 dB	12 V	0,5 V	5 V

Modell	Maximale Line-Eingangssignal-Empfindlichkeit	Line-in -Signalrauschabstand (Bezugswert 1 Watt)	THD+N bei Nennleistung (20 Hz – 20 kHz)	Sicherungsgröße	Abmessungen (H x B x T)	Gewicht	Betriebsspannung	Ruhestromaufnahme
Stage A6002	0,2 V	>75 dB	<1%	20 A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9 – 16 V	<1,0 A
Stage A6004	0,2 V	>75 dB	<1%	2 x 15 A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381 kg	9 – 16 V	<1,2 A
Stage A9004	0,2 V	>75 dB	<1%	2 x 20 A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9 – 16 V	<1,5 A
Stage A3001	0,2 V	>75 dB	<1%	2 x 15 A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9 – 16 V	<1,5 A

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL ist ein Warenzeichen von HARMAN International Industries, Incorporated, registriert in denVereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Änderungen an Merkmalen, Spezifikationen und Aussehen können ohne vorherige Ankündigung erfolgen.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА ПОКУПКУ. . .

Ваше новое устройствоJBL обеспечитвам качество и простоту управления.

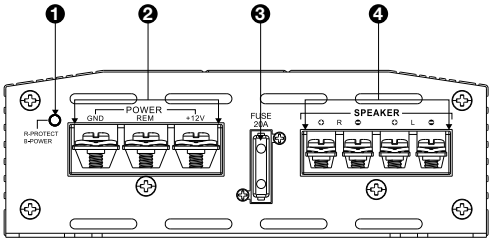
- Перед эксплуатацией или установкой усилителя полностью прочтите руководство пользователя.
- Держите руководство пользователя на усилитель в бардачке вместе с руководством пользователя на автомобиль.
- Храните чек на покупку вместе с другими важными документами, чтобы в случае необходимости ускорить доступ к гарантийному обслуживанию.

О РУКОВОДСТВЕ

В данном руководстве описаны общие правила установки и инструкции по эксплуатации. Однако обратите внимание, что для правильной установки мобильных аудио- и видео-компонентов требуется профессиональный опыт выполнения механических и электрических работ. Если у вас нет знаний и инструментов, необходимых для успешного выполнения установки, настоятельно рекомендуется проконсультироваться с официальным дилером JBLнасчет вариантов выполнения установки. Сохраните все инструкции и чеки на покупку в справочных целях. Рассматривайте данное руководство как неотъемлемую часть своего усилителя.

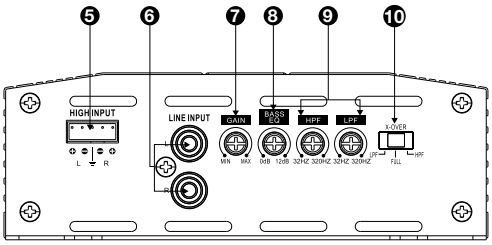
РАЗДЕЛ 1: НАГЛЯДНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ВХОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Левая панель усилителя Stage

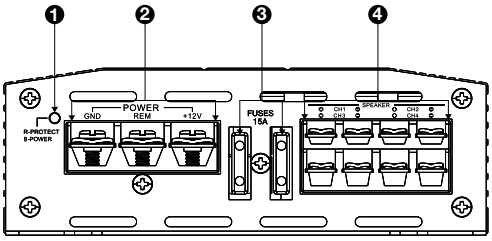


Stage A6002

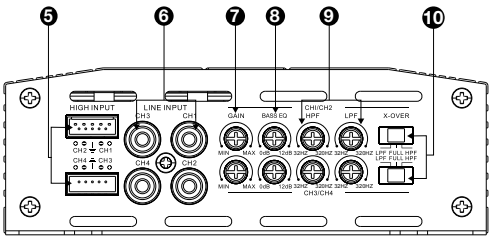
Правая панель усилителя Stage



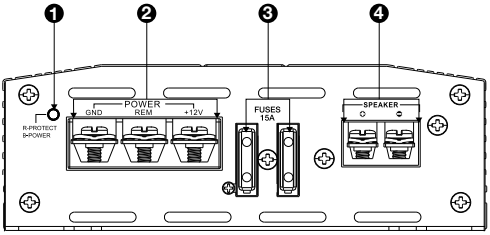
Stage A6002



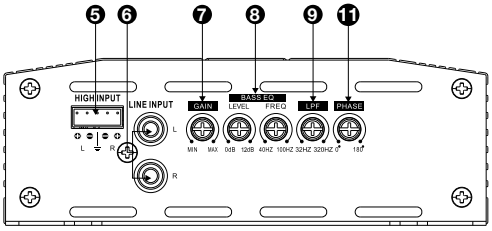
Stage A6004 и A9004



Stage A6004 и A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Индикатор питания/защиты
2. Входные разъемы питания
3. Предохранители
4. Выходные разъемы для подключения динамиков
5. Высокоуровневые входы
6. Линейные входы (RCA)
7. Усиление (входная чувствительность)
8. Управление эквалайзером баса
9. Управление частотой кроссовера
10. Переключатели кроссовера
11. Фазовый переключатель сабвуфера

РАЗДЕЛ 2: УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Комплект поставки:

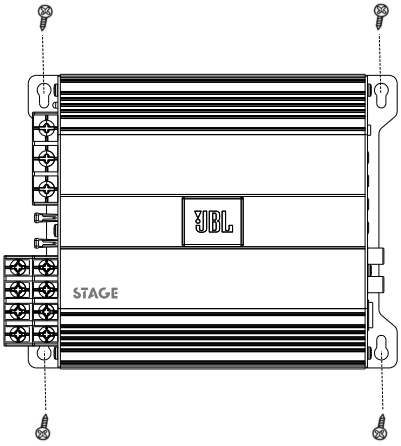
1 усилитель
4 монтажных винта
Запасной предохранитель (1 для A6002, 2 для A3001, A6004 и A9004)
Адаптер высокоуровневого входа (1 для A6002 и A3001, 2 для A6004 и A9004)
Детали крепежа
Краткое руководство

RU

Меры предосторожности:

ВАЖНО: Перед началом установки отсоедините отрицательную (–) клемму автомобильного аккумулятора.

- При работе с инструментами всегда носите защитные очки.
- Выберите безопасное место для установки, не подверженное воздействию влаги. Проверьте зазоры с обеих сторон выбранной монтажной поверхности. Убедитесь, что шурупы или провода не проткнут тормозную магистраль, топливопровод или электропроводку, а также что монтаж проводов не будет мешать безопасной эксплуатации автомобиля. При выполнении сверления или резки в области установки будьте осторожны.
- Делая проводку, убедитесь, что электрические контакты надежны и должным образом изолированы.
- Сгоревший предохранитель усилителя можно заменить только на предохранитель того же типа с теми же номинальными характеристиками.
- Чтобы обеспечить охлаждение усилителя, выберите место с достаточной циркуляцией воздуха, например, под сиденьем или в багажнике.
- Не монтируйте усилитель радиатором вниз, так как это будет препятствовать охлаждению.
- Установите усилитель так, чтобы он не мог быть случайно поврежден ногами сидящих позади пассажиров или смещающимся грузом в багажнике, а также убедитесь в том, что в место его установки не проникнет влага.
- Приложите усилитель к поверхности и отметьте положение монтажных отверстий.
- Просверлите направляющие отверстия для шурупов в монтажной поверхности.
- Прикрепите усилитель к монтажной поверхности с помощью четырех монтажных винтов.

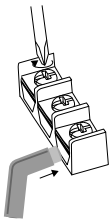


ПРИМЕЧАНИЕ. Возможно, вам будет удобнее сначала подвести все провода к усилителю, прежде чем окончательно установить его.

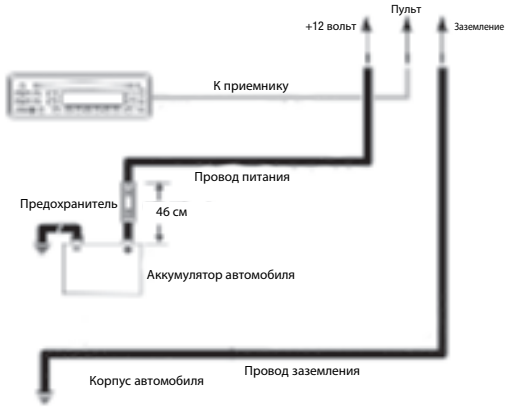
- **Индикатор питания/защиты:**

Когда усилитель получает питание и выполняет воспроизведение, индикатор горит синим цветом. Индикатор загорится красным, если усилитель переходит в режим защиты в случае возникновения таких явлений, как избыточное/недостаточное напряжение, короткое замыкание, сбой выходной цепи усилителя или перегрев.

- **Входные разъемы питания:**
- **Мощность:** соедините проводом питания **вход +12 В** и положительную клемму автомобильного аккумулятора. Вставьте неизолированный провод в клемму на усилителе, затем затяните установочный винт крестообразной отверткой.

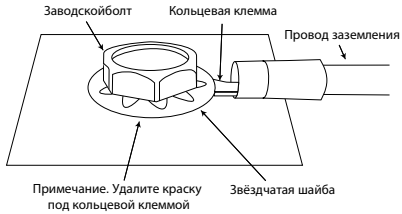


- Установите соответствующий патрон предохранителя и предохранитель (20 А минимум для Stage A6002и 30 А минимум для Stage A6004 иA3001и 40 А минимум для A9004) в пределах 457 мм от аккумулятора. Убедитесь, что во время установки провод не был поврежден или пережат. При прокладке проводов через перегородку или другие детали из листового металла устанавливайте защитные втулки. Для проводки на большее расстояние используйте провода большего калибра.
  - o Минимальный размер провода Stage A6002 : ≥10 калибр
  - o Минимальный размер провода Stage A6004, A9004, A3001 : ≥8 калибр



- **Заземление:** соедините проводом (такого же калибра, что и провод питания) **вход GND (Заземление)** и заводской болт в корпусе автомобиля (см. иллюстрацию ниже).

ПРИМЕЧАНИЕ. Для улучшения контакта удалите с корпуса краску. Для надежного соединения используйте звёздчатую шайбу под кольцевой клеммой.

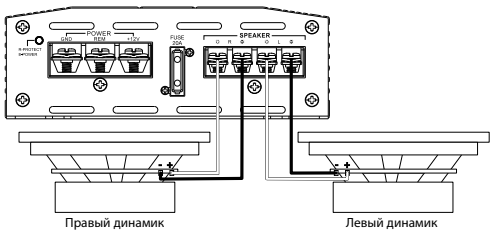


- **Пульт:** Соедините проводом 20 калибра выход для пульта ДУ источника аудиосигнала и вход **REM**. Этот выход включает усилитель при использовании низкоуровневых входных сигналов. Если у вашей стереосистемы нет выхода для пульта ДУ, подключите **вход REM усилителя** к питанию.

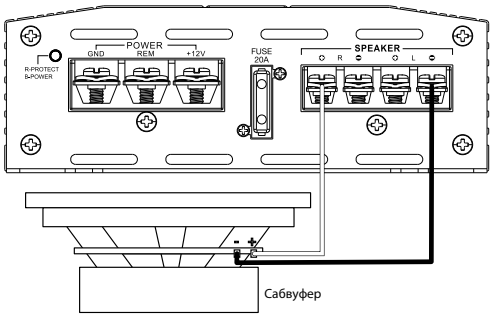
• Предохранители:
- Заменяйте старые предохранители только предохранителями, рассчитанными на аналогичную силу тока:
  - o Stage A6002: 20 В
  - o Stage A6004 и A3001: 15 А x 2
  - o Stage A9004: 20А x 2

• Выходные разъемы для подключения динамиков:
Подключите динамики к выходам, соблюдая полярность (подсоедините положительный (+) провод каждого динамика к соответствующему положительному (+) выходу, а отрицательный (-) провод — к соответствующему отрицательному (-) выходу).

Stage A6002
- Stage A6002 имеет выходы L+, L-, R+ и R-.
- **2-канальная система:** Подсоедините левый динамик к выходам L+ и L- канала, а правый динамик — к выходам R+ и R- канала.

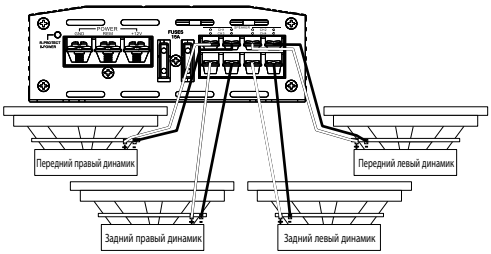


  - o **Мостовая схема:** Подключите положительный провод от одного динамика или сабвуфера к выходу R+, а отрицательный провод от динамика или сабвуфера к клемме L-.

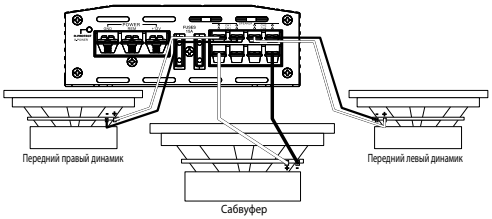


Stage A6004 и A9004

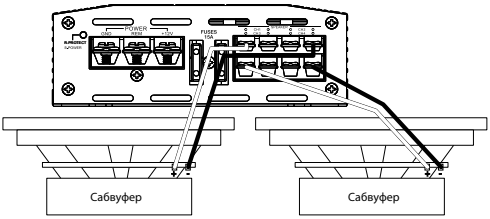
- Stage A6004 и A9004 имеют выходы для канала 1 +/-, канала 2 +/-, канала 3 +/-, и канала 4 +/-.
- **4-канальная система:** Подсоедините левый передний динамик к выходам каналов 1+ и -, а правый передний динамик — к выходам каналов 2+ и -. Подсоедините левый задний динамик к выходам каналов 3+ и -, а правый задний динамик — к выходам каналов 4+ и -.



- **3-канальная система:** Подключите стереодинамики к выходам канала 1 и канала 2, как описано выше. Подсоедините положительный провод одного динамика к выходу канала 3+, а отрицательный провод — к выходу канала 4-.

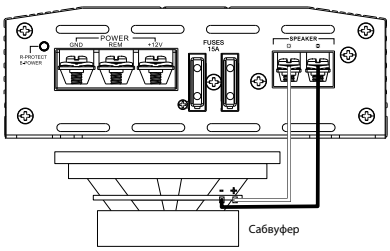


- **2-канальная (мостовая) система:** Подсоедините положительный провод одного динамика к выходу канала 1+, а отрицательный провод — к выходу канала 2-. Подсоедините положительный провод другого динамика к выходу канала 3+, а отрицательный провод — к выходу канала 4-.

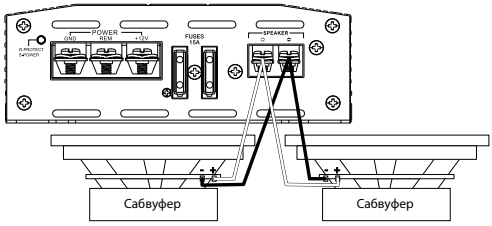


Stage A3001

- Stage A3001 имеет положительный (+) и отрицательный (-) выходы.
  - o Для питания сабвуфера подключите положительный провод (+) к положительному (+) выходу, а отрицательный (-) провод к отрицательному (-) выходу.



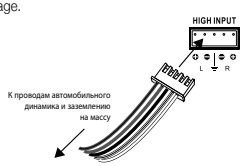
  - o Для параллельного питания двух сабвуферов, подключите один положительный (+) и отрицательный (-) провод к положительному и отрицательному выходу другого сабвуфера, а затем подключите положительный (+) провод к положительному (+) выходу, а отрицательный (-) провод сабвуфера к отрицательному выходу.



ПРИМЕЧАНИЕ. Минимальный импеданс динамиков для работы в полнодиапазонном стереорежиме и работы с сабвуфером составляет 2 Ом. Минимальный импеданс динамиков для работы в мостовом режиме составляет 4 Ом.

• Линейные входы и выходы (RCA):
Если на источнике аудиосигнала есть выходы для предусилителя, подключите к входам L и R (A6002 и A3001) или CH1, CH2, CH3 и CH4(A6004 and A9004) с помощью соединительных кабелей RCA.

• Высокоуровневый аудиовход:
Если у головного устройства вашей автомобильной аудиосистемы нет линейных выходов:
Подключите белый, черно-белый и черно-серый провода высокоуровневой электропроводки к выходным проводам переднего и/или заднего динамика головного устройства вашей автомобильной аудиосистемы (соединительные зажимы не прилагаются), а черный провод к заземлению на массу. Затем подключите высокоуровневую электропроводку к высокоуровневому входу усиилтеля Stage.



Важно. Некоторые заводские усилители аудиосистем имеют электронные фильтры, которые ограничивают мощность низких частот, посылаемых на менее крупные динамики в системе. Эта фильтрация негативно повлияет на качество усилителяStage. Для получения наиболее мощных низких частот от усилителя Stage подсоедините высокоуровневую проводку к выходам динамиков заводской системы, которые подключены к самым большим динамикам системы (предназначенным для воспроизведения низких частот).

• Входная чувствительность (УСИЛЕНИЕ):
Управление входным сигналом. Используйте их для приведения в соответствие входной чувствительности усилителя и уровня выходного сигнала источника аудиосигнала. См. **рекомендованную процедуру регулировки описана в разделе «Настройка уровней входного сигнала»** в главе 3.

• Переключатели кроссовера (X-OVER):
Позволяют выбирать фильтры кроссовера для вашей системы (фильтр Stage A3001 только для низких частот).

- LPF: пропуск частот ниже пороговой частоты. Выберите эту настройку, если вы подключаете сабвуфер(ы) или хотите обеспечить фильтрацию с пропуском частот ниже пороговой частоты для отдельных средне-низкочастотных динамиков.
- FULL: полный диапазон частот. Выберите эту настройку, если вы подключаете полнодиапазонные динамики и не используете сабвуфер в своей системе.
- HPF: пропуск частот выше пороговой частоты. Выберите эту настройку для предотвращения попадания низких частот в среднечастотные или полнодиапазонные динамики при использовании в системе сабвуфера. (См. раздел «Настройка кроссовера» в Главе 3.)

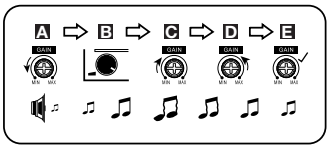
• Регуляторы частоты кроссовера (FREQ):
Поворачивайте ручки регулировки влево для снижения точки пересечения и вправо для ее повышения. Настройки точки кроссовера зависят от предпочтений слушателя.

РАЗДЕЛ 3: ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Настройка уровня входного сигнала:

Для приведения в соответствие входной чувствительности (усиления) усилителя и уровня выходного сигнала источника аудиосигнала рекомендуется выполнить следующую процедуру:

A. Поверните оба регулятора уровня входного сигнала на отметку MIN (минимум).
B. Воспроизведите динамичную музыкальную композицию через источник аудиосигнала. Поверните регулятор громкости источника аудиосигнала в положение 3/4.
C. Поворачивайте регулятор уровня входного сигнала передних каналов по часовой стрелке по направлению к отметке MAX (максимум), пока звук не утратит чистоту и не появятся искажения.
D. Медленно поворачивайте переднюю ручку регулятора уровня входного сигнала против часовой стрелки, пока звучание музыки снова не станет чистым.
E. Теперь уровень входного сигнала для передних каналов настроен правильно. Повторите процедуру для задних каналов.



Настройка кроссовера

Правильная настройка переключателей кроссовера оптимизирует распределение частот для обеспечения эффективной работы динамиков и оптимального звучания.

Этап 1:Используйте ползунковые переключатели для выбора режима пропуска частот ниже пороговой (LPF), пропуска всех частот (FULL), или пропуска частот выше пороговой (HPF).

- LPF: пропуск частот ниже пороговой частоты. Выберите эту настройку, если вы подключаете сабвуфер(ы) или хотите обеспечить фильтрацию с пропуском частот ниже пороговой частоты для отдельных средне-низкочастотных динамиков.
- FULL: полный диапазон частот. Выберите эту настройку, если вы подключаете полнодиапазонные динамики и не используете сабвуфер в своей системе.
- HPF: пропуск частот выше пороговой частоты. Выберите эту настройку для предотвращения попадания низких частот в среднечастотные или полнодиапазонные динамики при использовании в системе сабвуфера.

Этап 2: Используйте регуляторы частоты кроссовера для регулировки настроек точки пересечения для коаксиальных динамиков и сабвуферов под индивидуальные предпочтения слушателей. Поворачивайте ручки регулировки влево для снижения точки пересечения и вправо для ее повышения.Точные настройки кроссовера для коаксиальных динамиков и сабвуферов зависят в конечном итоге от ваших предпочтений как слушателя.

ПРИМЕЧАНИЕ. Точка пересечения не применяется в режиме FULL (полный диапазон частот).

Выбор фазы сабвуфера

YStage A3001можно выбрать фазовый выход сабвуфера: 0° или 180°. Для проверки фазы сабвуфера поставьте на воспроизведение музыку с большим количеством басов и слушайте ее, пока другой человек медленно поворачивает переключатель 0/180 градусов туда-обратно. Правильная настройка — та, при которой слышится больше низких частот. Если вы не замечаете разницы, оставьте переключатель в положении 0.

Уровень и частота эквалайзера баса:

Вы можете увеличить бас вашей системы при помощи эквалайзера на +12 дБ. Поверните регулятор LEVEL вправо для увеличения баса.

Stage A3001 также позволяет выбрать центральную частоту усиления баса – частоту с максимальным басом. Поверните регулятор FREQ вправо для регулировки центральной частоты. Выбранная частота зависит от ваших предпочтений.

РАЗДЕЛ 4: УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

ПРОБЛЕМА: Звука нет, и ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ не горит.
ПРИЧИНА и РЕШЕНИЕ: Отсутствует напряжение на выходах BATT+ и/или REM, либо заземление плохое или отсутствует. Проверьте напряжение на выходах усилителя с помощью вольтометра.

ПРОБЛЕМА: Звука нет, и ИНДИКАТОР ЗАЩИТЫ мигает каждые 4 секунды.
ПРИЧИНА и РЕШЕНИЕ: Напряжение постоянного тока на выходе усилителя. Усилителю может потребоваться обслуживание; информацию об обслуживании см. на приложенном гарантийном талоне.

ПРОБЛЕМА: Звука нет, и ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ горит.
ПРИЧИНА и РЕШЕНИЕ: Усилитель перегрелся. Убедитесь, что ничего не препятствует охлаждению усилителя в месте установки. Проверьте, чтобы импеданс системы динамиков находился в пределах нормы. Либо же напряжение на соединении BATT+ может быть больше 16 В (или меньше 8,5 В). Проверьте систему зарядки автомобиля.

ПРОБЛЕМА: Звука нет, и ИНДИКАТОРЫ ЗАЩИТЫ и ПИТАНИЯ мигают.
ПРИЧИНА и РЕШЕНИЕ: Напряжение на соединении BATT+ меньше 9 В. Проверьте систему зарядки автомобиля.

ПРОБЛЕМА: Искажение звука.
ПРИЧИНА и РЕШЕНИЕ: Усиление настроено неправильно. Проверьте настройку УРОВНЯ ВХОДНОГО СИГНАЛА. Проверьте провода динамиков на предмет коротких замыканий или заземления. Возможна неисправность усилителя или источника аудиосигнала.

ПРОБЛЕМА: Искажения звука, и мигает ИНДИКАТОР ЗАЩИТЫ.
ПРИЧИНА и РЕШЕНИЕ: Короткое замыкание в динамике или проводе. Извлекайте провода динамиков по одному, чтобы определить динамик или провод с коротким замыканием. Обнаружив поврежденный компонент, отремонтируйте его.

ПРОБЛЕМА: Музыке не хватает динамики или «мощи».
ПРИЧИНА и РЕШЕНИЕ: Динамики подключены неправильно. Проверьте полярность соединений динамиков.

ПРОБЛЕМА: Предохранитель усилителя постоянно перегорает.
ПРИЧИНА и ПРОБЛЕМА: Провода подсоединены неправильно, или произошло короткое замыкание. Изучите меры предосторожности и процедуры установки, описанные в руководстве. Проверьте соединения проводов.

ПРОБЛЕМА: Шум двигателя — вой или щелканье — в системе при включенном двигателе.
ПРИЧИНА и ПРОБЛЕМА: Усилитель принимает шум генератора переменного тока. Уменьшите усиление. Переместите аудиокабели подальше от проводов питания. Установите фильтр шумов генератора переменного тока на линию питания между аккумулятором и генератором переменного тока. Проверьте соединения заземления на усилителе, поскольку неплотное или неправильное заземление является одной из основных причин постороннего шума в аудиосистеме.

РАЗДЕЛ 5: ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мо-дель	Сред-нек-вад-рати-чная мощ-ность при 4 Ом	Сред-нек-вад-рати-чная мощ-ность при 2 Ом	Сред-нек-вад-рати-чная мощ-ность при при 4 Ом	Об-щая пико-вая мощ-ность	Частотная характе-ристика	Макси-мальный уровень высокого входного сигнала	Макси-мальная чувстви-тельность высокого входного сигнала	Макси-мальный уровень линей-ного входного сигнала
Stage A6002	60 Вт	70 Вт	140 Вт	280 Вт	20 Гц – 20 КГц при -1 дБ	12 В	0,5 В	5 В
Stage A6004	60 Вт	70 Вт	140 Вт	560 Вт	20 Гц – 20 КГц при -1 дБ	12 В	0,5 В	5 В
Stage A9004	90 Вт	110 Вт	220 Вт	880 Вт	20 Гц – 20 КГц при -1 дБ	12 В	0,5 В	5 В
Stage A3001	Нет дан-ных	300 Вт	Нет дан-ных	600 Вт	10 Гц – 320 Гц при -3 дБ	12 В	0,5 В	5 В

Мо-дель	Макси-мальная чувстви-тельность линей-ного входного сигнала	Коэффи-циент «сигнал/шум» Line-in (в привязке к 1 ватту)	Сумма-рный коэффи-циент нели-нейныхиска-жений с учетом шума на номина-льной мощ-ности (при 20 Гц – 20 кГц)	Пре-дохра-нитель	Габариты (В x Ш x Г)	Вес	Рабочее напря-жение	Потреб-ление тока в состоянии покоя
Stage A6002	0,2 В	>75 дБ	<1%	20 A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9 – 16 В	<1,0 A
Stage A6004	0,2 В	>75 дБ	<1%	2 x 15 A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381 kg	9 – 16 В	<1,2 A
Stage A9004	0,2 В	>75 дБ	<1%	2 x 20 A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9 – 16 В	<1,5 A
Stage A3001	0,2 В	>75 дБ	<1%	2 x 15 A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9 – 16 В	<1,5 A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL является товарным знаком HARMAN International Industries, Incorporated, зарегистрированным в США и/или других странах. Функции, характеристики и внешнийвид могут измениться без уведомления.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

TACK FÖR DITT KÖP. . .

Din JBL-produkt har designats för att ge den prestanda och användarvänlighet som du förväntar dig av JBL.

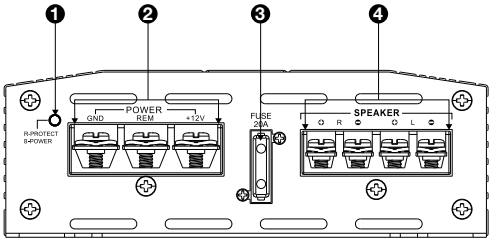
- Läs noga igenom hela bruksanvisningen innan du använder eller installerar förstärkaren.
- Förvara bruksanvisningen till förstärkaren i handskfacket tillsammans med bilens bruksanvisning.
- Förvara kvittot påförstärkaren med andra viktiga dokument så att du kan utnyttja garantiservice om så krävs.

OM BRUKSANVISNINGEN

Denna manual ger allmänna riktlinjer för installation samt användningsinstruktioner. Observera dock att korrekt installation av mobila ljud- och videokomponenter kräver kvalificerad erfarenhet av mekaniska och elektiska procedurer. Om du inte har den kunskap eller de verktyg som krävs för att utföra installationen rekommenderar vi starkt att du kontaktar en auktoriserad JBL-återförsäljare angående installationsalternativ. Spara alla instruktioner och kvitton. Betrakta denna manual som ett oumbärligt tillbehör till din förstärkare.

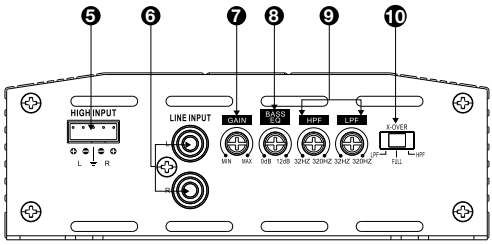
KAPITEL 1: BILDER AV INGÅNGAR

Förstärkare vänster sida



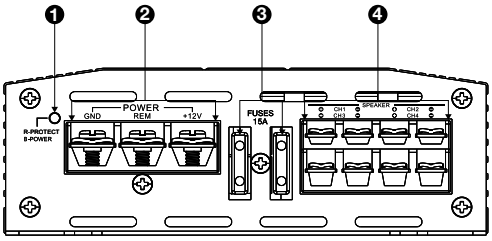
Stage A6002

Förstärkare höger sida

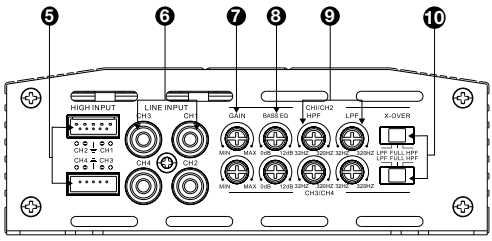


Stage A6002

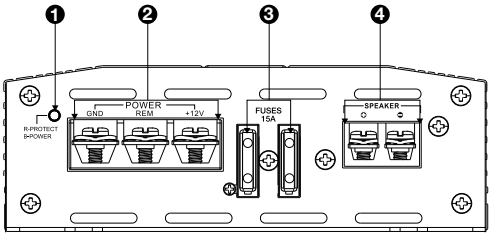
SV



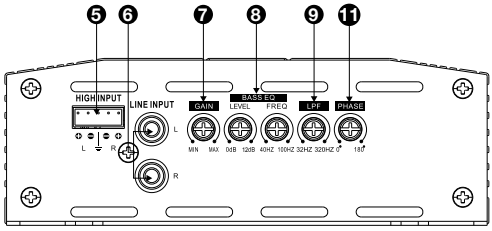
Stage A6004 och A9004



Stage A6004 och A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Ström-/skyddsindikator
2. Strömingångar
3. Säkring(ar)
4. Högtalarutgångar
5. Högnivåingång(ar)
6. Linjenivåingångar(RCA)
7. Gain (ingångskänslighet)
8. Bas EQ kontroll(er)
9. Delningsfrekvenskontroller
10. Delningsfilterväljare
11. Subwoofer-faskontroll

KAPITEL 2: INSTALLATION OCH KABELDRAGNING

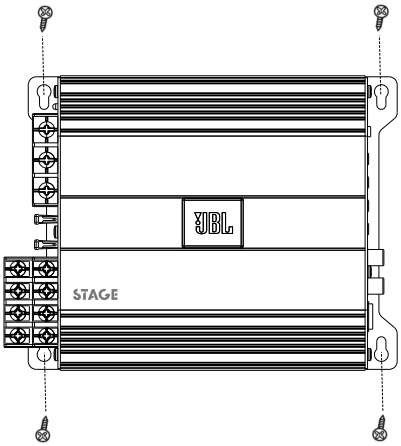
Vad finns i lådan?

1 x förstärkare
4 x skruvar för montering x 4
Extra säkring (x 1 för A6002 x 2 för A3001, A6004 och A9004)
Adapter för högnivå(x 1 för A6002 och A3001, x2 för A6004och A9004)
Monteringsutrustning
Snabbguide

Förebyggande åtgärder:

VIKTIGT:Koppla från batteriets minuspol (–) innan du påbörjar installationen.

- Bär alltid skyddsglasögon när du använder verktyg.
- Välj en säker monteringsplats som inte utsätts för fukt. Kontrollera avståndet på båda sidor av den avsedda monteringsytan. Var noga med att skruvar eller ledningar inte punkterar bromsledningar, bränsleledningar eller ledningsnät och att ledningsvägarna inte kommer att störa säker fordonets funktion. Var försiktig vid borrning eller skärning i monteringsområdet.
- När du gör elektriska anslutningar måste du se till att de är säkra och ordentligt isolerade.
- Om du måste byta ut någon av förstärkarens säkringar måste du använda samma typ av säkring och märkström som originalet.
- Håll förstärkaren kall genom att välja en ventilerad monteringsplats som ger tillräckligt med luftcirkulation, till exempel under ett säte eller i bagageutrymmet.
- Montera inte förstärkaren med kylflänsen riktad framåt, då detta stör kylningen.
- Montera förstärkaren så att den inte skadas av baksätespassagerarnas fötter eller av gods som åker runt i bagageutrymmet, och så att den hålls torr.
- Använd förstärkaren som en mall för att markera var monteringshålen ska vara på monteringsytan.
- Borra rikthål i monteringsytan.
- Fäst förstärkaren på monteringsytan med de medföljande monteringsskruvarna.



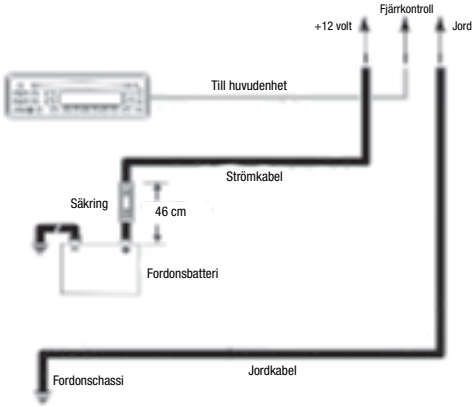
OBS: Det kan vara lättare att göra alla kopplingar till förstärkaren innan du fäster den permanent.

- **Ström-/skyddsindikator:**

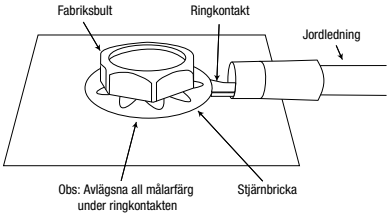
Lampan lyser blå när förstärkaren får ström och används. Indikatorn lyser rött om den går in i skyddat läge vid förhållanden som till exempel över-/underspänning, kortslutning, fel på förstärkarens utgångskrets eller överdriven värme.

- **Strömingångar:**
- **Ström:** Dra strömkabeln från **+12V**-ingången till bilbatteriets pluspol. Installera den avskaladekabeln in i förstärkarens terminal och spänn åt ställskruven med en stjärnskruvmejsel.

- Installera en lämplig säkringshållare och säkring (minst 20 A för Stage A6002, 30 A för Stage A6004 och A3001, och minst 40A för A9004) inom 45 cm från batteriet. Se till att kabeln inte skadas eller kläms fast under installationen. Montera skyddshylsor när du drar kablar genom skiljeväggen eller annan plåt. Använd kablar med större kabelarea vid längre kabeldragning.
  - o A6002:Minsta kabelstorlek: ≥ 10 AWG
  - o Stage A6004, A9004, A3001:minsta kabelstorlek: ≥ 8 AWG



- **Jord:** Dra en kabel (med samma area som strömkabeln) från **GND**-ingången till en fabriksmonterad bult i fordonets chassi (se illustration nedan). **OBS:** Ta bort eventuell färg från chassit för bästa kontakt. Använd en solfjäderbricka under ringkopplingen för en säker anslutning.



- **Fjärrkontroll:**Anslut en 0,8 mm tjock kabel rån "RemoteOut" (fjärrkontroll ut) på huvudheten till **REM**-ingången. Denna kabel sätter på förstärkaren om du använder lågnivåsignaler. Om din huvudenhet inte har någon "RemoteOut"-kabel kopplar du förstärkarens **REM**-ingång till styrström från tillbehör.

• Säkringar:

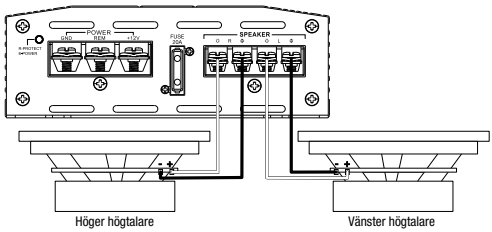
- Byt endast till säkringar av samma strömstyrka.
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 och A3001: 15A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

• Högtalarutgångar:

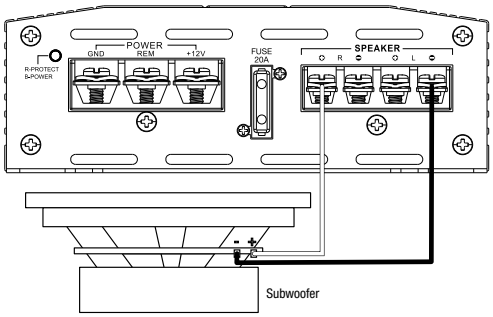
Anslut högtalarna till dessa terminaler, var uppmärksam på korrekt polaritet (anslut varje högtalares pluskabel (+) till motsvarande plusterminal (+) och minuskabel (-) till motsvarande minusterminal (-).

Stage A6002

- A6002har terminalerna L+, L-, R+ och R
- **2-kanalsdrift:** Koppla vänster högtalare till terminalerna L+ och L-, och höger högtalare till terminalerna R+ och R-.

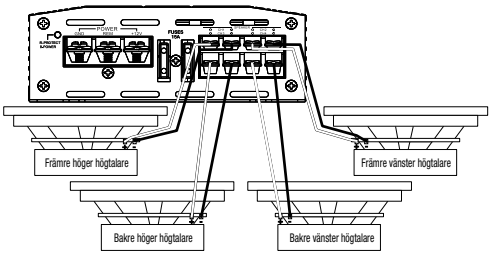


  - o **Bryggaddrift:** Koppla den positiva kabeln från den enskilda högtalaren eller subwoofern till R+och den negativa kabeln från högtalaren eller subwoofern till L-.

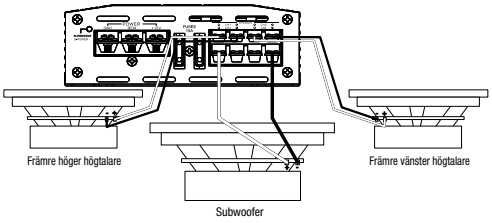


Stage A6004 och A9004

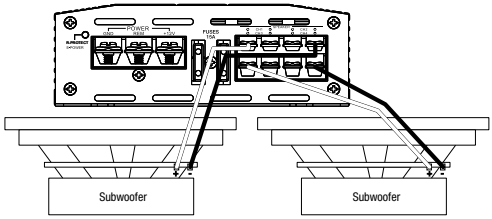
- Stage A6004 and A9004 har terminaler för Kanal 1+/-, Kanal 2 +/-, Kanal 3+/-, och Kanal 4 +/-.
- **4-kanalsdrift:**Anslut den främre vänstra högtalaren till terminalerna för Kanal 1 + och -, och den främre högra högtalaren till terminalerna för Kanal 2 + och -. Anslut den bakre vänstra högtalaren till terminalerna för Kanal 3 + och - samt den bakre högra högtalaren till terminalerna Kanal 4 + och -.



