

EN

# JBL Marine MA704 / MA4505 AMPLIFIERS



OWNER'S MANUAL





## **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 safe keeping along with the owner's manual for your boat or vehicle.
- 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.



# JBL MARINE

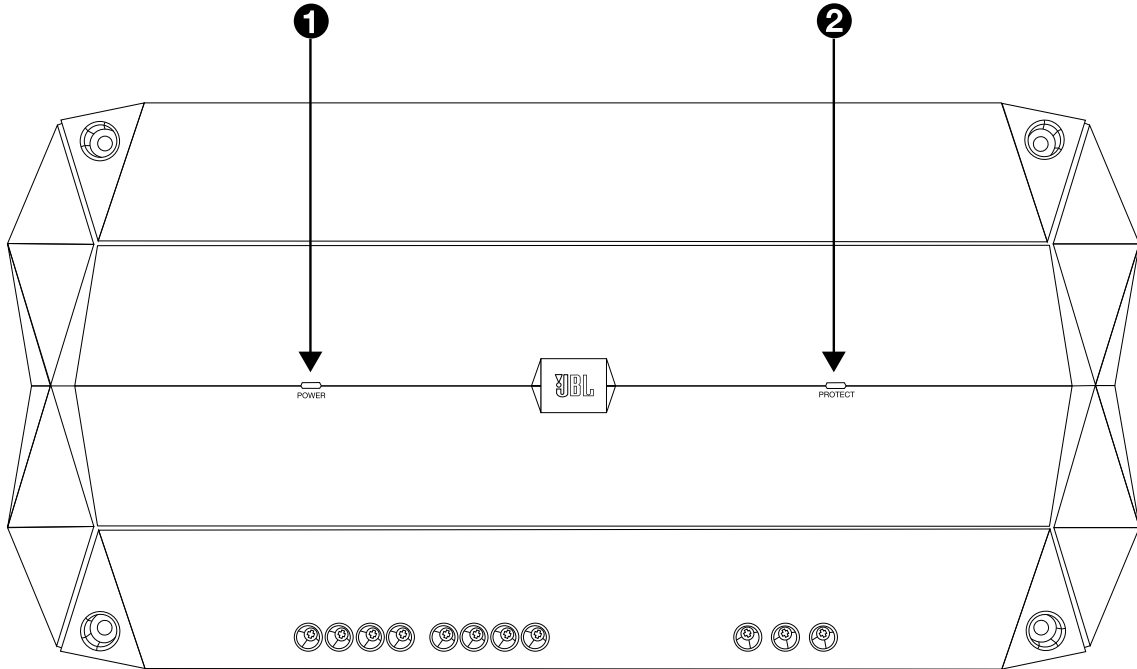
## TABLE OF CONTENTS

<b>CHAPTER 1: PICTORIAL INDEX OF INPUT CONNECTIONS</b>	01
<b>CHAPTER 2: INSTALLATION AND WIRING</b>	02
<b>What's in the box</b>	02
<b>Precautions</b>	02
1. Power indicator	03
2. Protect indicator	03
3. Speaker output connectors	03
4. Fuses	06
5. Power input connectors	06
6. Front and rear inputs and outputs (RCA)	06
7. Input level	07
8. Crossover filter selectors	07
9. Gain	07
10. Crossover frequency controls	07
<b>CHAPTER 3: OPERATIONS</b>	08
<b>CHAPTER 4: TROUBLESHOOTING</b>	09
<b>CHAPTER 5: SPECIFICATIONS</b>	10

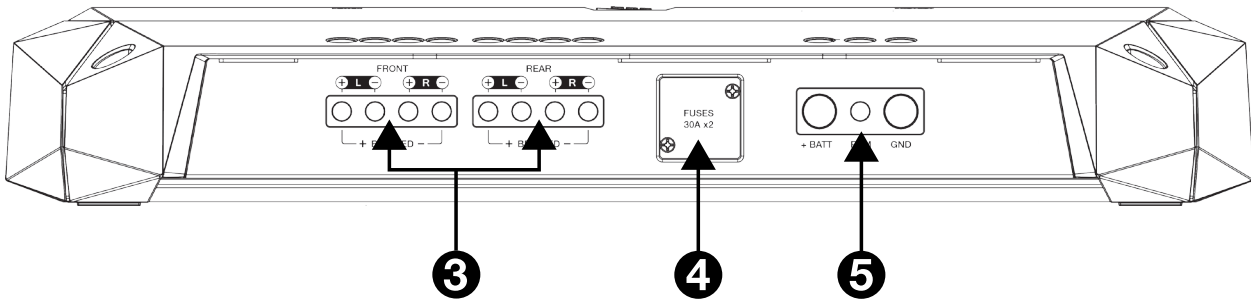


# CHAPTER 1: PICTORIAL INDEX OF INPUT CONNECTIONS

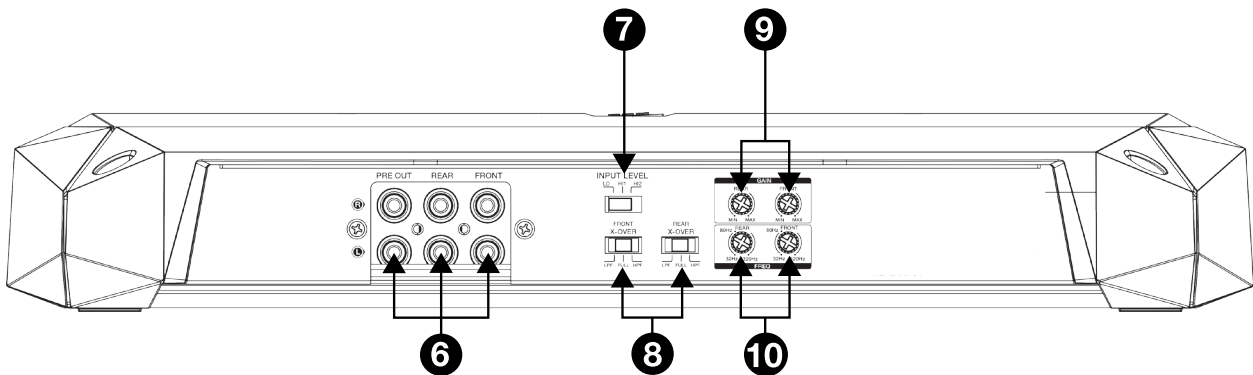
## MARINE Amplifier top panel



## MARINE Amplifier front panel



## MARINE Amplifier back panel



# JBL MARINE

## CHAPTER 2: INSTALLATION AND WIRING

### What's in the box:

#### JBL Marine MA704

1 amplifier  
Stainless steel mounting hardware  
Rubber inserts  
4 High-level input adapters  
2 spare fuses  
2 2-color brand stickers  
Quick start guide

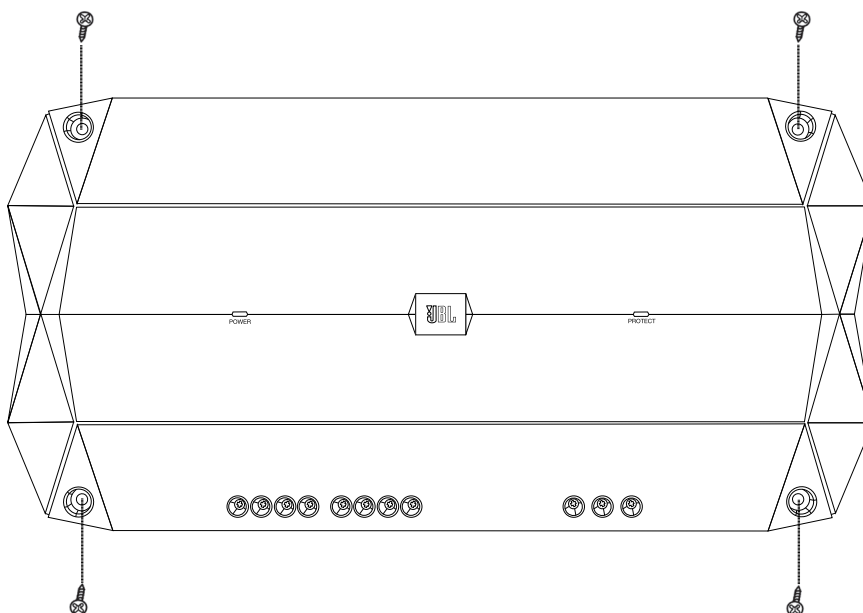
#### JBL Marine MA4505

1 amplifier  
Stainless steel mounting hardware  
Rubber inserts  
4 High-level input adapters  
3 spare fuses  
2 2-color brand stickers  
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 good air circulation.
- Do not mount the amplifier with the heat sink facing downward, as this interferes with cooling.
- **Mount the amplifier in an area protected from the outdoor environment where it will not be exposed to direct contact with the elements.**
- Mount the amplifier so that it will not be damaged by shifting cargo, 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 (included).



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



### 1. Power indicator:

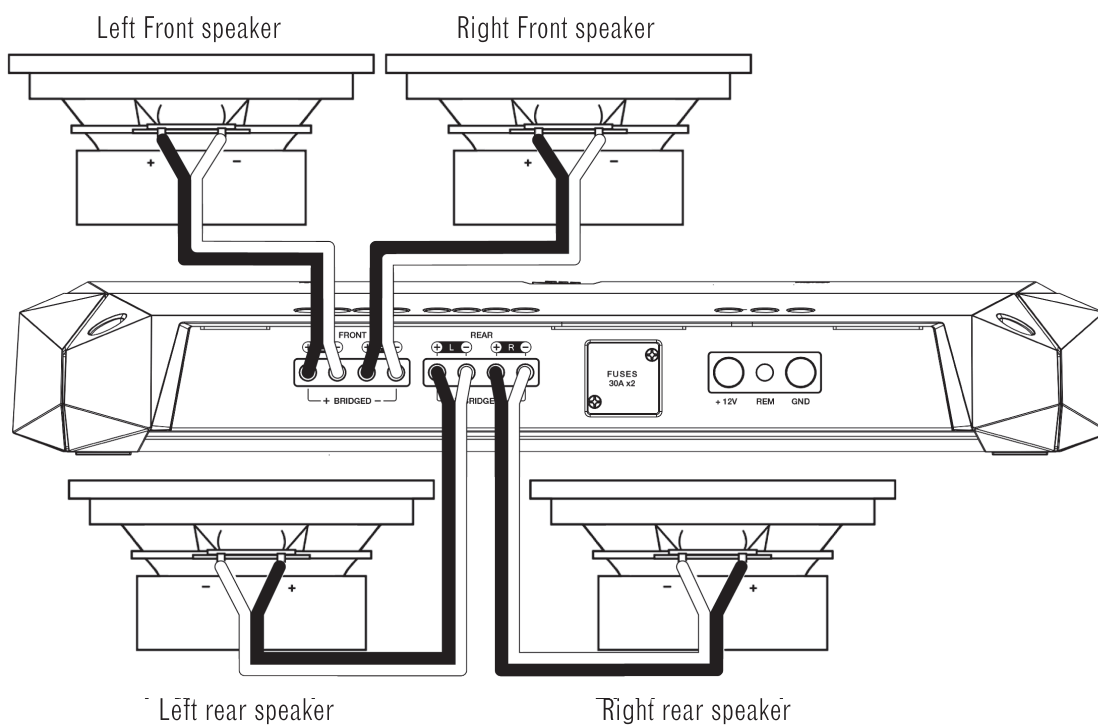
The light will illuminate in blue when the amp is receiving power and playing.

### 2. Protect indicator:

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.

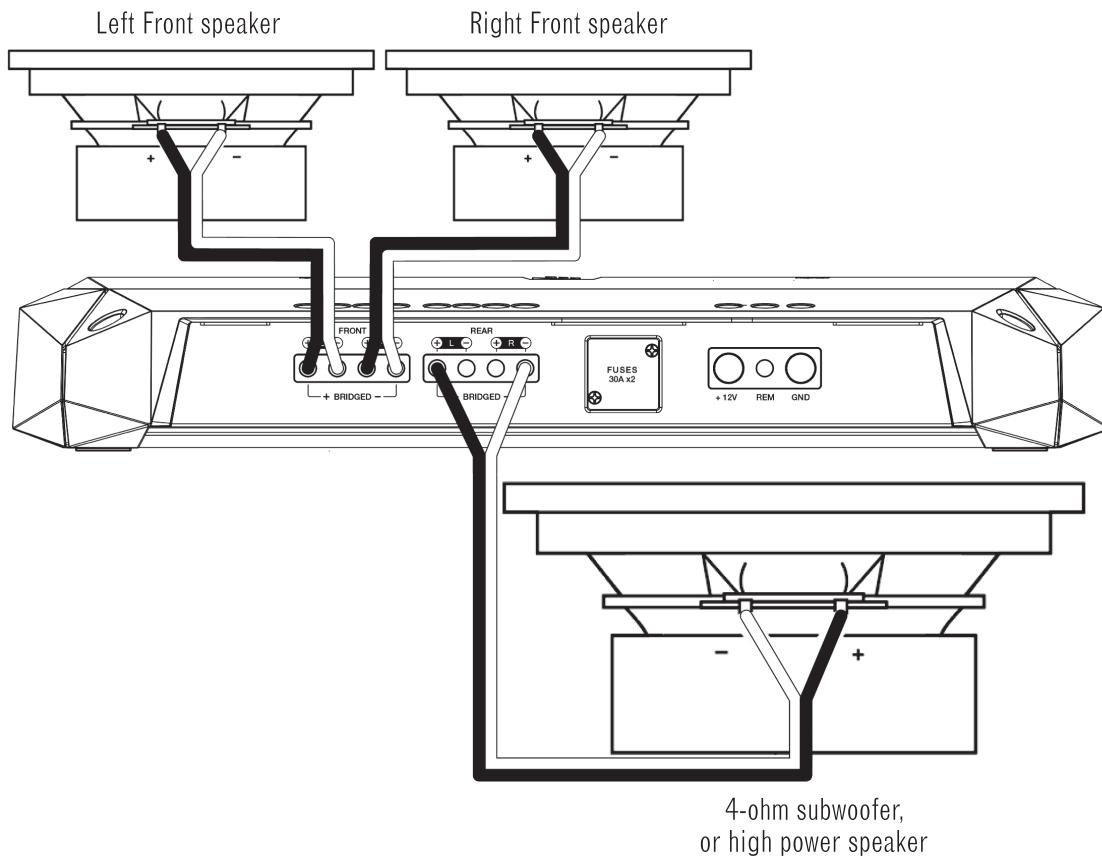
### 3. Speaker Output Connectors:

- 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).
- The MA704 features Front L+, L-, R+, and R- terminals, and Rear L+, L-, R+, and R- terminals.
  - 4-channel operation: Connect the front left speaker to the Front L+ and L- terminals, and the front right speaker to the Front R+ and R- terminals. Connect the rear left speaker to the Rear L+ and L- terminals, and the rear right speaker to the Rear R+ and R- terminals.