- **3-kanalsdrift:**Anslut stereohögtalarna till terminalerna Kanal 1 och Kanal 2 enligt beskrivningen ovan. Anslut den enskilda högtalarens +-kabel till Kanal 3+-terminalen, och –-kabelntill Kanal 4–-terminalen.

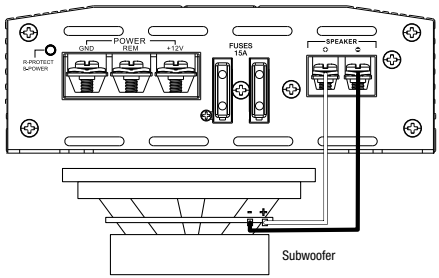


- **2-kanals (bryggad) drift:** Anslut en högtalares +-kabel till terminalen Kanal 1+ och –-kabeln till terminalen Kanal 2–. Anslut den andra högtalarens +-kabel till terminalen Kanal 3+ och –-kabelntill terminalen Kanal 4-.

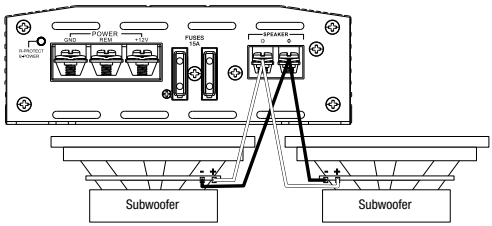


Stage A3001

- Stage A3001 har positiva (+) och negativa (-) terminaler.
  - o För att driva en enda subwoofer, anslut subwooferns positiva (+) kabel till den positiva (+) terminalen och subwooferns negativa (-) kabel till den negativa terminalen(-).



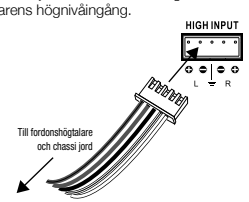
  - o För att driva två subwoofrarparallellt, anslut en subwoofers positiva (+) och negativa (-) kablartill de positiva respektive negativa terminalerna på den andra subwoofern och anslut sedan den subwooferns positiva (+) kabel till den positiva (+) terminalen och subwooferns negativa (-) kabel till den negativa (-) terminalen.



OBS:Lägstahögtalarimpedans för drift med stereo-fullregisterhögtalare och subwoofer är 2 ohm. Lägsta högtalarimpedans för bryggaddrift är 4 ohm.

• Ingångar och utgångar för linjenivå (RCA):
Om din huvudenhet har förförstärkarutgångar kopplar duingångarna L och R (A6002 och A3001),) eller CH1, CH2, CH3 och CH4(A6004 och A9004) med RCA-skarvsladdar.

• Högnivåingång
Om din bils ljudsystems huvudenhet inte har linjenivåutgångar:
Anslut de vita, svartvita, gråa och gråsvarta kablarna från den medföljande högnivå-kabeldosan tillde främre eller bakre utgångskablarna på din bils ljudsystems huvudenhet (krympskarv medföljer inte), och den svarta ledningen till fordonets chassis jord. Anslut sedan högnivå-kabeldosan till Stage-förstärkarens högnivåingång.



Viktigt: Vissa fabriksinstallerade ljudsystemsförstärkare innehåller elektroniska filter som begränsar mängden bas som skickas till systemets mindre högtalare. Denna filtrering kommer att ha en negativ inverkan på Stage-förstärkarens prestanda. För att få ut det mesta från din Stage-förstärkare ska du skarvaihophögnivå-kabeldosan med de fabriksinstallerade högtalarutgångarna som är anslutna till systemets största högtalare (de som är gjorda för att återge mest bas).

• Ingångskänslighet (GAIN):
Ilngångsnivåkontroller. Använd dessaför att matcha förstärkarens ingångskänslighet till källenhetens utgångsnivå. Se **Ställa in ingångsnivåer** i Kapitel 3 för en rekommenderad justeringsprocedur.

• Delningsfilterväljare (X-OVER):
Gör det möjligt att välja delningsfilter för ditt system (Stage A3001 har endast lågpass).

- LPF: Lågpass. Välj denna inställning om du ansluter en eller flera subwoofrareller vill ha ett lågpassfilter för separata mellanbas-högtalare.
- FULL: Fullregister. Välj denna inställning om du ansluter fullregisterhögtalare och inte harnågon subwoofer i ditt system.
- HPF: Högpass. Välj denna inställning för att förhindra låg bas från att nå mellanregister- eller fullregisterhögtalare när du har en subwoofer i systemet. (Se **Ställa in delningsfiltret** i Kapitel 3.)

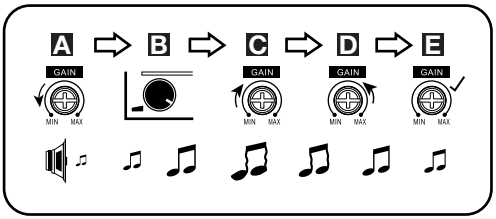
• Delningsfrekvenskontroller (FREQ):
Vrid rattarna åt vänster för att sänka delningsfrekvensen och åt höger för att höja den. Inställningen av delningspunkten beror på användarens preferenser.

KAPITEL 3: ANVÄNDNING

Ställa in ingångsnivåer:

Vi rekommenderar följande procedur för att matcha förstärkarens ingångskänslighet (gain) till källenhetens utgångsnivå:

A. Vrid båda ingångseffektkontrollerna moturs till MIN (minimum).
B. Spela dynamisk musik på källenheten. Vrid källenhetens volymkontroll till läget 3/4.
C. Vrid den främre ratten för ingångseffekt medsols mot MAX tills du hör förvrängning i musiken (den hörs inte längre klart).
D. Vrid sakta den främre ingångseffektratten moturs tillsmusiken låter klar igen.
E. Din främre ingångsnivå är nu korrekt inställd. Upprepa denna process med de bakre kanalerna.



Ställa in delningsfiltret

Korrekt inställning av delningsfiltret optimerar frekvensfördelning för effektiv högtalaranvändning och bästa möjliga ljud.

Steg 1: Använd skjutreglagen för att välja lågpass (LP), fullregister (FULL) eller högpass (HP).

- LPF: Lågpass. Välj denna inställning om du ansluter en eller flera subwoofrareller vill ha ett lågpassfilter för separata mellanbas-högtalare.
- FULL: Fullregister. Välj denna inställning om du ansluter fullregisterhögtalare och inte har någon subwoofer i ditt system.
- HPF: Högpass. Välj denna inställning för att förhindra låg bas från att nå mellanregister- eller fullregisterhögtalare när du har en subwoofer i systemet.

Steg 2: Använd kontrollerna för delningsfrekvens och anpassa inställningen av delningspunkt för koaxialhögtalare och subwoofers efter lyssnarens preferenser. Vrid rattarna till vänster för att sänka delningspunkten och till höger för att höja delningspunkten.De exakta inställningarna av delningspunkt för koaxialhögtalare beror i slutändan på dina egna preferenser.**OBS:** Delningspunkten gäller inte i läget FULL.

Välja subwoofer-fas

MedStage A3001, kan du välja en subwooferfas på 0º eller 180º. För att kontrollera din subwoofers fas spelar dumusik med hög basnivå och lyssnar samtidigt som någon annan sakta vrider ratten mellan 0 och 180 grader. Rätt inställning är den som ger mest bas. Om du inte märker någon egentlig skillnad, låter du ratten vara i 0-läget.

Bas EQ-nivå och -frekvens:

Du kan höja utgångsnivå på basen med Bass EQ-funktionen ända upp till +12 dB. Vrid LEVEL-rattarna till höger för att öka basnivån.

StageA3001 låter dig också välja basförstärkningens frekvens– den frekvens som får störst effekt. Vrid FREQ-ratten till höger för att justera frekvensen. Vilken frekvens du väljer beror på dina egna preferenser.

KAPITEL 4: FELSÖKNING

PROBLEM: Inget ljud och STRÖMINDIKATORN är av.
ORSAK och LÖSNING: Ingen spänning vid terminalerna BATT+ och/eller REM, alternativt dålig eller ingen jordanslutning. Kontrollera spänningen vid förstärkarens terminaler med en multimeter.

PROBLEM: Inget ljud och SKYDDSINDIKATORN blinkar var fjärde sekund.
ORSAK och LÖSNING: Likspänning i förstärkarens utgång. Det kan hända att förstärkaren behöver service. Se bifogat garantikort för information om service.

PROBLEM: Inget ljud och SKYDDSINDIKATORN är på.
ORSAK och LÖSNING: Förstärkaren är överhettad. Se till att förstärkarenskylning inte blockeras påmonteringsplatsen. Bekräfta att högtalarsystemets impedans är inom de angivna gränserna. Eller så är spänningen högre än 16 V (eller lägre än 8,5 V) i BATT+-anslutningen. Kontrollera fordonets laddningssystem.

PROBLEM: Inget ljud och SKYDDS- och STRÖMINDIKATORERNA blinkar.
ORSAK och LÖSNING: Spänning under 9 V i BATT+-anslutningen. Kontrollera fordonets laddningssystem.

PROBLEM: Förvrängt ljud.
ORSAK och LÖSNING: Gain-kontrollen är inte korrekt inställd. Kontrollera inställningen av INGÅNGSNIVÅ. Kontrollera högtalarkablarna så att det inte finns några kortslutningar eller jordanslutningsfel. Det kan hända att förstärkaren eller källenheten är defekt.

PROBLEM: Förvrängt ljud och SKYDDSINDIKATORN blinkar.
ORSAK och LÖSNING: Kortslutning i högtalare eller kabel. Avlägsna högtalarkablarnaen efter en för att lokalisera den kortslutna högtalaren eller kabeln.

PROBLEM: Musiken saknar dynamik eller "tryck".
ORSAK och LÖSNING: Högtalarna är inte ordentligt anslutna. Kontrollera att högtalaranslutningarnaär gjorda med rätt polaritet.

PROBLEM: Förstärkarens säkring går.
ORSAK och PROBLEM: Kabeldragningen är felaktigt gjord och det finns en kortslutning. Gå igenom förebyggande åtgärder och procedurer i bruksanvisningen. Kontrollera kabelanslutningar.

PROBLEM: Motorljud – surrandeeller klickande – i systemet när motorn är på.
ORSAK och PROBLEM: Förstärkaren fångar upp generatorljud. Vrid ner GAIN-kontrollen. Flytta ljudkablarna bort från strömkablarna. Montera ett brusfiler på strömkabeln mellan batteriet och generatorn. Kontrollera jordanslutningarna på förstärkaren, en lös eller felaktig jordanslutning är en av de vanligaste orsakerna till externt buller i ljudsystem.

KAPITEL 5: SPECIFIKATIONER

Modell	RMS-effekt i 4 ohm	RMS-effekt i 2 ohm	RMS bryggat i 4 ohm	Total toppeffekt	Frekvensåtergivning	Max insignal, högnivå	Max ingångskänslighet, högnivå	Max insignal, lågnivå
Stage A6002	60 W	70W	140W	280W	20 Hz – 20 kHz, vid-1 dB	12 V	0,5V	5V
Stage A6004	60 W	70 W	140 W	560 W	20 Hz – 20 kHz, vid-1 dB	12 V	0,5V	5V
Stage A9004	90 W	110 W	220 W	880 W	20 Hz – 20 kHz, vid-1 dB	12 V	0,5V	5V
Stage A3001	N/A	300W	N/A	600 W	10Hz – 320 Hz, vid -3 dB	12 V	0,5V	5V

Modell	Max ingångskänslighet, lågnivå	Signal–brus-förhållande, lågnivå (referens till 1 watt)	THD+ N vid nominell effekt (20 Hz - 20 kHz)	Säkring	Mått(H x B x D):	Vikt	Driftsspänning	Strömför brukning, viloläge
Stage A6002	0,2V	>75 dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9 – 16 V	<1,0 A
Stage A6004	0,2V	>75 dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381 kg	9 – 16 V	<1,2 A
Stage A9004	0,2V	>75 dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9 – 16 V	<1,5 A
Stage A3001	0,2V	>75 dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9 – 16 V	<1,5 A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL är ett varumärke som tillhör HARMAN International Industries, Incorporated, registrerat i USA och/eller andra länder. Funktioner, specifikationer och utseendekan ändras utan meddelande.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

KIITOS OSTOKSESTASI. . .

JBL-tuotteesi on suunniteltu tarjoamaan se suorituskyky ja helppokäyttöisyys, jota odotat JBL-tuotteilta.

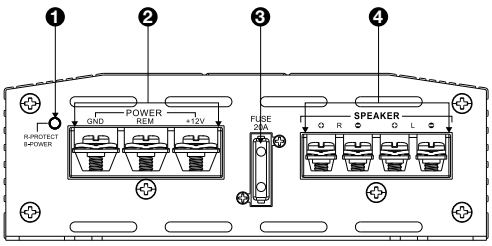
- Tutustu käyttöoppaaseen kokonaisuudessaan ennen vahvistimen käyttöä tai asentamista.
- Säilytä vahvistimen käyttöopas hansikaslokerossa yhdessä auton käyttöoppaan kanssa.
- Säilytä vahvistimen ostokuitti muiden tärkeiden dokumenttien kanssa takuuhuollon nopeuttamiseksi tarvittaessa.

TIETOJA KÄYTTÖOPPAASTA

Tässä käyttöoppaassa kuvataan yleiset asennus- ja käyttöohjeet. Huomaa, että audio- ja videolaitteiden asianmukainen asennus edellyttää koulutusta ja kokemusta mekaanisista ja sähköisistä menettelytavoista. Jos sinulla ei ole tarvittavaa osaamista ja työkaluja tämän asennuksen suorittamiseen, niin suosittelemme ottamaan yhteyttä valtuutettuun JBL-jälleenmyyjään selvittääksesi asennusvaihtoehdot. Säilytä kaikki ohjeet ja ostokuitit. Pidä tätä käyttöopasta tärkeänä vahvistimen osana.

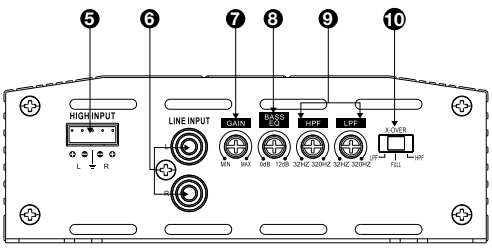
KAPPALE 1: TULOLIITÄNTÖJEN KUVALUETTELO

Stage Vahvistimen vasen sivupaneeli

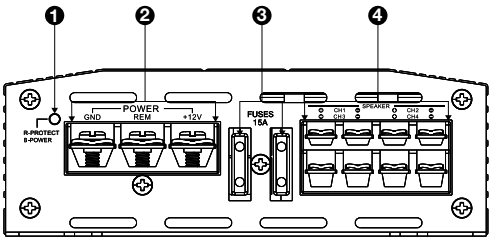


Stage A6002

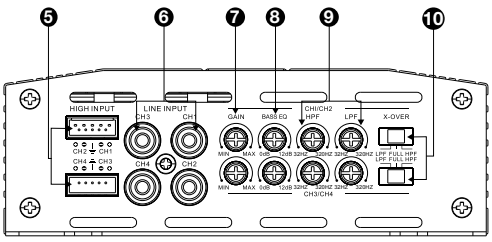
Stage Vahvistimen oikea sivupaneeli



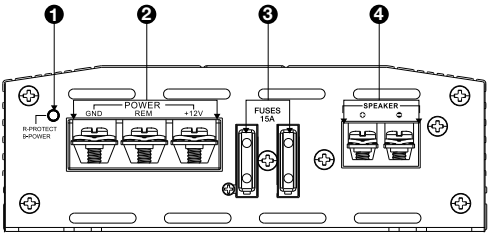
Stage A6002



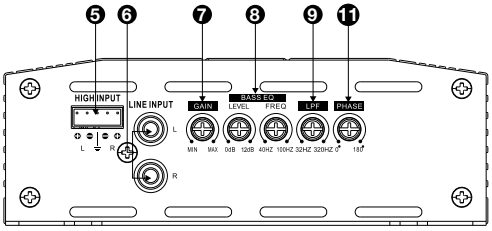
Stage A6004 ja A9004



Stage A6004 ja A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Virran/suojauksen merkkivalo
2. Virran tuloliitännät
3. Sulake/sulakkeet
4. Kaiuttimen lähtöliittimet
5. Kaiutintason tuloliitännät
6. Linjatasoiset tuloliitännät (RCA)
7. Vahvistus (tuloherkkyys)
8. Bass EQ -taajuussäädin/-säätimet
9. Jakosuotimen taajuussäätimet
10. Jakosuotimen suodinvalitsimet
11. Subwooferin vaihevalinta

KAPPALE 2: ASENNUS JA JOHTOLIITÄNNÄT

Pakkauksen sisältö:

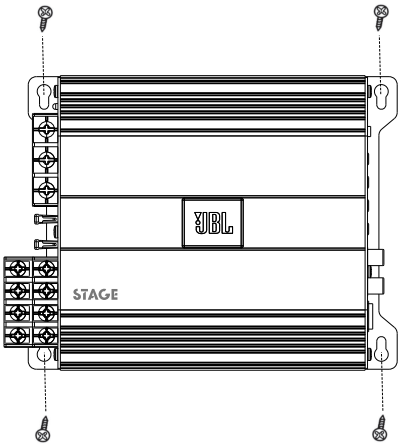
1x vahvistin
4x kiinnitysruuvit x4
Varasulake (x1 malleille A6002, x2 A3001, malleille A6004ja A9004)
Kaiutintason tulosovitin (x1 malleille A6002 ja A3001, x2 malleille A6004ja A9004)
Asennusosat
Pika-aloitusopas

FI

Varotoimenpiteet:

TÄRKEÄÄ:Irrota auton akun negatiivinen (–) napa ennen asennuksen aloittamista.

- Käytä aina suojalaseja työkaluja käyttäessäsi.
- Valitse turvallinen ja kosteudelta suojattu kiinnityskohta. Tarkista, että kiinnityspinnan molemmilla puolilla on riittävästi vapaata tilaa. Varmista, että ruuvit tai johtimet eivät riko jarruputkia, polttoaineputkia tai johdotuksia, ja että niiden reititys ei haittaa ajoneuvon turvallista käyttöä. Noudata varovaisuutta, kun poraat tai leikkaat asennusaluetta.
- Varmista sähköliitäntöjä tehdessäsi, että ne on kiinnitetty ja eristetty asianmukaisesti.
- Jos vahvistimen sulake on vaihdettava, muista käyttää alkuperäisen tyyppistä ja samalla virtaluokituksella olevaa sulaketta.
- Pidä vahvistin viileänä valitsemalla kiinnityskohta, joka sallii ilmankierron (esimerkiksi penkin alla tai takakontissa).
- Älä kiinnitä vahvistinta jäähdytysrivat alaspäin, sillä tämä ehkäisee jäähdytystä.
- Kiinnitä vahvistin niin, että takapenkin matkustajien jalat tai takakontissa liikkuva kuorma eivät voi vahingoittaa sitä.
- Käytä vahvistinta mallina merkitessäsi kiinnityspaikkoja kiinnityspinnalle.
- Poraa alkureiät kiinnityspintaan.
- Kiinnitä vahvistin kiinnityspinnalle mukana tulevilla kiinnitysruuveilla.



HUOMAA: Kaikkien vahvistinkytkentöjen tekeminen ennen lopullista kiinnitystä helpottaa mahdollisesti asennusta.

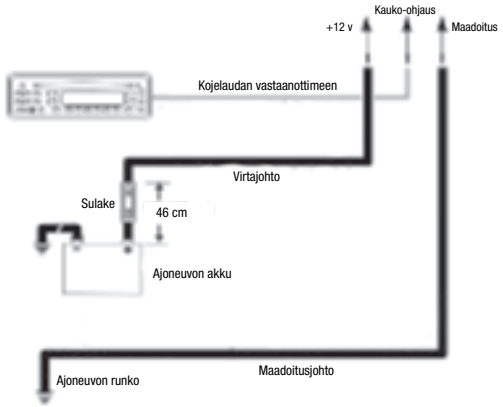
- **Virran/suojauksen merkkivalo:**

Valo palaa sinisenä, kun vahvistin saa virtaa ja ääntä toistetaan. Merkkivalo muuttuu punaiseksi, jos vahvistin siirtyy suojaustilaan yli-/alijännitteen, oikosulun, vahvistimen lähtöpiirivian tai ylikuumenemisen takia.

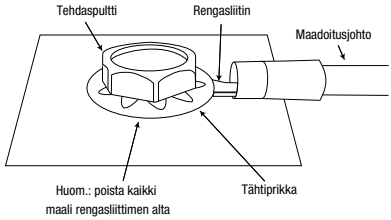
• Virran tuloliitännät:

- **Virta:**Vedä virtajohto **+12**voltin tulosta ajoneuvon positiiviseen (+) akkunapaan. Aseta paljas johdin vahvistimen liittimeen ja kiristä sitten liittimen ruuvi Phillips-ruuvitaltalla.

- Asenna sopiva sulakkeenpidike ja sulake (vähintään 20 A malleille Stage A6002, vähintään 30 A malleille Stage A6004 ja A3001, sekä vähintään 40 A mallille A9004) enintään 18" (457 mm) etäisyydelle akusta. Varmista, ettei johto ole vahingoittunut tai puristunut asennuksen aikana. Käytä läpivientisuojuksia, kun viet johtoja laipion tai muun metallin läpi. Käytä paksumpia johtoja pidemmällä kytkentäetäisyydellä.
  - o Stage A6002 johtimen vähimmäiskoko: ≥ 10 awg
  - o Stage A6004, A9004, A3001 johtimen vähimmäiskoko: ≥ 8 awg



- **Maadoitus:** Vedä johdin (saman paksuinen, kuin virtajohto) **GND**-tulosta ajoneuvon rungon tehdaspulttiin (ks. oheinen kuva).
  HUOMAA: Poista maali rungosta parhaan kontaktipinnan saamiseksi. Käytä tähtityyppistä lukkoaluslevyä johdon kiinnittämiseen.



- **Kauko-ohjaus:**Kytke 20 awg-johto lähdeyksikön "Remote Out" -liitännästä **REM**-tuloon. Tämä johdin käynnistää vahvistimen kun käytetään linjatason tulosignaaleja. Jos soittimessasi ei ole "Remote Out"-johdinta, liitä vahvistimen **REM**-tulo kytkettävään lisävirtaan.

• Sulakkeet:

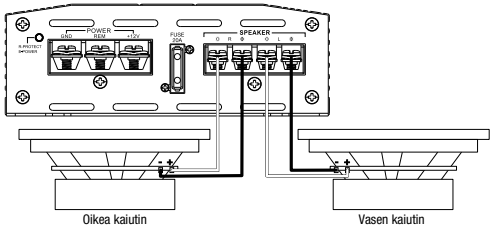
- Käytä ainoastaan samalla ampeeriluokituksella olevia sulakkeita:
  - o Stage A6002: 20 A
  - o Stage A6004 ja A3001: 15 A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

• Kaiuttimen lähtöliittimet:

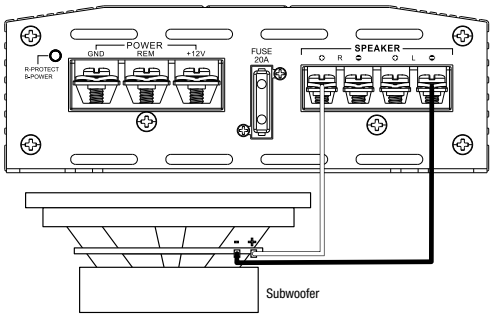
Liitä kaiutinjohdot näihin liittimiin napaisuuden mukaisesti: liitä kunkin kaiuttimen positiivinen (+) -johdin vahvistimen positiiviseen (punainen) liittimeen sekä yhdistä kunkin kaiuttimen negatiivinen (–) -johdin vahvistimen negatiiviseen (musta) liittimeen.

Stage A6002

- Stage A6002 -vahvistimessa on L+, L-, R+, and R- -liittimet
- **2-kanavainen käyttö:** Liitä vasen kaiutin L+ ja L- -liittimiin ja oikea kaiutin R+ ja R- -liittimiin.

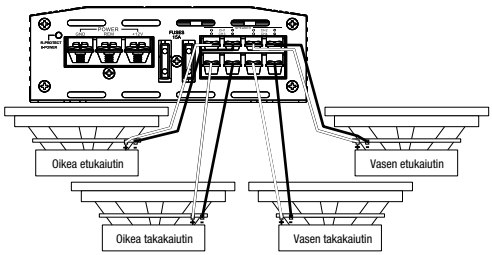


  - o **Sillattu käyttö:**Liitä yksittäisen kaiuttimen tai subwooferin positiivinen johdin R+ -liittimeen ja kaiuttimen tai subwooferin negatiivinen johdin L- -liittimeen.

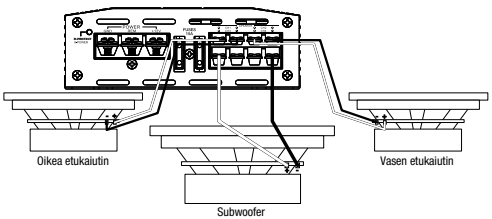


Stage A6004 ja A9004

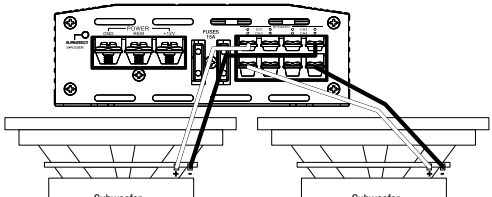
- Stage A6004 ja A9004 sisältävät Channel 1 +/-, Channel 2 +/-, Channel 3 +/-, ja Channel 4 +/- liittimet.
- **4-kanavainen käyttö:**Liitä vasen etukaiutin Channel 1 + ja - -liittimiin ja oikea etukaiutin Channel 2 + ja - -liittimiin. Liitä vasen takakaiutin Channel 3 + ja - -liittimiin ja oikea takakaiutin Chanel 4 + ja - -liittimiin.



- **3-kanavainen käyttö:**Liitä stereokaiuttimet kanavan 1 ja kanavan 2 liittimiin, kuten edellä on kuvattu. Liitä yksittäisen kaiuttimen + -johdin Channel 3 + -liittimeen ja - -johdin Channel 4 - -liittimeen.

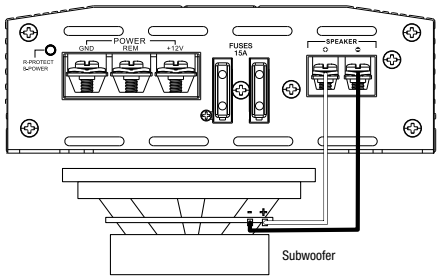


- **2-kanavainen (sillattu) käyttö:**Liitä yhden kaiuttimen + -johdin Channel 1 + -liittimeen ja - -johdin Channel 2 - -liittimeen. Liitä toisen kaiuttimen + -johdin Channel 3+ -liittimeen ja - -johdin Channel 4 - -liittimeen.

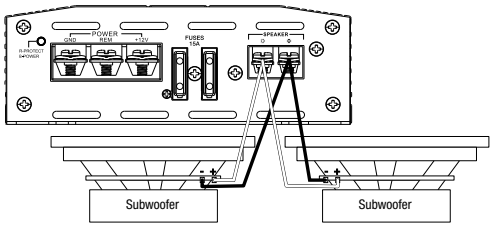


Stage A3001

- Stage A3001 -mallissa on positiivinen (+) ja negatiivinen (-) liitin.
  - o Kytkeäksesi virran yhteen subwooferiin, liitä subwooferin positiivinen (+) johdin positiiviseen (+) liittimeen ja subwooferin negatiivinen (-) johdin negatiiviseen (-) liittimeen.



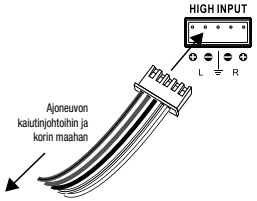
  - o Kytkeäksesi virran kahteen rinnakkaiseen subwooferiin, liitä yhden subwooferin positiivinen (+) ja negatiivinen (-) johdin toisen subwooferin positiiviseen ja negatiiviseen napaan, ja yhdistä sitten toisen subwooferin positiivinen (+) johdin positiiviseen (+) liittimeen ja subwooferin negatiivinen (-) johdin negatiiviseen (-) liittimeen.



HUOMAA:Täyden äänialueen kaiuttimen ja subwoofer-kaiuttimenpienin sallittu impedanssi on 2 ohmia. Sillatussa kytkennässä pienin kaiutinimpedanssi on 4 ohmia.

• Linjatasoiset tulo- ja lähtöliitännät (RCA)
Jos äänilähteessäsi on esivahvistinliitäntä, liitä L ja R (A6002 ja A3001), tai CH1, CH2, CH3 ja CH4(A6004 ja A9004) -tulot RCA-kaapelien avulla.

• Kaiutintason lähtö:
Jos autosi äänentoistojärjestelmän pääyksikössä ei ole linjatasoista lähtöä:
Yhdistä mukana tulevan kaiutintasotulon johtonipun/nippujen valkoinen, valkoinen/musta, harmaa ja harmaa/musta johdin autosi audiojärjestelmän pääyksikön etu ja/tai takakaiuttimien lähtöjohtimiin (haaroittimet eivät sisälly) ja musta johdin ajoneuvon korin maahan. Liitä sitten kaiutintason johtimet Stage -vahvistimen kaiutintason tuloon.



Tärkeää: Joissakin tehdasasennetuissa audiojärjestelmien vahvistimissa on elektronisia suodattimia, jotka rajoittavat järjestelmän pieniin kaiuttimiin syötettävää basson määrää. Tämä suodatus vaikuttaa haitallisestiStage-vahvistimien suorituskykyyn. Saadaksesi parhaan bassotoiston Stage-vahvistimestasi, liitä kaiutintason johtoniput niihin tehdasasennettuihin kaiutinlähtöihin, jotka on liitetty järjestelmän suurimpiin kaiuttimiin (jotka on tarkoitettu tuottamaan eniten bassoa).

• Tuloherkkyys (GAIN):
Tuloherkkyyden hallinta. Nämä mahdollistavat vahvistimen tulon herkkyyden sovittamisen lähdeyksikön ulostulon kanssa. Katso kappaleesta 3 Tuloherkkyyden asettaminen suositellut säätötoimenpiteet.

• Jakosuotimen suodinvalitsimet (X-OVER):
Mahdollistaa järjestelmän jakosuotimien valinnan (Stage A3001 -mallissa on vain alipäästösuodatin).

- LPF: Alipäästösuodin. Valitse tämä asetus, jos olet kytkemässä subwoofer-kaiutinta/kaiuttimia järjestelmään tai haluat alipäästösuodatuksen erillisille keskialueen bassokaiuttimille.
- FULL: Jakosuotimen ohitus. Valitse tämä asetus, jos olet kytkemässä täyden taajuusalueen kaiuttimia, eikä järjestelmässäsi ole subwoofer-kaiutinta.
- HPF: Ylipäästösuodin. Valitse tämä asetus, kun järjestelmässäsi on subwoofer-kaiutin ja haluat estää bassotaajuuksien pääsemistä keskialueen tai täyden taajuusalueen kaiuttimille. (Katso Jakosuotimen asettaminen kappaleesta 3.)

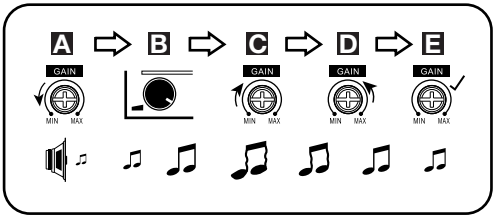
• Jakosuotimen taajuussäätimet (FREQ)
Käännä säätimiä vasemmalle, kun haluat madaltaa jakosuodinpistettä, ja oikealle, kun haluat nostaa sitä. Jakosuodinpisteen asetus riippuu kuuntelijan mieltymyksistä.

KAPPALE 3: TOIMINNOT

Tuloherkkyyden säätäminen:

Suosittelemme seuraavaa toimenpidettä vahvistimen tulon herkkyyden (vahvistus) sovittamiseksi lähdeyksikön ulostulon kanssa:

A. Käännä molempia tuloherkkyyden säätimiä vastapäivään kohtaan MIN (minimi).
B. Toista dynaamista musiikkia lähdeyksiköstäsi. Käännä lähdeyksikön äänenvoimakkuus asentoon 3/4.
C. Käännä kohti MAX-asetusta, kunnes kuulet musiikissa vääristymiä (se ei enää ole selkeää).
D. Käännä kohti MAX-asetusta, kunnes kuulet musiikissa vääristymiä (se ei enää ole selkeää).
E. Etukanavien tuloherkkyyson nyt säädetty. Toista tämä prosessi takakanaville.



Jakosuotimen asetukset

Jakosuotimen oikeat asetukset optimoivat taajuuksien jakautumista, mahdollistavatkaiuttimien parhaan suorituskyvyn ja antavat parhaan äänenlaadun.

Vaihe 1:Käytä liukusäätimiä alipäästösuotimen (LPF), täyden äänialueen(FULL) tai ylipäästösuotimen (HPF) valitsemiseksi.

- LPF: Alipäästösuodin. Valitse tämä asetus, jos olet kytkemässä subwoofer-kaiutinta järjestelmään tai haluat alipäästösuodatuksen erillisille keskialueen bassokaiuttimille.
- FULL: Jakosuotimen ohitus. Valitse tämä asetus, jos olet kytkemässä täyden taajuusalueen kaiuttimia, eikä järjestelmässäsi ole subwoofer-kaiutinta.
- HPF: Ylipäästösuodin. Valitse tämä asetus, kun haluat estää bassotaajuuksien pääsemistä keskialueen tai täyden taajuusalueen kaiuttimille, kun järjestelmässäsi on subwoofer-kaiutin.

Vaihe 2: Käytä jakosuotimen taajuussäätimiä koaksiaalikaiuttimien ja subwoofer-kaiuttimien jakosuodinpisteen säätämiseen kuuntelijan mieltymysten mukaiseksi. Käännä säätimiä vasemmalle, kun haluat madaltaa jakosuodinpistettä ja oikealle, kun haluat nostaa sitä.Lopullinen koaksiaalikaiuttimien ja subwoofer-kaiuttimien jakosuodinpisteen paikka riippuu kuuntelumieltymyksistä.**HUOMAA:** Jakosuodinpiste ei ole käytössä jakosuotimen suodatuksen ollessa ohitettuna (FULL).

Valitse subwooferin vaihe.

Mallissa Stage A3001voit valita subwoofer-kaiuttimen vaiheen ulostuloksi 0° tai 180°. Tarkasta subwoofer-kaiuttimen vaihe soittamalla bassovoittoista musiikkia ja kuuntelemalla, kun toinen henkilö kääntää kytkintä hitaasti edestakaisin välillä 0-180 astetta. Oikealla asetuksella saat voimakkaamman bassotoiston. Jos et havaitse eroa, jätä kytkin 0-asentoon.

Bass EQ -voimakkuus ja taajuus:
Voit korostaa järjestelmäsi bassoääntä Bass EQ -ominaisuudella enintään +12 dB. Kierrä LEVEL-säätimiä oikealle lisätäksesi bassolähtöä.

Mallissa Stage A3001 voit myös valita bassotehostuksen keskitaajuuden – sen taajuuden, jota tehostetaan eniten. Käännä FREQ-kytkintä oikealle säätääksesi keskitaajuutta. Valitsemasi taajuus riippuu kuuntelumieltymyksistäsi.

KAPPALE 4: VIANETSINTÄ

ONGELMA: Ei ääntä. VIRRAN MERKKIVALO on pois päältä.
AIHEUTTAJA ja RATKAISU: BATT+ ja/tai REM -päätteissä ei ole jännitettä tai huono jännite tai maadoitusliitäntä ei kytkettynä. Tarkista vahvistimen päätteiden jännitteet volttimittarilla.

ONGELMA: Ei ääntä. SUOJAUKSEN MERKKIVALO vilkkuu 4 sekunnin välein.
AIHEUTTAJA ja RATKAISU: Vahvistimen lähdössä tasavirtajännite. Vahvistin saattaa vaatia huoltoa. Katso huoltotiedot mukana olevasta takuukortista.

ONGELMA: Ei ääntä. SUOJAUKSEN MERKKIVALO on päällä.
AIHEUTTAJA ja RATKAISU: Vahvistin on ylikuumentunut. Varmista, ettei vahvistimen jäähdytys ole estynyt. Varmista, että kaiutinjärjestelmän impedanssi on määriteltyjen rajojen sisällä. BATT+ -liitännän jännite voi olla myös suurempi kuin 16 volttia (tai pienempi kuin 8,5 volttia). Tarkasta ajoneuvon latausjärjestelmä.

ONGELMA: Ei ääntä. SUOJAUKSEN ja VIRRAN MERKKIVALOT välkkyvät.
AIHEUTTAJA ja RATKAISU: BATT+ -liitännän jännite on alle 9 volttia. Tarkasta ajoneuvon latausjärjestelmä.

ONGELMA: Ääni säröytyy.
AIHEUTTAJA ja RATKAISU: Vahvistusta ei ole asetettu oikein. Tarkista tuloherkkyyden asetukset. Tarkasta kaiutinkaapelit oikosulkujen ja maalenkkien varalta. Vahvistin tai lähdeyksikkö voi olla viallinen.

ONGELMA: Ei ääntä. SUOJAUKSEN MERKKIVALO vilkkuu.
AIHEUTTAJA ja RATKAISU: Kaiutin tai johto oikosulussa. Irrota kaiutinjohdot yksi kerrallaan oikosulussa olevan johdon tai kaiuttimen paikantamiseksi ja korjaa oikosulku.

ONGELMA: Musiikissa ei ole dynamiikkaa tai "potkua".
AIHEUTTAJA ja RATKAISU: Kaiuttimet kytketty väärin. Tarkasta kaiutinkytkentöjen napaisuudet.

ONGELMA: Vahvistimen sulake palaa toistuvasti.
AIHEUTTAJA ja ONGELMA: Johdotus on kytketty väärin tai järjestelmässä on oikosulku. Käy läpi käyttöoppaassa olevat asennusvarotoimet ja toimenpiteet. Tarkista johtojen liitännät.