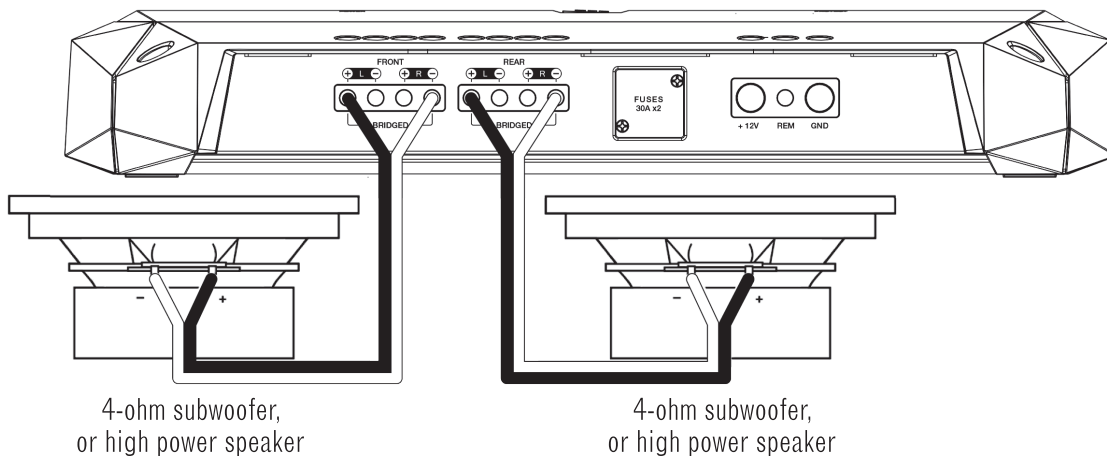


# JBL MARINE

- 3-channel operation: Connect the stereo speakers to the Front terminals, as described above. Connect the single speaker's + lead to the Rear L+ terminal, and the - lead to the Rear R- terminal.

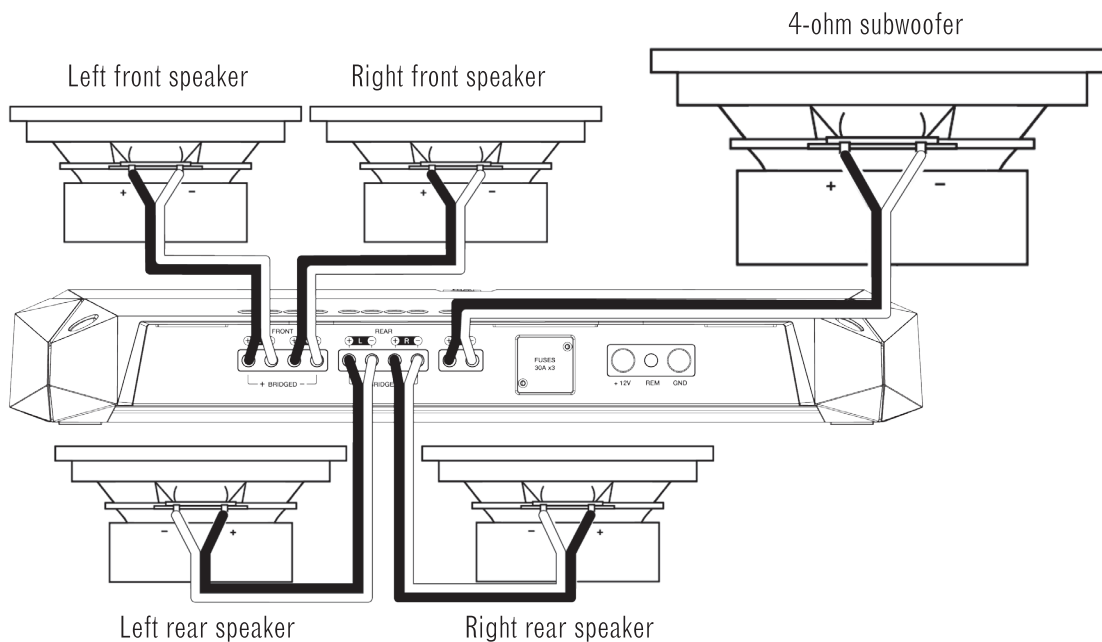


- 2-channel (bridged) operation: Connect one speaker's + lead to the Front L+ terminal, and the - lead to the Front R- terminal. Connect the other speaker's + lead to the Rear L+ terminal, and the - lead to the Rear R- terminal.

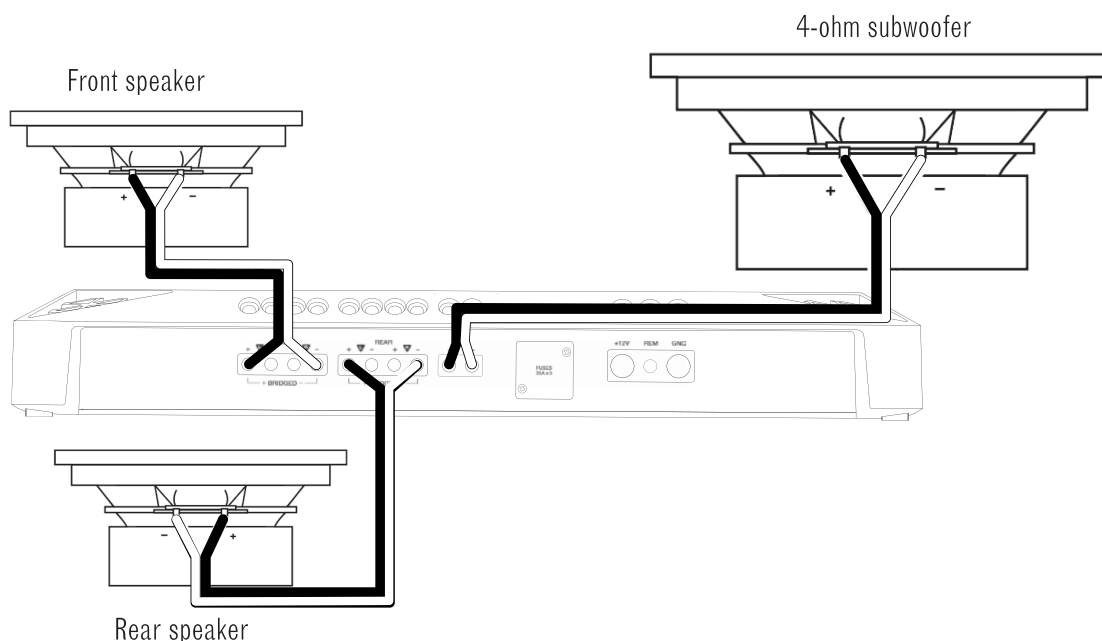




- The MA4505 features Front L+, L-, R+, and R- terminals; Rear L+, L-, R+, and R- terminals; and Sub + and - terminals.
  - 5-channel operation: Connect the front left speaker to the Front L+ and L- terminals, and the front right speaker to the Front R+ and R- terminals. Connect the rear left speaker to the Rear L+ and L- terminals, and the rear right speaker to the Rear R+ and R- terminals. Connect the subwoofer's positive (+) lead to the + terminal, and the negative (-) lead to the - terminal.



- 3-channel (front and rear bridged) operation: Connect one speaker's + lead to the Front L+ terminal, and the - lead to the Front R- terminal. Connect the other speaker's + lead to the Rear L+ terminal, and the - lead to the Rear R- terminal. Connect the subwoofer's positive (+) lead to the + terminal, and the negative (-) lead to the - terminal.



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



# JBL MARINE

## 4. Fuses:

- Replace only with fuses of the same amperage:
  - MA704: 30A
  - MA4505: 30A

## 5. Power Input Connectors:

- Power: Run power wire from the +12V input to the positive terminal of the vehicle's battery. Install an appropriate fuse holder and fuse (60A minimum on MA704, 105A to 100A minimum on MA4505) 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.
  - MA704 minimum wire size: 8 gauge
  - MA4505 minimum wire size: 4 gauge

- Ground: Run a wire (the same gauge as the power wire) from the GND input to the battery's negative terminal, using a ring terminal.

**Note:** A larger gauge wire may be needed when the amplifier is not located near the battery. Where applicable, remove any paint from the vehicle chassis and connect with a bolt and star washer (below the ring terminal) 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.

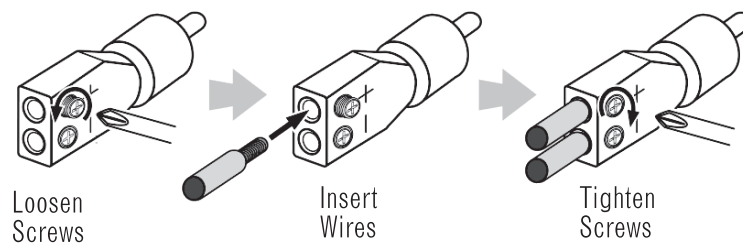
## 6. Front and rear inputs and outputs (RCA):

- If your source unit offers preamp outputs, connect to the FRONT, REAR, and/or SUB inputs using RCA patch cables.
- To connect a second amp directly to the **MA704** amplifier, run a patch cable from the PRE OUT outputs to the second amp's preamp inputs.

### If your audio system's head unit does not have line-level outputs:

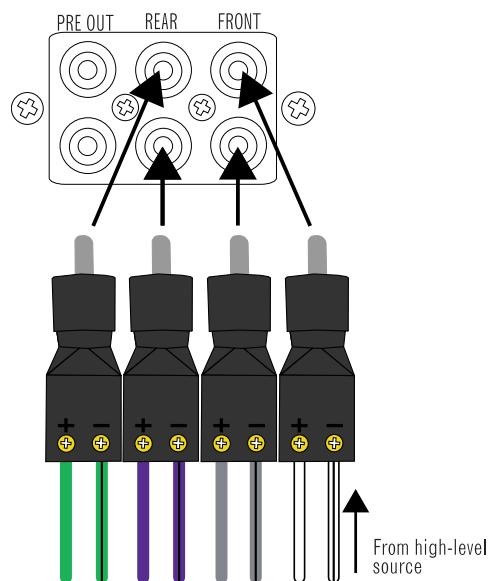
Use the supplied bare wire-to-RCA adapters to connect the amplifier's inputs to either the front or the rear speaker outputs of your car audio system's head unit (splice crimps not included).

Use a small Phillips screwdriver to loosen the adapter's set screws and insert the speaker wires into the holes on the back of the adapter. Tighten the set screws to secure the wires.





Always connect the (+) speaker wire to the adapter's (+) terminal and the (-) speaker wire to the adapter's (-) terminal. When all wires are connected, plug the adapters into the amplifier's FRONT (and REAR, if using the 4-channel amplifier) preamp inputs.



## 7. Input level:

Use this switch along with the gain control to set the amplifier's input level. If use a radio's RCA-level outputs, set the Input Level switch to the "LO" position. If using high-level outputs, start the control-setting process with the Input Level switch set in the "HI1" position.

**Note:** If you have connected your amplifier to the audio system's speaker outputs, the audio signal may fail to play. If this happens, change the Input Level switch to the "HI2" position. The "HI2" position includes a circuit designed to fool this type of factory audio system into "seeing" a speaker connected to its input.

**Important:** The "HI2" setting should never be used when the amplifier is connected to an aftermarket head unit's line-level (RCA-type) outputs.

## 8. Crossover filter selectors (X-OVER):

Crossover-filter selectors.

- LP: 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.
- HP: 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.)

## 9. Input level selectors (GAIN):

Input level controls. Use these to match the amp's input sensitivity to the output level of your source unit. See 17 for a recommended adjustment procedure. (See **Setting the input levels** in Chapter 3 for a recommended adjustment procedure.)

## 10. Crossover-filter frequency controls (FREQ):

Crossover-filter frequency controls. 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.

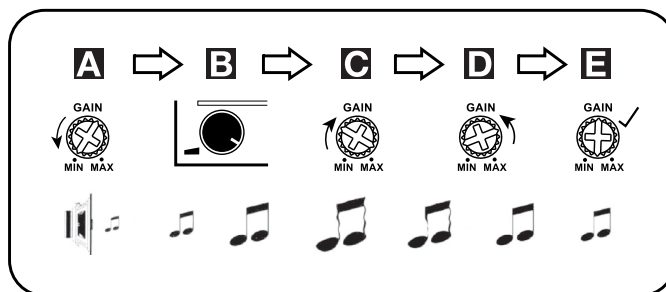
# JBL MARINE

## 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.

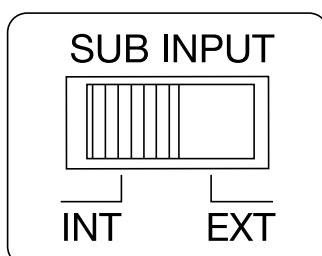
**Step 1:** Use the slider controls to select low-pass (LP), FULL, or high-pass (HP).

- LP: 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.
- HP: 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.

### Adjusting the subwoofer:

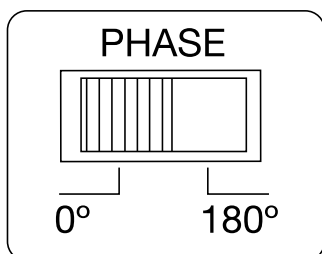
Select INT if you're connecting a subwoofer to the MA4505 amplifier, but your source unit does not feature a subwoofer output (this will send a summed audio signal to the subwoofer). If your source unit does feature a subwoofer output, select EXT to connect to that output.





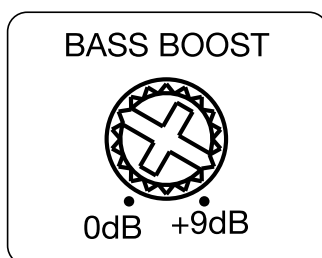
### Selecting the subwoofer phase

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 flips the 0/180 degree phase switch back and forth. The correct setting is the one that gives you more bass. If you don't detect any real difference, leave the switch in the 0 setting.



### Boosting the bass

Turn the dial clockwise to increase the bass output from 0 dB to +9 dB.



## 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.

# JBL MARINE

**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 signal input	Maximum sensitivity
MA704	70W x 4	100W x 4	200W x 2	1000W	10Hz-40kHz	20V	200mV
MA4505	45W x 4	65W x 4	130W x 2	1800W	10Hz-40kHz (full range)	20V	200mV
	320W x 1	500W x 1	N/A		10Hz-320Hz (sub)		

Model	Line in signal-to-noise ratio (reference to 1 watt)	THD+N at rated power (20Hz - 20kHz)	Product dimensions (L x W x H)	Shipping weight	Fuse size	Operating voltage	Minimum Current Draw
MA704	≥85dB	≤1%	375 x 189.4 x 59mm (14-13/16" x 7-1/2" x 2-3/8")	3.61kg (7.96lbs)	30A x 2	9-16VDC	≤1.2A
MA4505	Full: ≥85dB	≤1%	400 x 189.4 x 59mm (15-3/4" x 7-1/2" x 2-3/8")	4.12kg (9.08lbs)	30A x 3	9-16VDC	≤2A
	Sub: ≥80dB						



HARMAN International Industries, Inc.  
8500 Balboa Boulevard, Northridge, CA 91329 USA  
[www.jbl.com](http://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 Marine

## MA704 / MA4505

### AMPLIFICATEUR

FR



MODE D'EMPLOI





## **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 le manuel d'utilisation de votre véhicule ou de votre bateau.
- 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.