ONGELMA: Moottorin ääntä (vinkunaa tai napsahduksia) järjestelmässä moottorin ollessa päällä.
AIHEUTTAJA ja ONGELMA: Vahvistin poimii laturin ääntä. Vähennä vahvistusta (gain). Siirrä äänijohdot kauemmaksi virtajohdoista. Asenna häiriöpoistajalaturin virtapiiriinakun ja laturin välille. Tarkasta vahvistimen maadoitusliitännät, sillä irrallaan oleva tai väärin kytketty maajohto on yksi ulkopuolelta äänijärjestelmään tulevienhäiriöiden pääaiheuttajista.

KAPPALE 5: TEKNISET TIEDOT

Malli	RMS tehonkesto @ 4 ohm	RMS tehonkesto @ 2 ohm	RMS sillattu teho @ 4 ohm	Huip-pu-lähtö-teho	Taajuus vaste	Suurin sallittu kaiutintaso	Kaiutin- tason suurin herkkyys	Suurin sallittu linjataso
Stage A6002	60 W	70W	140W	280W	20 Hz–20 kHz @ -1 dB	12 V	0,5V	5V
Stage A6004	60 W	70W	140W	560W	20 Hz–20 kHz @ -1 dB	12 V	0,5V	5V
Stage A9004	90 W	110W	220W	880W	20 Hz–20 kHz @ -1 dB	12 V	0,5V	5V
Stage A3001	Ei sovellu	300W	Ei sovellu	600W	10 Hz–320 Hz @ -3 dB	12 V	0,5V	5V

Malli	Linjatulon signaalin suurin herkkyys	Linjatulon signaali-kohina-suhde (viitearvo 1 W)	THD+ N nimellisteholla (20 Hz–20 kHz)	Sulakekoko	Mitat (K x L x S)	Paino	Käyttöjännite	Valmiustilan virrankulutus:
Stage A6002	0,2V	>75 dB	<1%	20 A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9–16 V	<1,0 A
Stage A6004	0,2V	>75 dB	<1%	2 x 15 A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381 kg	9–16 V	<1,2 A
Stage A9004	0,2V	>75 dB	<1%	2 x 20 A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9–16 V	<1,5 A
Stage A3001	0,2V	>75 dB	<1%	2 x 15 A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9–16 V	<1,5 A

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL on HARMAN International Industries, Incorporated -yhtiön Yhdysvalloissa ja/taimuissa maissa rekisteröity tavaramerkki. Toimintoja, teknisiä ominaisuuksia jaulkomuotoa voidaan muuttaa ilmoituksetta.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

DZIĘKUJEMY ZA ZAKUP. . .

Niniejszy produkt został zaprojektowany tak, aby zapewnić maksymalną wydajność połączoną z łatwością obsługi, których oczekuje się od JBL.

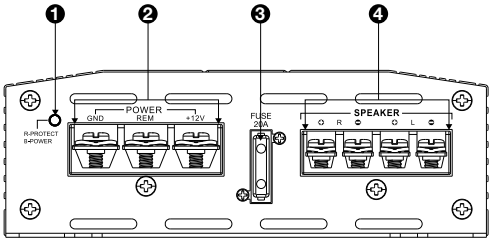
- Proszę zapoznać się z instrukcją obsługi w całości przed przystąpieniem do obsługi lub instalacji wzmacniacza.
- Instrukcję obsługi wzmacniacza należy trzymać w schowku samochodowym razem z instrukcją obsługi pojazdu.
- Zalecamy przechowywać dowód zakupu wzmacniacza razem z innymi ważnymi dokumentami, aby przyspieszyć proces serwisu gwarancyjnego, gdyby był on wymagany.

O INSTRUKCJI

Niniejsza instrukcja opisuje ogólne wytyczne dotyczące montażu i obsługi. Niemniej należy mieć na uwadze, że prawidłowa instalacja komponentów audio i wideo wymaga odpowiednich kwalifikacji i znajomości procedur mechanicznych i elektrycznych. Jeśli nie mają Państwo potrzebnych narzędzi lub wiedzy, by samodzielnie wykonać montaż, zalecamy zwrócić się do autoryzowanego sprzedawcy JBL o przedstawienie opcji profesjonalnego montażu. Proszę zachować wszystkie instrukcje i dowody zakupu na przyszłość. Proszę traktować niniejszą instrukcję jako niezbędny element Państwa wzmacniacza.

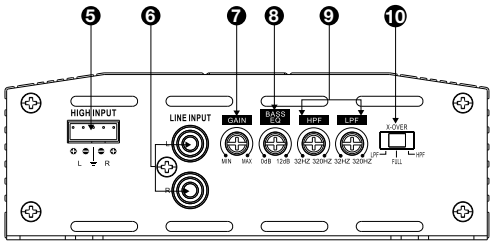
ROZDZIAŁ 1: POGLĄDOWY SPIS ZŁĄCZY WEJŚCIOWYCH

Lewy panel wzmacniacza Stage

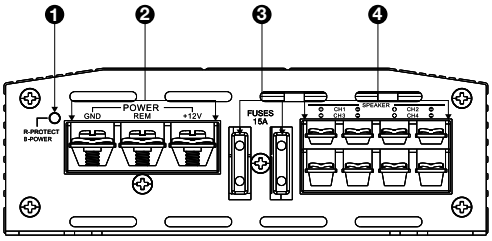


Stage A6002

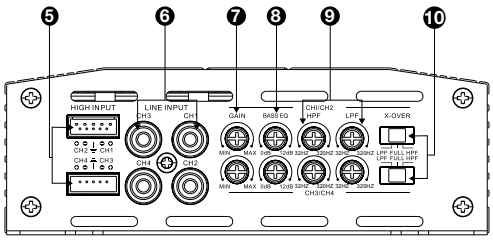
Prawy panel wzmacniacza Stage



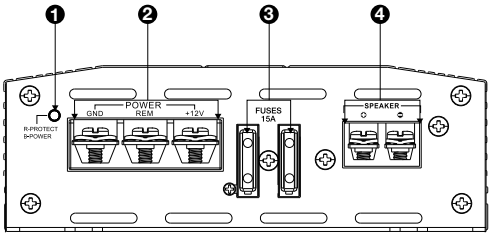
Stage A6002



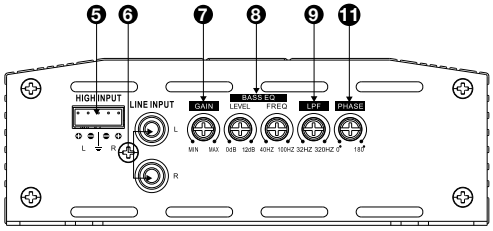
Stage A6004 i A9004



Stage A6004 i A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Wskaźnik zasilania/zabezpieczenia
2. Złącza wejściowe zasilania
3. Bezpiecznik(i)
4. Złącza wyjściowe głośników
5. Wejścia wysokiego poziomu
6. Wejścia na poziomie liniowym (RCA)
7. Czułość wejścia sygnałowego
8. Sterowanie korektorem basów
9. Ustawienie częstotliwości filtra zwrotnicy
10. Przełączniki filtra zwrotnicy
11. Przełącznik fazy subwoofera

ROZDZIAŁ 2: MONTAŻ I OKABLOWANIE

ROZDZIAŁ 2: MONTAŻ I OKABLOWANIE

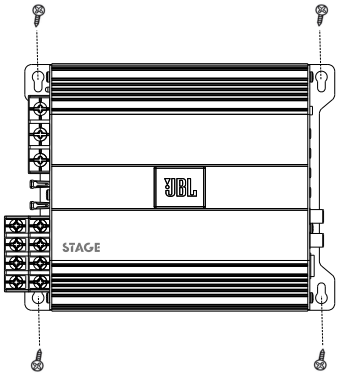
1 wzmacniacz
4 śruby montażowe
Zapasowy bezpiecznik (1 do A6002, 2 do A3001, A6004i A9004)
Adapter wejścia wysokiego poziomu (1 do A6002 i A3001, 2 do A6004i A9004)
Akcesoria montażowe
Przewodnik szybkiego startu

PL

Ostrzeżenia:

WAŻNE:Przed rozpoczęciem montażu należy odłączyć ujemny biegun akumulatora (–).

- Podczas pracy z narzędziami należy zawsze korzystać ze środków ochrony oczu.
- Należy wybrać bezpieczną lokalizację montażową, z dala od wilgoci. Należy sprawdzić wolną przestrzeń po obu stronach powierzchni montażowej. Należy uważać, aby wkręty lub przewody elektryczne nie przebiły przewodów hamulcowych, przewodów paliwowych lub wiązek przewodów, a prowadzone przewody elektryczne nie przeszkadzały w bezpiecznym działaniu pojazdu. Zachować ostrożność podczas nawiercania otworów lub cięcia w obszarze montażowym.
- Połączenia elektryczne muszą być bezpiecznie umocowane i odpowiednio odizolowane.
- W przypadku konieczności wymiany bezpiecznika należy upewnić się, że nowy bezpiecznik jest tego samego rodzaju i ma taki sam prąd znamionowy, jak oryginalny.
- Aby zachować niską temperaturę wzmacniacza, wybierz miejsce, które zapewnia wystarczającą cyrkulację powietrza, np. pod siedzeniem lub w bagażniku.
- Nie należy montować wzmacniacza radiatorem skierowanym w dół, ponieważ utrudni to chłodzenie wzmacniacza.
- Zamontować wzmacniacz tak, aby pasażerowie siedzący z tyłu nie uderzyli go stopami oraz aby nie uszkodziły go przesuwające się przedmioty w bagażniku. Wzmacniacz nie może także ulec zamoczeniu.
- Używając wzmacniacza jako szablonu, zaznaczyć punkty na otwory montażowe na powierzchni montażowej.
- Wywiercić otwory montażowe w powierzchni montażowej.
- Przymocować wzmacniacz do powierzchni montażowej wkrętami dołączonymi do zestawu.



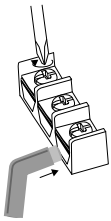
UWAGA: Wykonanie połączeń wzmacniacza może być łatwiejsze przed jego ostatecznym zamontowaniem w pojeździe.

- **Wskaźnik zasilania/zabezpieczenia:**

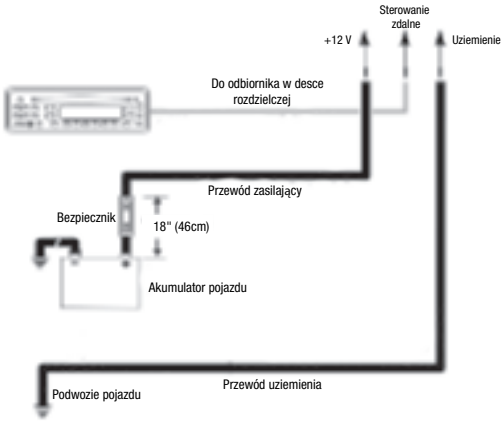
Dioda podświetli się na niebiesko, gdy wzmacniacz otrzyma zasilanie i zacznie odtwarzać dźwięk. Wskaźnik zaświeci się na czerwono, jeśli wzmacniacz przejdzie w tryb zabezpieczenia w przypadku takich sytuacji, jak zbyt niskie/wysokie napięcie, zwarcie, awaria obwodu wyjściowego wzmacniacza lub zbyt wysoka temperatura.

• Złącza wejściowe zasilania:

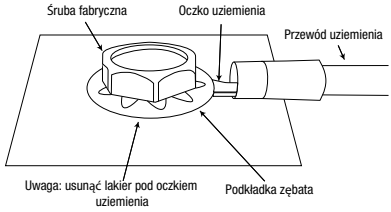
- **Zasilanie:**Poprowadzić przewód zasilania złącza wejściowego +12V do dodatniego bieguna akumulatora pojazdu. Wsunąć nieosłonięty przewód do złącza we wzmacniaczu i docisnąć wkręt ustalający za pomocą śrubokręta z końcówką krzyżową.



- Zainstalować odpowiedni uchwyt i bezpiecznik (co najmniej 20 A dla wzmacniaczaStage A6002, co najmniej 30 A dla wzmacniaczaStage A6004 i A3001, co najmniej 40 A dla wzmacniaczaA9004) w odległości 18" (457 mm) od baterii. Należy upewnić się, że przewód nie uległ uszkodzeniu lub ściśnięciu w trakcie montażu. Założyć oczko ochronne w miejscu poprowadzenia przewodów przez przegrodę lub inną blachę. W przypadku dłuższych odległości używać przewodów o większej średnicy.
  - o Minimalny rozmiar przewodu do wzmacniaczaStage A6002 : ≥10 AWG
  - o Minimalny rozmiar przewodu do wzmacniaczaStage A6004, A9004, A3001 : ≥8 AWG



- **Uziemienie:**Poprowadzić przewód (o tej samej średnicy, co przewód zasilania) od wejścia **GND** do śruby fabrycznej w podwoziu samochodu (patrz ilustracja poniżej).
  UWAGA: Zaleca się oczyścić powierzchnię z lakieru w miejscu uziemienia, aby zapewnić właściwe przewodzenie. Oczko uziemienia należy zabezpieczyć podkładką zębatą.



- **Zdalne sterowanie:**Podłączyć przewód 20 AWG od złącza „Remote Out" jednostki wyjściowej do złącza wejściowego **REM**. Przewód ten włącza wzmacniacz, gdy używane są sygnały wejścia niskiego poziomu. Jeśli zestaw stereo nie posiada złącza „Remote Out", należy podłączyć wejście **REM** do przełączanego zasilacza pomocniczego.

• Bezpieczniki:

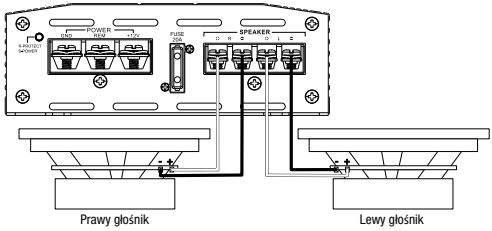
- Wymieniać wyłącznie na bezpieczniki o tym samym amperażu.
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 i A3001: 15 A x 2
  - o Stage A9004: 20 A x 2

• Złącza wyjściowe głośników:

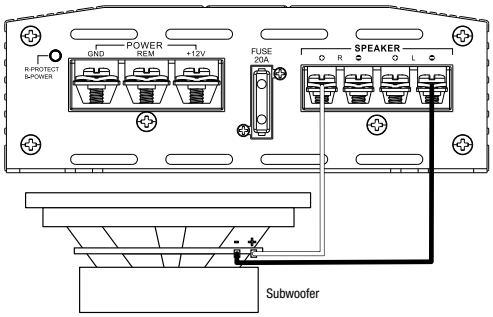
Podłączyć głośniki do zacisków zgodnie z biegunowością: przewód dodatni (+) każdego głośnika do odpowiedniego zacisku dodatniego (+), a przewód ujemny (-) do odpowiedniego zacisku ujemnego (-).

Stage A6002

- Model Stage A6002 ma zaciski L+, L-, R+, R-.
- 2 kanały: Podłączyć tylny głośnik do zacisków L+ i L-, a prawy głośnik do zacisków R+ i R-.



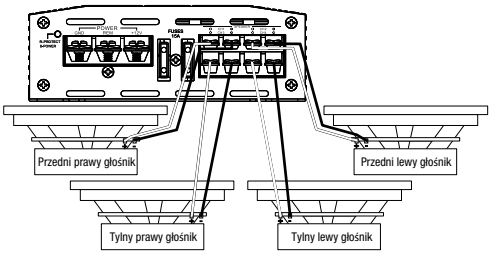
  - o **Praca w trybie zmostkowanym:**Podłączyć przewód dodatni od pojedynczego głośnika lub subwoofera do zacisku R+, a przewód ujemny od głośnika lub subwoofera do zacisku L-.



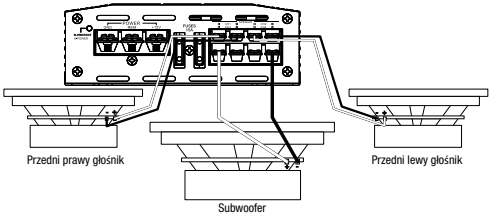
Stage A6004 i A9004

- Głośniki Stage A6004 i A9004 mają zaciski Channel 1 +/-, Channel 2 +/-, Channel 3 +/-, i Channel 4 +/-.

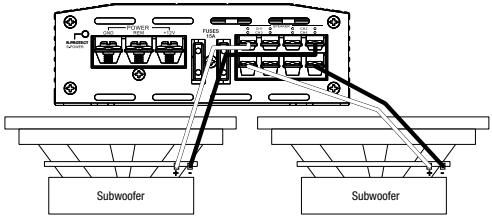
- **4 kanały:**Podłączyć przedni lewy głośnik do tylnych zacisków Channel 1 + i -, a przedni prawy głośnik do tylnych zacisków Channel 2 + i - Channel -. Podłączyć tylny lewy głośnik do tylnych zacisków Channel 3 + i -, a tylny prawy głośnik do tylnych zacisków Channel 4 + i - Channel -.



- **3 kanały:**Podłączyć głośniki stereo do zacisków Channel 1 i Channel 2, jak opisano powyżej. Podłączyć przewód dodatni (+) pojedynczego głośnika do zacisku Channel 3+, a przewód ujemny (-) do zacisku Channel 4 -.

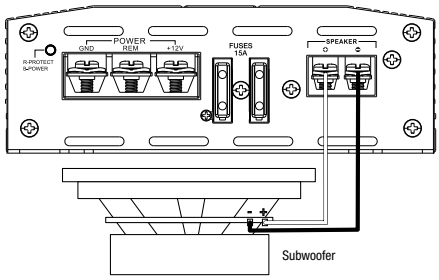


- **2 kanały (tryb zmostkowany):**Podłączyć przewód dodatni (+) pojedynczego głośnika do zacisku Channel 1+, a przewód ujemny (-) do zacisku Channel 2 -. Podłączyć przewód dodatni (+) drugiego głośnika do zacisku Channel 3+, a przewód ujemny (-) do zacisku Channel 4 -.

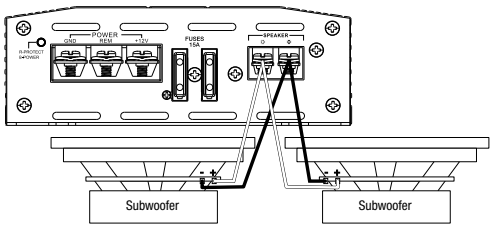


Stage A3001

- WzmacniaczStage A3001 ma zaciski (+) i (-).
  - o Aby doprowadzić zasilanie do pojedynczego subwoofera, należy podłączyć przewód dodatni (+) subwoofera do zacisku dodatniego (+), a przewód ujemny (-) subwoofera do zacisku ujemnego (-).



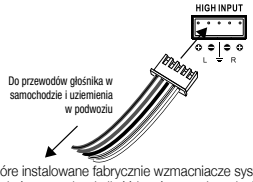
  - o Aby doprowadzić zasilanie do dwóch subwooferów równolegle, należy podłączyć przewody dodatni (+) i ujemny (-) pojedynczego subwoofera do dodatniego i ujemnego zacisku drugiego subwoofera, a następnie podłączyć przewód dodatni (+) tego subwoofera do zacisku dodatniego (+), a przewód ujemny (-) do zacisku ujemnego (-).



UWAGA: Minimalna impedancja głośników w pełnozakresowej konfiguracji stereo z subwooferem wynosi 2 omy. Minimalna impedancja głośników w konfiguracji mostkowej wynosi 4 omy.

• Wyjścia i wejścia na poziomie liniowym (RCA):
Jeśli urządzenie źródłowe posiada wyjścia do przedwzmacniacza, należy je podłączyć do złącza R (A6002 i A3001) lub złączy CH1, CH2, CH3 i CH4(A6004 i A9004) za pomocą przewodów ekranowanych RCA.

• Wejście audio wysokiego poziomu:
Jeśli jednostka główna systemu audio w samochodzie nie jest wyposażona w wyjścia na poziomie liniowym:
Należy podłączyć biały, biało-czarny, szary i szaro-czarny przewód z dołączonej wiązki wejścia poziomu wysokiego do przewodów wyjściowych przedniego i/lub tylnego głośnika jednostki głównej systemu audio (końcówki do zagniatania nie dołączone do zestawu), a przewód czarny do uziemienia w podwoziu samochodu. Następnie podłączyć wiązkę przewodów poziomu wysokiego do złącza wejściowego poziomu wysokiego wzmacniacza Stage .



Ważne: Niektóre instalowane fabrycznie wzmacniacze systemów audio posiadają filtry elektroniczne, które ograniczają ilość basów wysyłanych do mniejszych głośników systemu. Takie filtrowanie niekorzystnie wpływa na działanie wzmacniacza Stage . Aby uzyskać najlepsze efekty pracy wzmacniacza Stage, należy podłączyć wiązkę przewodów wysokiego poziomu do tych fabrycznych złącz głośnikowychw samochodzie, które są podłączone największych głośników (tych, które mają emitować najwięcej basów).

• Czułość wejścia (GAIN):
Regulatory poziomu wejścia. Należy ich użyć, aby dopasować czułość wejścia wzmacniacza do poziomu wyjścia urządzenia źródłowego. Zob. **Ustawienie poziomu wejścia** w Rozdziale 3, aby zapoznać się z zalecanym sposobem regulacji.

• Przełączniki filtra zwrotnicy (X-OVER):
Pozwala wybrać filtry zwrotnicy dla systemu (dla wzmacniaczaStage A3001 dostępny jest tylko filtr dolnoprzepustowy).

- LPF: dolnoprzepustowy. To ustawienie należy wybrać w przypadku podłączenia subwoofera(-ów) lub zastosowania filtru dolnoprzepustowego dla osobnego głośnika średniotonowego.
- FULL: pełen zakres. To ustawienie należy wybrać w przypadku podłączenia głośników pełnozakresowych, gdy system audio nie ma subwoofera.
- HPF: górnoprzepustowy. To ustawienie należy wybrać, aby zapobiec odtwarzaniu niskich basów na głośnikach średniotonowych i pełnozakresowych w przypadku używania subwoofera w systemie audio.
  (Zob. rozdział 3. Ustawienie zwrotnicy.)

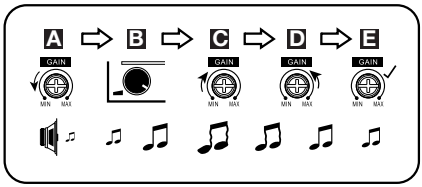
• Regulatory częstotliwości filtrów zwrotnicy (FREQ):
Przekręcając pokrętło w lewo, punkt podziału zwrotnicy zostaje obniżony, a w prawo – podwyższony. Ustawienia punktu podziału zwrotnicy zależą od preferencji użytkownika.

ROZDZIAŁ 3: OPIS FUNKCJI

Ustawienie poziomów wejścia:

Aby dopasować czułość wejścia wzmacniacza do poziomu wyjścia źródła, zalecamy wykonać następujące kroki:

A. Przekręcić oba potencjometry poziomu wejścia w lewo, do położenia MIN (minimum).
B. Odtworzyć dynamiczny utwór na urządzeniu źródłowym. Ustawić głośność urządzenia źródłowego na ¾ mocy.
C. Obrócićregulator poziomu wejścia przedniego w prawo, w stronę położenia MAX, aż słyszalne będą zakłócenia w muzyce.
D. Powoli obracać regulator poziomu wejścia przedniego w lewo, tak aby ponownie uzyskać niezakłócony odbiór muzyki.
E. Poziom wejścia dla kanałów przednich jest ustawiony prawidłowo. Należy powtórzyć proces dla kanałów tylnych.



Ustawienia zwrotnicy

Prawidłowe ustawienie przełącznika filtra zwrotnicy optymalizuje rozkład częstotliwości, zapewniając wydajną pracę głośnika i najlepszą jakość dźwięku.

Krok 1: Korzystając z suwaka, należy wybrać filtr dolnoprzepustowy (LPF), pełen zakres (FULL) lub górnoprzepustowy (HPF).

- LPF: dolnoprzepustowy. To ustawienie należy wybrać w przypadku podłączenia subwoofera(-ów) lub zastosowania filtru dolnoprzepustowego dla osobnego głośnika średniotonowego.
- FULL: pełen zakres. To ustawienie należy wybrać w przypadku podłączenia głośników pełnozakresowych, gdy system audio nie ma subwoofera.
- HPF: górnoprzepustowe. To ustawienie należy wybrać, aby zapobiec odtwarzaniu niskich basów na głośnikach średniotonowych i pełnozakresowych w przypadku używania subwoofera w systemie audio.

Krok 2: Ustawienia częstotliwości filtra zwrotnicy pozwalają ustawić punkt podziału zwrotnicy dla głośników współosiowych i subwooferów wedle preferencji słuchacza. Przekręcając pokrętło w lewo, punkt podziału zwrotnicy zostaje obniżony, a w prawo – podwyższony.Dokładne ustawienia zwrotnicy dla głośników współosiowych i subwooferów zależą od osobistego upodobania słuchacza.**UWAGA:** punkt podziału zwrotnicy nie ma wpływu na treści odtwarzane w trybie FULL (pełnozakresowy).

Wybór fazy subwoofera

W przypadku wzmacniaczaStage A3001fazę subwoofera można ustawić na 0° lub 180°. W celu sprawdzenia fazy subwoofera należy odtworzyć utwór z dużą ilością basu i nasłuchiwać, podczas gdy druga osoba powoli przełącza fazę pomiędzy 0° i 180°. Prawidłowe ustawienie to takie, które daje więcej basu. Jeśli nie słychać żadnej różnicy, należy pozostawić przełącznik na 0.

Częstotliwość i poziom korektora basów:
Ilość basów na wyjściu systemu można zwiększyć za pomocą funkcji korektora basów +12 dB. Obrócić regulator LEVEL (Poziom) w prawo, aby zwiększyć ilość basów na wyjściu.

WzmacniaczStage A3001pozwala również wybrać środkową częstotliwość wzmocnienia basów, tj. częstotliwość, która zostaje najbardziej wzmocniona. Obrócić regulator FREQ w prawo, aby dostosować środkową częstotliwość. Wybrana częstotliwość zależy od preferencji użytkownika.

ROZDZIAŁ 4: ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM: Brak dźwięku, a WSKAŹNIK ZASILANIA jest wyłączony.
PRZYCZYNA i ROZWIĄZANIE: Brak napięcia na zaciskach BATT+ i/lub REM lub brak/nieprawidłowe uziemienie. Sprawdzić napięcie na zaciskach wzmacniacza za pomocą miernika uniwersalnego.

PROBLEM: Brak dźwięku, a WSKAŹNIK ZABEZPIECZENIA miga co 4 sekundy.
PRZYCZYNA i ROZWIĄZANIE: Napięcie stałe na wyjściu wzmacniacza. Wzmacniacz może wymagać serwisowania; należy sprawdzić dołączoną kartę gwarancyjną w celu uzyskania informacji o serwisie technicznym.

PROBLEM: Brak dźwięku, a WSKAŹNIK ZABEZPIECZENIA jest włączony.
PRZYCZYNA i ROZWIĄZANIE: Wzmacniacz jest przegrzany. Należy upewnić się, że chłodzenie wzmacniacza nie zostało zablokowane. Należy zweryfikować, czy impedancja systemu głośników jest w ustalonych granicach. Przyczyną może również być napięcie wyższe niż 16 V (lub niższe niż 8,5 V) na połączeniu BATT+. Należy sprawdzić układ zasilania pojazdu.

PROBLEM: Brak dźwięku, a WSKAŹNIKI ZASILANIA i ZABEZPIECZENIA migają.
PRZYCZYNA i ROZWIĄZANIE: Napięcie na połączeniu BATT+ poniżej 9 V. Należy sprawdzić układ zasilania pojazdu.

PROBLEM: Zniekształcony dźwięk.
PRZYCZYNA i ROZWIĄZANIE: Czułość na wejściu nie została odpowiednio skonfigurowana. Należy sprawdzić ustawienie POZIOMU WEJŚCIA. Należy sprawdzić przewody głośników pod kątem spięć lub przebić. Wzmacniacz lub urządzenie źródłowe mogą być wadliwe.

PROBLEM: Zniekształcony dźwięk, a WSKAŹNIK ZABEZPIECZENIA miga.
PRZYCZYNA i ROZWIĄZANIE: Spięcie w głośniku lub przewodzie. Należy pojedynczo odłączać głośniki, aby określić, który głośnik/kabel powoduje spięcie, a następnie go naprawić.

PROBLEM: Muzyce brakuje dynamiki lub „uderzenia".
PRZYCZYNA i ROZWIĄZANIE: Głośniki nie zostały prawidłowo podłączone. Należy sprawdzić głośniki pod kątem podłączenia zgodnie z biegunowością.

PROBLEM: Bezpiecznik wzmacniacza ciągle się przepala.
PRZYCZYNA i ROZWIĄZANIE: Przewody zostały podłączone nieprawidłowo lub dochodzi do spięcia. W instrukcji obsługi należy sprawdzić zasady ostrożności i procedurę instalacyjną. Należy sprawdzić połączenie kabli.

PROBLEM: Hałasy silnika – gwizdy lub brzęczenie – w głośnikach przy włączonym silniku.
PRZYCZYNA i ROZWIĄZANIE: Wzmacniacz wyłapuje hałas alternatora. Należy zmniejszyć czułość na wejściu. Należy przesunąć przewody audio z dala od przewodów zasilania. Należy zainstalować filtr hałasu alternatora na przewodzie zasilania pomiędzy akumulatorem i alternatorem. Należy sprawdzić uziemienie wzmacniacza, ponieważ nieprawidłowe lub luźne uziemienie jest jedną z głównych przyczyn dźwięków zewnętrznych w systemie audio.

ROZDZIAŁ 5: DANE TECHNICZNE

Model	Moc RMS przy 4 omach	Moc RMS przy 2 omach	Moc RMS wtrybie mostkowania przy 4 omach	Całkowita moc szczytowa	Pasmo przenoszenia	Maksymalny poziom sygnału wejścia wysokiego poziomu	Maksymalna czułość wejścia wysokiego poziomu	Maksymalny poziom sygnału wejścia liniowego
Stage A6002	60 W	70 W	140 W	280 W	20 Hz – 20 kHz przy -1 dB	12 V	0,5 V	5 V
Stage A6004	60 W	70 W	140 W	560 W	20 Hz – 20 kHz przy -1 dB	12 V	0,5 V	5 V
Stage A9004	90 W	110 W	220 W	880 W	20 Hz – 20 kHz przy -1 dB	12 V	0,5 V	5 V
Stage A3001	N.D.	300 W	N.D.	600 W	10 Hz – 320 Hz przy -3 dB	12 V	0,5 V	5 V

Model	Maksymalna czułość sygnału wejścia liniowego	Stosunek sygnału do szumu sygnału Bluetooth (przy 1 W)	THD+ N przy mocy znamionowej (20 Hz – 20 kHz)	Obciążalność bezpieczników	Wymiary (wysokość x szerokość x głębokość)	Masa	Napięcie robocze	Prąd spoczynkowy
Stage A6002	0,2 V	>75 dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9 – 16 V	<1,0 A
Stage A6004	0,2 V	>75 dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381 kg	9 – 16 V	<1,2 A
Stage A9004	0,2 V	>75 dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9 – 16 V	<1,5 A
Stage A3001	0,2 V	>75 dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9 – 16 V	<1,5 A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL jest znakiem towarowym firmy HARMAN International Industries, Incorporated,zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Cechy, parametry i wygladpodlegaja zmianie bez ostrzezenia.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

DANK U VOOR UW AANKOOP. . .

Uw JBL-product is ontworpen om u de prestaties en het bedieningsgemak te bieden die u verwacht van JBL.

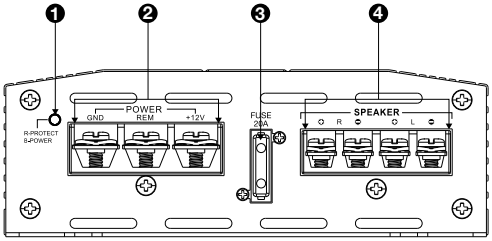
- Neem even de tijd om uw gebruikershandleiding volledig te lezen voordat u uw versterker gaat gebruiken of installeren.
- Bewaar de gebruikershandleiding van uw versterker in uw dashboardkastje, samen met de gebruikershandleiding van uw auto.
- Bewaar de kwitantie van uw versterker met andere belangrijke documenten om de garantieservice zo nodig te bespoedigen.

OVER DE HANDLEIDING

Deze handleiding beschrijft algemene installatierichtlijnen en bedieningsinstructies. Houd er echter rekening mee dat voor de juiste installatie van mobiele audio- en videocomponenten, vakkundig kennis van mechanische en elektrische apparatuur is vereist. Als u niet beschikt over de kennis en gereedschappen om deze installatie met uit te voeren, raden we u ten zeerste aan om een geautoriseerde JBL-dealer te raadplegen. Bewaar alle instructies en kassabonnen als referentie. Beschouw deze handleiding als een onmisbaar onderdeel van uw versterker.

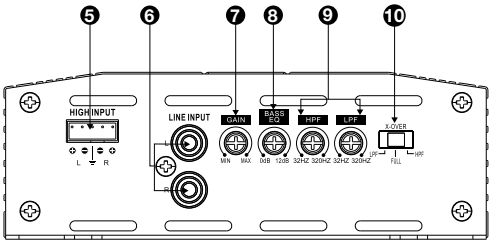
HOOFDSTUK 1: VISUELE INDEX VAN INGANGSAANSLUITINGEN

Stage Versterker linker zijpaneel

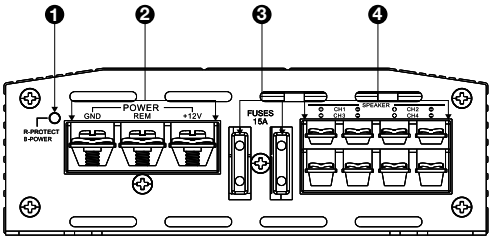


Stage A6002

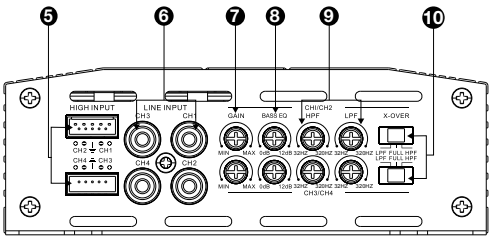
Stage Versterker rechter zijpaneel



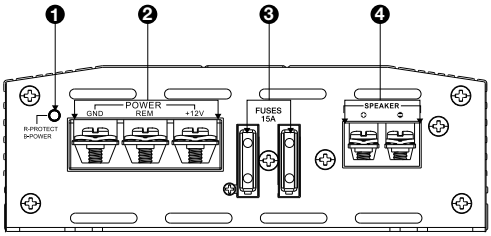
Stage A6002



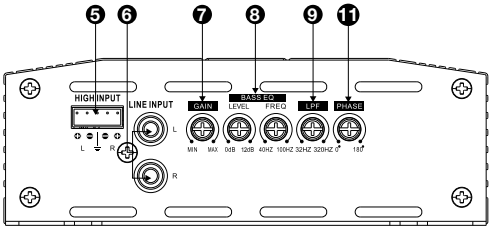
Stage A6004 en A9004



Stage A6004 en A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Voeding/beschermingsindicator
2. Voedingsaansluitingen
3. Zekering(en)
4. Luidsprekeruitgangen
5. High-level uitgang(en)
6. Lijnniveau-ingangen (RCA)
7. Versterking (invoersgevoeligheid)
8. Bass EQ regelaar(s)
9. Crossover frequentie-regelaar(s)
10. Crossoverfilter-schakelaar(s)
11. Subwoofer fase-schakelaar

HOOFDSTUK 2: INSTALLATIE EN BEDRADING

Verpakkingsinhoud:

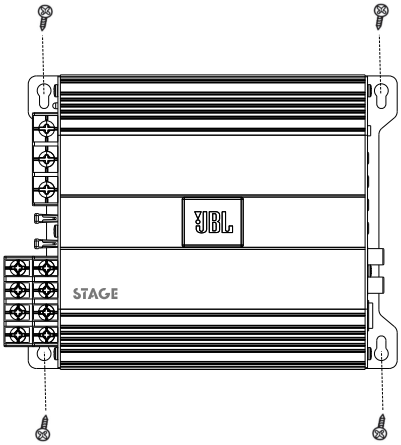
1x versterker
4 x bevestigingsschroeven x 4
Reservezekering (x1 voor A6002, x2 voor A3001, A6004 en A9004)
High-level ingangsadapter (x1 voorA6002 en A3001, x2 voor A6004 en A9004)
Montagemateriaal
Snelstartgids

NL

Voorzorgsmaatregelen:

BELANGRIJK:Koppel de negatieve (-) pool van de auto accu los, voordat u met de installatie begint.

- Draag altijd een veiligheidsbril wanneer u gereedschap gebruikt.
- Kies een veilige, niet vochtige montagelocatie. Controleer de ruimte aan beide kanten van het geplande montageoppervlak. Voorkom dat schroeven of draden de remleidingen, brandstofleidingen of kabelbomen beschadigen en dat de bedrading het veilige gebruik van het voertuig niet kan belemmeren. Wees voorzichtig bij het boren en andere werkzaamheden in de montageruimte.
- Zorg er bij het maken van elektrische verbindingen voor dat ze goed zijn bevestigd en goed zijn geïsoleerd.
- Als u een van de zekeringen van de versterker moet vervangen, gebruik dan hetzelfde type zekering met dezelfde nominale stroom als het origineel.
- Om de versterker koel te houden, kiest u een locatie die voldoende luchtcirculatie biedt, zoals onder een stoel of in de kofferbak.
- Monteer de versterker niet met de warmteafleider naar beneden gericht, omdat dit de koeling hindert.
- Monteer de versterker zodanig dat deze niet beschadigd kan worden door de voeten van de passagiers achterin of verschuivende lading in de kofferbak, en zorg ervoor dat de installatie droog blijft.
- Gebruik de versterker als een sjabloon en markeer de locaties van de gaten op het montageoppervlak.
- Boor geleidegaten in het montageoppervlak.
- Bevestig de versterker op het montageoppervlak met de meegeleverde montageschroeven.



OPMERKING: Wellicht vindt u het handiger om alle aansluitingen naar de versterker te maken voordat u deze permanent monteert.

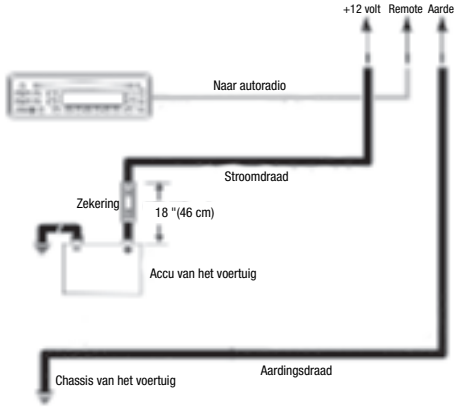
- **Voedingsaansluitingen:**

Het lampje zal blauw oplichten als de versterker stroom krijgt en in gebruik is. De indicator licht rood op als de versterker in de beveiligingsmodus komt in door over-/onderspanning, kortsluiting, defecte versterkeroutput of oververhitting.