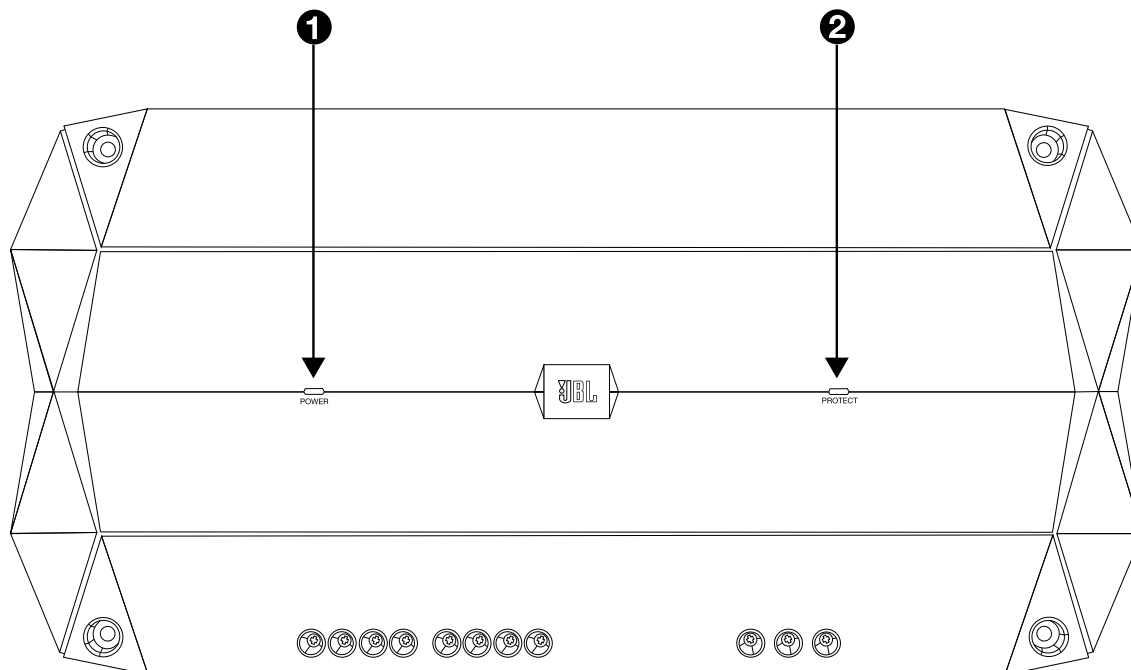
# JBL MARINE

## TABLE DES MATIÈRES

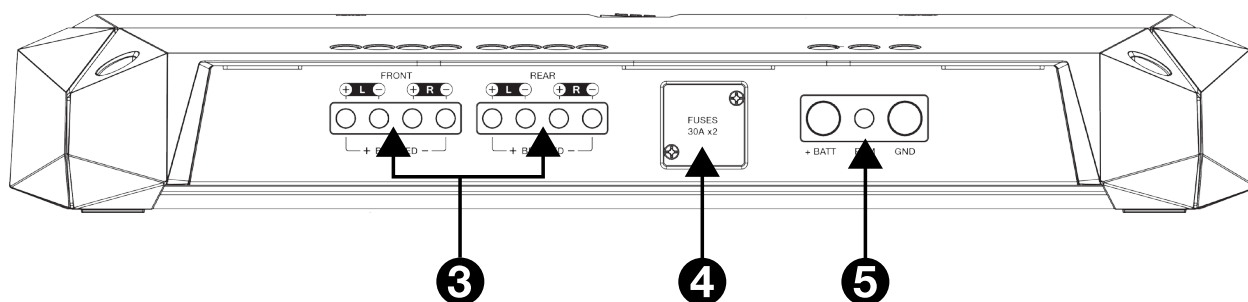
<b>CHAPITRE 1 : INDEX ILLUSTRÉ DES CONNEXIONS D'ENTRÉE</b>	15
<b>CHAPITRE 2 : INSTALLATION ET CÂBLAGE</b>	16
<b>Contenu de la boîte</b>	16
<b>Précautions</b>	16
1. Témoin d'alimentation	17
2. Témoin de protection	17
3. Connecteurs de sortie des haut-parleurs	17
4. Fusibles	20
5. Connecteurs d'entrée d'alimentation	20
6. Entrée et sorties avant et arrière (RCA)	20
7. Niveau d'entrée	21
8. Sélecteurs de filtre répartiteur	21
9. Gain	22
10. Commandes de fréquence de croisement	22
<b>CHAPITRE 3 : OPÉRATIONS</b>	22
<b>CHAPITRE 4 : DÉPANNAGE</b>	24
<b>CHAPITRE 5 : SPÉCIFICATIONS</b>	25

**CHAPITRE 1 : INDEX ILLUSTRÉ DES CONNEXIONS D'ENTRÉE**

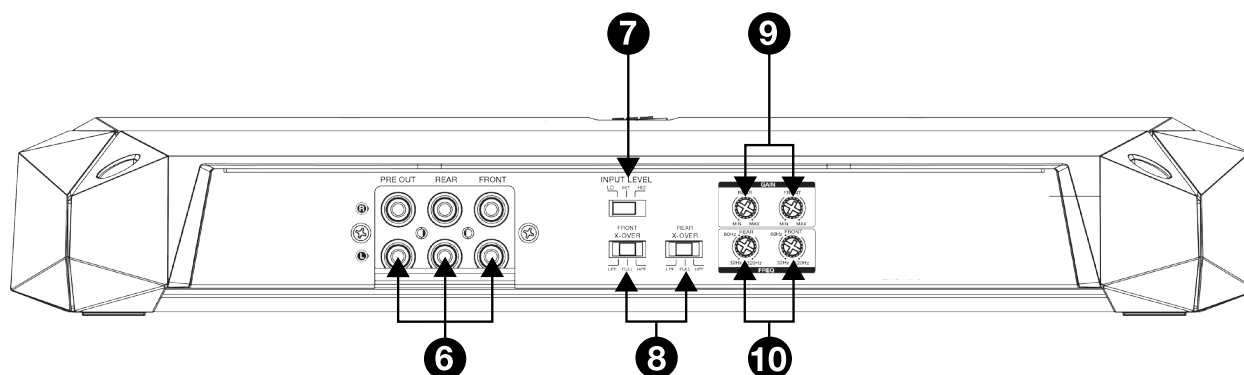
**Panneau supérieur de l'amplificateur**



**Panneau avant de l'amplificateur**



**Panneau arrière de l'amplificateur**



# JBL MARINE

## CHAPITRE 2 : INSTALLATION ET CÂBLAGE

### Contenu de la boîte

#### JBL Marine MA704

1 amplificateur  
Matériel de fixation en acier inoxydable  
Les inserts en caoutchouc  
4 Faisceau de câbles d'entrée haute  
2 fusibles de rechange  
2 autocollants bicolores de la marque  
Guide de démarrage rapide

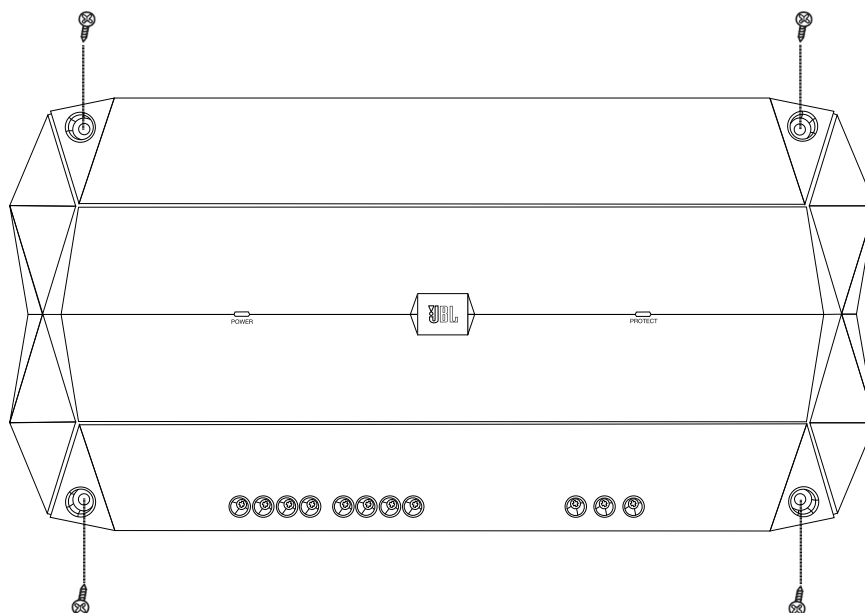
#### JBL Marine MA4505

1 amplificateur  
Matériel de fixation en acier inoxydable  
Les inserts en caoutchouc  
4 Faisceau de câbles d'entrée haute  
3 fusibles de rechange  
2 autocollants bicolores de la marque  
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 garder l'amplificateur au frais, choisissez un emplacement qui assure une bonne circulation de l'air.
- 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 en déplaçant la cargaison, et de sorte qu'il reste 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 à sa surface de montage avec quatre vis de montage appropriées.



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

### 1. Témoin d'alimentation :

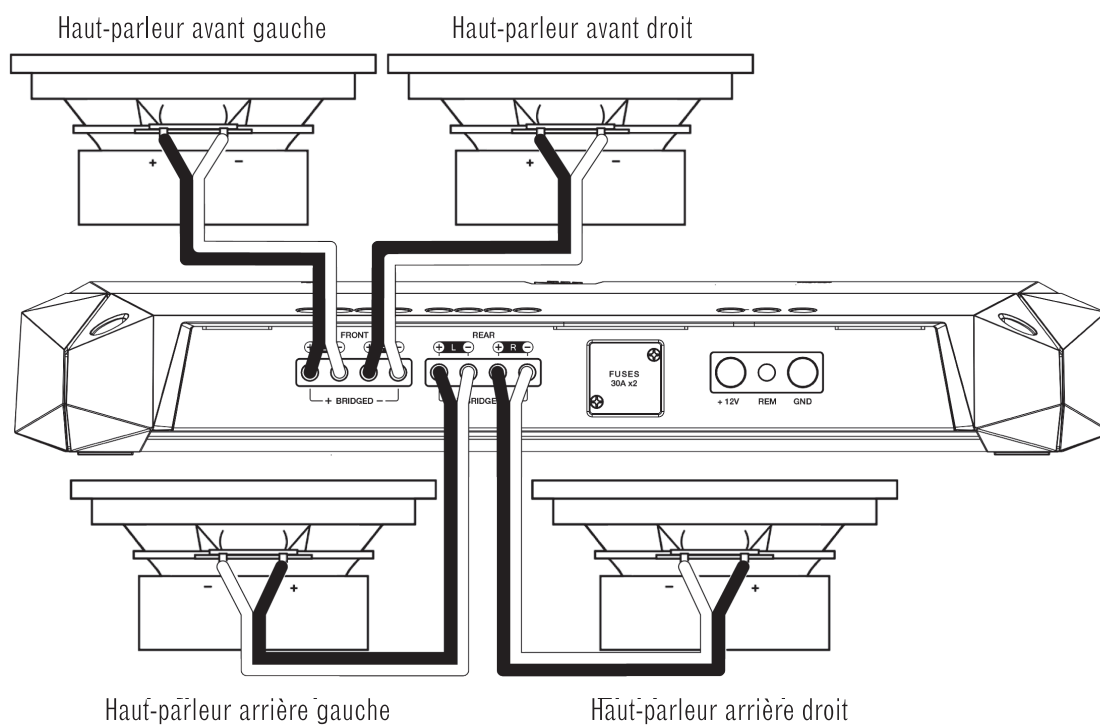
Le témoin s'allume bleu lorsque l'amplificateur est alimenté et diffuse du son.

### 2. Témoin de protection :

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.

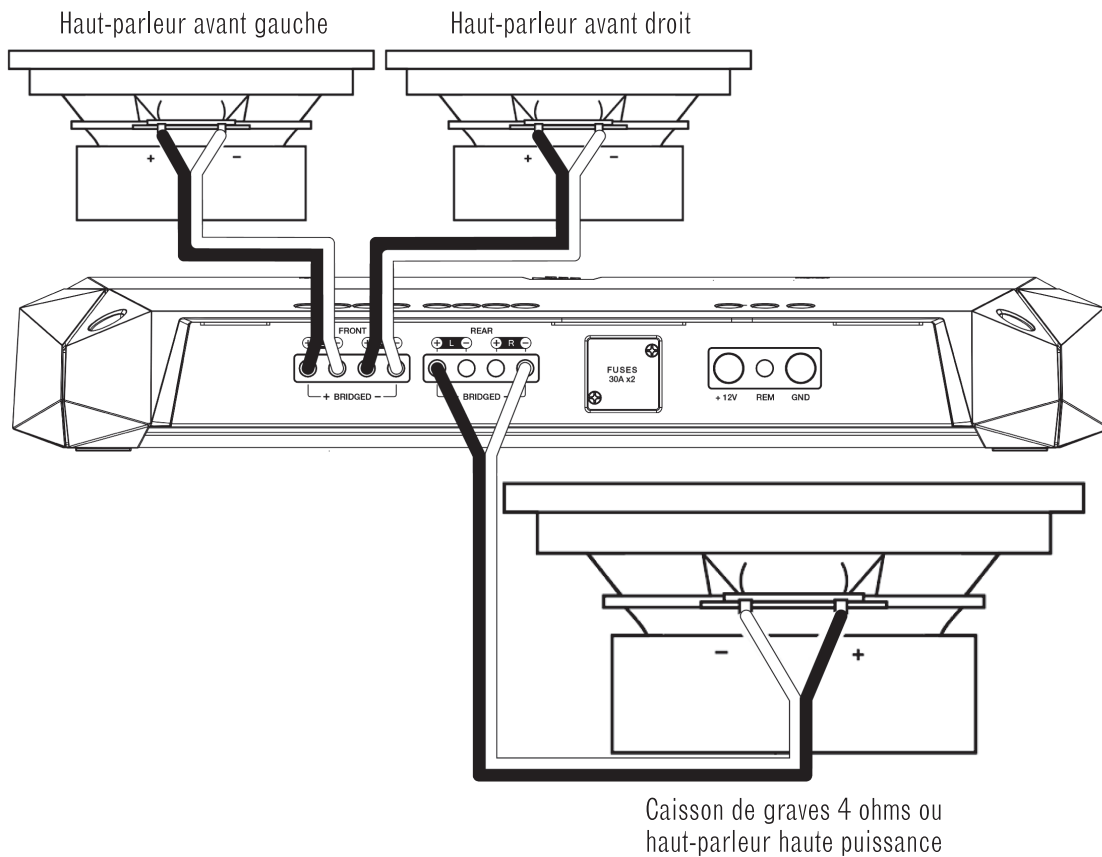
### 3. Connecteurs de sortie des haut-parleurs :

- 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.
- Le MA704 comporte des bornes avant L+, L-, R+ et R-, et des bornes arrière L+, L-, R+ et R-.
  - Fonctionnement avec 4 canaux : connectez le haut-parleur avant gauche aux bornes avant L+ et L-, et le haut-parleur avant droit aux bornes avant R+ et R-. Connectez le haut-parleur arrière gauche aux bornes arrière L+ et L- et le haut-parleur arrière droit aux bornes arrière R+ et R-.