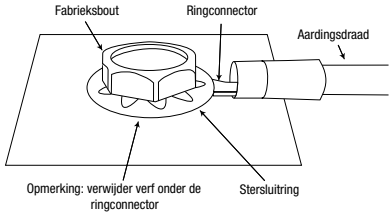
• Voedingsaansluitingen:

- **Voeding:** Leid de stroomkabel van de **+12V**-ingang naar de positieve pool van de accu van het voertuig. Steek een blote draad in de aansluiting op de versterker en draai de stelschroef vast met een kruiskopschroevendraaier.

- Installeer een geschikte zekeringhouder en zekering (minimaal 20A voor Stage A6002, en 30A minimaal voor Stage A6004 en A3001, en 40A minimaal voor A9004) binnen 18" (457mm) van de accu. Zorg ervoor dat de draad tijdens de installatie niet wordt beschadigd of bekneld raakt. Installeer beschermende doorvoertules wanneer u draden door het schot of ander plaatstaal geleidt. Gebruik dikkere bedrading voor langere afstanden.
  - o Stage A6002 minimale draaddikte: ≥10 gauge
  - o Stage A6004, A9004, A3001 minimale draaddikte: ≥8 gauge



- **Aarde:** Leid een draad (dezelfde gauge als de stroomdraad) van de GND-ingang naar een fabrieksbout in het chassis van het voertuig (zie onderstaande afbeelding).
  OPMERKING: Verwijder verf van het chassis om goed contact te verzekeren. Gebruik een sterring onder de ringconnector voor een goede verbinding.



- **Remote:** Sluit een 20-gauge draad van de "Remote Out"-draad van het brontoestel aan op de **REM**-ingang. Deze verbinding schakelt de versterker in bij gebruik van laag-niveau ingangssignalen. Als uw stereo geen "Remote Out"-kabel heeft, sluit dan de **REM**-ingang van de versterker aan op geschakeld extra voeding.

• Zekeringen:

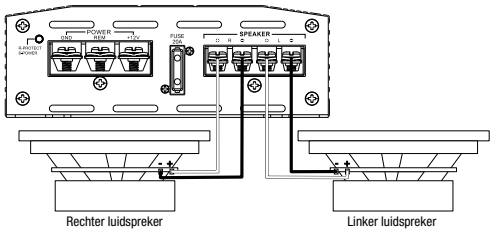
- Vervang alleen door zekeringen met dezelfde stroomsterkte:
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 en A3001: 15A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

• Luidsprekeruitgangen:

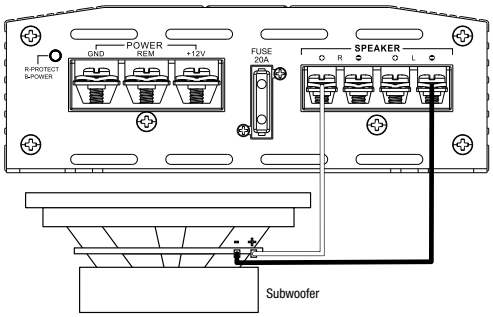
Verbind de luidsprekers met deze aansluitingen, rekening houdend met de polariteit (verbind de positieve (+) kabel van de luidsprekers met de positieve (+) aansluiting en negatieve (-) kabel met de juiste negatieve (-) aansluiting.

Stage A6002

- De Stage A6002 beschikt over L+, L-, R+, en R- aansluitingen.
- **2-kanaals werking:** Verbind de linker luidspreker met de L+ en L- aansluitingen en de rechter luidspreker met de R+ en R- aansluitingen.

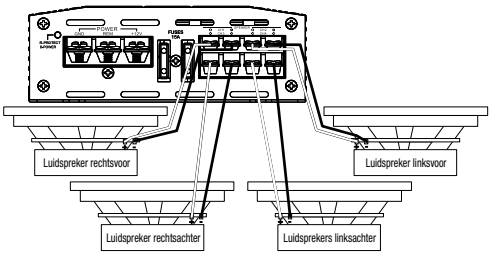


  - o **Bridged aansluitingen:** Sluit de positieve draad van de luidspreker of subwoofer aan op de R+ aansluiting en de negatieve draad van de luidspreker of subwoofer op de L- aansluiting.

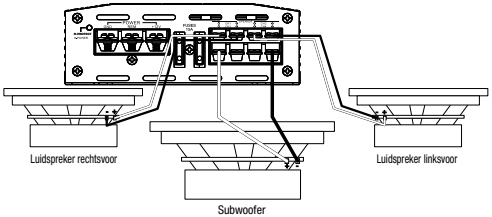


Stage A6004 en A9004

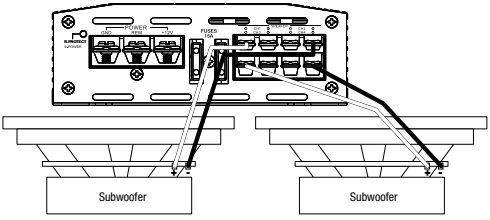
- De Stage A6004 en A9004 beschikken over Channel 1 +/-, Channel 2 +/-, Channel 3 +/-, en Channel 4 +/- aansluitingen.
- **4-kanaals gebruik:** Sluit de linker voorluidspreker aan op de Channel 1 + en - aansluitingen, en de luidspreker rechtsvoor op de Channel 2 + en - aansluitingen. Sluit de luidspreker linksachter aan op de Channel 3 + en - aansluitingen en de luidspreker rechtsachter op de Channel 4 + en - aansluitingen.



- **3-kanaals gebruik:** Verbind de stereoluidsprekers met de kanalen 1 en 2, zoals hierboven beschreven. Verbind de + kabel van de luidspreker met de Channel 3+ aansluiting en de - kabel naar de Channel 4- aansluiting.

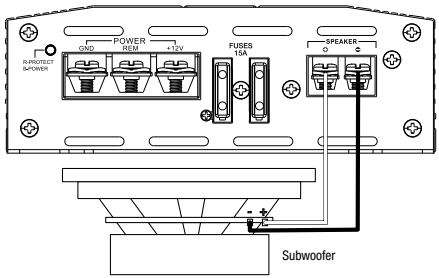


- **2-kanaals (bridged) aansluitingen:** Verbind de + kabel van de luidspreker met de Channel 1+ aansluiting en de - kabel naar de Channel 2- aansluiting. Verbind de + kabel van de andere luidspreker met de Channel 3+ aansluiting en de - kabel naar de Channel 4- aansluiting.

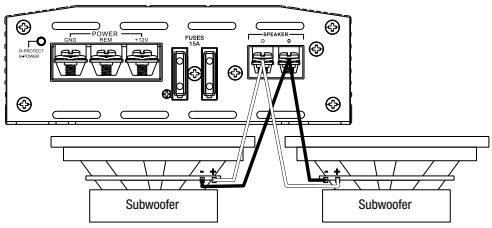


Stage A3001

- De Stage A3001 beschikt over een positieve (+) en negatieve (-) aansluiting.
  - o Om een subwoofer van stroom te voorzien, sluit u de positieve (+) draad van de subwoofer aan op de positieve (+) aansluiting en de negatieve (-) draad van de subwoofer op de negatieve (-) aansluiting.



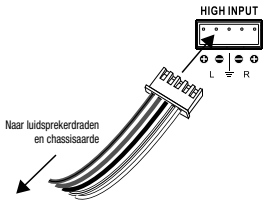
  - o Als u twee subwoofers parallel wilt voeden, sluit u de positieve (+) en negatieve (-) draden van de sub aan op de positieve en negatieve aansluitingen van de andere sub. Sluit vervolgens de positieve (+) draad van de subwoofer aan op de positieve (+) aansluiting en de negatieve (-) draad van de subwoofer naar de negatieve (-) aansluiting.



OPMERKING: Minimale vereiste luidsprekerimpedantie voor stereo full-range en werking van de subwoofer is 2 ohm. Minimale luidsprekerimpedantie voor bridge verbindingen is 4 ohm.

• Lijnniveau in- en uitgangen (RCA):
Als uw brontoestel voorversterkeruitgangen heeft, maakt u verbinding met de L en R (A6002 en A3001), of CH1, CH2, CH3, en CH4 (A6004 en A9004) ingangen met RCA-patchkabels.

• High-level audio input:
Als uw autoradio geen lijnniveau-uitgangen heeft:
Sluit de witte, witte/zwarte, grijze en zwarte/zwarte draden van de meegeleverde high-level input kabelbomen aan op de uitgang- en/of achterluidspreker-uitgangdraden van de autoradio (splice crimps niet inbegrepen), en de zwarte draad op de chassisgrond van het voertuig. Sluit vervolgens de high-level kabelboom aan op de high-level ingang van de Stage versterker.



Belangrijk: Sommige in de fabriek geïnstalleerde versterkers van het audiosysteem bevatten elektronische filters, die de hoeveelheid bas die naar de kleinere luidsprekers van het systeem worden gestuurd beperken. Dit filter heeft nadelige invloed op de prestaties van de Stage versterker. Voor de beste basprestaties van de Stage versterker, de high-level kabelboom aansluiten op de luidsprekeruitgangen van het fabriekssysteem die zijn aangesloten op de grootste luidsprekers van het systeem (deze zijn ontworpen om de meeste bas te reproduceren).

• Ingangsgevoeligheid (GAIN):
Ingangniveauregelaars. Gebruik deze regelaars om de ingangsgevoeligheid van de versterker aan te passen aan het uitgangsniveau van uw brontoestel. Zie **Invoerniveaus instellen** in Hoofdstuk 3 voor een aanbevolen aanpassingsprocedure.

• Crossoverfilter-schakelaar (X-OVER)
Gebruikt om de crossoverfilters voor uw systeem te kiezen (het Stage A3001 filter is low-pass).

- LPF: Low pass. Kies deze instelling als u subwoofer(s) aansluit of een laagdoorlaatfilter voor afzonderlijke mid-bass-luidsprekers wilt gebruiken.
- FULL: Volledig bereik. Kies deze instelling als u luidsprekers met een volledig bereik aansluit en geen subwoofer in uw systeem gebruikt.
- HPF: High pass. Kies deze instelling om te voorkomen dat lage tonen de midrange- of full-range-luidsprekers bereiken wanneer u een subwoofer in uw systeem gebruikt. (Zie de crossover-instellen in Hoofdstuk 3.)

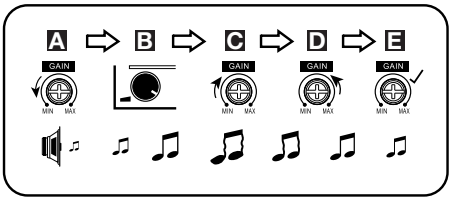
• Crossover-filter frequentieregelaars (FREQ):
Draai de knoppen naar links om het crossover-punt te verlagen en naar rechts om het te verhogen. De instellingen van het crossover-punt is afhankelijk van de gebruiker.

HOOFDSTUK 3: BEDIENING

De invoerniveaus instellen:

Om de ingangsgevoeligheid (gain) van uw versterker aan te passen aan het uitgangsniveau van uw bronunit, raden wij de volgende procedure aan:

A. Draai beide ingangsniveauregelaars tegen de klok in naar MIN (minimum).
B. Speel een dynamische muziektrack af op uw brontoestel. Draai de volumeregelaar van het brontoestel naar 3/4.
C. Draai de bedieningsknop op het voorste ingangsniveau met de klok mee richtingMAX, totdat u vervorming in de muziek hoort (het geluid is niet langer duidelijk).
D. Draai de ingangsniveauregelaar voor het voorste niveau langzaam tegen de klok in totdat de muziek weer helder klinkt.
E. Uw voorste ingangsniveau is nu correct ingesteld. Herhaal dit proces met de achterkanalen.



De crossover instellen

De juiste instelling van crossover-filterselectoren optimaliseert de frequentieverdeling en zorgt voor een efficiënte werking van de luidspreker en optimaal geluid.

Stap 1: Gebruik de schuifregelaars om low-pass (LPF), FULL of high-pass (HPF) te selecteren.

- LPF: Low pass. Kies deze instelling als u een subwoofer(s) aansluit of een low-pass filter voor afzonderlijke mid-bass-luidsprekers wilt gebruiken.
- FULL: Volledig bereik. Kies deze instelling als u full-range luidsprekers aansluit en geen subwoofer in uw systeem gebruikt.
- HPF: High pass. Kies deze instelling om te voorkomen dat lage tonen de midrange- of full-range-luidsprekers bereiken wanneer u een subwoofer in uw systeem gebruikt.

Stap 2: Gebruik de crossover-filter frequentieregelaars om de instellingen van de crossover-punten voor coaxiale luidsprekers en subwoofers aan te passen aan uw persoonlijke voorkeur. Draai de knoppen naar links om het crossover-punt te verlagen en naar rechts om het te verhogen. Exacte crossover-instellingen voor coaxiale luidsprekers en subwoofers hangen af van uw persoonlijke voorkeur.
OPMERKING: crossover-punt is niet van toepassing in de FULL modus.

Selecteren van de fase van de subwoofer

Met de Stage A3001, kunt u een fase-uitgang van de subwoofer kiezen van 0° of 180°. Om de fase van de sub te controleren, muziek met veel bas afspelen en luister terwijl een andere persoon de knop langzaam heen en weer draait tussen 0 en 180 graden. De juiste instelling geeft u de meeste bas. Als u geen echt verschil waarneemt, laat u de knop op 0 staan.

Bass EQ-niveau en frequentie:

U kunt de basuitvoer van uw systeem verhogen met de Bass EQ-functie tot +12dB. Draai de LEVEL-regelaars naar rechts om de basuitvoer te verhogen.

Met de Stage A3001 kunt u ook de middenfrequentie van de basversterking kiezen - de frequentie die het meeste boost-effect ontvangt. Draai de FREQ-regelaar naar rechts om de middenfrequentie aan te passen. De frequentie die u kiest, hangt af van uw luistervoorkeuren.

HOOFDSTUK 4: PROBLEEMOPLOSSEN

PROBLEM: Geen audio en VOEDINGSINDICATOR is uit.
OORZAAK en OPLOSSING: Geen spanning op BATT+ en/of REM-aansluitingen, of slechte of geen aardverbinding. Controleer de spanningen op de aansluitingen van de versterker met VOM.

PROBLEM: Geen audio en de PROTECT-INDICATOR knippert elke 4 seconden.
OORZAAK en OPLOSSING: Gelijkspanning op versterkeruitgang. Versterker heeft wellicht onderhoud nodig; zie bijgevoegde garantiekaart voor service-informatie.

PROBLEM: Geen audio en PROTECT-INDICATOR is aan.
OORZAAK en OPLOSSING: Versterker is oververhit. Zorg ervoor dat versterkerkoeling niet geblokkeerd is op de montageplaats. Controleer of de impedantie van het luidsprekersysteem binnen de gespecificeerde limieten valt. Of er kan een spanning van meer dan 16 V (of minder dan 8,5 V) op de BATT+ verbinding zijn. Controleer het laadsysteem van het voertuig.

PROBLEM: Geen audio en PROTECT- en POWER-INDICATORS knipperen.
OORZAAK en OPLOSSING: Spanning minder dan 9V op BATT+ verbinding. Controleer het laadsysteem van het voertuig.

PROBLEM: Vervormde audio.
OORZAAK en OPLOSSING: Gain (versterking) is niet goed ingesteld. Controleer het INGANGNIVEAU-instelling. Controleer luidsprekerkabels op kortsluiting of aarde. Versterker of broneenheid is mogelijk defect.

PROBLEM: Vervormd geluid en PROTECT-INDICATOR knippert.
OORZAAK en OPLOSSING: Kortsluiting in luidspreker of draad. Verwijder de luidsprekerdraden een voor een om een kortgesloten luidspreker of draad te vinden en te repareren.

PROBLEM: Muziek mist dynamiek of 'punch'.
OORZAAK en OPLOSSING: Luidsprekers zijn niet goed aangesloten. Controleer de polariteit van de aansluitingen.

PROBLEM: Versterkerzekering blijft doorslaan.
OORZAAK en OPLOSSING: De bedrading is verkeerd aangesloten of er is kortsluiting. Controleer de voorzorgsmaatregelen en procedures van de installatie in de handleiding. Controleer de bedradingsaansluitingen.

PROBLEM: Motorgeluid -- janken of klikken -- in het systeem wanneer de motor aan staat.
OORZAAK en OPLOSSING: Versterker neemt dynamoruis op. Verlaag de gain (versterking). Verplaats audiokabels uit de buurt van voedingskabels. Installeer een ruisfilter voor dynamo op de voedingskabel tussen accu en dynamo. Controleer de aardaansluitingen op de versterker, want een losse of onjuiste aarde is een van de hoofdoorzaken van externe ruis in uw audiosysteem.

HOOFDSTUK 5: SPECIFICATIONS

Model	RMS-vermogen @ 4 ohms	RMS-vermogen @ 2 ohms	RMS bridged vermogen @ 4 ohms	Totaal piekvermogen	Frequentierespons	Maximaal hoog ingangssignaalniveau	Hoge maximale ingangsgevoeligheid	Maximale lijninganggssignaalniveau
Stage A6002	60W	70W	140W	280W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A6004	60W	70W	140W	560W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A9004	90W	110W	220W	880W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A3001	N/A	300W	N/A	600W	10Hz – 320Hz @ -3 dB	12V	0.5V	5V

Model	Maximale gevoeligheid van het lijninganggssignaal	Lijn-in signaal-ruisverhouding (referentie naar 1 watt)	THD + N bij nominaal vermogen (20Hz - 20kHz)	Zek-eringswaarde	Afmetingen (H x B x D)	Gewicht	Werkspanning	Ruststroo mafname
Stage A6002	0.2V	>75dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9 – 16V	<1.0A
Stage A6004	0.2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381 kg	9 – 16V	<1.2A
Stage A9004	0.2V	>75dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9 – 16V	<1.5A
Stage A3001	0.2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9 – 16V	<1.5A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL is een handelsmerk van Harman International Industries, Incorporated, geregistreerdin de Verenigde Staten en/of andere landen. Opties, specificaties en vormgeving kunnenworden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

TAK FOR DIT KØB. . .

Dit JBL-produkt er designet til at give dig den ydeevne og betjeningsvenlighed, som du forventer fra JBL.

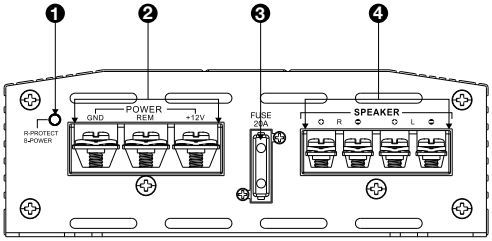
- Tag dig venligst tid til at læse hele betjeningsvejledningen igennem, inden du betjener eller installerer din forstærker.
- Opbevar betjeningsvejledningen for din forstærker i dit handskerum sammen med betjeningsvejledningen for din bil.
- Opbevar købskvitteringen for din forstærker sammen med andre vigtige dokumenter i tilfælde af, at du vil gøre brug af garantitjenesten.

OM BETJENINGSVEJLEDNINGEN

Denne betjeningsvejledning beskriver de generelle installation- og betjeningsanvisninger. Vær dog venligst opmærksom på, at korrekt installation af lyd- og videokomponenter til mobile enheder kræver kvalificeret erfaring med mekaniske og elektriske procedurer. Hvis du ikke har den fornødne viden og værktøj til at udføre installationen, anbefaler vi på det kraftigste, at du konsulterer en autoriseret JBL-forhandler vedrørende installationsmulighederne. Opbevar alle instruktioner og købskvitteringer for senere reference. Betragt venligst denne betjeningsvejledning som en uundværlig del af din forstærker.

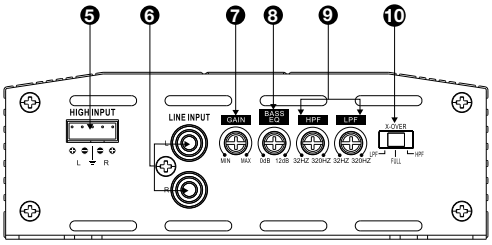
KAPITEL 1: GRAFISK INDEKS AF INDGANGSFORBINDELSER

Stage Amplifier venstre side panel

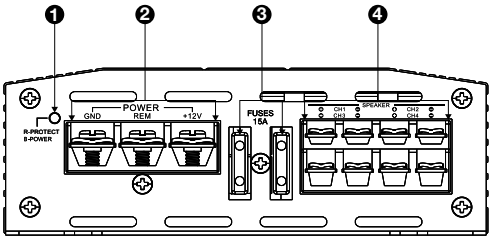


Stage A6002

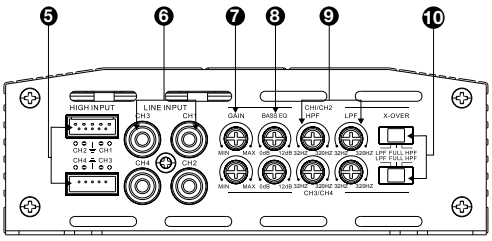
Stage Amplifier højre side panel



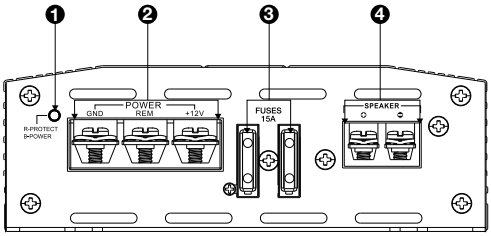
Stage A6002



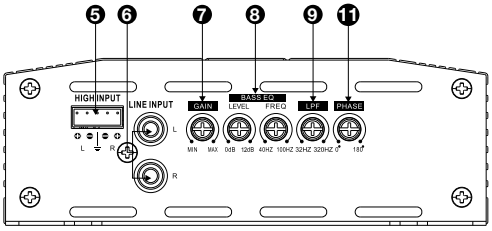
Stage A6004 og A9004



Stage A6004 og A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Strøm/beskyttelsesindikator
2. Strømindgangsstik
3. Sikring(er)
4. Højttalerudgangsstik
5. Høj-level indgang(e)
6. Line-level indgange (RCA)
7. Forstærkning (indgangsfølsomhed)
8. Bas EQ kontrol(ler)
9. Knap(per) til valg af crossover-frekvens
10. Knap(per) til valg af crossover-filter
11. Fasekontakt på subwooferen

KAPITEL 2: INSTALLATION OG KABELFØRING

Hvad er der i æsken:

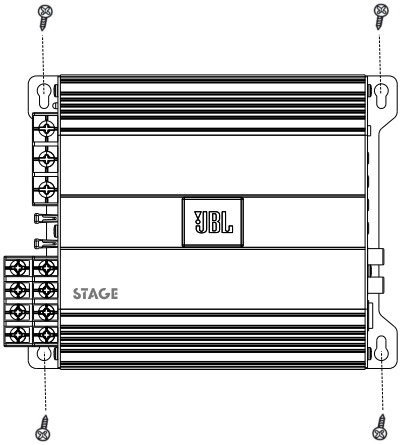
1x forstærker
4x monteringsskruer x4
Ekstra sikring (x1 til A6002, x2 til A3001, A6004og A9004)
Høj-level input-adapter (x1 til A6002 og A3001, x2 til A6004og A9004)
Monterings-tilbehør
Lynguide

DA

Forholdsregler:

VIGTIGT:Frakobl køretøjets negative (–) batteriterminal, inden du påbegynder installationen.

- Bær altid beskyttelsesbriller, når du bruger værktøj.
- Vælg et sikkert monteringssted, fjernt fra fugtighed. Sørg for, at der er fri plads på begge sider af den planlagte monteringsoverflade. Sørg for, at skruer eller ledninger ikke punkterer bremseslanger, brændstofslanger eller ledninger, og at ledningsføringen ikke påvirker sikker køretøjsoperation. Vær forsigtig, når der bores eller skæres i monteringsområdet.
- Når du udfører elektriske forbindelser, skal du sørge for, at de er sikkert og korrekt isoleret.
- Hvis du skal udskifte nogen af forstærkerens sikringer, skal du sørge for at bruge den samme type og spænding som originalen.
- Vælg et monteringssted, som giver tilstrækkelig luftcirkulation, som f.eks. under et sæde eller i bagagerummet for at holde forstærkeren kold.
- Monter ikke forstærkeren med varmelederne nedad, da dette forringer køleevnen.
- Monter forstærkeren således, at den ikke bliver beskadiget af passagerernes fødder eller ved indlæsning af bagage i bagagerummet, og så den forbliver tør.
- Brug forstærkeren som en skabelon, og marker placeringen af monteringshullerne på monteringsoverfladen.
- Bor markeringshuller i monteringsoverfladen.
- Fastgør forstærkeren på monteringsoverfladen med de inkluderede monteringsskruer.



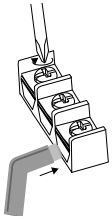
BEMÆRK: Det kan være nemmere at forbinde alle kabler til forstærkeren, inden du monterer den permanent.

- **Strøm/beskyttelsesindikator:**

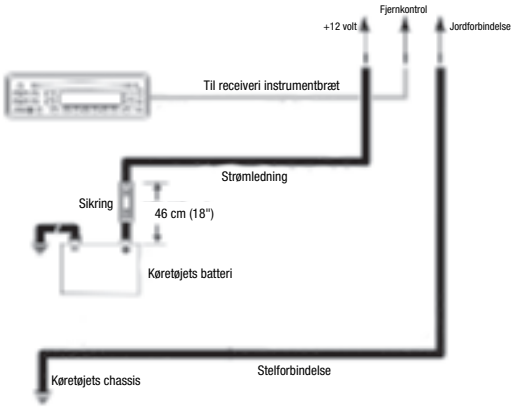
Denne indikator lyser blåt, når forstærkeren modtager strøm og er aktiv. Indikatoren vil lyse rødt, hvis forstærkeren går i beskyttelsestilstand i tilfælde at f.eks. over-/underspænding, kortslutning, fejl på forstærkerens udgangskredsløb eller overophedning.

• Strømindgangsstik:

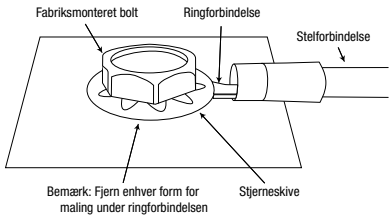
- **Strøm:**Forbind strømkablet fra **+12V** indgangen til den positive terminal på køretøjets batteri. Indsæt nøgen ledning i terminalen på forstærkeren, og stram derefter indstillingsskruen med en stjerneskruetrækker.



- Installer en passende sikringsholder og sikring (20A minimum for Stage A6002, og 30A minimum for Stage A6004 og A3001, og 40A minimum for A9004) inden for 457mm fra batteriet. Sørg for, at kablet ikke beskadiges eller kortsluttes under installationen. Installer beskyttelsesskiver, når du fører kablerne igennem skillerummet eller andre metalplader. Brug kabler med et større tværsnit for længere afstande.
  - o Stage A6002 minimum kabelstørrelse: ≥10 gauge
  - o Stage A6004, A9004, A3001 minimum kabelstørrelse: ≥8 gauge



- **Jord:**Forbind et kabel (med det samme tværsnit som strømkablet) fra **GND**-indgangen til en møtrik på køretøjets stel (se nedenstående illustration).
  BEMÆRK: Fjern eventuel maling fra stellet for at opnå den bedste kontakt. Brug en stjerneskive under kabeløsen for at opnå en sikker forbindelse.



- **Fjernbetjening:**Forbind et 20-gauge kabel fra "Remote Out"kablet for kildeenheden til **REM**-indgangen. Denne ledning tænder for forstærkeren, når der anvendes lav-level-indgangssignaler. Hvis din stereo ikke har nogen "Remoute out", forbindes forstærkerens **REM** input til "switched accessory power".

• Sikringer:

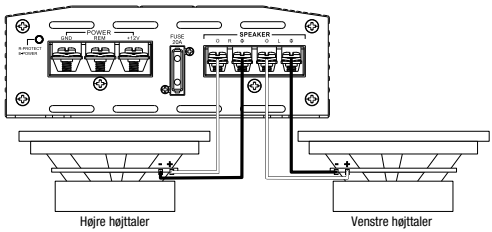
- Udskift kun til sikringer med samme amperetal:
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 og A3001 15A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

• Højttalerudgangsstik:

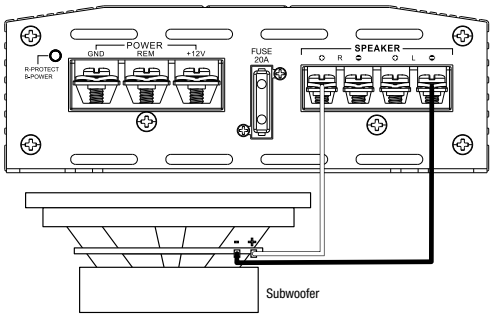
Forbind højttalerne til disse terminaler med den korrekte polaritet (forbind hver højttalers positive (+) kabel til den passende positive (+) terminal, og det negative (-) kabel til den passende negative (-) terminal.

Stage A6002

- Stage A6002 råder over terminalerne L+, L-, R+ og R-.
- **2-kanal drift:** Forbind den venstre højttaler til terminalerne L+ og L-, og den højre højttaler til terminalerne R+ og R-.

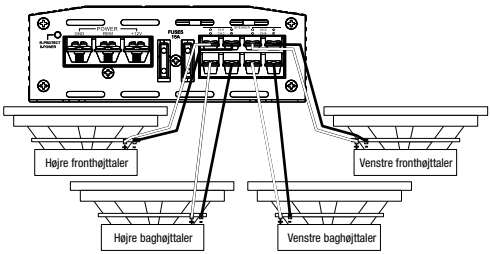


  - o **Bridged drift:**Tilslut den positive ledning fra den enkelte højttaler eller subwooferen til R + -terminalen og den negative ledning fra højttaleren eller subwooferen til L-terminalen.

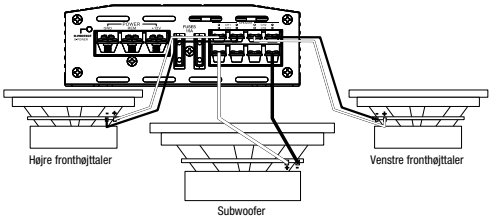


Stage A6004 og A9004

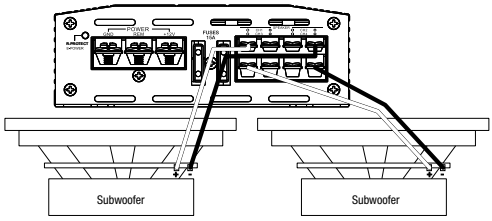
- Stage A6004 og A9004 har Kanal 1 +/-, Kanal 2 +/-, Kanal 3 +/-, og Kanal 4 +/- terminaler.
- **4-kanal drift:**Forbind den forreste venstre højttaler til Kanal 1 + og -, og den forreste højre højttaler til Kanal 2 + og - terminalerne. Forbind den bageste venstre højttaler til Kanal 3 + og -, og den bageste højre højttaler til Kanal 4 + og - terminalerne.



- **3-kanal drift:** Forbind stereohøjttalerne til Kanal 1 og Kanal 2-terminalerne som beskrevet ovenfor. Forbind den tredje højttalers + kabel til Kanal 3 + terminalen og - kablet til Kanal 4 - terminalen.

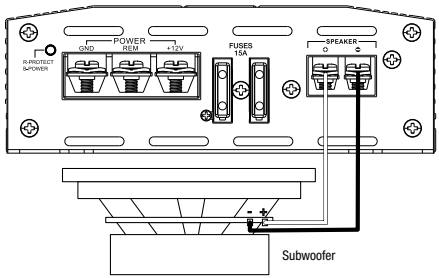


- **2-kanal (bridged) drift:**Forbind en højttalers + kabel til Kanal 1 + terminalen og - kablet til Kanal 2 - terminalen. Forbind den anden højttalers + kabel til Kanal 3 + terminalen, og - kablet til Kanal 4 - terminalen.

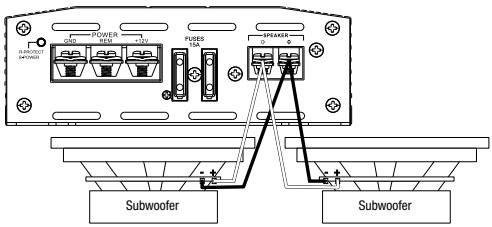


Stage A3001

- Stage A3001 har positiv (+) og negativ (-) terminaler.
  - o For tilslutning af en enkelt subwoofer tilsluttes subwooferens positive (+) ledning til den positive (+) terminal og subwooferens negative (-) ledning til den negative (-) terminal.



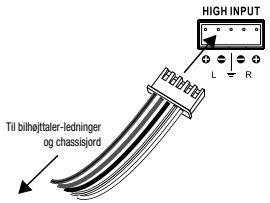
  - o For at tænde to subwoofere parallelt, skal du slutte en subwoofers positive (+) og negative (-) terminaler til de positive og negative terminaler i den anden subwoofer, og derefter tilslutte denne subwoofers positive (+) ledning til den positive (+) terminal og den negative (-) ledning til den negative (-) terminal.



BEMÆRK: Minimum højttalerimpedans for stereo med fuldtonehøjttalere samt subwoofer er 2 ohm. Minimum højttalerimpedans for bridged drift er 4 ohm.

• Line-level indgange og udgange (RCA)
Hvis din kildeenhed tilbyder preamp-udgange, skal du tilslutte L og R (A6002 og A3001), eller CH1, CH2, CH3, og CH4(A6004 og A9004) inputs ved hjælp af RCA patch-kabler.

• High-level lyd-input:
Hvis bilens hovedenhed til lydsystemet ikke har line-level-udgange:
Tilslut de hvide, hvide/sorte, grå og grå/sorte ledninger på den medfølgende highj-level-indgangssele(r) til front- og/eller baghøjttalerudgangskablerne på din bils hovedenhed til lydsystemet (splejsekryds medfølger ikke) og den sorte ledning til køretøjets chassisjord. Tilslut så high-level-selen til Stage forstærkerens high-level-input.



Vigtigt: Nogle fabriksinstallerede lydsystemforstærkere har elektroniske filtre, der begrænser den mængde af bas, der sendes til systemets mindre højttalere. Denne filtrering vil negativt påvirke Stage forstærkerens ydelse. For at få mest mulig bas fra din Stage-forstærker, skal high-level-selen splejses til fabrikssystemets højttalerudgange, som er forbundet til systemets største højttalere (dem der er designet til at gengive mest bas).

• Indgangsfølsomhed (FORSTÆRKNING):
Indgangs-level-kontroller. Brug disse til at tilpasse forstærkerens indgangsfølsomhed til udgangs-level for din kildeenhed. Se **Indstilling af indgangs-level** i kapitel 3 for en anbefalet indstillingsprocedure.

• Knapper til valg af filter (X-OVER)
Lader dig vælge crossover-filtre til dit system (Stage A3001 filteret er kun low-pass).

- LPF: Low pass. Vælg denne indstilling, hvis du forbinder en subwoofer, eller ønsker at bruge et low-pass filtertil separate mellemtone-bas højttalere.
- FULL: Fuldtone. Vælg denne indstilling, hvis du forbinder fuldtonehøjttalere, og ikke bruger en subwoofer i dit system.
- HPF: High pass. Vælg denne indstilling for at forhindre, at lave bas-signaler sendes til mellemtone eller fuldtonehøjttalere, når du bruger en subwoofer i dit system. (Se indstilling af crossover i kapitel 3.)

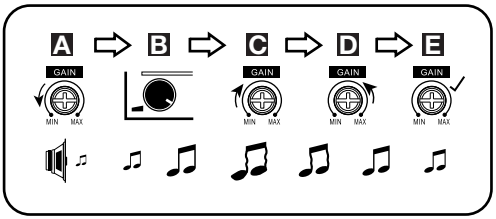
• Knapper til frekvens af crossover-filter (FREQ):
Drej knapperne til venstre for at sænke crossover-punktet, og til højre for at hæve crossover-punktet. Crossover-punktets indstillingafhænger af lytterens præferencer.

KAPITEL 3: BETJENING

Indstilling af indgangs-level:

For at tilpasse forstærkerens indgangsfølsomhed (forstærkning) til kildeenhedens udgangs-level, anbefaler vi følgende procedure:

A. Drej begge indgangs-level-kontroller mod uret til MIN (minimum).
B. Afspil noget dynamisk musik gennem din kildeenhed. Drej kildeenhedens lydstyrkekontrol til 3/4 position.
C. Drej drejeknappen til forreste indgangs niveaukontrol med uret mod MAX, indtil du hører forvrængning i musikken (den er ikke længere tydelig).
D. Drej langsomt front-indgangs-level-kontrollen mod uret, indtil musikken lyder klart igen.
E. Dit front-indgangs-level er nu korrekt indstillet. Gentag denne proces med bagkanalerne.



Indstilling af crossover

En korrekt indstilling af knapperne for crossover-filter optimerer frekvensfordelingen for effektiv højttalerdrift og optimal lydkvalitet.

Trin 1: Brug skyderen til at vælge low-pass (LPF), FULL eller high-pass (HPF).

- LPF: Low pass. Vælg denne indstilling, hvis du forbinder en subwoofer eller ønsker at bruge et low-pass filter for separate mellemtone-bas højttalere.
- FULL: Fuldtone. Vælg denne indstilling, hvis du forbinder fuldtonehøjttalere og ikke bruger en subwoofer i dit system.
- HPF: High pass. Vælg denne indstilling for at forhindre, at lave bas-signaler sendes til mellemtone eller fuldtonehøjttalere, når du bruger en subwoofer i dit system.

Trin 2: Brug crossover-filterfrekvens-kontrollerne til at justere indstillingerne for crossover-punktet for koaksiale højttalere og subwoofere, så lydentilpassesdine præferencer. Drej knapperne til venstre for at sænke crossover-punktet og til højre for at hæve crossover-punktet.De nøjagtige indstillinger af crossover for koaksiale højttalere og subwoofere afhænger i sidste ende af dine præferencer.BEMÆRK: Crossover-punkt gælder ikke i tilstanden FULL.

Valg af subwoofer-fasen

Med Stage A3001kan du vælge en subwoofer-faseudgang på 0° eller 180°. For at tjekke din subwoofers fase, skal du afspille musik med masser af bas og lytte, mens en anden person langsomt drejer drejekontakten frem og tilbage mellem 0 og 180 grader. Den korrekte indstilling er den, som giver dig mest bas. Hvis du ikke kan høre nogen reel forskel, skal du lade drejekontakten forblive ved 0.

Bas EQ-level og frekvens:

Du kan øge bassens udgang på dit system med bas EQ-funktionen op til + 12dB. Drej LEVEL-drejeknapperne til højre, for at øge bas-outputtet.

Stage A3001 lader dig også vælge mellemfrekvensen af basforstærkningen - den frekvens, der får mest boost-effekt. Drej FREQ-drejeknappen til højre, for at justere center-frekvensen. Frekvensvalget afhænger af dine lytte-præferencer.

KAPITEL 4: PROBLEMLØSNING

PROBLEM: Ingen lyd og STRØMINDIKATOREN er slukket.
ÅRSAG og LØSNING: Ingen spænding ved BATT+ og/eller REM-terminalerne, eller dårlig eller ingen jordforbindelse. Kontroller spændingen ved forstærkerens terminaler med et voltmeter.

PROBLEM: Ingen lyd og BESKYTTELSESINDIKATOREN blinker hver 4. sekund.
ÅRSAG og LØSNING: DC-spænding ved forstærkerudgang. Forstærkeren skal muligvis efterses; se vedlagte garantibeviskort for oplysninger vedrørende service.

PROBLEM: Ingen lyd og BESKYTTELSESINDIKATOREN er tændt.
ÅRSAG og LØSNING: Forstærkeren er overophedet. Sørg for, at forstærkerens køleelementer ikke er blokeret på monteringsstedet. Kontroller, at højttalersystemets impedans er inden for de specificerede grænser. Eller der er muligvis en spænding, som er større end 16 V (eller mindre end 8,5 V) på BATT+ forbindelsen. Kontroller køretøjets opladesystem.

PROBLEM: Ingen lyd og BESKYTTELSES- og STRØMINDIKATORERNE blinker.
ÅRSAG og LØSNING: Spændingen er mindre end 9 V ved BATT+ forbindelsen. Kontroller køretøjets opladesystem.

PROBLEM: Forvrænget lyd.
ÅRSAG og LØSNING: Forstærkningen (Gain) er ikke indstillet korrekt. Kontroller indstillingen af input-level. Kontroller højttalerkablerne for kortslutninger eller jordforbindelse. Forstærkeren eller kildeenhed er muligvis defekt.

PROBLEM: Forvrænget lyd og BESKYTTELSESINDIKATOREN blinker.
ÅRSAG og LØSNING: Kortslutning i højttaleren eller kablerne. Fjern højttalerkablerne én efter én for at finde den kortsluttede højttaler eller kabel, og udføre reparation.

PROBLEM: Musikken mangler dynamik eller "punch".
ÅRSAG og LØSNING: Højttalerne er ikke tilsluttet korrekt. Kontroller højttalerstikkene for korrekt polaritet.

PROBLEM: Forstærkeren sikring springer hele tiden.
ÅRSAG og PROBLEM: Kabelføringen er tilsluttet forkert, eller der er en kortslutning. Gennemse forholdsreglerne ved installation og procedurerne i betjeningsvejledningen. Kontrollér kabelforbindelserne.

PROBLEM: Motorstøj—hylen eller klik—i systemet, når motoren er i gang.
ÅRSAG og PROBLEM: Forstærkeren opfanger støj fra generatoren. Skru ned for forstærkningen (Gain). Flyt lydkablerne væk fra strømkabler. Installer et filter for generatorstøj imellem batteriet og generatoren. Kontroller jordforbindelserne på forstærkeren, da en løs eller forkert jordforbindelse er en af hovedårsagerne til fremmed støj i dit lydsystem.

KAPITEL 5: SPECIFIKATIONER

Model	RMS effekt ved @ 4 ohm	RMS effekt ved@ 2 ohm	RMS bridged strøm @ 4 ohms	Samlet spidseffekt	Frekvensområde	Maksimum høj input signal-level	Høj-input maksimum følsomhed	Maksimum line input signal-level
Stage A6002	60W	70W	140W	280W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0,5V	5V
Stage A6004	60W	70W	140W	560W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0,5V	5V
Stage A9004	90W	110W	220W	880W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0,5V	5V
Stage A3001	Ikke relevant	300W	Ikke relevant	600W	10Hz – 320Hz @ -3 dB	12V	0,5V	5V

Model	Line input signal maksimum følsomhed	Linjeindgang signal til støj-forhold (reference til 1 W)	THD+ N ved nominel effekt (20Hz – 20kHz)	Sikrings størrelse	Mål (H x B x D):	Vægt	Driftsspænding	Hvilende strømforbrug
Stage A6002	0,2V	>75dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16kg	9 – 16V	<1,0A
Stage A6004	0,2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381kg	9 – 16V	<1,2A
Stage A9004	0,2V	>75dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806kg	9 – 16V	<1,5A
Stage A3001	0,2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609kg	9 – 16V	<1,5A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL adalah merek dagang milik HARMAN International Industries, Incorporated yang terdaftar diAmerika Serikat dan/atau negara-negara lainnya. Fitur, spesifikasi, dan penampilan dapat berubahtanpa pemberitahuan.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

お買い上げいただきありがとうございます。..

BL製品は、JBLに期待されるパフォーマンスと簡単な操作を実現するように設計されています。

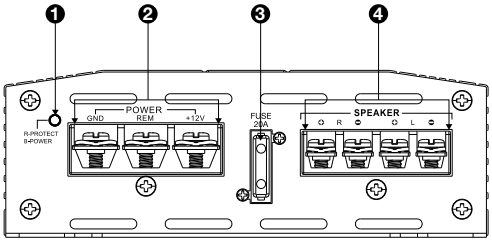
- アンプの操作または設置前に取扱説明書全体をお読みください。
- グローブ・ボックスに、車の取扱説明書と共にアンプの取扱説明書を保管しておいてください。
- 必要な場合に保証サービスを迅速に処理できるように、他の重要な書類と共にアンプの領収書を添付してください。

取扱説明書について

この取扱説明書では、一般的な設置ガイドラインと操作手順を説明しています。しかし、モバイル・オーディオとビデオ・コンポーネントの適切な設置には、機械的および電気的手順での適格な経験が必要なことにご注意ください。正常に設置するための知識やツールをお持ちでない場合は、JBL公認販売店に設置オプションについて相談されることを強くお勧めいたします。参考のために、すべての説明書と領収書を保管しておいてください。この取扱説明書はアンプに不可欠な文書だとお考えください。

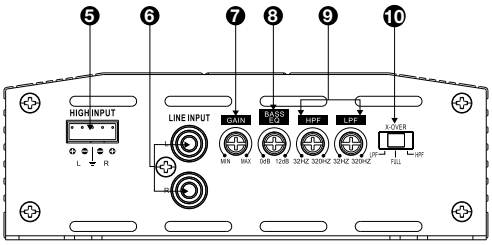
チャプター**1**：図の索引と入力接続

Stage(ステージ) アンプ・レフトサイドパネル

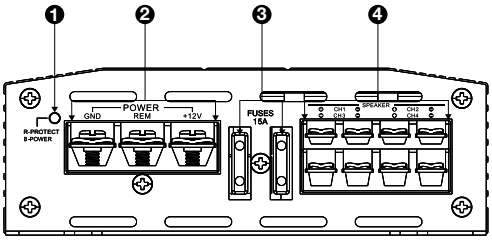


Stage A6002(ステージ **A6002)**

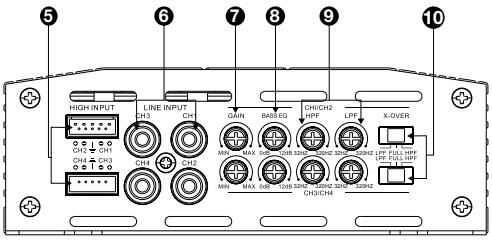
Stage(ステージ) アンプ・ライトサイドパネル



Stage A6002(ステージ **A6002)**

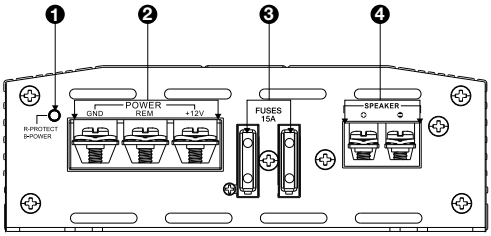


Stage(ステージ**) A6004**および**A9004**

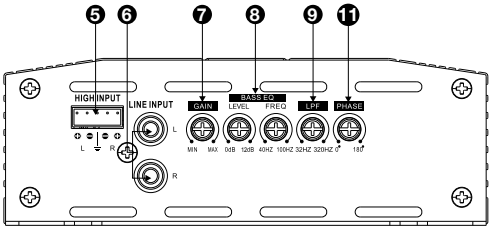


Stage(ステージ**) A6004**および**A9004**

JP



Stage A3001(ステージ **A3001)**



Stage A3001(ステージ **A3001)**

1. パワー/プロテクト・インジケーター
2. 電源入力コネクタ
3. ヒューズ
4. スピーカー出力コネクタ
5. ハイレベル入力
6. ラインレベル入力(RCA)
7. ゲイン(入力音圧レベル)
8. バスEQコントロール
9. クロスオーバー周波数コントロール
10. クロスオーバー・フィルター・セレクター
11. サブウーファー・フェーズ・セレクター

チャプター2：設置と配線

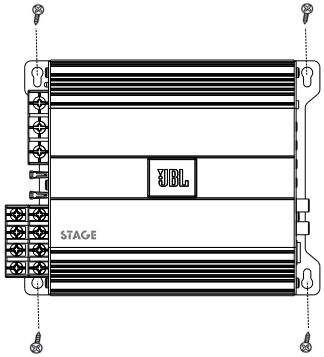
同梱品：

アンプx1
取り付け用ねじx4
スペアヒューズ(A6002用x1、A3001、A6004およびA9004用x2)
ハイレベル入力アダプター(A6002およびA3001用x1、A6004およびA9004用x2)
取り付け金具
クイック・スタート・ガイド

注意：

重要：設置を開始する前に、自動車のマイナス(–) 極のバッテリー端子の接続を切ります。

- 工具を使用する際は、必ず保護用の眼鏡類をかけてください。
- 湿気のない、安全な取付位置を選択してください。取り付けを予定している面の両側に隙間があることを確認してください。ねじやワイヤーが、ブレーキライン、燃料系路、または電気配線 に穴をあけないこと、また、配線が、車両の安全運転の妨げにならないことを確認してください。取付位置に穴を空ける、またはカットする場合はご注意ください。
- 電気接続を行なう場合、それらが安全できちんと絶縁されていることを確認してください。
- アンプのヒューズのどれかを交換する必要がある場合、同じ種類のヒューズと、元の定格電流を使うようにしてください。
- アンプが熱くならないようにするには、座席の下やトランクの中といった、空気が十分に通る場所をお選びください。
- 冷却を妨げるので、放熱板が下を向いている状態でアンプを設置しないでください。
- 後部座席の乗客の足によって、またはトランクの中の積み荷が移動することによって損傷することがなく、乾いた状態であるようにアンプを設置してください。
- アンプを型板として利用して、取付け面の取り付け用穴の位置に印を付けてください。
- 取付け面にパイロット穴（案内孔）をあけてください。
- アンプを付属の取り付けねじで設置面に取り付けてください。



注：アンプを長期間設置する前には、アンプへの接続をすべて行なっておくのが望ましいです。

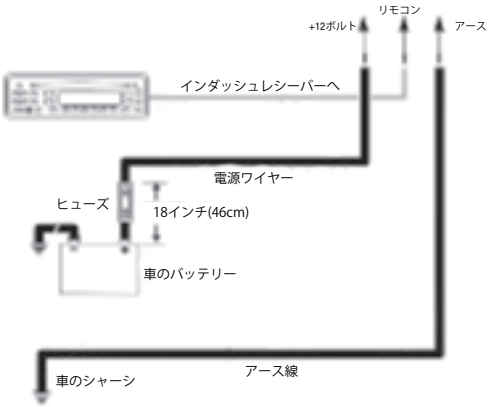
- **パワー/プロテクト･インジケーター：**

アンプの電源が入っていて、音楽を再生している場合、ライトが青く点灯します。過電圧/低電圧、ショート、アンプ出力回路の不良、または過熱といった場合は、アンプがプロテクトモードに入っている場合、インジケーターは赤色で点灯します。

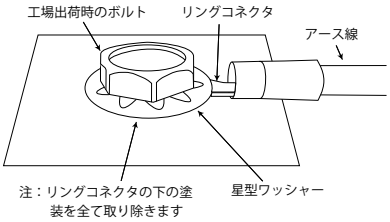
• 電源入力コネクタ：

- **電源:**+12V入力から自動車のバッテリーの陽電極端子まで電源ワイヤーを通します。アンプの端子に裸線を差し込み、Phillips(フィリップス)のドライバーで止めねじを締めてください。

- 18インチ(457mm)のバッテリー内に、適切なヒューズホルダーとヒューズ(Stage A6002(ステージ A6002)用には最低20A、Stage A6004(ステージ) A6004およびA3001用には最低30A、およびA9004用には最低40A)を取り付けてください。設置中に配線が破損したり、挟まっていないことを確認します。防護壁またはその他の板金を通して電気コードを配線するときは、保安用グラメット（はと目金）を取り付けてください。距離が長い場合は、より長いゲージ・ワイヤーを使用します。
  - o Stage A6002(ステージ A6002)の最低ワイヤーサイズ：10ゲージ以上
  - o Stage(ステージ) A6004、A9004、A3001の最低ワイヤーサイズ8ゲージ以上



- **アース：**GND入力から自動車のシャーシ内の工場出荷時のボルトまでワイヤー(電源ワイヤーと同じゲージ)を通します(下のイラストをご覧ください)。注：できるだけ接触するように、シャーシから塗装をすべて取り除きます。確実に接続するには、リングコネクタの下の星型ワッシャーを使用します。



- **リモート：**20ゲージワイヤーをソースユニットの「リモートアウト」リード線からREM入力まで接続します。低レベル入力信号を使用している場合、このリード線によりアンプのスイッチが入ります。ステレオに「リモートアウト」リード線がない場合、アンプのREM入力を付属の切り替え出力に接続します。

• ヒューズ：

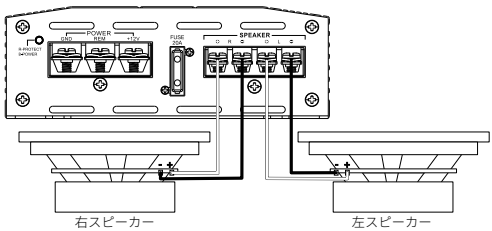
- 同じアンペア数のヒューズのみ取り替えられます：
  - o Stage A6002(ステージ A6002)：20A
  - o Stage(ステージ) A6004およびA3001：15Ax2
  - o Stage A9004(ステージ A9004)20Ax2

• スピーカー出力コネクタ：

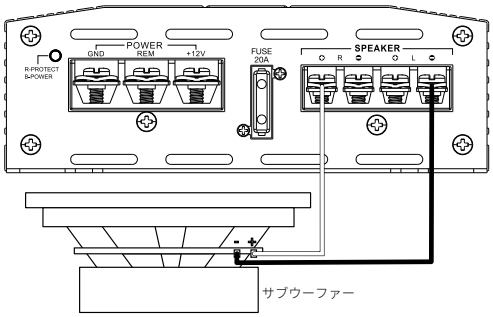
スピーカーを適切な極性を確認したこれらの端子に接続します。各スピーカーの陽電極(+)リード線を適切な陽電極(+)端子に接続し、負電極(-)リード線を適切な負電極(-)端子に接続します。

Stage A6002(ステージ A6002)

- Stage A6002(ステージ A6002)はL+、L-、R+およびR-端子を特徴としています。
- 2チャンネルでの操作：左スピーカーをL+とL-端子に、右スピーカーをR+とR-端子に接続します。

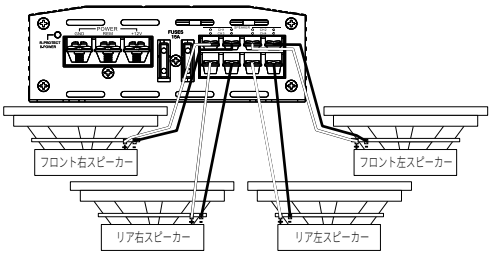


  - o ブリッジ･オペレーション：シングル・スピーカーまたはサブウーファーからR+端子に、陽電極ワイヤーを、スピーカーまたはサブウーファーからL-端子に負電極ワイヤーを接続します。

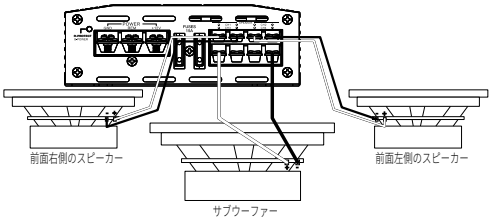


Stage(ステージ**) A6004**および**A9004**

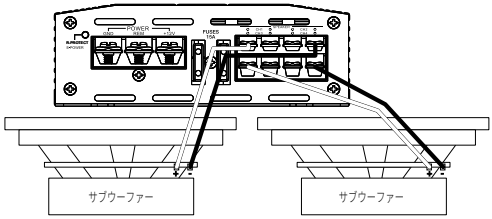
- Stage(ステージ) A6004およびA9004はチャンネル1+/-、チャンネル2+/-、チャンネル3+/-、チャンネル4+/-端子を特徴としています。
- **4**チャンネルでの操作：フロント左スピーカーをチャンネル**1+**と**-**端子に、フロント右スピーカーをチャンネル**2+**と**-**端子に接続します。リア左スピーカーをチャンネル**3+**と**-**端子に、リア右スピーカーをチャンネル**4+**と**-**端子に接続します。



- **3**チャンネルでの操作：ステレオスピーカーを上図の通りに、チャンネル**1**および**2**端子に接続します。シングル・スピーカーの**+**リード線をチャンネル**+**端子に、**-**リード線をチャンネル**4-**端子に接続します。

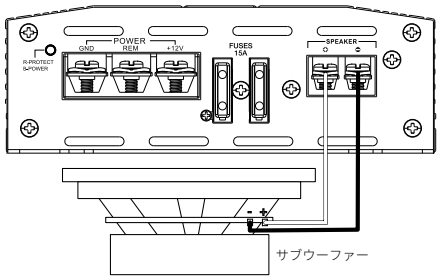


- **2**チャンネル**(**ブリッジ接続**)**での操作：スピーカーの**+**リード線をチャンネル**1+**端子に、**-**リード線をチャンネル**2-**端子に接続します。もう一つのスピーカーの**+**リード線をチャンネル**3+**端子に、**-**リード線をチャンネル**4-**端子に接続します。

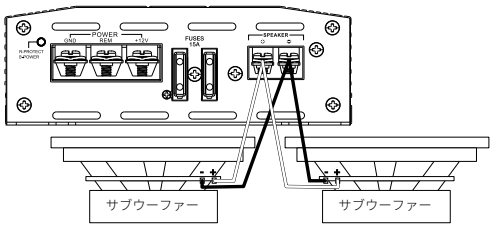


Stage A3001(ステージ **A3001)**

- Stage A3001(ステージ A3001)は陽電極(+)と負電極(-)端子を特徴としています。
  - o シングル・サブウーファーを作動させるには、サブウーファーの陽電極(+)ワイヤーを陽電極(+)端子に、負電極(-)ワイヤーを負電極(-)端子に接続します。



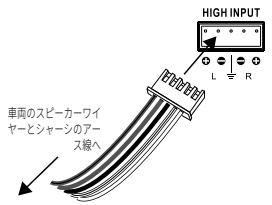
  - o 2基のサブウーファーを並列で作動させるには、一方のサブウーファーの陽電極(+)と負電極(-)リード線をもう一方のサブウーファーの陽電極と負電極端子に接続し、次にサブウーファーの陽電極(+)ワイヤーを陽電極(+)端子に、負電極(-)ワイヤーを負電極(-)端子に接続します。



注：ステレオ・フルレンジおよびサブウーファー動作の最低スピーカー・インピーダンスは２Ωです。ブリッジ・オペレーション用の最低スピーカー・インピーダンスは４Ωです。

• ラインレベル入力および出力(RCA)：
ソースユニットでプリアンプ出力が使用できる場合は、RCAパッチケーブルを使ってLおよびR(A6002およびA3001)、またはCH1、CH2、CH3、CH4(A6004およびA9004) に接続します。

• ハイレベル・オーディオ入力：
カーオーディオ·システムのヘッドユニットにラインレベル出力がついていない場合：
付属のハイレベル入力ハーネスのホワイト、ホワイト/ブラック、グレー、グレー/ブラックのワイヤーを、カーオーディオ・システムのヘッドユニット(スプライス・クリンプスは別売です)フロントおよび/またはリアの出力ワイヤー、および車のボディーのアースへのブラックワイヤーに接続します。次に、Stage(ステージ)アンプのハイレベル入力にハイレベル・ハーネスを差し込みます。



重要：工場出荷時設定のオーディオシステム·アンプの中には電子フィルターが付属しているものもあり、これはシステムの小型スピーカーに送られる低音の量を制限します。このフィルタリングがStage(ステージ)アンプのパフォーマンスに悪影響を及ぼすことがあります。Stage(ステージ)アンプから最大限の低音を引き出すには、工場出荷時のシステムスピーカー出力にハイレベル・ハーネスを接続します。スピーカー出力はシステム最大のスピーカー(最大限の低音を発するように設計されたスピーカー)に接続されています。

• 入力音圧レベル(ゲイン)：
入力レベルコントロール。これらを使用してアンプの入力音圧レベルをソースユニットの出力レベルに合わせます。お勧めの調整手順については、チャプター3の入力レベルの設定をご覧ください。

• クロスオーバー・フィルター・セレクター(X-オーバー)：
システム用のクロスオーバー・フィルターをお選びください(Stage A3001(ステージA3001)フィルターはローパスのみです)。

- LPF：ローパス。サブウーファーに接続している、またはセパレート·ミッドバス·スピーカー用のローパスフィルターを取り付けたい場合は、この設定を選択します。
- FULL: フルレンジ。システムをフルレンジ・スピーカーに接続していて、サブウーファーを使用していない場合、この設定を選択します。
- HPF：ハイパス。システム内でサブウーファーを使用していて、ミッドレンジまたはフルレンジ・スピーカーがローバスになるのを防ぐには、この設定を選択します。(チャプター3のクロスオーバーの設定をご覧ください。)

• クロスオーバー·フィルター周波数コントロール(FREQ)：
クロスオーバー・ポイントを下げるには左にダイヤルを回し、上げるには右にダイヤルを回します。クロスオーバーのポイント設定はリスナーの好みによって異なります。

チャプター3： 操作

入力レベルの設定：

アンプの入力音圧レベル(ゲイン)をソースユニットの出力レベルに合わせるには、以下の手順をお勧めします：

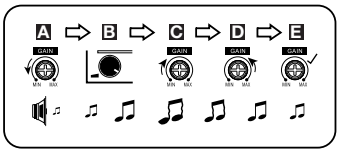
A. アンプとソースユニットの入力レベル・コントロールをMIN(最小)まで、反時計回りに回します。

B. ソースユニットを通してダイナミック音楽トラックを再生します。ソースユニットのボリューム・コントロールを最小から3/4の位置まで回します。

C. フロントの入力レベル・コントロール・ダイヤルを音楽に歪みが聞こえる(クリアな音ではありません)までマックスに向かって時計回りに回します。

D. 音楽が再びクリアに聞こえるまでフロントレベル入力コントロールダイヤルを反時計回りにゆっくりと回します。

E. 現在、前面の入力レベルは正しく設定されています。リアチャンネルでもこのプロセスを繰り返してください。



クロスオーバーの設定

クロスオーバー・フィルター・セレクターの適切な設定は、効率的なスピーカー動作とベストなサウンドの周波数分布を最適化します。

ステップ1:スライダー・コントロールを使用して、ローパス(LPF)、FULL(フル)、またはハイパス(HPF)を選択します。

ステップ**1:**スライダー・コントロールを使用して、ローパス**(LPF)**、**FULL(**フル**)**、またはハイパス**(HPF)**を選択します。

- LPF：ローパス。サブウーファーに接続している、またはセパレート・ミッドパス・スピーカー用のローパスフィルターを取り付けたい場合は、この設定を選択します。
- FULL: フルレンジ。システムにフルレンジ・スピーカーに接続していて、サブウーファーを使用していない場合、この設定を選択します。
- HPF：ハイパス。システム内でサブウーファーを使用していて、ミッドレンジまたはフルレンジ・スピーカーがローパスになるのを防ぐには、この設定を選択します。

ステップ**2:** クロスオーバー・フィルター周波数コントロールを使用し、リスナーの好みに合わせて同軸スピーカーとサブウーファーのクロスオーバー・ポイント設定を調整します。クロスオーバー・ポイントを下げるには左にダイヤルを回し、上げるには右にダイヤルを回します。同軸スピーカーとサブウーファーの正確なクロスオーバー設定は、最終的には好みによって決まります。注：クロスオーバー・ポイントは**FULL**モードでは使用されません。

サブウーファー・フェーズの選択

Stage A3001(ステージ A3001)では、0°または180°のサブウーファー・フェーズ出力を選択できます。サブウーファーのフェーズをチェックするには、大量の低音を含んだ音楽を再生し、別の人が0度と180度のダイヤルを前後にゆっくりと切り替えている間にリスニングします。適正な設定はより多くの低音を発するフェーズです。はっきりと違いを感じられない場合は、ダイヤルは0設定のままにしておいてください。

バスEQレベルおよび周波数：

バスEQ機能を使えば、最大+12dBまでシステムのバス出力を増幅することができます。LEVEL(レベル)ダイヤルを右に回してバス出力を増幅します。

Stage A3001(ステージ A3001))では、最大のブースト効果を受信する周波数である、バスブーストの中央周波数を選択することもできます。FREQダイヤルを右に回して中央周波数を調整します。選択する周波数は好みによって決まります。

チャプター4：トラブルシューティング

問題: オーディオが聞こえず、パワーインジケーターがオフになっている
原因と解決方法：BATT+および/またはREM端子に電圧がかかっていない、またはアース接続が不良か、接続していない。VOMでアンプ端子の電圧をチェックします。

問題: オーディオが聞こえず、プロテクト・インジケーターが４秒おきに点滅する。
原因と解決方法：アンプ出力のDC電圧。アンプの点検が必要かもしれません。点検情報については、同封の保証書をご覧ください。

問題: オーディオが聞こえず、プロテクト・インジケーターがオンになっている。
原因と解決方法：アンプがオーバーヒートしている。取付位置でアンプの冷却が阻害されていないことをご確認ください。スピーカーシステム・インピーダンスが指定された制限内であることをご確認ください。または、BATT+接続の電圧が16Vを上回っている(または8.5V未満)可能性があります。車の充電システムをチェックしてください。

問題: オーディオが聞こえず、プロテクトおよびパワーインジケーターが点滅している。
原因と解決方法：BATT+接続の電圧が9V未満。車の充電システムをチェックしてください。

問題: 歪んだオーディオ。
原因と解決方法：ゲインが適切に設定されていない。入力レベル設定をチェックしてください。ショートまたはアース用のスピーカーワイヤーをチェックしてください。アンプまたはソースユニットに欠陥がある可能性があります。

問題: オーディオが歪み、プロテクト・インジケーターが点滅している。
原因と解決方法：スピーカーまたはワイヤーのショート。ショートしたスピーカーまたはワイヤーを見つけて修理するため、１本ずつスピーカーのリード線を取り外してください。

問題: 音楽にダイナミックさ、または「パンチ」が欠けている。
原因と解決方法：スピーカーが適切に接続されていない。スピーカー接続が適切な極性であることをチェックしてください。

問題: アンプのヒューズが飛ぶ場合。
原因と解決方法：配線の接続が不適切か、ショートしている。取扱説明書の設置上の注意と手順を再確認してください。配線の接続をチェックしてください。

問題: ピー、またはカチカチといった、エンジンがかかっている場合のシステム内のエンジンノイズ。
原因と解決方法：アンプがオルタネーターのノイズを拾っています。ゲインを絞ってください。オーディオケーブルを電源ワイヤーから離れたところに移動させてください。バッテリーとオルタネーター間の電源ラインにオルタネーター・ノイズフィルターを取り付けてください。緩んだ、または不適切なアースがオーディオシステムの外部ノイズの主要因の一つなので、アンプのアース接続をチェックしてください。

チャプター5：仕様

型	4Ω時の RSM出力	2Ω時 のRSM出力	4Ω時の RSM ブリッジ接続出力	トータルの ピーク出力	周波数特性	最大高入力 信号レベル	最大高入力 音圧レベル	最大ライン 入力信号レベル
Stage A6002 (ステージ A6002)	60W	70W	140W	280W	20Hz～20kHz@-1dB	12V	0.5V	5V
Stage A6004 (ステージ A6004)	60W	70W	140W	560W	20Hz～20kHz@-1dB	12V	0.5V	5V
Stage A9004 (ステージ A9004)	90W	110W	220W	880W	20Hz～20kHz@-1dB	12V	0.5V	5V
Stage A3001 (ステージ A3001)	該当なし	300W	該当なし	600W	10Hz～320Hz@-3dB	12V	0.5V	5V

型	最大ライン入力 信号音圧レベル	ラインイン入力 S/N比(1W基準)	定格出力時の 全高調波歪 +N(20Hz～20kHz)	ヒューズ のサイズ	寸法 (高さx幅x奥行) ：	重量	作動電圧	休止中の 電流ドロー
Stage A6002 (ステージ A6002)	0.2V	>75dB	<1未満	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16kg	9～16V	<1.0未満
Stage A6004 (ステージ A6004)	0.2V	>75dB	<1未満	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381kg	9～16V	<1.2未満
Stage A9004 (ステージ A9004)	0.2V	>75dB	<1未満	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806kg	9～ 6V	<1.5未満
Stage A3001 (ステージ A3001)	0.2V	>75dB	<1未満	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609kg	9～16V	<1.5未満

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL は、ハーマンインターナショナルインダストリーズ株式会社(HARMAN International Industries, Incorporated) の、米国および/またはその他の国々の登録商標です。特徴、仕様および外観は、予告なしに変更されることがあります。

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

구입해 주셔서 감사합니다.

JBL 제품은 고객이 기대하는 성능과 작동 편의를 제공하도록 설계되었습니다.

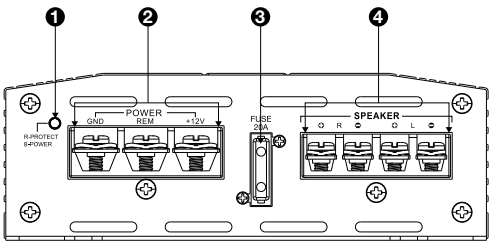
- 앰프 작동 또는 설치 전에 시간을 내어 사용자 설명서를 전체적으로 읽어보십시오.
- 앰프 사용자 설명서를 차량 매뉴얼과 함께 글로브 박스에 보관하십시오.
- 필요한 경우 보증 서비스를 더 신속히 처리할 수 있도록 앰프구매 영수증을 다른 중요 서류와 함께 두십시오.

사용자 설명서 소개

이 설명서는 일반적인 설치 및 작동 지침을 설명합니다. 그러나 휴대용 오디오 및 비디오 컴포넌트를 제대로 설치하려면 기계 및 전기적 절차에 대해 자격을 갖춘 경험자가 필요합니다. 이러한 설치를 수행하기 위한 지식 및 공구가 없는 경우 설치 옵션에 대해 공인 JBL 대리점과 상담하는 것이 가장 좋습니다. 모든 지침과구매 영수증은 참고용으로 보관하십시오. 이 설명서는 앰프에 반드시 필요한 요소로 고려하십시오.

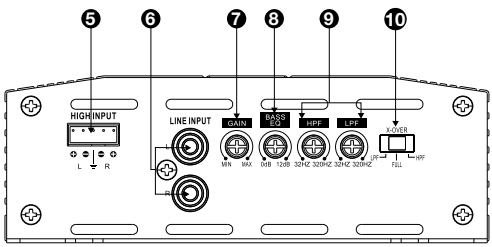
1장: 입력 연결의 그림 색인

Stage 앰프 좌측 패널

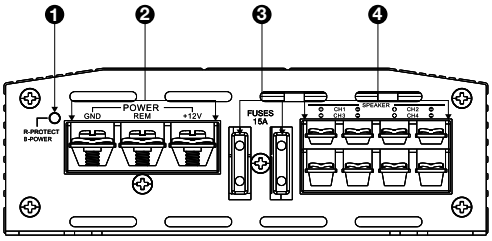


Stage A6002

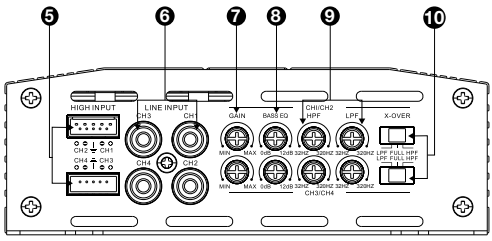
Stage 앰프 우측 패널



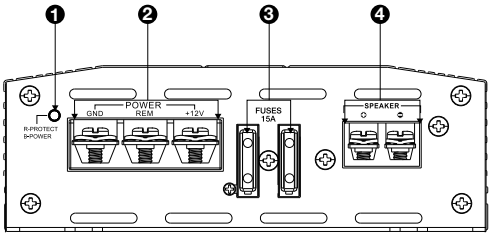
Stage A6002



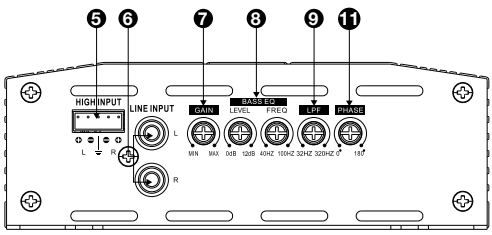
Stage A6004 및 A9004



Stage A6004 및 A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. 전원/보호 표시등
2. 전원 입력 커넥터
3. 퓨즈
4. 스피커 출력 커넥터
5. 상위 레벨 입력
6. 라인 레벨 입력(RCA)
7. 게인(입력 감도)
8. 저음 EQ 제어
9. 크로스오버 주파수 제어
10. 크로스오버 필터 선택기
11. 서브우퍼 위상 선택기

2 장: 설치 및 배선

구성품:

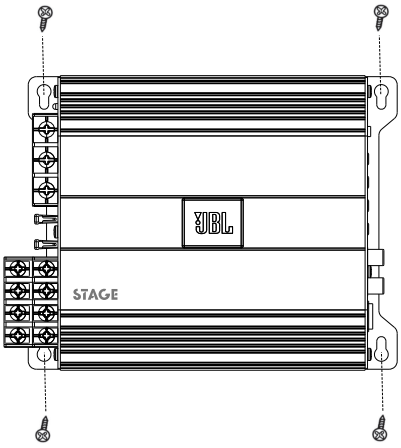
앰프 1개
장착 나사 4개
여분 퓨즈(A6002 용 1개, A3001, A6004 및 A9004용 2개)
상위 레벨 입력 어댑터(A6002 및 A3001용 1개, A6004 및 A9004용 2개)
장착 하드웨어
빠른 시작 가이드

KO

주의 사항:

중요:설치하기 전에 차량 배터리 음극(-) 단자의 연결을 분리하십시오.

- 공구를 사용할 때는 반드시 눈 보호용 장비를 착용하십시오.
- 습기가 없는 안전한 장착 위치를 선택하십시오. 장착하려는 양쪽 표면의 간격을 확인합니다. 나사나 선이 브레이크 라인, 연료 라인 또는 와이어링 하니스를 뚫지 않는지, 선 배치가 차량의 안전한 작동을 방해하지 않는지 확인합니다. 장착 부위에 드릴 작업을 하거나 절단할 때는 주의하십시오.
- 전기 연결을 할 때는 연결 상태가 안전하며 제대로 절연되었는지 확인합니다.
- 앰프 퓨즈를 교체해야 할 경우 원래 퓨즈와 같은 종류의 정격 전류를 사용해야 합니다.
- 앰프가 뜨거워지지 않게 하려면 시트 아래나 트렁크처럼 공기가 충분히 순환되는 위치를 선택하십시오.
- 히트 싱크가 아래를 향하게 하여 앰프를 장착하지 마십시오. 앰프의 냉각을 방해하게 됩니다.
- 뒷좌석 승객의 발이나 트렁크의 짐이 움직임에 따라 손상되지 않고 습기가 차지 않도록 앰프를 장착하십시오.
- 앰프를 템플릿을사용하여 구멍의 위치를 장착 표면에 표시합니다.
- 장착 표면에 예비 구멍을 뚫습니다.
- 제품과 함께 제공된 장착용 나사로 앰프를 장착 표면에 부착합니다.



참고: 앰프를 완전히 장착하기 전에 앰프에 모두 연결하는 것이 더 편리할 수 있습니다.

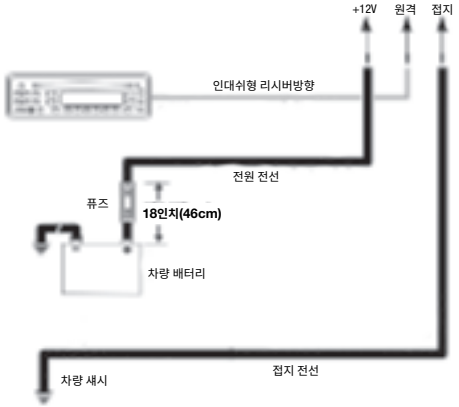
- **전원/보호 표시등:**

앰프에 전원이 공급되어 재생 중이면 이 표시등이 파란색으로 켜집니다. 과/저전압, 합선, 앰프 출력 회로 고장, 과열 등이 발생한 경우 앰프가 보호 모드에 진입하며 표시등이 빨간색으로 켜집니다.

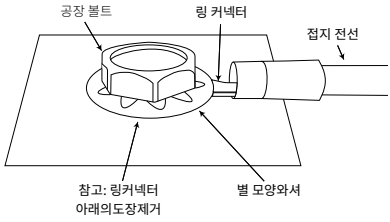
• 전원 입력 커넥터:

- **전원: +12V**입력의 전원 선을 차량 배터리의 양극 단자에 연결하십시오. 비피복 전선을 앰프의 단자에 연결한 다음 십자 스크루드라이버로 세트 나사를 조이십시오.

- 배터리의 18인치(457mm) 이내에 적절한 퓨즈 홀더와 퓨즈(Stage A6002의 경우 최소 20A, Stage A6004 및 A3001의 경우 최소 30A, A9004의 경우 최소 40A)를 설치하십시오. 설치 중 전선이 손상되거나 끼지 않도록 하십시오. 칸막이 벽 또는 기타 판금을 관통해 배선할 때는 보호 그로밋을 사용해야 합니다. 연결 길이가 긴 경우 게이지가 더 큰 배선을 사용하십시오.
  - o Stage A6002 최소 전선 크기: ≥10게이지
  - o Stage A6004, A9004, A3001 최소 전선 크기: ≥8게이지



- **접지**: **GND** 입력의 전선(전원 선과 동일한 게이지)을 차량 섀시의 공장 볼트에 연결하십시오(아래 그림 참조). **참고**: 최적의 접촉을 위해 섀시에서 모든 도장을 제거하십시오. 연결을 고정하기 위해 링 커넥터 아래 별 모양 와셔를 사용하십시오.