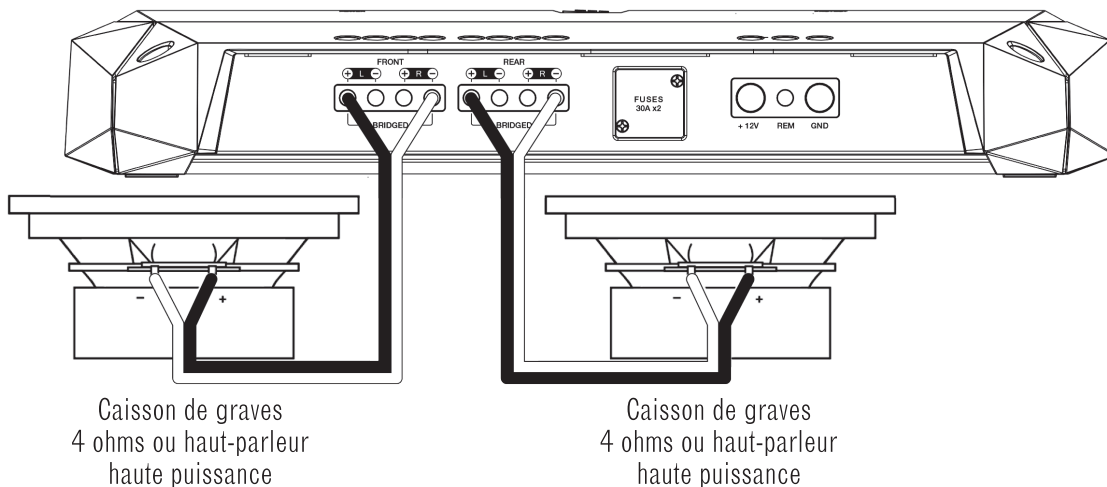


# JBL MARINE

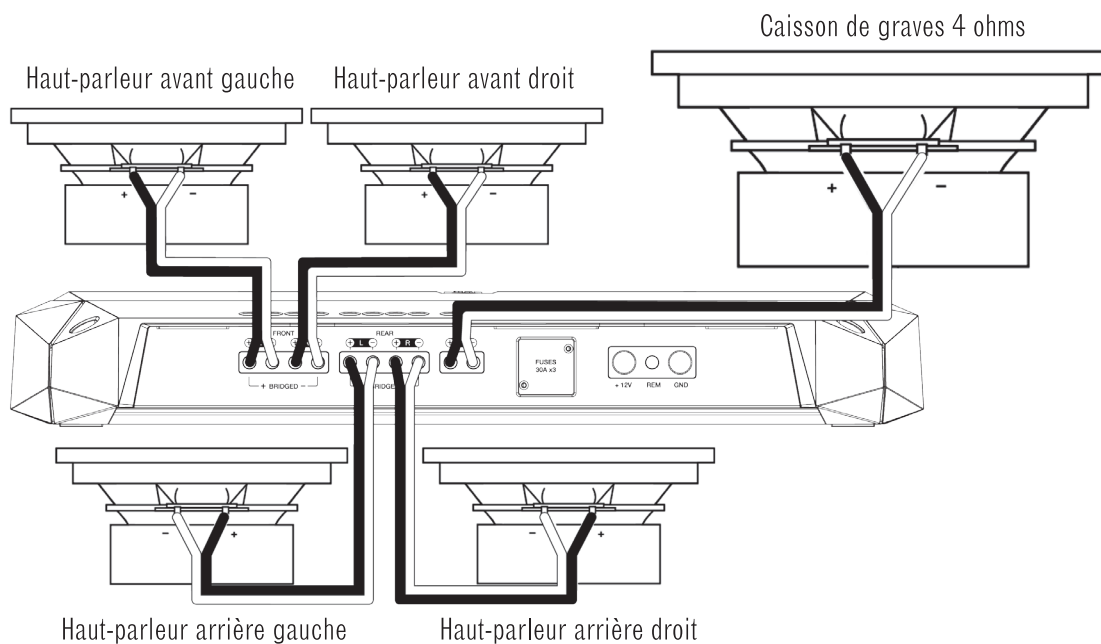
- Fonctionnement avec 3 canaux : connectez les haut-parleurs stéréo aux bornes avant comme décrit ci-dessus. Connectez le fil + du haut-parleur unique à la borne arrière L+ et le fil - à la borne arrière R-.



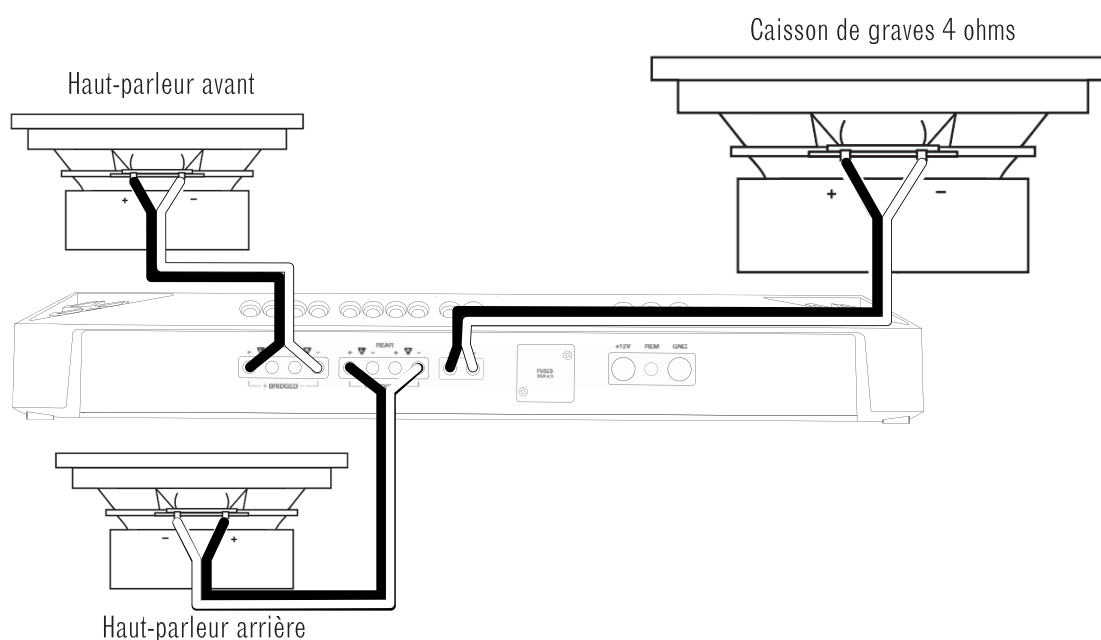
- Fonctionnement avec 2 canaux (ponté) : Connectez le fil + d'un haut-parleur à la borne L+ avant et le fil - à la borne R- avant. Connectez le fil + de l'autre haut-parleur à la borne arrière L+ et le fil - à la borne arrière R-.



- Le MA4505 comporte des bornes avant L+, L-, R+ et R-, des bornes arrière L+, L-, R+ et R-, ainsi que des bornes + et - de caisson de graves.
  - Fonctionnement avec 5 canaux : connectez le haut-parleur avant gauche aux bornes avant L+ et L-, et le haut-parleur avant droit aux bornes avant R+ et R-. Connectez le haut-parleur arrière gauche aux bornes arrière L+ et L- et le haut-parleur arrière droit aux bornes arrière R+ et R-. Connectez le fil positif (+) du caisson de graves à la borne + et le fil négatif (-) à la borne -.



- Fonctionnement avec 3 canaux (avant et arrière pontés) : Connectez le fil + d'un haut-parleur à la borne L+ avant et le fil - à la borne R- avant. Connectez le fil + de l'autre haut-parleur à la borne arrière L+ et le fil - à la borne arrière R-. Connectez le fil positif (+) du caisson de graves à la borne + et le fil négatif (-) à la borne -.



**REMARQUE:** L'impédance minimale du haut-parleur pour une utilisation stéréo pleine gamme et subwoofer est de 2 ohms. L'impédance minimale du haut-parleur pour l'opération pontée est de 4 ohms.

# JBL MARINE

## 4. Fusibles :

- Remplacez-les uniquement par des fusibles du même ampérage :
  - MA704 : 30 A
  - MA4505 : 30 A

## 5. 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. Installez un porte-fusible approprié et un fusible (60 A minimum sur le MA704, 100 A minimum sur le MA4505) 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.
  - Section de fil minimale du MA704 : 8,4 mm<sup>2</sup> (8 gauge)
  - Section de fil minimale des MA4505 : 21,2 mm<sup>2</sup> (4 gauge)
- Sol : appliquer un fil (la même jauge que le fil d'alimentation) de l'entrée à la masse la borne négative de la batterie, à l'aide d'une cosse à anneau. **Remarque :** Un fil de calibre plus gros peuvent être nécessaires lorsque l'amplificateur n'est pas situé à proximité de la batterie. Le cas échéant, enlever la peinture du châssis du véhicule et se connecter avec un boulon et rondelle en étoile (en dessous de la cosse à anneau) pour une connexion sécurisée.
- **Télécommande :** onnectez un fil de 0,5 mm<sup>2</sup> (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.

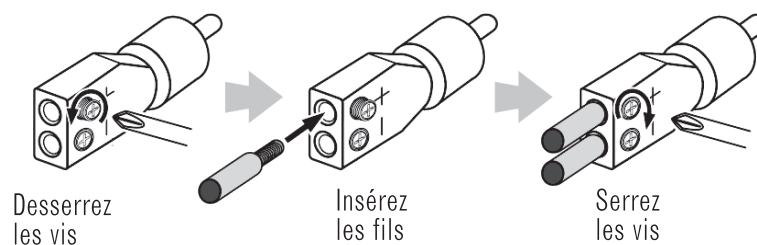
## 6. Entrées et sorties avant et arrière (RCA) :

- Si votre appareil source offre des sorties de préamplificateur, connectez les entrées FRONT, REAR et/ou SUB avec des câbles de liaison RCA.
- Pour connecter un deuxième amplificateur directement au MA704, branchez un câble de liaison des sorties PRE OUT aux entrées préamplificateur du second amplificateur.