- **원격 :** 소스 장치의 "원격 출력" 리드에서 20게이지 전선을 **REM** 입력에 연결합니다. 이 리드는 하위 레벨 입력 신호 사용 시 앰프를 켜줍니다. 스테레오에 "원격 출력" 리드가 없을 경우, 앰프의 **REM** 입력을 전환된 액세서리 전원에 연결하십시오.

• 퓨즈:

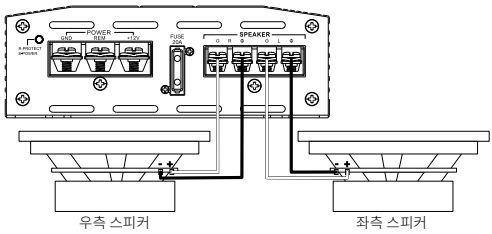
- 암페어 수가 동일한 퓨즈로만 교체하십시오.
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 및 A3001: 15A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

• 스피커 출력 커넥터:

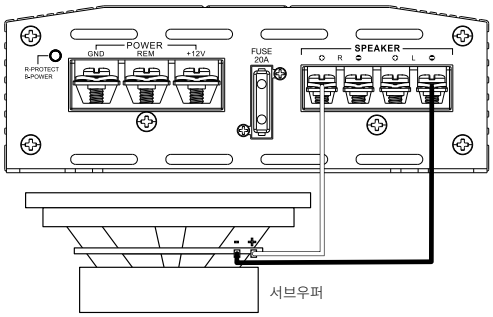
올바른 극성을 확인하고해당 단자에 스피커를 연결합니다. 각 스피커의 양극(+) 리드를 적절한 양극(+) 단자에, 음극(-) 리드를 적절한 음극(-) 단자에 연결하십시오.

Stage A6002

- Stage A6002에는 L+, L-, R+, R- 단자가 있습니다.
- 2채널 작동: 좌측 스피커는 L+ 및 L- 단자에, 우측 스피커는 R+ 및 R- 단자에 연결하십시오.

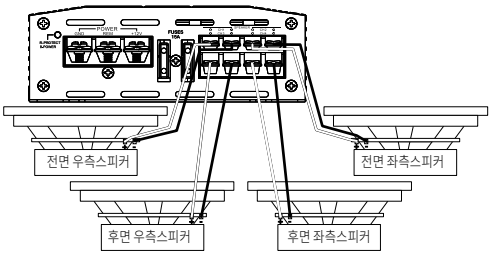


  - o 브리지 방식 작동: 단일 스피커나 서브우퍼의 양극 전선은 R+ 단자에, 스피커나 서브우퍼의 음극 전선은 L- 단자에 연결하십시오.

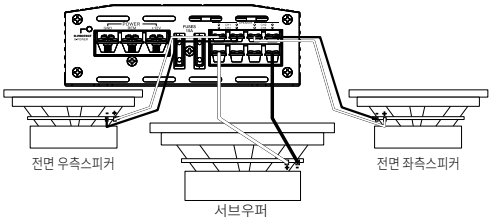


Stage A6004 和 A9004

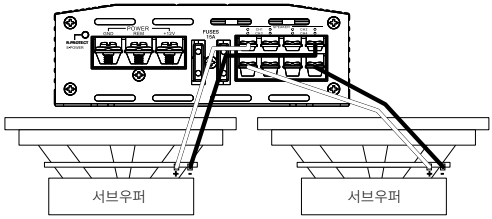
- Stage A6004 및 A9004에는 채널 1 +/-, 채널 2 +/-, 채널 3 +/- 및 채널 4 +/- 단자가 있습니다.
- **4채널 작동:** 전면 좌측 스피커는 채널 1 + 및 - 단자에, 전면 우측 스피커는 채널 2 + 및 - 단자에 연결하십시오. 후면 좌측 스피커는 채널 3 + 및 - 단자에, 후면 우측 스피커는 채널 4 + 및 - 단자에 연결하십시오.



- **3채널 작동:** 위의 설명에 따라 스테레오 스피커를 채널 1 및 채널 2 단자에 연결하십시오. 스피커 하나의 + 리드는 채널 3 + 단자에, - 리드는 채널 4 - 단자에 연결하십시오.

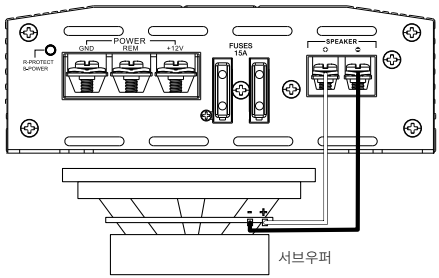


- **2 채널(브리지) 작동:** 스피커 하나의 + 리드는 채널 1 + 단자에, - 리드는 채널 2 - 단자에 연결하십시오. 다른 스피커의 + 리드는 채널 3 + 단자에, - 리드는 채널 4 - 단자에 연결하십시오.

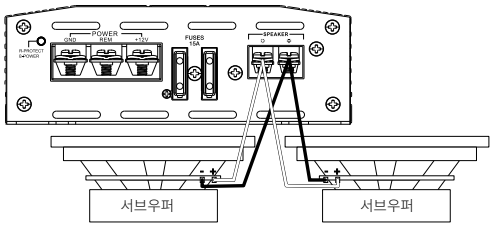


Stage A3001

- Stage A3001에는 한 개의 양극(+) 및 음극(-) 단자가 있습니다.
  - o 단일 서브우퍼에 전원을 공급하려면, 서브우퍼의 양극(+) 전선은 양극(+) 단자에, 서브우퍼의 음극(-) 전선은 음극(-) 단자에 연결하십시오.



  - o 두 개의 서브우퍼에 병렬로 전원을 공급하려면, 서브우퍼 하나의 양극(+) 및 음극(-) 리드를 다른 서브우퍼의 양극 및 음극 단자에 연결한 다음, 해당 서브우퍼의 양극(+) 전선은 양극(+) 단자에 연결하고 서브우퍼의 음극(-) 전선은 음극(-) 단자에 연결하십시오.

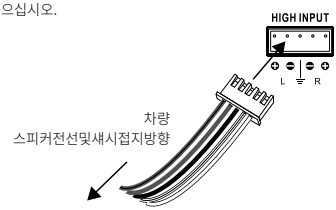


참고 : 스테레오 풀레인지 및 서브우퍼 작동을 위한 스피커의 최소 임피던스는 2Ω입니다. 브리지 작동을 위한 스피커의 최소 임피던스는 4Ω입니다.

• 라인 레벨 입력 및 출력(RCA):
소스 장치가 프리앰프 출력을 제공하는 경우, RCA 패치 케이블을 사용하여 L 및 R(A6002 및 A3001), 또는 CH1, CH2, CH3 및 CH4(A6004 및 A9004) 입력에 연결하십시오.

• 상위 레벨 오디오 입력:
카 오디오 시스템의 헤드 장치에 라인 레벨 출력부가 없을 경우:

제품과 함께 제공된 상위 레벨 입력 하니스의 흰색, 흰색/검은색, 회색 및 회색/검은색 전선은 카 오디오 시스템의 헤드 장치(스플라이스 크림프는 동봉되지 않음)의 전면 및/또는 후면 스피터 출력 전선에 연결하고, 검은색 전선은 차량 섀시 접지에 연결하십시오. 그런 다음 상위 레벨 하니스를 Stage 앰프의 상위 레벨 입력에 꽂으십시오.



중요 : 공장에서 설치된 일부 오디오 시스템 앰프에는 시스템의 소형 스피커로 전달되는 저음의 양을 제한하는 전자 필터가 들어 있습니다. 이러한 필터는 Stage 앰프의 성능에 나쁜 영향을 미칩니다. Stage 앰프에서 최상의 저음을 얻으려면 시스템의 가장 큰 스피커(저음을 최고로 내도록 제작된 스피커)에 연결된 공장 시스템 스피커 출력부에 상위 레벨 하니스를 이어 연결하십시오.

• 입력 감도(게인):
입력 레벨 제어 장치입니다. 앰프의 입력 감도를 소스 장치의 출력 레벨에 맞추려면 이 선택기를 사용하십시오. 권장 조정 절차는 3장 입력 레벨 설정을 참조하십시오.

• 크로스오버 필터 선택기 (X-OVER):
시스템에 맞는 크로스오버 필터를 선택하십시오(Stage A3001 필터는 저음 통과 전용입니다).

- LPF: 저음 통과. 서브우퍼를 연결하거나 별도의 중간 저음 스피커에 저음 통과 필터를 제공하려면 이 설정을 선택하십시오.
- 풀: 풀레인지. 풀레인지 스피커를 연결하거나 시스템에서 서브우퍼를 사용하지 않는다면 이 설정을 선택하십시오.
- HPF: 고음 통과. 시스템에서 서브우퍼를 사용할 때 낮은 저음이 중간 범위 또는 풀레인지 스피커에 도달하지 않게 하려면 이 설정을 선택하십시오 (3장 크로스오버 설정 참조).

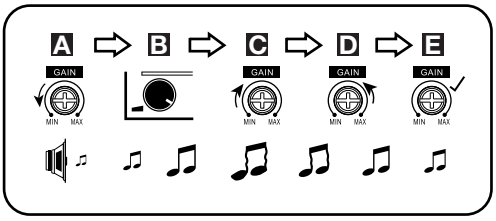
• 크로스오버 필터 주파수 제어 장치(FREQ):
다이얼을 왼쪽으로 돌리면 크로스오버 지점을 낮추고 오른쪽으로 돌리면 크로스오버 지점을 높입니다. 크로스오버 지점 설정은 청취자의 취향에 따라 다릅니다.

3 장: 작동

입력 레벨 설정:

앰프의 입력 감도(게인)와 소스 장치의 출력 레벨을 맞추려면 다음 절차를 따르는 것이 좋습니다.

A. 두 입력 레벨 제어 장치를 반시계 방향으로 MIN(최소)까지 돌립니다.
B. 소스 장치를 통해 동적 음악 트랙을 재생합니다. 소스 장치의 볼륨 제어 장치를 3/4 위치로 돌립니다.
C. 음악에서 왜곡이 들릴 때까지(소리가 더 이상 분명히 나지 않음) 전면 입력 레벨 제어 장치 다이얼을 시계 방향으로 MAX까지 돌립니다.
D. 음악이 다시 또렷이 들릴 때까지 전면 레벨 입력 제어 장치 다이얼을 천천히 반시계 방향으로 돌립니다.
E. 전면 입력 레벨이 이제 올바르게 설정되었습니다. 후면 채널에서 이 과정을 반복합니다.



크로스오버 설정

적절한 크로스오버 필터 선택기 설정은 효율적인 스피커 작동 및 최적의 사운드를 위한 주파수 분포를 최적화합니다.

1 단계: 슬라이더 제어 장치를 사용하여 저음 통과(LPF), 풀 또는 고음 통과(HPF)를 선택합니다.

- LPF: 저음 통과. 서브우퍼를 연결하거나 별도의 중간 저음 스피커에 저음 통과 필터를 제공하려면 이 설정을 선택하십시오.
- 풀: 풀레인지. 풀레인지 스피커를 연결하거나 시스템에서 서브우퍼를 사용하지 않는다면 이 설정을 선택하십시오.
- HPF: 고음 통과. 시스템에서 서브우퍼를 사용할 때 낮은 저음이 중간 범위 또는 풀레인지 스피커에 도달하지 않게 하려면 이 설정을 선택하십시오.

2 단계: 크로스오버 필터 주파수 제어 장치를 사용하여 청취자의 취향에 맞게 동축 스피커와 서브우퍼의 크로스오버 지점 설정을 조절합니다. 다이얼을 왼쪽으로 돌리면 크로스오버 지점을 낮추고 오른쪽으로 돌리면 크로스오버 지점을 높입니다. 동축 스피커와 서브우퍼의 정확한 크로스오버 설정은 최종적으로 청취자의 취향에 따라 다릅니다. 참고: 크로스오버 지점은 풀 모드에서는 적용되지 않습니다.

서브우퍼 위상 선택

Stage A3001를 사용할 경우, 서브우퍼 위상 출력을 0° 또는 180°로 선택할 수 있습니다. 서브우퍼 위상을 점검하려면 다른 사람이 천천히 0°~180° 사이에서 다이얼을 돌릴 때 저음이 풍부한 음악을 재생하여 들어 보십시오. 알맞은 설정은 저음을 더 풍부하게 전달합니다. 실제로 아무 차이도 감지할 수 없다면 다이얼을 0으로 두십시오.

저음 EQ 레벨과 주파수:

Bass EQ 기능을 사용하여 시스템의 저음 출력을 최대 + 12dB까지 높일 수 있습니다. 저음 출력을 높이려면 LEVEL 다이얼을 오른쪽으로 돌립니다.

Stage A3001에서는 저음 부스트의 중심 주파수, 즉 부스트 효과를 최대로 받는 주파수를 선택할 수 있습니다. 중심 주파수를 조정하려면 FREQ 다이얼을 오른쪽으로 돌립니다. 선택한 주파수는 청취자의 취향에 다라 다릅니다.

4 장: 문제 해결

문제: 오디오가 나오지 않고 전원 표시등이 꺼져 있습니다.
원인 및 해결책: BATT+ 및/또는 REM 단자에 전압이 없거나 접지 연결이 불량하거나 없습니다. VOM으로 앰프 단자의 전압을 점검하십시오.

문제: 오디오가 나오지 않고 보호 표시등이 4초마다 깜박입니다.
원인 및 해결책: 앰프 출력의 DC 전압. 앰프를 점검해야 할 수 있습니다. 서비스 정보는 동봉된 보증서를 참조하십시오.

문제: 오디오가 나오지 않고 보호 표시등이 켜져 있습니다.
원인 및 해결책: 앰프가 과열되었습니다. 앰프 장착 위치에서 냉각 차단 여부를 확인하십시오. 스피커-시스템 임피던스가 지정된 한도 내인지 확인하십시오. 또는 BATT+ 연결 전압이 16V를 초과했거나 8.5V 미만일 수 있습니다. 차량 충전 시스템을 점검하십시오.

문제: 오디오가 나오지 않고 보호, 전원 표시등이 깜박입니다.
원인 및 해결책: BATT+ 연결 전압이 9V 미만입니다. 차량 충전 시스템을 점검하십시오.

문제: 오디오 왜곡.
원인 및 해결책: 게인이 제대로 설정되지 않았습니다. 입력 레벨 설정을 점검하십시오. 스피커 전선의 합선이나 접지를 점검하십시오. 앰프나 소스 장치에 결함이 있을 수 있습니다.

문제: 오디오가 왜곡되고 보호 표시등이 깜박입니다.
원인 및 해결책: 스피커나 전선의 합선. 합선이 발생한 스피커나 전선을 찾기 위해 스피커 리드를 한 번에 하나씩 분리한 다음 수리하십시오.

문제: 음악에 역동성이나 "활력"이 부족합니다.
원인 및 해결책: 스피커가 제대로 연결되지 않았습니다. 적절한 극성으로 스피커가 연결되었는지 점검하십시오.

문제: 앰프 퓨즈가 계속 나갑니다.
원인 및 해결책: 배선이 잘못 연결되었거나 합선되었습니다. 설명서의 설치 주의 사항과 절차를 검토하십시오. 배선 연결을 점검하십시오.

문제: 엔진을 켰을 때 시스템에 끼익끽하거나 딸깍하는 엔진 소음이 있습니다.
원인 및 해결책: 앰프가 교류 발전기 소음을 수신하고 있습니다. 게인을 끕니다. 오디오 케이블을 전선에서 멀리 옮기십시오. 배터리와 교류 발전기 사이의 전선에 교류 발전기 소음 필터를 설치하십시오. 느슨하거나 부적절한 접지는 오디오 시스템 외부 소음의 주 원인 중 하나이므로 앰프의 접지 연결을 점검하십시오.

5 장: 사양

모델	RMS 출력 @ 4Ω	RMS 출력 @ 2Ω	RMS 브리지 출력 @ 4Ω	총 최대 출력	주파수 응답	최대 고입력 신호 레벨	최대 고입력 감도	최대 라인 입력 신호 레벨
Stage A6002	60W	70W	140W	280W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A6004	60W	70W	140W	560W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A9004	90W	110W	220W	880W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A3001	해당 사항 없음	300W	해당 사항 없음	600W	10Hz – 320Hz @ -3 dB	12V	0.5V	5V

모델	최대 라인 입력 신호 감도	라인 인 신호 대 잡음비 (1W 관련)	정격 전원에서의 THD+N (20Hz~20kHz)	퓨즈 크기	치수 (높이 x 너비 x 깊이)	중량	작동 전압	대기 전류
Stage A6002	0.2V	>75dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9~16V	<1.0A
Stage A6004	0.2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381 kg	9~16V	<1.2A
Stage A9004	0.2V	>75dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9~16V	<1.5A
Stage A3001	0.2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9~16V	<1.5A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL 은 미국 및 기타 국가에 등록된 HARMAN International Industries, Incorporated의 상표입니다.기능, 사양 및 외관은 예고 없이 변경될 수 있습니다.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

感谢您选购本产品。

您的 JBL 产品的设计目的在于为您提供您所期待的 JBL 的性能和操作简便性。

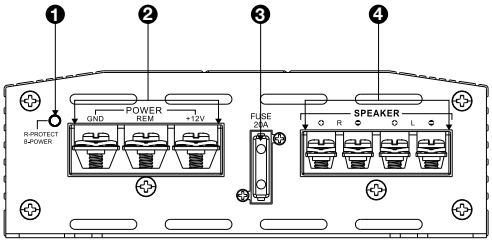
- 在操作或安装您的功放之前，请花些时间完整阅读用户手册。
- 请将功放的用户手册与您的汽车用户手册一同放在在杂物箱中。
- 请保留好您的销售收据和其他重要单据，以便在有需要时快速获得保修服务。

关于本手册

本手册描述了常规安装指南和操作说明。但请注意，正确地安装移动音响和视频组件需要在机械和电气方面具备合格的经验。 如果您并不具备成功执行安装的知识和工具，我们强烈建议您向经过授权的 JBL 经销商咨询安装服务事宜。 请保留所有使用说明和销售收据以供参考。本手册是功放不可或缺的一个附件。

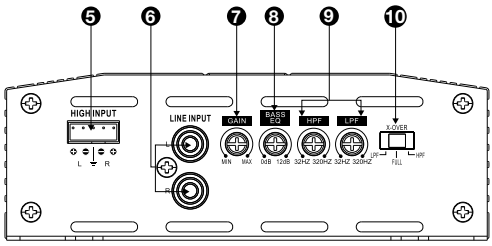
第 1 章： 输入连接的图像索引

Stage 功放左侧面板

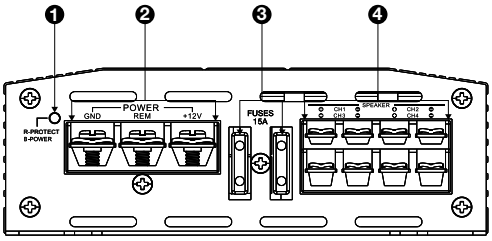


Stage A6002

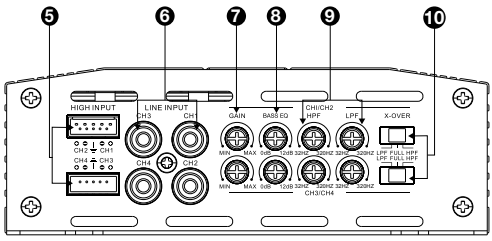
Stage 功放右侧面板



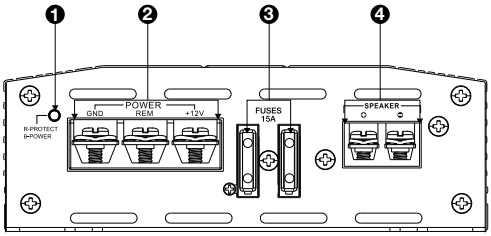
Stage A6002



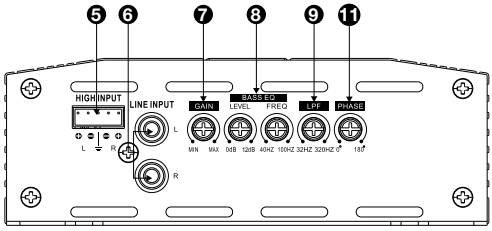
Stage A6004 和 A9004



Stage A6004 和 A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. 电源/保护指示灯
2. 电源输入连接器
3. 保险丝
4. 扬声器输出连接器
5. 高电平输入
6. 线路电平输入 (RCA)
7. 增益（输入灵敏度）
8. 低音 EQ 控件
9. 分频频率控件
10. 分频滤波器选择器
11. 低音扬声器相位选择器

第 2 章： 安装和接线

产品清单：

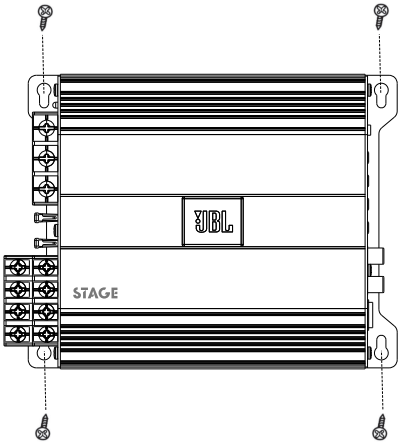
1 台功放
4 颗固定螺丝
备用保险丝（A6002 一根， A3001, A6004 和 A9004 两根）
高电平输入适配器（A6002 和 A3001 一个，A6004 和 A9004 两个）
安装硬件
快速入门指南

CHS

注意事项：

重要信息：开始安装前，请先断开汽车的负极 (–) 电池端子连接。

- 使用工具时，应始终佩戴护目镜。
- 选择一个安全的安装位置，避免潮湿。 确认并清空安装位置表面的两侧空间。 确保螺丝和电线不会刺穿制动管线、燃料管线或任何线束，且布线不会对车辆的安全驾驶造成干扰。 在安装区域进行钻孔或切割时应小心谨慎。
- 进行电气连接时，请确保连接牢固并绝缘。
- 如果必须更换功放的保险丝，请确保使用与原部件同类型的保险丝和额定电流。
- 要控制功放发热，请选择通风良好的位置放置，例如座位下方或行李箱。
- 安装时请勿将散热器朝向下，以免干扰功放冷却。
- 安装功放时，请确保功放不会被后座乘客踢碰，或因行李箱内物品晃动而被撞坏，能够始终保持干燥状态。
- 用功放作为模板，在安装表面标记出固定孔位置。
- 在安装表面钻出导向孔。
- 使用随附的固定螺丝，将功放安装到表面。



注意： 在将功放永久固定到车辆前，先接好功放的所有连接，这将更方便安装。

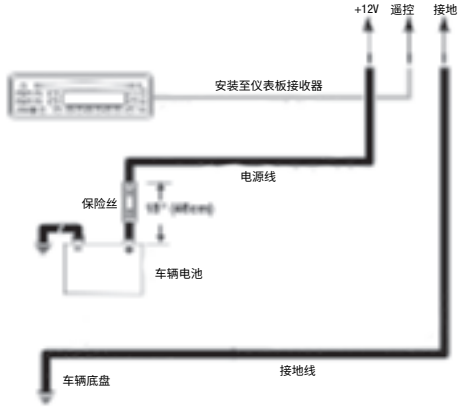
- **电源/保护指示灯：**

当功放接上电源并播放时，指示灯将会呈蓝色亮起。 若功放因过压/欠压、短路、功放输出电路故障或过热等情况进入保护模式，指示器将会呈红色亮起。

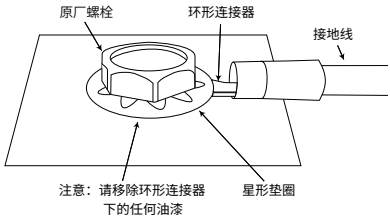
• 电源输入连接器：

- 电源：将电源线从**+12 V** 输入连接到汽车电池的正极端子。 将裸线插入功放的端子，然后使用十字螺丝刀拧紧固定螺丝。

- 安装合适的保险丝支架和保险丝（Stage A6002 最低 20A，Stage A6004 和 A3001 最低 30A，A9004 最低 40A），距离电池 18" (457mm)。 确保在安装过程中没有损坏或挤压电线。 每当引导电线穿过隔板或其他金属板时，请确保安装保护垫圈。 对于较长的电线，请使用更大线规的配线。
  - o Stage A6002 最小线号： ≥10 号线规
  - o Stage A6004、A9004、A3001 最小线号： ≥8 号线规



- 接地：从 **GND** 输入将线缆（采用与电源线相同的线规）连接到汽车底盘上的一个原厂螺栓（见下图）。 **注意：** 除去底盘上的油漆以获得最佳接触。 在环形连接器下面使用一个星形垫圈，以确保安全连接。



- **远程：** 将 20 号线规的线缆从源设备的"控制输出"引线连接到 **REM** 输入端。 当使用低电平输入信号时，该引线就会开启功放。 如果您的立体声系统没有"控制输出"引线，请将功放的 **REM** 输入端连接到可控制的电源端。

• 保险丝：

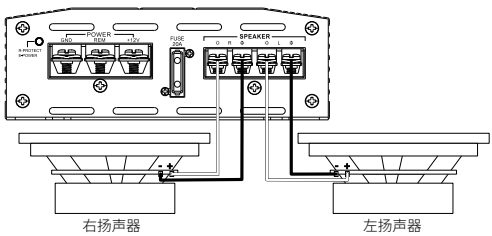
- 只能使用相同安培 (A) 数的保险丝更换：
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 和 A3001: 15A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

• 扬声器输出连接器：

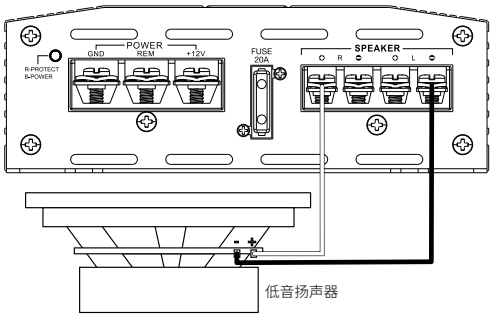
在观察合适的极性前提下，将扬声器连接至端子：将每台扬声器的正极 (+) 引线连接至合适的正极 (+) 端子，将负极 (-) 引线连接至合适的负极 (-) 端子。

Stage A6002

- Stage A6002 拥有 L+、L-、R+ 和 R- 端子。
- 双声道操作： 将左侧扬声器连接至 L+ 和 L- 端子，将右侧扬声器连接至 R+ 和 R- 端子。

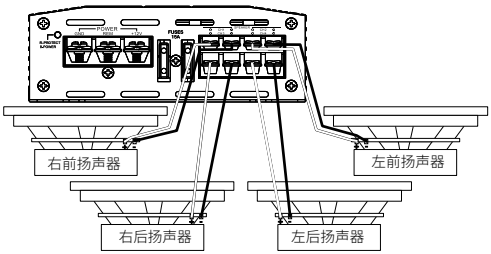


- o 桥接操作：将单一扬声器或低音扬声器的正极引线连接到 R+ 端子，负极引线连接到 L- 端子。

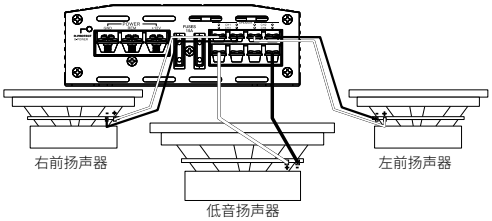


Stage A6004 和 A9004

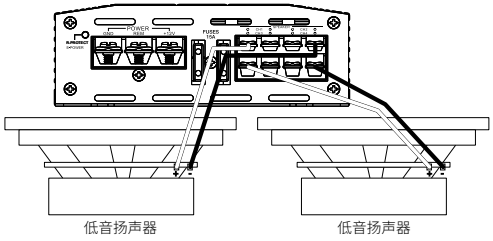
- Stage A6004 和 A9004 拥有 Channel 1 +/-、Channel 2 +/-、Channel 3 +/- 和 Channel 4 +/- 端子。
- **4 声道操作**：将左前侧扬声器连接至 Channel 1 + 和 - 端子，将右前侧扬声器连接至 Channel 2 + 和 - 端子。 将左后侧扬声器连接至 Channel 3 + 和 - 端子，将右后侧扬声器连接至 Channel 4 + 和 - 端子。



- **3 声道操作：** 同上所述，将立体声扬声器连接至 Channel 1 和 Channel 2 端子， 将单一扬声器的 + 引线连接至 Channel 3 + 端子，将 - 引线连接至 Channel 4 - 端子。

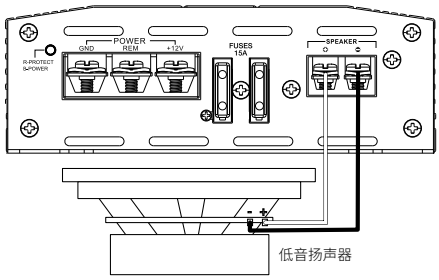


- **双声道（桥接）操作：** 将一台扬声器的 + 引线连接至 Channel 1 + 端子，将 - 引线连接至 Channel 2 - 端子。将另一台扬声器的 + 引线连接至 Channel 3 + 端子，将 - 引线连接至 Channel 4 - 端子。

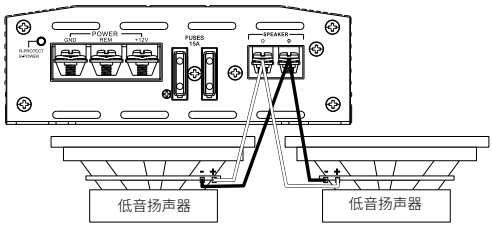


Stage A3001

- Stage A3001 拥有一个正极 (+) 和负极 (-) 端子。
  - o 要驱动单个低音扬声器，将低音扬声器的正极 (+) 线缆连接到正极 (+) 端子，负极 (-) 线缆连接到负极 (-) 端子。



  - o 要同时驱动两台低音扬声器，将一台低音扬声器的正极 (+) 和负极 (-) 引线连接至另一台低音扬声器的正极和负极端子，然后将低音扬声器的正极 (+) 引线连接至正极 (+) 端子，负极 (-) 引线连接至负极 (-) 端子。

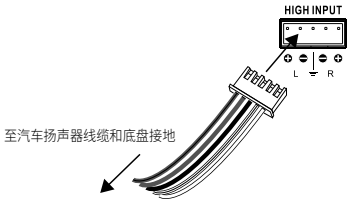


注意：立体声全音域和低音扬声器操作的最低扬声器阻抗为 2 ohms。 **桥接操作的最小扬声器阻抗为** 4 ohms。

• 线路电平输入和输出 (RCA)：
如果您的源设备提供前置功放输出，使用 RCA 跳接线连接 L 和 R（A6002 和 A3001），或 CH1、CH2、CH3 和 CH4（A6004 和 A9004）。

• 高电平音频输入：
如果您的汽车音响系统的主机没有线路电平输出：

将随附的高电平输入线束的白色、白色/黑色、灰色，和灰色/黑色线缆连接至您的汽车音响系统主机的前置左右和/或后置左右扬声器的输出线缆（拼接器不随附），黑色线缆连接至车辆底盘接地。 然后将高电平线束插入 Stage 功放的高电平输入。



重要提示：一些原厂安装的音响系统功放含有电子滤波器，会限制发送至系统较小扬声器的低音的量。 这种滤波器会对 Stage 功放的性能产生不利影响。 要从您的 Stage 功放中获得尽可能多的低音，请将高电平线束与连接到系统最大扬声器（用来产生最多低音的扬声器）的原厂系统扬声器输出相接合。

• 输入灵敏度（增益）：
输入电平控件。 使用这些控件将功放的输入灵敏度与源设备的输出电平进行匹配。 请参阅第 3 章的设置输入电平，以了解推荐的调整过程。

• 分频滤波器选择器 (X-OVER)：
为您的系统选择分频滤波器（Stage A3001 滤波器仅为低通）。

- 低通滤波器： 低通。 如果您要连接低音扬声器，或希望为不同的中低音扬声器提供低通滤波器，请选择此项设置。
- 全音域： 全音域。 如果您要连接全音域扬声器，并且系统中不使用低音扬声器，请选择此项设置。
- 高通滤波器： 高通。 当系统中使用一台低音扬声器时，选择此项设置可防止低音到达中频或全音域扬声器。
  （请参阅第 3 章的设置分频器）

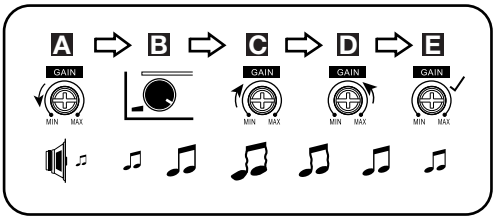
• 分频滤波器频率控件 (FREQ)：
将旋钮拧向左边可降低分频点，拧向右边可提高分频点。 分频点的设置因听众的偏好而异。

第 3 章： 操作

设置输入电平：

要将您的功放的输入灵敏度（增益）匹配至您的源设备的输出电平，我们推荐以下步骤：

A. 将两个输入电平控件逆时针方向转动到 MIN（最小）。
B. 通过您的源设备播放动态音乐曲目。 将源设备的音量控件调整到 3/4 的位置。
C. 将前置输入电平控制旋钮顺时针转向 MAX，直到您听到音乐声开始失真（声音不再清晰）。
D. 缓慢地将前置电平输入控制旋钮逆时针旋转，直到音乐声再次清晰。
E. 您的前置输入电平现在已经设置正确。 对后置声道重复该过程。



设置分频器

准确地设置分频滤波器的选择器，可优化频率分配，实现有效的扬声器操作和最佳音质。

第 1 步： 使用滑动控件选择低通 (LPF)、全音域 (FULL) 或高通 (HPF)。

- 低通滤波器： 低通。 如果您要连接低音扬声器，或希望为不同的中低音扬声器提供低通滤波器，请选择此项设置。
- 全音域： 全音域。 如果您要连接全音域扬声器，并且系统中不使用低音扬声器，请选择此项设置。
- 高通滤波器： 高通。 当系统中使用一台低音扬声器时，选择此项设置可防止低音到达中频或全音域扬声器。

第 2 步： 使用分频滤波器频率控件来调整同轴扬声器和低音扬声器的分频点设置，以适应听众的偏好。 将旋钮拧向左边可降低分频点，拧向右边可提高分频点。 同轴扬声器和低音扬声器的精确分频器设置最终取决于您的收听偏好。
注意： 分频点不适用于 FULL（全音域）模式。

选择低音扬声器相位

通过 Stage A3001，您可以选择低音扬声器相位输出为 0° 或 180°。 要检查您的低音扬声器相位，请播放含有大量低音的音乐，另一个人慢慢地在 0° 至 180° 之间转动旋钮，然后进行收听。 正确的设置会带给您更多低音。 如果没有发现任何真正的区别，那就把旋钮转动到 0 的位置。

低音 EQ 电平和频率：

您可以增加系统的低音输出，将低音 EQ 调整到 +12dB。 将 LEVEL（电平）旋钮向右旋转以增加低音输出。

Stage A3001 也可以选择低音增强的中心频率 - 能够接收最强低音效果的频率。 将 FREQ（频率）旋钮向右旋转以调整中心频率。 您选择的频率取决于您的收听偏好。

第 4 章： 故障排除

问题： 无音频且电源指示灯关闭。
原因和解决方案： BATT+ 和/或 REM 端子没有电压，接地线损坏或未接地。 使用万用表检查功放端子电压。

问题： 无音频且保护指示灯每 4 秒闪烁一次。
原因和解决方案： 功放输出直流电压故障。 功放可能需要维修；参见随附保修卡以了解维修信息。

问题： 无音频且保护指示灯亮起。
原因和解决方案： 功放过热。 确保功放散热在安装位置未被阻塞。 验证扬声器系统阻抗是否在规定的范围内。 或者，BATT+ 连接的电压可能大于 16V（或小于 8.5V）。 检查汽车充电系统。

问题： 无音频且保护和电源指示灯闪烁。
原因和解决方案： BATT+ 连接的电压小于 9V。 检查汽车充电系统。

问题： 音频失真。
原因和解决方案： 增益未正确设置。 检查 INPUT LEVEL（输入电平）设置。 检查扬声器电线是否短路或准确接地。 功放或源设备可能存在质量缺陷。

问题： 音频失真且保护指示灯闪烁。
原因和解决方案： 扬声器或电线短路。 一次移除一根扬声器引线，定位短路的扬声器或电线并修理。

问题： 音乐声缺乏动力或 “冲击力”。
原因和解决方案： 扬声器未正确连接。 检查扬声器连接的极性是否正确。

问题： 功放保险丝熔断。
原因和问题： 线路连接不正确，或存在短路。 检查手册中的安装注意事项和步骤。 检查线路连接。

问题： 引擎启动时系统中存在引擎噪声，如嗡嗡声或咔哒声。
原因和问题： 功放正在拾起交流发电机噪声。 调低增益。 将音频电缆从电源线处移开。 在电池和交流发电机之间的电源线安装交流发电机噪声滤波器。 检查功放的接地连接，因为松散或错误的接地连接是音响系统外来噪声的主要原因之一。

第 5 章： 规格

型号	RMS 功率 @ 4 ohms	RMS 功率 @ 2 ohms	RMS 桥接功率 @ 4 ohms	总峰值功率	频率响应	最大高输入信号电平	高输入最大灵敏度	最大线路输入信号电平
Stage A6002	60W	70W	140W	280W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A6004	60W	70W	140W	560W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A9004	90W	110W	220W	880W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A3001	N/A	300W	N/A	600W	10Hz – 320Hz @ -3 dB	12V	0.5V	5V

型号	线路输入信号最大灵敏度	线路输入信噪比（参考值为 1W）	额定功率下的 THD+ N (20Hz – 20kHz)	保险丝大小	尺寸（高 x 宽 x 厚）	重量	工作电压	静态电流消耗
Stage A6002	0.2V	>75dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9 – 16V	<1.0A
Stage A6004	0.2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381kg	9 – 16V	<1.2A
Stage A9004	0.2V	>75dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9 – 16V	<1.5A
Stage A3001	0.2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9 – 16V	<1.5A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated。保留所有权利。

JBL 是HARMAN International Industries, Incorporated 在美国和/或其他国家和地区的注册商标。如性能、规格及外观等有更改，恕不另行通知。

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

感謝您購買本產品 . . .

JBL 產品提供符合使用者預期的出色效能與操作簡便性。

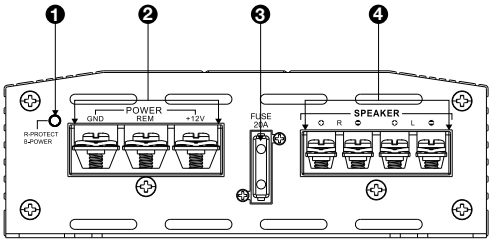
- 在操作或安裝放大器之前，請先抽時間通讀本擁有者手冊。
- 請將放大器的擁有者手冊連同汽車的車主手冊一起放在手套箱內。
- 請將放大器銷售收據與其他重要票據放在一起，以便獲得所需的保固服務。

關於本手冊

本手冊描述了一般性安裝指南及操作說明。但請注意，正確安裝行動音訊與視訊元件需要具備合格的機械與電氣程序經驗。 若您缺乏成功執行本安裝的知識與工具，強烈建議您諮詢授權的 JBL 經銷商，以瞭解安裝方案。 請保留所有使用說明和銷售收據以供參考。 請將本手冊視為放大器的一個重要組件。

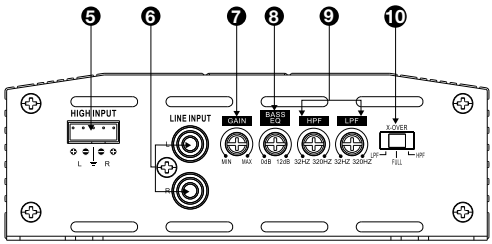
第 1 章： 輸入連接的圖形索引

Stage 放大器左側面板

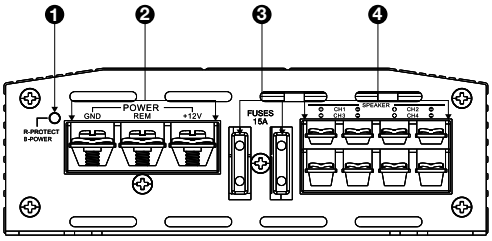


Stage A6002

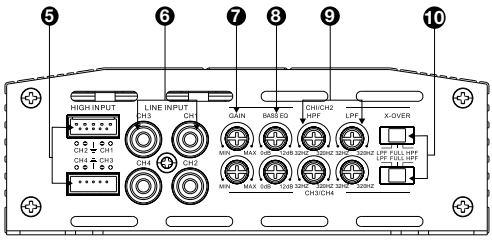
Stage 放大器右側面板



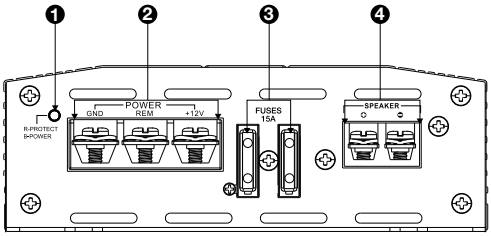
Stage A6002



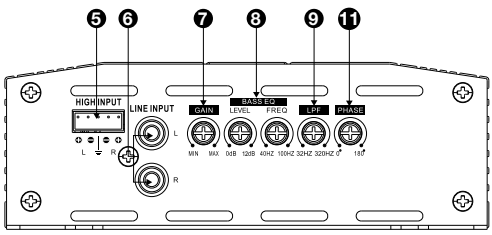
Stage A6004 和 A9004



Stage A6004 和 A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. 電源/保護指示燈
2. 電源輸入接口
3. 保險絲
4. 喇叭輸出接口
5. 高電平輸入
6. 線路電平輸入 (RCA)
7. 增益（輸入靈敏度）
8. 低音均衡器控制鈕
9. 分頻頻率控制鈕
10. 分頻濾波器選擇器
11. 重低音喇叭相位選擇器

第 2 章： 安裝與連線

包裝盒內物品：

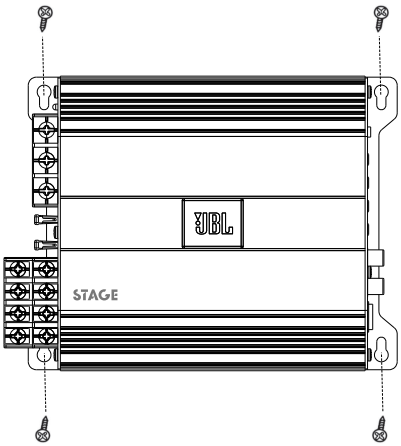
1 個放大器
4 顆安裝螺釘
備用保險絲（A6002，1 根；A3001, A6004 和 A9004，2 根）
高電平輸入適配器（A6002 和 A3001，1 個；A6004 和 A9004，2 個）
安裝硬件
快速入門指南

CHT

注意事項：

重要事項：開始安裝之前，請先斷開汽車的負極 (–) 電池端子。

- 使用工具時，請始終佩戴護目鏡。
- 選擇一個遠離濕氣的安全安裝位置。 檢查計劃的安裝表面兩側的距離。 請確保螺絲或電線不會刺穿制動管線、燃料管線或任何線束，以及佈線不會干擾車輛的安全操控。 在安裝區域鑽孔或切割時請小心。
- 進行電氣連接時，請確保連接穩固且完全絕緣。
- 如果您必須更換放大器的任何保險絲，請使用與原始元件相同類型的保險絲和額定電流。
- 為防止放大器過熱，請選擇提供良好空氣流通的位置，例如座椅下方或尾箱內。
- 安裝放大器時，請勿將散熱槽正面朝下，因為這會干擾冷卻。
- 安裝放大器時，請確保放大器不會被後座乘客踢碰，或因車尾箱內物品晃動而損壞並且讓其保持乾燥。
- 使用放大器作為範本，在裝載表面標示孔的位置。
- 在安裝表面鑽出導向孔。
- 使用隨附的安裝螺絲，將放大器連接至安裝表面。



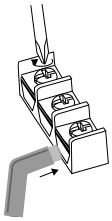
附註： 您可能會發現，在永久安裝放大器之前，先接好放大器的所有連接將更方便。

- **電源/保護指示燈：**

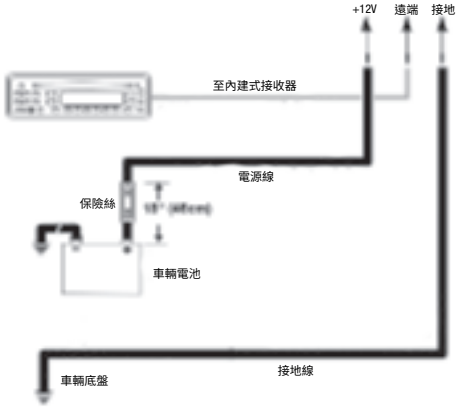
在放大器收到供電並播放時，本指示燈會亮藍色。 若放大器在發生電壓過高/低、短路、放大器輸出電路故障或過熱等情況下進入保護模式，指示燈會亮紅色。

• 電源輸入接口：

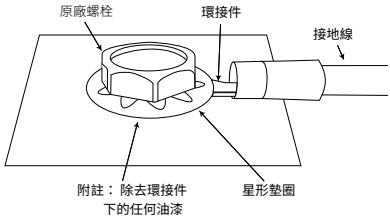
- **功率**：將電源線從 **+12V**輸入連接至汽車電池的正極端子。 將裸線插入放大器的端子，然後用十字螺絲起子擰緊固定螺絲。



- 在距電池 18" (457mm) 的範圍內安裝合適的保險絲座和保險絲（Stage A6002，最小 20A；Stage A6004 和 A3001，最小 30A；以及 A9004，最小 40A）。 確保安裝期間不要損壞或擠壓電線。 在將電線穿過隔牆或其他金屬板時，請安裝保護墊圈。 若連線較長，請使用線徑較大的電線。
  - o Stage A6002 最小線徑： ≥10 AWG
  - o Stage A6004、A9004、A3001 最小線徑： ≥8 AWG



- **接地：**从 **GND** 输入将线缆（采用与电源线相同的线规）连接到汽车底盘上的一个原厂螺栓（见下图）。 **注意：**除去底盘上的油漆以获得最佳接触。在环形连接器下面使用一个星形垫圈，以确保安全连接。



- **遠端：**將 20 AWG 電線從來源裝置的「遠端輸出」導線連接至 **REM**輸入。當使用低電平輸入訊號時，此導線將開啟放大器。 如果您的立體聲喇叭沒有「遠端輸出」導線，請將放大器的 **REM**輸入連接到帶開關的輔助電源。

• 保險絲:

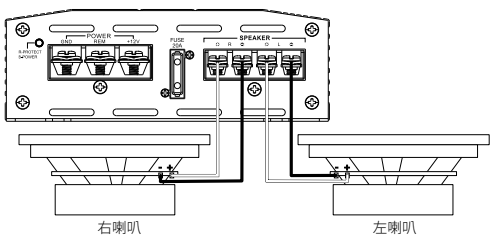
- 僅更換為相同安培數的保險絲。
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 和 A3001: 15A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

• 喇叭輸出接口：

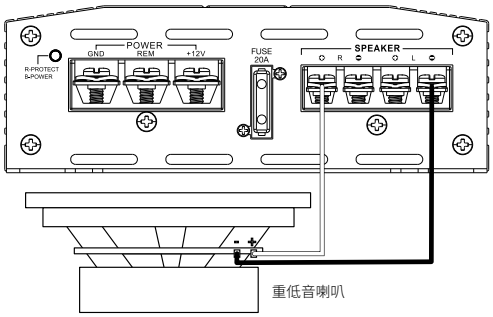
遵循正確極性將喇叭連接到這些端子：將每個喇叭的正極 (+) 導線連接至對應的正極 (+) 端子，並將負極 (-) 導線連接至對應的負極 (-) 端子。

Stage A6002

- Stage A6002 具備 L+、L-、R+ 和 R- 端子。
- 2 聲道作業： 將左喇叭連接至 L+ 和 L- 端子，並將右喇叭連接至 R+ 和 R- 端子。

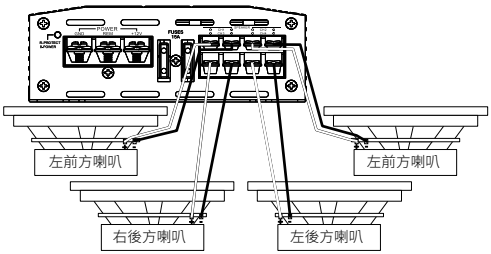


  - o 橋接作業：將單個喇叭或重低音喇叭的正極電線連接至 R+ 端子，並將喇叭或重低音喇叭的負極電線連接至 L 端子。

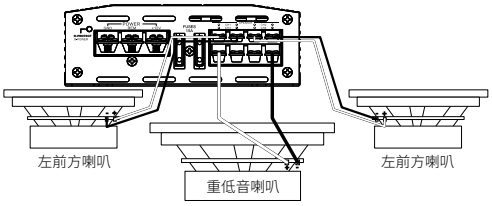


Stage A6004 和 A9004

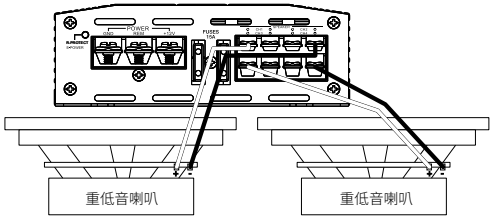
- Stage A6004 和 A9004 具有聲道 1 +/-、聲道 2 +/-、聲道 3 +/- 和聲道 4 +/- 端子。
- **4 聲道作業**：將左前喇叭連接至聲道 1 + 和 - 端子，並將右前喇叭連接至聲道 2 + 和 - 端子。 將左後喇叭連接至 聲道 3 + 和 - 端子，並將右後喇叭連接至聲道 4 + 和 - 端子。



- **3 聲道作業:** 如上所述，將立體聲喇叭連接到聲道 1 和聲道 2 端子。 將單個喇叭的 + 導線連接至聲道 3 + 端子，並將 - 導線連接至聲道 4 - 端子。

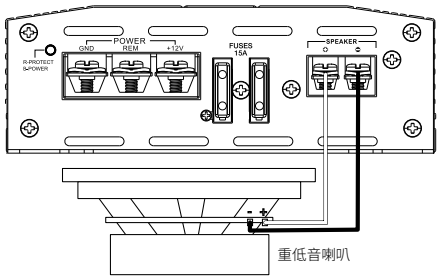


- **2 聲道（橋接）作業：**將一台揚声器的 + 引线连接至 Channel 1 + 端子，將 - 引线连接至 Channel 2 - 端子。將另一台扬声器的 + 引线连接至 Channel 3 + 端子，將 - 引线连接至 Channel 4 - 端子。

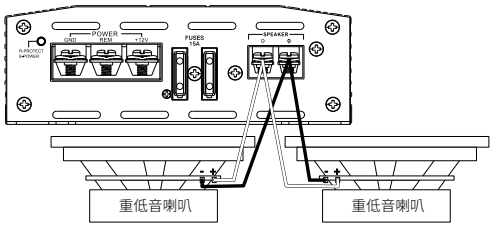


Stage A3001

- Stage A3001 具有正 (+) 和負 (-) 端子。
  - o 要為單個重低音喇叭供電，請將重低音喇叭的正極 (+) 電線連接至正極 (+) 端子，並將重低音喇叭的負極 (-) 電線連接至負極 (-) 端子。



- o 要為兩個重低音喇叭並聯供電，請將一個重低音喇叭的正極 (+) 和負極 (-) 電線連接到另一個重低音喇叭的正極和負極端子，然後將該重低音喇叭的正極 (+) 電線連接到正極 (+) 端子，並將重低音喇叭的負極 (-) 電線連接到負極 (-) 端子。

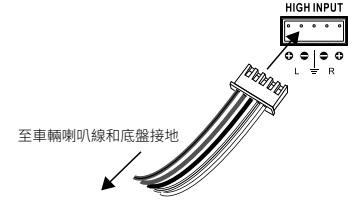


附註：立體聲全音域及重低音喇叭操作的最小喇叭阻抗為 2 歐姆。 橋接作業的最小喇叭阻抗是 4 歐姆。

• 線路電平輸入和輸出 (RCA)：
若來源裝置提供前置放大器輸出，請使用 RCA 跳接線連接至 L 和 R（A6002 和 A3001）或 CH1、CH2、CH3 和 CH4（A6004 和 A9004）輸入。

• 高電平音訊輸入：
如果汽車音響系統的主機沒有線路電平輸出：

將隨附的高電平輸入線束的白色、白色/黑色、灰色和灰色/黑色電線連接到汽車音響系統主機的前和/或後喇叭輸出電線（未隨附壓接工具），
並將黑色電線連接到車輛底盤接地。 然後將高電平線束插入 Stage 放大器的高電平輸入。



重要事項：一些原廠安裝的音響系統放大器包括電子濾波器，用於限制發送到系統較小喇叭的低音量。 此濾波會對 Stage 放大器的效能產生不利影響。為了從 Stage 放大器獲得盡可能多的低音，請將高電平線束拼接至與系統最大喇叭（旨在重現最多低音的喇叭）相連的原廠系統喇叭輸出。声器（用来产生最多低音的扬声器）的原厂系统扬声器输出相接合。

• 輸入靈敏度（增益）：
輸入電平控制鈕。 使用這些控制鈕，令放大器的靈敏度與來源裝置的輸出電平相符。 請參閱第 3 章的設定輸入電平，瞭解推薦的調節程序。

• 分頻濾波器選擇器 (X-OVER)：
讓您為系統選擇分頻濾波器（Stage A3001 濾波器僅為低通濾波器）。

- LPF： 低通。 若連接重低音喇叭或希望為單獨的中低音喇叭提供低通濾波器，請選擇此設定。
- FULL： 全音域。 若連接全音域喇叭並且不在系統中使用重低音喇叭，請選擇此設定。
- HPF： 高通。 在系統中使用重低音喇叭時，選擇此設定可防止低通到達中頻或全音域喇叭。
  （請參閱第 3 章中的設定分頻。）

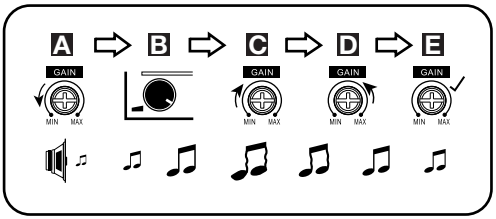
• 分頻濾波器頻率控制鈕 (FREQ)：
向左旋轉撥盤降低分頻點，向右旋轉提高分頻點。 分頻點設定因聆聽者喜好而異。

第 3 章： 作業

設定輸入電平：

欲令放大器的輸入靈敏度（增益）與來源裝置的輸出電平相符，建議執行以下程序：

A. 將兩個輸入電平控制鈕逆時針旋轉至 MIN（最小）。
B. 透過來源裝置播放動態音樂曲目。 將來源裝置的音量控制鈕旋轉至 3/4 位置。
C. 將前輸入電平控制撥盤沿順時針方向朝 MAX 旋轉，直到聽到音樂失真（不再清晰）。
D. 將前電平輸入控制撥盤沿逆時針方向緩慢旋轉，直到音樂再次變得清晰。
E. 前輸入電平現在已正確設定。 對後聲道重複執行此過程。



設定分頻

正確設定分頻濾波器選擇器可優化頻率分佈，以實現高效的喇叭操作及最佳聲音。

第 1 步：使用滑塊控制鈕選擇低通 (LPF)、FULL 或高通 (HPF)。

- LPF： 低通。 若連接重低音喇叭或希望為單獨的中低音喇叭提供低通濾波器，請選擇此設定。
- FULL： 全音域。 若連接全音域喇叭並且不在系統中使用重低音喇叭，請選擇此設定。
- HPF： 高通。 在系統中使用重低音喇叭時，選擇此設定可防止低通到達中頻或全音域喇叭。

第 2 步： 使用分頻濾波器頻率控制鈕調節同軸喇叭和重低音喇叭的分頻點設定，以適合聆聽者喜好。 向左旋轉撥盤降低分頻點，向右旋轉提高分頻點。同軸喇叭和重低音喇叭的確切分頻設定最終取決於您的聆聽喜好。附註： FULL 模式下分頻點不適用。

選擇重低音喇叭相位

對於 Stage A3001，您可選擇 0° 或 180° 的重低音喇叭相位輸出。 欲檢查重低音喇叭的相位，可播放含大量低音的音樂，然後在另一個人緩慢地在 0-180 度之間來回旋轉撥盤時仔細聆聽。 正確設定可以向您提供更多低音。 若您未偵測到任何真正差別，則將此撥盤留在 0 設定。

低音均衡電平和頻率

您可以使用高達 + 12dB 的低音均衡功能增加系統的低音輸出。 將電平撥盤向右轉以增加低音輸出。

Stage A3001 還可以讓您選擇低音加強的中心頻率 - 接收最大加強效果的頻率。 將 FREQ 轉盤向右旋轉以調整中心頻率。 您選擇的頻率取決於您的聆聽喜好。

第 4 章： 疑難排解

問題： 無音訊並且電源指示燈關閉。
原因和解決方案： BATT+ 和/或 REM 端子沒有電壓，或者接地連接出錯或缺失。 使用伏特/歐姆計 (VOM) 檢查放大器端子的電壓。

問題： 無音訊並且保護指示燈每 4 秒鐘閃爍一次。
原因和解決方案： 放大器輸出上的 DC 電壓。 放大器可能需要維修；請參閱隨附的保固卡，瞭解維修資訊。

問題： 無音訊並且保護指示燈開啟。
原因和解決方案： 放大器過熱。 確保安裝位置不會阻礙放大器冷卻。 驗證喇叭系統阻抗是否介於指定限制內。 或者 BATT+ 連接上可能存在大於 16V（或小於 8.5V）的電壓。 檢查車輛的充電系統。

問題： 無音訊並且保護和電源指示燈閃爍。
原因和解決方案： BATT+ 連接上的電壓低於 9V。 檢查車輛的充電系統。

問題： 音訊失真。
原因和解決方案： 增益設定不正確。 檢查輸入電平設定。 檢查喇叭電線是否短路或接地。 放大器或來源裝置可能存在缺陷。

問題： 音訊失真，保護指示燈閃爍。
原因和解決方案： 喇叭內或電線短路。 每次拔掉一條喇叭導線，找到短路的喇叭或電線，並進行維修。

問題： 音樂缺乏動感或「衝擊力」。
原因和解決方案： 喇叭連接不正確。 檢查喇叭連接的極性是否正確。

問題：放大器保險絲總是熔斷。
原因和問題： 電線連接不正確或存在短路。 檢視手冊中的安裝注意事項及程序。 檢查連線。

問題： 引擎啟動時系統中發出雜訊（喀噠聲或高頻噪音）。
原因和問題： 放大器拾取交流發電機雜訊。 調小增益。 讓音訊纜線與電源線保持一定距離。 在電池和交流發電機之間的電源線上安裝交流發電機雜訊濾波器。 檢查放大器上的接地連接，因為鬆動或不正確接地是音訊系統中產生外來雜訊的主要原因之一。

第 5 章： 規格

型號	4 歐姆時的 RMS 功率	2 歐姆時的 RMS 功率	4 歐姆時的 RMS 橋接功率	總峰值功率	頻率回應	最大高輸入訊號電平	高輸入最大靈敏度	最大線路輸入訊號電平
Stage A6002	60W	70W	140W	280W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A6004	60W	70W	140W	560W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A9004	90W	110W	220W	880W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0.5V	5V
Stage A3001	N/A	300W	N/A	600W	10Hz – 320Hz @ -3 dB	12V	0.5V	5V

型號	線路輸入訊號最大靈敏度	線路輸入雜訊比（參考 1 瓦特）	額定功率時的 THD+N (20Hz – 20kHz)	保險絲大小	尺寸（高 x 寬 x 深）	重量	工作電壓	靜態電流消耗
Stage A6002	0.2V	>75dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16 kg	9 – 16V	<1.0A
Stage A6004	0.2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381 kg	9 – 16V	<1.2A
Stage A9004	0.2V	>75dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806 kg	9 – 16V	<1.5A
Stage A3001	0.2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609 kg	9 – 16V	<1.5A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated。保留一切權利。

JBL 是HARMAN International Industries, Incorporated 在美國和/或其他國家/地區註冊的商標。功能、規格和外觀如有變更，恕不另行通知。

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

TERIMA KASIH ATAS PEMBELIAN ANDA. . .

Produk JBL Anda telah dirancang untuk memberikan performa dan kemudahan pengoperasian yang bisa Anda harapkan dari JBL.

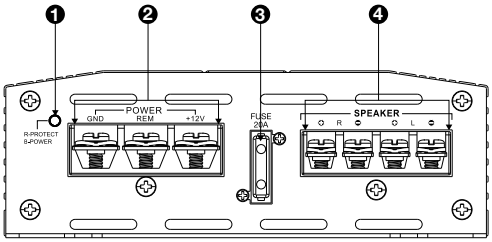
- Luangkan waktu Anda untuk membaca panduan pengguna secara keseluruhan sebelum mengoperasikan atau memasang amplifier.
- Simpan panduan pengguna untuk amplifier di laci dasbor bersama panduan pengguna untuk mobil Anda.
- Simpan nota pembelian amplifier bersama dengan dokumen penting lainnya demi kelancaran layanan garansi jika diperlukan.

TENTANG PANDUAN

Panduan ini menjelaskan pedoman pemasangan dan instruksi pengoperasian umum. Namun, harap diingat bahwa pemasangan komponen audio dan video bergerak yang tepat memerlukan pengalaman yang memadai tentang prosedur mekanis dan kelistrikan. Jika tidak memiliki pengetahuan dan alat untuk melakukan instalasi ini, kami benar-benar menyarankan agar Anda berkonsultasi dengan penyalur JBL resmi tentang opsi-opsi pemasangan. Simpan semua buku instruksi dan nota pembelian untuk referensi. Anggap panduan ini sebagai bagian dari amplifier Anda yang tidak boleh dibuang.

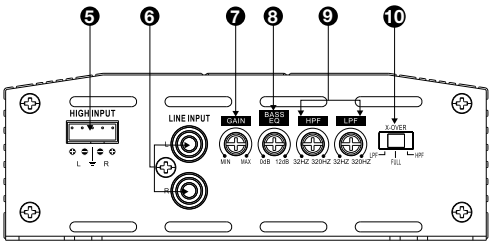
BAB 1: INDEKS GAMBAR DARI KONEKSI INPUT

Panel samping kiri Amplifier Stage

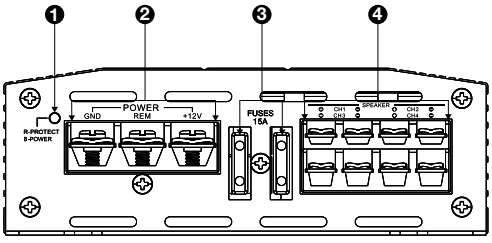


Stage A6002

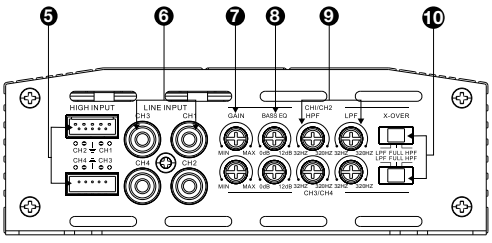
Panel samping kanan Amplifier Stage



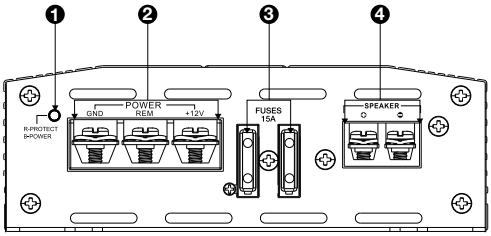
Stage A6002



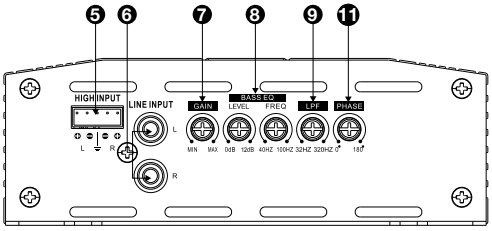
Stage A6004 dan A9004



Stage A6004 dan A9004



Stage A3001



Stage A3001

1. Indikator daya/perlindungan
2. Konektor input daya
3. Sekring
4. Konektor output speaker
5. Input tingkat tinggi
6. Input line-level (RCA)
7. Gain (sensitivitas input)
8. Kontrol Bass EQ
9. Kontrol frekuensi crossover
10. Pemilih filter crossover
11. Pemilih fase subwoofer

BAB 2: PEMASANGAN DAN PERKABELAN

Isi kotak:

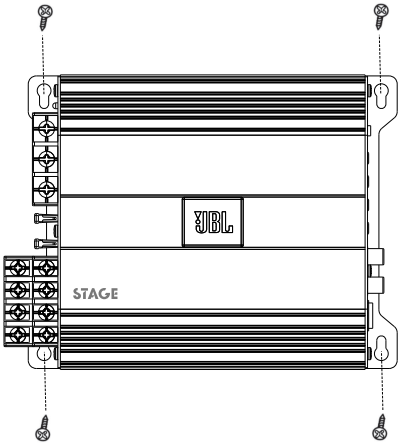
1x amplifier
4x sekrup pemasangan x4
Sekring cadangan (x1 untuk A6002, x2 untuk A3001, A6004 dan A9004)
Adaptor input tingkat tinggi (x1 untuk A6002 dan A3001, x2 untuk A6004 dan A9004)
Perangkat keras dudukan
Panduan memulai cepat

ID

Tindakan pencegahan:

PENTING:Lepaskan terminal aki negatif (–) kendaraan sebelum memulai pemasangan.

- Selalu kenakan pelindung mata saat menggunakan peralatan untuk memasang.
- Pilih lokasi pemasangan yang aman dan tidak lembap. Pastikan ketersediaan ruang pada kedua sisi permukaan pemasangan yang sudah direncanakan. Pastikan sekrup atau kabel tidak akan menusuk jalur rem, saluran bahan bakar, atau harness kabel, dan jalur kabel tersebut tidak akan mengganggu keamanan dalam mengoperasikan kendaraan. Berhati-hatilah saat melubangi atau memotong area dudukan.
- Saat mempersiapkan sambungan listrik, pastikan kabel-kabel listrik yang ada aman dan terisolasi dengan baik.
- Jika Anda harus mengganti sekring amplifier, gunakan tipe sekring dan nilai arus yang sama dengan aslinya.
- Agar amplifier tetap dingin, pilih lokasi yang menyediakan sirkulasi udara yang cukup, seperti di bawah tempat duduk atau di dalam bagasi.
- Jangan memasang amplifier dalam posisi pembuang panas menghadap ke bawah, karena akan mengganggu proses pendinginan.
- Pasang amplifier pada posisi yang tidak akan rusak akibat terinjak kaki para penumpang kursi belakang atau rusak akibat keluar masuknya barang bawaan di ruang bagasi, dan di tempat yang selalu kering.
- Jiplaklah bentuk dan ukuran amplifier untuk menandai lokasi lubang pemasangannya pada permukaan pemasangan.
- Bor lubang pemandu pada permukaan pemasangan.
- Pasangkan amplifier ke permukaan pemasangan dengan sekrup pemasangan yang sudah disertakan.



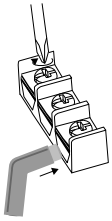
CATATAN: Akan lebih nyaman apabila Anda menyiapkan semua sambungan ke amplifier sebelum memasangnya secara permanen.

- **Indikator daya/perlindungan:**

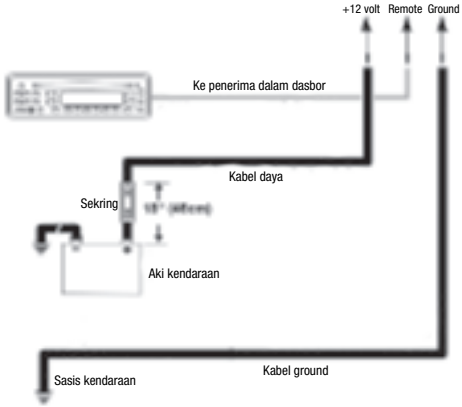
Lampu akan menyala biru saat amplifier menerima daya dan memutar sesuatu. Indikator akan menyala merah jika amplifier masuk ke mode Perlindungan saat terjadi hal seperti kekurangan/kelebihan voltase, arus pendek, kegagalan sirkuit output amplifier, atau panas berlebih.

• Konektor Input Daya:

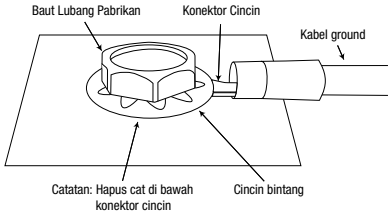
- **Daya:** Ulur kabel daya dari input **+12V** ke terminal positif aki kendaraan. Masukkan kabel kupas ke dalam terminal pada amplifier, kemudian kencangkan sekrup set menggunakan obeng Phillips (obeng plus).



- Pasang dudukan sekring dan sekring yang sesuai (minimal 20A untuk Stage A6002, dan minimal 30A untuk Stage A6004 dan A3001, serta minimal 40A untuk A9004) dalam jarak 18" (457 mm) dari aki. Pastikan kabel tidak rusak atau terjepit saat pemasangan. Pasang lubang kabel pelindung saat menjalurkan kabel melalui sekat atau logam lembaran lainnya. Gunakan ukuran kabel yang lebih besar untuk uluran yang lebih panjang.
  - o Ukuran kabel minimal untuk Stage A6002: ≥10 gauge
  - o Ukuran kabel minimal untuk Stage A6004, A9004, A3001: ≥8 gauge



- **Ground:** Ulur kabel (yang ukurannya sama dengan kabel daya) dari input **GND** ke baut lubang pabrikan di sasis kendaraan (lihat ilustrasi di bawah ini).
  CATATAN: Hapus cat sasis pada lokasi pemasangan untuk hasil pemasangan terbaik. Pasang cincin bintang di bawah konektor cincin untuk koneksi yang aman.



- **Remote:** Sambungkan kabel 20 gauge dari kabel lead "Remote Out" unit sumber ke input **REM**. Kabel lead ini menghidupkan amplifier saat menggunakan sinyal input tingkat rendah. Jika stereo Anda tidak memiliki kabel lead "Remote Out", sambungkan input **REM** amplifier ke suplai daya aksesori bersakelar.

• Sekring:

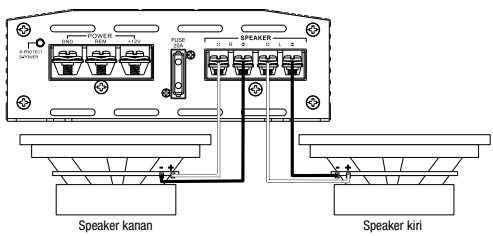
- Ganti hanya dengan sekring yang nilai ampere-nya sama:
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 dan A3001: 15A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

• Konektor Output Speaker:

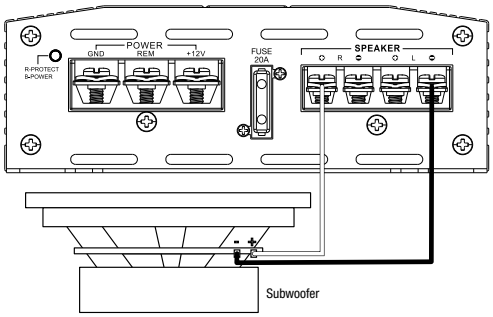
Sambungkan speaker ke terminal-terminal ini, dengan tetap memperhatikan pemasangan yang tepat pada kutub-kutubnya (sambungkan setiap kabel lead positif (+) speaker ke terminal positif (+), dan kabel lead negatif (-) speaker ke terminal negatif (-)).

Stage A6002

- Stage A6002 dilengkapi dengan terminal L+, L-, R+, dan R-.
- Operasi 2-saluran: Sambungkan speaker kiri ke terminal L+ dan L-, dan speaker kanan depan ke terminal R+ dan R-.

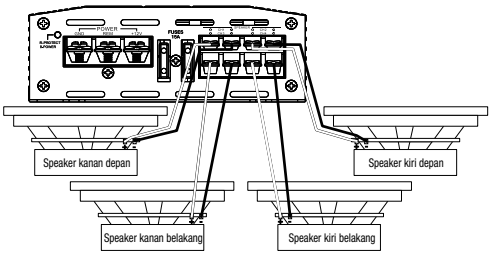


  - o Operasi dengan bridge: Sambungkan kabel positif dari speaker tunggal atau subwoofer ke terminal R+. dan kabel negatif dari speaker atau subwoofer ke terminal L-.

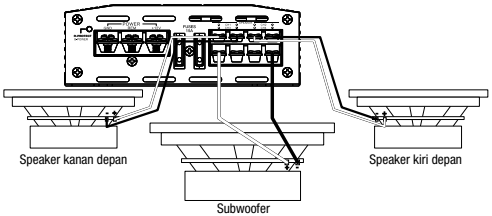


Stage A6004 dan A9004

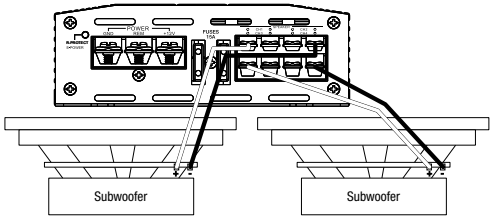
- Stage A6004 dan A9004 memiliki terminal Saluran 1 +/-, Saluran 2 +/-, Saluran 3 +/-, dan Saluran 4 +/-.
- **Operasi 4-saluran:** Sambungkan speaker kiri depan ke terminal Saluran 1 + dan -, dan speaker kanan depan ke terminal Saluran 2 + dan -. Sambungkan speaker kiri belakang ke terminal Saluran 3 + -, dan speaker kanan belakang ke terminal Saluran 4 + dan -.



- **Operasi 3-saluran:** Sambungkan speaker stereo ke terminal Saluran 1 dan Saluran 2 seperti yang sudah dijelaskan di atas. Sambungkan kabel lead + speaker tunggal ke terminal Saluran 3 +, dan kabel lead - ke terminal Saluran 4 -.

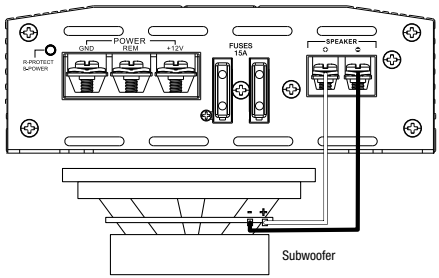


- **Operasi 2-saluran (dengan bridge):** Sambungkan satu kabel lead + speaker ke terminal Saluran 1 +, dan kabel lead - ke terminal Saluran 2 -. Sambungkan kabel lead + speaker lainnya ke terminal Saluran 3 +, dan kabel lead - ke terminal Saluran 4 -.

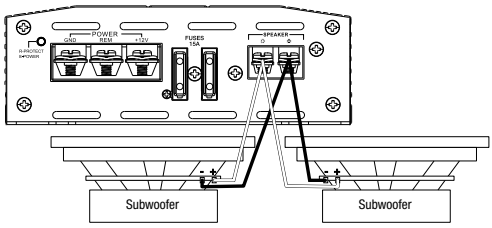


Stage A3001

- Stage A3001 dilengkapi dengan terminal positif (+) dan negatif (-).
  - o Untuk memberi daya subwoofer tunggal, sambungkan kabel positif (+) subwoofer ke terminal positif (+), dan kabel negatif (-) subwoofer ke terminal negatif (-).



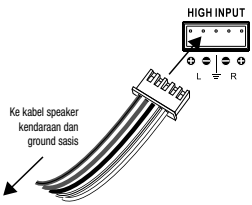
  - o Untuk memberi daya dua subwoofer secara paralel, sambungkan kabel lead positif (+) dan negatif (-) salah satu subwoofer ke terminal positif dan negatif subwoofer lainnya, kemudian sambungkan kabel positif (+) subwoofer tersebut ke terminal positif (+) dan kabel negatif (-) subwoofer tersebut ke terminal negatif (-).



CATATAN: Impedansi speaker minimal untuk pengoperasian jangkauan penuh stereo dan subwoofer adalah 2 ohm. Impedansi speaker minimal untuk pengoperasian dengan bridge adalah 4 ohm.

• Input dan output line-level (RCA):
Jika unit sumber Anda memiliki output preamp, sambungkan ke input L dan R (A6002 dan A3001), atau CH1, CH2, CH3, dan CH4 (A6004 dan A9004) menggunakan kabel patch RCA.

• Input audio tingkat tinggi:
Jika unit utama sistem audio mobil Anda tidak memiliki output line-level: Sambungkan kabel putih, putih/hitam, abu-abu, dan abu-abu/hitam pada harness input tingkat tinggi yang sudah disertakan ke kabel output speaker depan dan/atau belakang unit utama sistem audio mobil Anda (splice crimp tidak termasuk), dan kabel hitam ke ground sasis kendaraan. Kemudian, masukkan harness tingkat tinggi ke dalam input tingkat tinggi amplifier Stage.



Penting: Sebagian amplifier sistem audio pasangan pabrik menyertakan filter elektronik yang membatasi banyaknya bas yang masuk ke speaker kecil sistem. Penyaringan ini akan menurunkan performa amplifier Stage. Untuk mendapatkan bas sebanyak mungkin dari amplifier Stage, sambungkan harness tingkat tinggi ke output speaker sistem bawaan pabrik yang tersambung ke speaker terbesar sistem (yang dirancang untuk mengeluarkan bas terbanyak).

• Sensitivitas input (GAIN):
Kontrol tingkat input. Gunakan ini untuk mencocokkan sensitivitas input amplifier dengan tingkat output unit sumber. Baca Mengatur tingkat input di Bab 3 untuk prosedur penyesuaian yang disarankan.

• Pemilih filter crossover (X-OVER):
Digunakan untuk memilih filter crossover sistem (Stage A3001 hanya menggunakan filter lolos rendah).

- LPF: Lolos rendah. Pilih pengaturan ini jika Anda menyambungkan subwoofer atau ingin memberikan filter lolos rendah untuk speaker bas tengah.
- FULL: Jangkauan penuh. Pilih pengaturan ini jika Anda menyambungkan speaker jangkauan penuh, dan sistem audio Anda tidak menggunakan subwoofer.
- HPF: Lolos tinggi. Pilih pengaturan ini agar bas rendah tidak sampai ke speaker jangkauan tengah atau speaker jangkauan penuh ketika sistem audio Anda menggunakan subwoofer. (Baca mengatur crossover di Bab 3.)

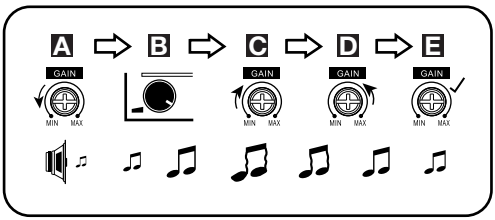
• Kontrol frekuensi filter crossover (FREQ):
Putar knop ke kiri untuk menurunkan titik crossover dan ke kanan untuk menaikkan titik crossover. Pengaturan titik crossover bermacam-macam sesuai selera pendengar.

BAB 3: PENGOPERASIAN

Mengatur tingkat input:

Untuk menyesuaikan sensitivitas input (gain) amplifier dengan tingkat output unit sumber, ikutilah prosedur berikut:

A. Putar kedua kontrol tingkat input berlawanan arah jarum jam ke MIN (minimum).
B. Putar trek musik dinamis melalui unit sumber. Putar kontrol volume unit sumber ke posisi 3/4.
C. Putar knop kontrol tingkat input depan searah jarum jam ke MAX hingga Anda mendengar distorsi dalam musik (tidak lagi terdengar jelas).
D. Putar perlahan knop kontrol tingkat input depan berlawanan arah jarum jam sampai musik terdengar jelas lagi.
E. Kini tingkat input depan Anda sudah diatur dengan benar. Ulangi proses ini untuk saluran belakang.



Mengatur crossover

Pengaturan pemilih filter crossover yang benar akan mengoptimalkan distribusi frekuensi sehingga speaker bekerja secara efisien dan menghasilkan suara terbaik.

Langkah 1: Gunakan kontrol geser untuk memilih lolos rendah (LPF), FULL (jangkauan penuh), atau lolos tinggi (HPF).

- LPF: Lolos rendah. Pilih pengaturan ini jika Anda menyambungkan subwoofer atau ingin memberikan filter lolos rendah untuk speaker bas tengah.
- FULL: Jangkauan penuh. Pilih pengaturan ini jika Anda menyambungkan speaker jangkauan penuh dan sistem audio Anda tidak menggunakan subwoofer.
- HPF: Lolos tinggi. Pilih pengaturan ini agar bas rendah tidak sampai ke speaker jangkauan tengah atau speaker jangkauan penuh ketika sistem audio Anda menggunakan subwoofer.

Langkah 2: Gunakan kontrol frekuensi filter crossover untuk menyesuaikan pengaturan titik crossover speaker dan subwoofer koaksial agar sesuai dengan selera pendengar. Putar knop ke kiri untuk menurunkan titik crossover dan ke kanan untuk menaikkan titik crossover.Pengaturan crossover yang tepat untuk speaker dan subwoofer koaksial akhirnya bergantung pada selera pendengaran Anda.CATATAN: titik crossover tidak berlaku dalam mode FULL (penuh).

Memilih fase subwoofer

Dengan Stage A3001, Anda dapat memilih output fase subwoofer antara 0° atau 180°. Untuk memeriksa fase subwoofer, putar musik dengan tingkat bas yang tinggi dan dengarkan sembari seorang lainnya bolak-balik memutar knop fase antara 0 dan 180 derajat secara perlahan. Pengaturan yang benar adalah pengaturan yang menghasilkan bas lebih besar. Jika Anda tidak merasakan perubahan yang berarti, biarkan knop pada posisi 0.

Level dan frekuensi Bass EQ:

Anda dapat menaikkan output bas sistem dengan fitur Bass EQ hingga +12dB. Putar knop LEVEL ke kanan untuk menaikkan output bas.

Stage A3001 juga memungkinkan Anda untuk memilih frekuensi tengah dari peningkat bas – frekuensi yang mendapatkan efek peningkatan paling besar. Putar knop FREQ ke kanan untuk menyesuaikan frekuensi tengah. Frekuensi yang Anda pilih bergantung pada selera pendengaran Anda.

BAB 4: PEMECAHAN MASALAH

PERMASALAHAN: Tidak ada suara yang keluar dan INDIKATOR DAYA tidak menyala.
PENYEBAB dan SOLUSI: Tidak ada voltase pada terminal BATT+ dan/atau REM, atau ada koneksi yang jelek atau tidak ada koneksi ground. Cek voltase pada terminal amplifier dengan VOM.

PERMASALAHAN: Tidak ada suara yang keluar dan INDIKATOR PERLINDUNGAN berkedip setiap 4 detik.
PENYEBAB dan SOLUSI: Voltase DC pada output amplifier. Amplifier mungkin perlu diservis; lihat kartu garansi untuk informasi servis.

PERMASALAHAN: Tidak ada suara yang keluar dan INDIKATOR PERLINDUNGAN menyala.
PENYEBAB dan SOLUSI: Amplifier terlalu panas. Pastikan komponen pendingin dari amplifier tidak terhalang/tertutup di lokasi pemasangan. Pastikan impedansi sistem speaker masih dalam batasan yang ditentukan. Atau, mungkin voltase pada koneksi BATT+ lebih dari 16 V (atau kurang dari 8,5 V). Periksa sistem pengisian daya kendaraan.

PERMASALAHAN: Tidak ada suara yang keluar dan INDIKATOR PERLINDUNGAN serta INDIKATOR DAYA berkedip.
PENYEBAB dan SOLUSI: Voltase pada koneksi BATT+ kurang dari 9V. Periksa sistem pengisian daya kendaraan.

PERMASALAHAN: Audio terdistorsi.
PENYEBAB dan SOLUSI: Gain tidak diatur dengan benar. Cek pengaturan TINGKAT INPUT. Pastikan kabel-kabel speaker tidak mengalami hubungan pendek atau terhubung ke ground. Amplifier atau unit sumber mungkin rusak.

PERMASALAHAN: Audio terdistorsi dan INDIKATOR PERLINDUNGAN berkedip.
PENYEBAB dan SOLUSI: Ada arus pendek pada speaker atau kabelnya. Lepaskan kabel-kabel lead pada speaker satu per satu untuk menemukan speaker atau kabel yang mengalami arus pendek, lalu perbaiki.

PERMASALAHAN: Musik terdengar kurang dinamis atau kurang "menendang."
PENYEBAB dan SOLUSI: Speaker tidak tersambung dengan benar. Pastikan pasangan kutub pada koneksi speaker sudah benar.

PERMASALAHAN: Sekring amplifier cepat putus.
PENYEBAB dan PERMASALAHAN: Kabel tidak tersambung dengan benar atau ada arus pendek. Baca kembali tindakan-tindakan pencegahan dan prosedur pemasangan yang ada dalam panduan. Cek koneksi kabel.

PERMASALAHAN: Derau mesin—memeking atau ada suara klik-klik—di sistem saat mesin menyala.
PENYEBAB dan PERMASALAHAN: Amplifier mengeluarkan derau alternator. Turunkan gain. Jauhkan kabel audio dari kabel daya. Pasang filter derau alternator pada jalur daya antara aki dan alternator. Cek koneksi kabel ground pada amplifier, karena kabel ground yang kendur atau tidak terpasang dengan benar bisa jadi salah satu penyebab utama derau berlebihan di sistem audio Anda.

BAB 5: SPESIFIKASI

Model	Daya RMS @ 4 ohm	Daya RMS @ 2 ohm	Daya bridged RMS @ 4 ohm	Total daya puncak	Respons frekuensi	Tingkat sinyal input tinggi maksimal	Sensitivitas maksimal input tinggi	Tingkat sinyal input line maksimal
Stage A6002	60W	70W	140W	280W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0,5V	5V
Stage A6004	60W	70W	140W	560W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0,5V	5V
Stage A9004	90W	110W	220W	880W	20Hz – 20kHz @ -1 dB	12V	0,5V	5V
Stage A3001	N/A	300W	N/A	600W	10Hz – 320Hz @ -3 dB	12V	0,5V	5V

Model	Sensitivitas maksimal sinyal input line	Rasio sinyal terhadap derau line-in (acuan 1 watt)	THD+ N pada daya teruji (20Hz – 20kHz)	Ukuran sekring	Dimensi (P x L x T)	Berat	Voltase pengoperasian	Tarikan arus diam
Stage A6002	0,2V	>75dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16kg	9 – 16V	<1.0A
Stage A6004	0,2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381kg	9 – 16V	<1.2A
Stage A9004	0,2V	>75dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806kg	9 – 16V	<1.5A
Stage A3001	0,2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609kg	9 – 16V	<1.5A

HARMAN International Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. Semua hak dilindungi undang-undang.

JBL er et varemærke tilhørende Harman International Industries, Incorporated, registreret i USAog/eller andre lande. Funktioner, specifikationer og udseende kan ændres uden varsel.

JBL Stage A6002/A6004/A9004/A3001

SATIN ALDIĞINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ. . .

JBL Ürününüz, JBL'den beklediğiniz çalışma performansını ve kullanıcı kolaylığını sağlamak için tasarlanmıştır.

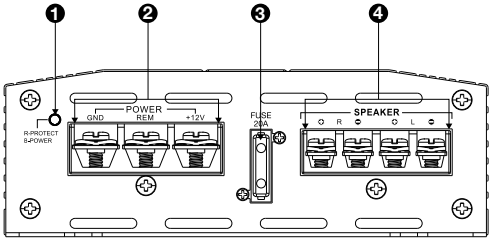
- Lütfen amplifikatörünüzü çalıştırmadan veya kurmadan önce kullanıcı kılavuzunuzu bütünüyle okumaya zaman ayırın.
- Araç kullanıcı kılavuzu ile birlikte amplifikatörünüzün kullanıcı kılavuzunu torpido gözünde tutun.
- Gerekirse garanti hizmetinden yararlanmak için amplifikatörünüzün satış fişivediğer önemli belgeler ile birlikte muhafaza edin.

BU KILAVUZ HAKKINDA

Bu kılavuz genel kurulum rehberi ve çalıştırma talimatlarını açıklar. Ancak, doğru mobil ses ve video bileşenleri kurulumunun mekanik ve elektrik prosedürleri ile nitelikli bir deneyim gerektirdiğini lütfen unutmayın. Bu kurulumu başarıyla gerçekleştirmek için bilgi ve aletlere sahip değilseniz, kurulum seçenekleri hakkında yetkili JBL satıcınıza danışmanızı şiddetle öneririz. Referans için tüm talimatları ve satış fişlerini muhafaza edin. Bu kılavuzu, amplifikatörünüzün vazgeçilmez bir özelliği olarak düşünün.

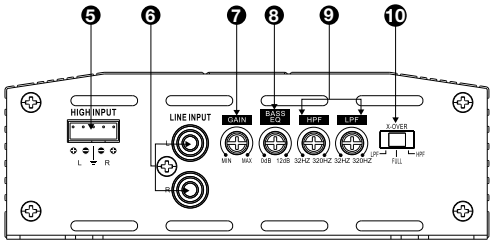
BÖLÜM 1: GİRİŞ BAĞLANTILARI RESİMLİ ENDEKSİ

StageAmplifikatör sol taraf paneli

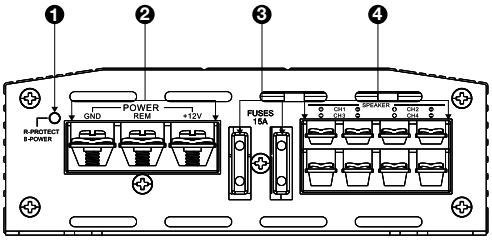


Stage A6002

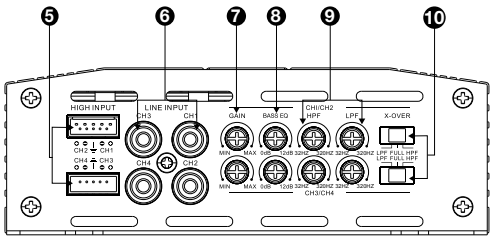
StageAmplifikatör sağ taraf paneli



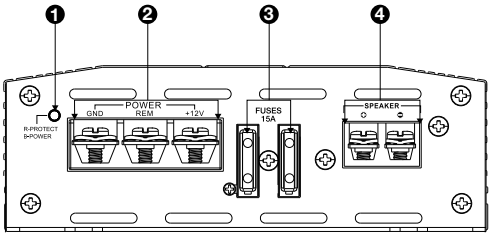
Stage A6002



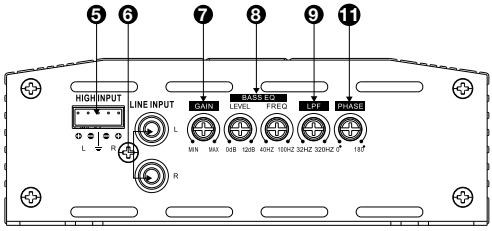
Stage A6004 ve A9004



Stage A6004 ve A9004



Stage A3001



Stage A3001

TR

1. Güç/Koruma göstergesi
2. Güç giriş konnektörleri
3. Sigorta(lar)
4. Hoparlör çıkış konnektörleri
5. Yüksek seviyeli giriş(ler)
6. Hat seviye girişleri (RCA)
7. Kazanç (giriş hassasiyeti)
8. Bas EQ kontrolleri
9. Geçiş frekansı kontrolleri
10. Geçiş filtresi seçicileri
11. Subwoofer faz seçicisi

BÖLÜM 2: KURULUM VE KABLOLAMA

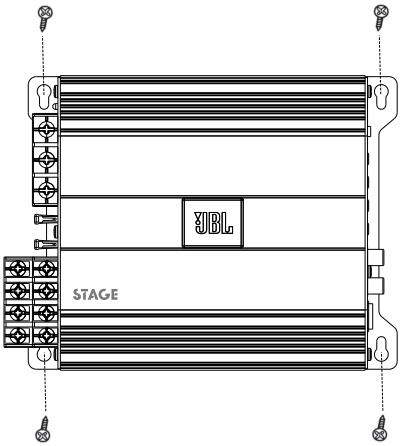
Kutuda bulunanlar:

1x amplifikatör
4x montaj vidası x4
Yedek sigorta (A6002 1için x1, A3001, A6004ve A9004 için x2)
Yüksek seviyeli giriş adaptörü (A6002 için x1 ve A3001, A6004ve A9004 için x2)
Montaj donanımı
Hızlı başlangıç kılavuzu

Önlemler:

ÖNEMLİ:Montaja başlamadan önce aracın negatif akü terminalini (-) ayırın.

- Aletleri kullanırken daima koruyucu gözlük takın.
- Nemden uzak, güvenli bir montaj yeri seçin. Planlanan montaj yüzeyinin her iki tarafında boşlukları kontrol edin. Vidalar veya kabloların fren hatlarını, yakıt hatlarını veya kablo demetini delmeyeceğinden ve kablo yönlendirmeninaracın güvenli çalışmasına engel olmayacağından emin olun. Montaj alanında delme veya kesme işlemleri yaparken dikkatli olun.
- Elektrik bağlantılarını yaparken, güvenli ve düzgün bir şekilde yalıtılmış olduğundan emin olun.
- Amplifikatörün sigortalarının herhangi birini değiştirmeniz gerekiyorsa, orijinali ile aynı tip sigorta ve akım sınıflandırması kullanın.
- Amplifikatörü serin tutmak için koltuğun altı veya bagaj gibi yeterli hava dolaşımı sağlayan bir yer seçin.
- Soğutmaya engel olacağından, soğutucu aşağı bakacak şekilde amplifikatörü monte etmeyin.
- Arka koltukta oturan yolcuların ayaklarından veya bagajdaki yükün kaymasından zarar görmeyecek ve bu yüzden kuru kalacak şekilde amplifikatörü monte edin.
- Bir şablon olarak amplifikatörü kullanarak, montaj yüzeyine deliklerin yerlerini işaretleyin.
- Montaj yüzeyinde matkap ile kılavuz deliklerini delin.
- Pakete dâhil dört montaj vidası ile montaj yüzeyine amplifikatörü takın.



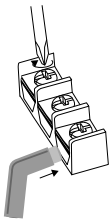
NOT: Kalıcı olarak monte etmeden önce amplifikatörün tüm bağlantılarını yapmanız daha uygun olabilir.

- **Güç/Koruma göstergesi**

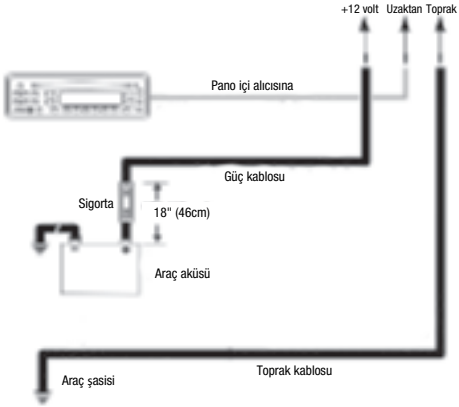
Amplifikatör besleme alırken ve çalarken ışık mavi yanacaktır. Yüksek/düşük gerilim, kısa devre, amplifikatör çıkış devresi arızası, aşırı ısı gibi durumların olması halinde amplifikatör koruma moduna girerse, gösterge kırmızı renkte yanar ve amplifikatör kendini kapatır.

• Güç Giriş Konnektörleri:

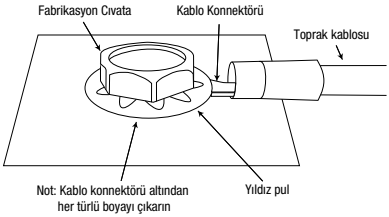
- **Güç:**Güç kablosunu **+12V** girişinden aracın aküsünün pozitif terminaline çekin. Çıplak kabloyu amplifikatör üzerindeki terminalin içine sokun ve ardından sabitleme vidasını Yıldız tornavida ile sıkın.



- Akünün 45 inç (457 mm) mesafesinde uygun bir sigorta yuvası takın ve sigortayı (Stage A6002için minimum 20A ve Stage A6004 and A3001için minimum 30A ve A9004için minimum 40A) yerleştirin. Kablonun kurulum sırasında hasar görmediğinden veya sıkışmadığından emin olun. Bölme veya diğer sac geçişlerinden kablo çekerken lastik geçiş kanalları takın. Daha uzun çekimler için daha kalınlık ölçüsünde kablo kullanın.
  - o Stage A6002 minimum kablo boyutu: ≥10 kalınlık ölçüsü
  - o Stage A6004, A9004, A3001 minimum kablo boyutu: ≥8 kalınlık ölçüsü



- **Toprak:**GND girişinden aracın şasisinde bir fabrikasyon cıvataya bir kablo (güç kablosu ile aynı kalınlık ölçüsünde) çekin (aşağıdaki resme bakınız). **NOT**:En iyi temas içinaraç şasisinden her türlü boyayı kaldırın. Güvenli bağlantı için kablo konnektörü altında bir yıldız pul kullanın.



- **Uzaktan:**Kaynak ünitesinin "Uzaktan Çıkış" ucundan **REM** girişine bir 20 AWG kablolile bağlayın. Bu uç düşük seviyeli giriş sinyallerini kullanıldığı zaman amplifikatörü açar. Stereo'nuzda "Uzaktan Çıkış"ucu yoksa, amplifikatörün **REM** girişini düğmeli aksesuara bağlayın.

• Sigortalar:

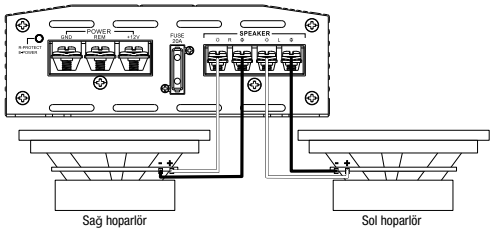
- Sadece aynı amperde sigortaları kullanın:
  - o Stage A6002: 20A
  - o Stage A6004 ve A3001: 15A x 2
  - o Stage A9004: 20A x 2

• Hoparlör Çıkış Konnektörleri:

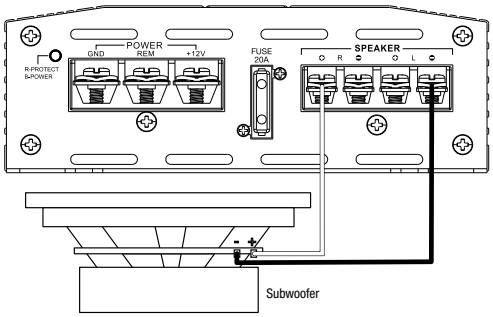
Uygun polariteye dikkat ederek terminallere hoparlörleri bağlayın: her hoparlörün pozitif (+) ucunu uygun pozitif (+) terminale ve negatif (-) ucunu negatif (-) terminale bağlayın.

Stage A6002

- Stage A6002 L+, L-, R+ ve R- terminalleri sunar
- **2-kanallı çalışma:** Sol hoparlörü Ön L+ ve L- terminallerine ve sağ hoparlörü Ön R+ ve R- terminallerine bağlayın.

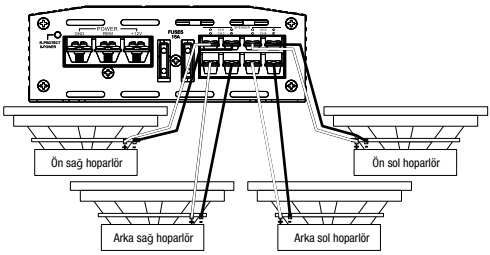


  - o **Köprülü çalışma:**Tek hoparlörden veya subwoofer'dan gelen pozitif kabloyu R+ terminaline, hoparlörden veya subwoofer'dan gelen negatif kabloyu L- terminaline bağlayın.

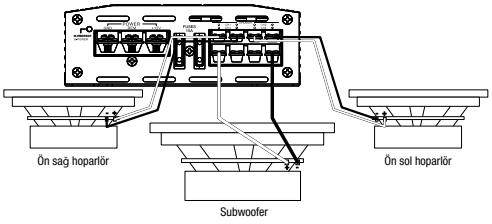


Stage A6004 ve A9004

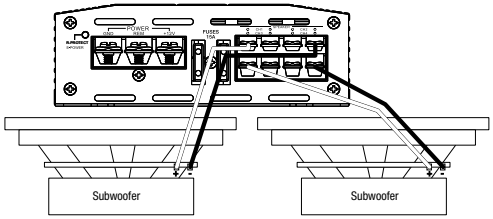
- Stage A6004 ve A9004, Kanal 1 +/-, Kanal 2 +/-, Kanal 3 +/- ve Kanal 4 +/- terminalleri sunar.
- **4-kanallı çalışma:**Ön sol hoparlörü Kanal 1 + ve - terminallerine ve ön sağ hoparlörü Kanal 2 + ve - terminallerine bağlayın. Arka sol hoparlörü Kanal 3 + ve - terminallerine ve arka sağ hoparlörü Kanal 4 + ve - terminallerine bağlayın.



- **3-kanallı çalışma:**Yukarıda açıklandığı gibi stereo hoparlörleri Kanal 1 ve Kanal 2 terminallere bağlayın. Tek hoparlörün + ucunu Kanal 3 + terminaline ve - ucunu Kanal 4 - terminaline bağlayın.

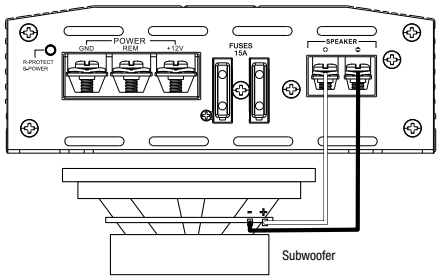


- **2-kanallı (köprülü) çalışma:**Bir hoparlörün + ucunu Kanal 1 + terminaline ve - ucunu Kanal 2 - terminaline bağlayın. Diğer hoparlörün + ucunu Kanal 3 + terminaline ve - ucunu Kanal 4 - terminaline bağlayın.

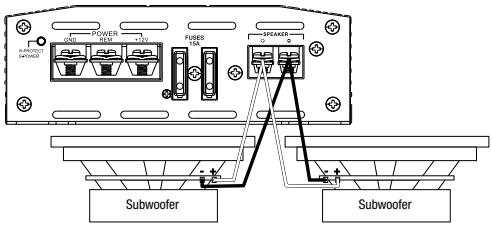


Stage A3001

- Stage A3001 iki pozitif (+) ve iki negatif (-) paralel terminal sunar.
  - o Tek bir subwoofer'a güç sağlamak için, subwoofer'ın pozitif (+) kablosunu pozitif (+) terminale, subwoofer'ın negatif (-) kablosunu negatif (-) terminale bağlayın.



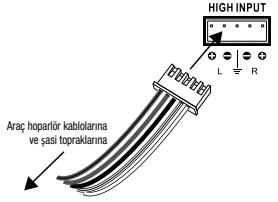
  - o İki subwoofer'a paralel olarak güç sağlamak için bir subwoofer'ın pozitif (+) ve negatif (-) kablolarını diğer subwoofer'ın pozitif ve negatif terminallerine bağlayın, daha sonra subwoofer'ın pozitif (+) kablosunu pozitif (+) terminaline bağlayın ve subwoofer'ın negatif (-) kablosunu negatif (-) terminaline bağlayın.



NOT: Stereo tam aralık ve subwoofer çalıştırmak için minimum hoparlör empedansı 2ohm'dur. Köprülü çalışma için minimum hoparlör empedansı 4ohm'dur.

• Hat seviyesi girişleri ve çıkışları (RCA):
Kaynak üniteniz preamplifikatör çıkışları sunuyorsa, RCA ara kabloları kullanarak L ve R (A6002 ve A3001) veya CH1, CH2, CH3 ve CH4(A6004 and A9004) girişlerine bağlayın.

• Yüksek seviyeli ses girişi:
Arabanızın ses sisteminin ana ünitesinin hat seviyesi çıkışları yoksa:
Pakete dâhil yüksek seviyeli giriş kablo demetlerinin beyaz, beyaz/siyah, gri ve gri/siyah kablolarını araç ses sisteminizin ana ünitesinin ön ve/veya arka hoparlör çıkış kablolarına bağlayın (ekleme kıvrımı pakete dâhil değildir), ve siyah kabloyla araç şasisine topraklayın. Ardından yüksek seviyeli kablo demetini Stageamplifikatörünün yüksek seviyeli girişine takın.



Önemli: Bazı fabrikasyon ses sistemi amplifikatörleri sistemin daha küçük hoparlörlerine gönderilen bas miktarını sınırlayan elektronik filtreler içerir. Bu filtreleme Stageamplifikatörün performansını olumsuz etkileyecektir. Stageamplifikatörden mümkün olan en fazla bası elde etmek için, sistemin en büyük hoparlörlerine bağlı fabrikasyon sistem hoparlör çıkışlarına yüksek seviyeli kablo demetini bağlayın (en fazla bası elde etmek için tasarlanmış olanlar).

• Giriş hassasiyeti (KAZANÇ):
Giriş seviyesi kontrolleri. Kaynak ünitenizin çıkış seviyesine amplifikatörün giriş hassasiyetini eşleştirmek için bunları kullanın. Önerilen ayar prosedürü için, bkz. 3. Bölüm'deki**Giriş seviyeleri ayarı.**

• Geçiş filtresi seçicileri (X-OVER):
Sisteminiz için geçiş filtreleri seçmenize izin verin (Stage A3001 filtresi yalnızca alçak geçirendir).

- LPF: Alçak geçiş. Subwoofer bağlıyorsanız veya ayrı orta bas hoparlörler için bir alçak geçiş filtre sağlamak istiyorsanız, bu ayarı seçin.
- FULL: Tam aralık. Tam aralıklı hoparlörler bağlıyorsanız ve sisteminizde bir subwoofer kullanmıyorsanız, bu ayarı seçin.
- HPF: Yüksek geçiş. Sisteminizde bir subwoofer kullanırken orta kademe veya tam aralıklı hoparlörlerden gelen düşük bası önlemek için, bu ayarı seçin. (Bkz. 3. Bölüm'dekiGeçiş Ayarı.)

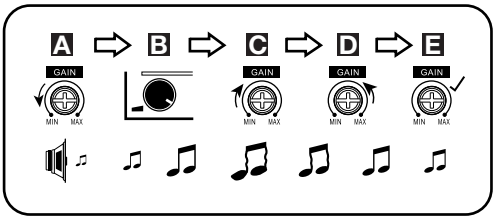
• Geçiş filtresi frekansı kontrolleri (FREKANS):
Düğmeleri, geçiş noktasını düşürmek için sola ve geçiş noktasını yükseltmek için sağa çevirin. Geçiş noktası ayarları dinleyici tercihine göre değişir.

BÖLÜM 3: OPERASYONLAR

Giriş seviyelerini ayarlama:

Kaynak ünitenizin çıkış seviyesine amplifikatörünüzün giriş hassasiyetini eşleştirmek (kazanç) için, şu prosedürü önermekteyiz:

A. Her iki giriş seviyesi kontrollerini MIN'ye (minimum) saat yönünün tersine çevirin.
B. Kaynak ünitesi üzerinden dinamik bir müzik parçasını çalın. Kaynak ünitesinin ses kontrolünü 3/4 konumuna çevirin.
C. Müzikte bozulmayı duyana kadar (artık net değil) MAX'a doğru ön giriş seviyesi kontrol kadranını saat yönünde çevirin.
D. Müzik tekrar daha net seslerle duyuluncaya kadar ön giriş seviyesi kontrol kadranını yavaşça saat yönünün tersine çevirin.
E. Ön giriş seviyeniz artık doğru şekilde ayarlanmıştır. Arka kanallar ile bu işlemi tekrarlayın.



Geçişin ayarlanması

Geçiş filtresi seçicilerini düzgün olarak ayarlamak verimli hoparlör çalışması ve en iyi ses için frekans dağılımını optimize eder.

1. Adım: Alçak geçiş (LPF), FULL ya da yüksek geçiş (HPF)'i seçmek için sürgülü kontrolleri kullanın.

- LPF: Alçak geçiş. Subwoofer bağlıyorsanız veya ayrı orta bas hoparlörler için bir alçak geçiş filtre sağlamak istiyorsanız, bu ayarı seçin.
- FULL: Tam aralık Tam aralıklı hoparlörler bağlıyorsanız ve sisteminizde bir subwoofer kullanmıyorsanız, bu ayarı seçin.
- HPF: Yüksek geçiş. Sisteminizde bir subwoofer kullanırken orta kademe veya tam aralıklı hoparlörlerden gelen düşük bası önlemek için, bu ayarı seçin.

2. Adım: Dinleyici tercihe uyacak şekilde koaksiyel hoparlör ve subwoofer için geçiş noktası ayarlarını yapmak amacıyla geçiş filtresi frekans kontrollerini kullanın. Düğmeleri, geçiş noktasını düşürmek için sola ve geçiş noktasını yükseltmek için sağa çevirin.Koaksiyel hoparlörler ve subwoofer'lar için tam geçiş ayarları nihai olarak dinleme tercihlerinize bağlıdır.**NOT:** geçiş noktası TAM modunda geçerli değildir.

Subwoofer fazının seçilmesi

Stage A3001ile 0° veya 180°'lik bir subwoofer faz çıkış seçebilirsiniz. Subwoofer'ınızın fazını kontrol etmek için, bası çok bol müzik çalın ve başka bir kişi 0/180 derece arasında kadranı ileri geri yavaş yavaş çevirirken dinleyin. Doğru ayar daha fazla bas veren ayardır. Herhangi bir fark tespit edemezseniz, kadranı 0 ayarda bırakın.

Bas EQ seviyesi ve frekansı:

Bas EQ özelliği ile +12dB'ye kadar sisteminizin bas çıkışını artırabilirsiniz Bas çıkışını artırmak için SEVİYE kadranını sağa çevirin.

Stage A3001 ayrıca, bas kuvvetlendirmesinin merkez frekansını - en fazla kuvvetlendirme etkisini alan frekans - seçmenize izin verir. Merkez frekansını ayarlamak için FREKANS kadranını sağa çevirin. Seçtiğiniz frekans, dinleme tercihlerinize bağlıdır.

BÖLÜM 4: SORUN GİDERME

SORUN: Ses yok ve GÜÇ GÖSTERGESİ kapalı.
NEDEN ve ÇÖZÜM: BATT + ve/veya REM terminallerinde gerilim yok ya da toprak bağlantısı kötü veya yok. VOM ile amplifikatör terminallerindeki voltajları kontrol edin.

SORUN: Ses yok ve KORUMA GÖSTERGESİ her 4 saniyede bir yanıp sönüyor.
NEDEN ve ÇÖZÜM: Amplifikatör çıkışında DC gerilim. Amplifikatöre servis gerekebilir, servis bilgileri için ekteki garanti kartına bakın.

SORUN: Ses yok ve KORUMA GÖSTERGESİ açık.
NEDEN ve ÇÖZÜM: Amplifikatör aşırı ısınmış. Amplifikatör soğutucusunun montaj yerinde bloke olmadığından emin olun. Hoparlör sistemi empedansının belirtilen sınırlar içinde olduğunu doğrulayın. Ya da BATT+ bağlantısında gerilim 16V üstünde (ya da 8,5V altında) olabilir. Araç şarj sistemini kontrol edin.

SORUN: Ses yok ve KORUMA ve GÜÇ GÖSTERGELERİ yanıp sönüyor.
NEDEN ve ÇÖZÜM: AKÜ+ bağlantısında 9V atında gerilim. Araç şarj sistemini kontrol edin.

SORUN: Bozuk ses.
NEDEN ve ÇÖZÜM: Kazanç düzgün ayarlanmamış. GİRİŞ SEVİYESİ ayarını kontrol edin. Kısa devreler ya da topraklar bakımından hoparlör kablolarını kontrol edin. Amplifikatör veya kaynak ünitesi arızalı olabilir.

SORUN: Bozuk ses ve KORUMA GÖSTERGESİ yanıp sönüyor.
NEDEN ve ÇÖZÜM: Hoparlörde veya kabloda kısa devre. Kısa devre hoparlörü veya kabloyu bulmak için bir defada hoparlör uçlarının birini çıkarın ve onarın.

SORUN: Müzik dinamiklerden veya "kuvvetten"yoksun.
NEDEN ve ÇÖZÜM: Hoparlörler düzgün bağlı değil. Doğru polarite bakımından hoparlör bağlantılarını kontrol edin.

SORUN: Amplifikatör sigortası devamlı atıyor.
NEDEN ve SORUN: Kablolama yanlış bağlanmış veya bir kısa devre var. Kılavuzdaki kurulumu önlemlerini ve prosedürlerini gözden geçirin. Kablo bağlantılarını kontrol edin.

SORUN: Motor açıkken, sistemde vınlama ya da tıklama şeklinde motor gürültüsü.
NEDEN ve SORUN: Amplifikatör alternatör gürültüsünü alıyor. Kazancı kısın. Ses kablolarını güç kablolarından uzağa taşıyın. Akü ve alternatör arasındaki güç hattı üzerine bir alternatör gürültü filtresi takın. Gevşek ya da uygun olmayan toprak ses sisteminizde yabancı gürültü için ana nedenlerden biri olduğundan, amplifikatör toprak bağlantılarını kontrol edin.

BÖLÜM 5: SPESİFİKASYONLAR

Model	4 ohm'da RMS gücü	2 ohm'da RMS gücü	4 ohm'da RMS köprülü gücü	4 ohm'daRMS köprülü gücü	Frekans yanıtı	Maksimum yüksek giriş sinyal seviyesi	Yüksek giriş maksimum hassasiyeti	Maksimum hat giriş sinyal seviyesi
Stage A6002	60W	70W	140W	280W	-1 dB'de 20Hz – 20kHz	12V	0,5V	5V
Stage A6004	60W	70W	140W	560W	-1 dB'de 20Hz – 20kHz	12V	0,5V	5V
Stage A9004	90W	110W	220W	880W	-1 dB'de 20Hz – 20kHz	12V	0,5V	5V
Stage A3001	Geçerli Değil	300W	Geçerli Değil	600W	-3 dB'de 10Hz – 320Hz	12V	0,5V	5V

Model	Hat giriş sinyali maksimum hassasiyeti	Hat giriş sinyal-gürültü oranı (1 watt'areferans)	Nominal güçte THD+N (20Hz – 20kHz)	Sigorta boyutu	Boyutlar (Y x G x D)	Ağırlık	Çalışma gerilimi	Durgun akım çekme
Stage A6002	0,2V	>75dB	<1%	20A	95 x 230 x 190 (mm)	1.16kg	9 – 16V	<1,0A
Stage A6004	0,2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 260 x 190 (mm)	1.381kg	9 – 16V	<1,2A
Stage A9004	0,2V	>75dB	<1%	2 x 20A	95 x 325 x 190 (mm)	1.806kg	9 – 16V	<1,5A
Stage A3001	0,2V	>75dB	<1%	2 x 15A	95 x 313 x 190 (mm)	1.609kg	9 – 16V	<1,5A

HARMAN International
Industries, Incorporated
8500 Balboa Boulevard,
Northridge, CA 91329 USA
www.jbl.com

© 2018 HARMAN International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL Amerika Birleşik Devletleri ve/veya diğer ülkelerde kayıtlı HARMAN International Industries, Incorporated şirketinin ticari markalarıdır. Özellikler, spesifikasyonlar ve görünüm haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Торговая марка	:	JBL
Назначение товара	:	Автомобильный усилитель
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	:	3 года
Товар сертифицирован	:	EAC
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 «M» - месяц производства (A - январь, B - февраль, C - март и т.д.) и «Y» - год производства (A - 2010, B - 2011, C - 2012 и т.д.).