### Si l'appareil principal de système audio automobile n'a pas de sortie de niveau ligne :

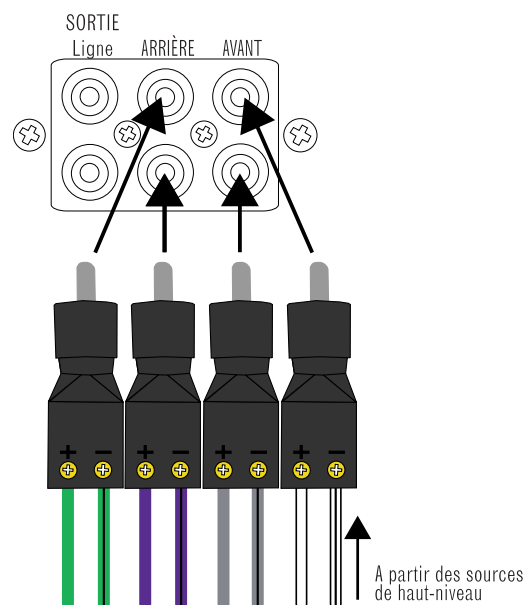
Utilisez les adaptateurs de fil dénudé vers RCA fournis pour connecter les entrées de l'amplificateur aux sorties de haut-parleurs avant ou arrière de l'appareil principal de votre système audio automobile (cosses pour fils dénudés non inclus).

Utilisez un petit tournevis Phillips pour dévisser les vis de blocage des adaptateurs et insérez les câbles des haut-parleurs dans les trous à l'arrière des adaptateurs. Serrez les vis de blocage pour bloquer les fils.





Connectez toujours le fil du haut-parleur (+) à la borne de l'adaptateur (+) et le fil du haut-parleur (-) à la borne (-) de l'adaptateur. Une fois tous les fils connectés, branchez les adaptateurs aux entrées du préamplificateur AVANT de l'amplificateur (et ARRIÈRE, si vous utilisez un amplificateur à 4 canaux).



## 7. Niveau d'entrée :

Utilisez ce commutateur avec la commande de gain pour régler le niveau d'entrée de l'amplificateur. Si vous utilisez les sorties de niveau RCA d'un autoradio de seconde monte, réglez le commutateur de niveau d'entrée sur la position « LO ». Si vous utilisez des sorties de niveau élevé, démarrez le processus de paramètre de commande en réglant le commutateur de niveau d'entrée sur la position « HI1 ».

**Remarque :** Si vous avez connecté votre amplificateur aux sorties des haut-parleurs du système audio d'origine, le signal audio peut ne pas être émis. Si cela arrive, basculez le commutateur de niveau d'entrée sur la position « HI2 ». La position « HI2 » inclut un circuit conçu pour tromper ce type de système audio d'origine qui « voit » un haut-parleur connecté à son entrée.

**Important :** le réglage « HI2 » ne doit jamais être utilisé lorsque l'amplificateur est connecté aux sorties de niveau ligne d'un appareil principal de seconde monte (type RCA).

## 8. Sélecteurs de filtre répartiteur (X-OVER) :

Sélecteurs de filtre répartiteur.

- LP : low pass (passe-bas). Choisissez ce réglage si vous connectez un ou plusieurs caissons de graves ou si vous 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.
- HP : 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.)



# JBL MARINE

## 9. Sélecteurs de niveau 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 le point 17 pour une procédure de réglage recommandée.

(Voir **Réglages des niveaux d'entrée** du chapitre 3 pour la procédure de réglage recommandée.)

## 10. Commandes de fréquence du filtre répartiteur (FREQ) :

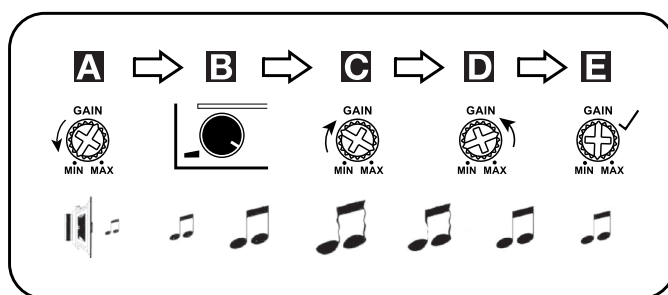
Commandes de fréquence du filtre répartiteur. Tournez les réglages vers la gauche pour abaisser le point de croisement et vers la droite pour l'élever. Les réglages du point de croisement varient selon la préférence de l'auditeur.

## CHAPTER 3: OPÉRATIONS

### 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 :

- Tournez les deux commandes de niveau d'entrée dans le sens trigonométrique jusqu'à MIN (minimum).
- Lisez une piste de musique dynamique sur votre appareil source. Tournez la commande de volume de l'appareil source sur la position 3/4.
- Tournez le réglage de commande du 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).
- 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.
- 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 le commutateur pour sélectionner le passe-bas (LP), FULL, ou le passe-haut (HP).

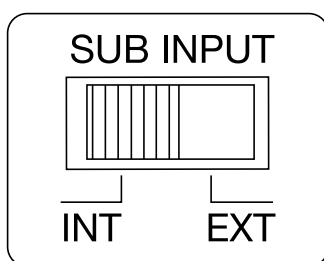
- LP : low pass (passe-bas). Choisissez ce réglage si vous connectez un ou plusieurs caissons de graves ou si vous avez besoin d'un filtre passe-bas pour séparer des haut-parleurs médiums-graves.
- FULL : full range (large bande). Choisissez ce réglage si vous connectez des haut-parleurs large bande et n'utilisez pas de caisson de graves dans votre système.
- HP : 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 commande de fréquence du 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.

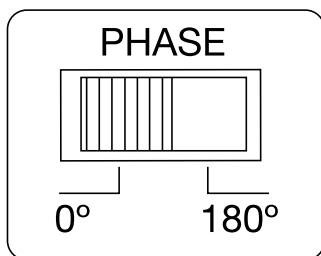
### Réglage du caisson de graves :

Sélectionnez INT si vous branchez un caisson de graves à l'amplificateur MA4505 mais si votre appareil source ne comporte pas de sortie pour caisson de graves (ceci enverra un signal audio complet au caisson de graves). Si votre appareil source comporte une sortie pour caisson de graves, sélectionnez EXT pour le brancher à cette sortie.



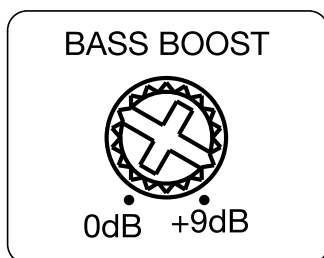
### Sélection de la phase du caisson de graves

Vous pouvez choisir une phase de sortie de caisson de graves de 0° ou 180°. Pour vérifier la phase de votre caisson, diffusez une musique avec beaucoup de graves et écoutez pendant qu'une autre personne bascule dans les deux sens le commutateur de phase sur 0/180 degrés après quelques instants. Le réglage correct est celui qui vous donne le plus de basses fréquences. Si vous ne détectez aucune différence réelle, laissez le commutateur sur le réglage 0.



### Amplification des graves

Tournez le réglage dans le sens horaire pour accroître la sortie des basses fréquences de 0 dB à +9 dB.



# JBL MARINE

## CHAPITRE 4 : RÉOLUTION 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 courts-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 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.



by HARMAN

## CHAPITRE 5 : SPÉCIFICATIONS

Modèle	Puissance RMS sous 4 ohms	Puissance RMS sous 2 ohms	Puissance RMS pontée sous 4 ohms	Puissance crête totale	Réponse en fréquence	Entrée de signal maximale	Sensibilité optimale
MA704	70 W x 4	100 W x 4	200 W x 2	1000 W	10 Hz-40 kHz	20 V	200 mV
MA4505	45 W x 4	65 W x 4	130 W x 2	1800 W	10 Hz - 40 kHz (large bande)	20 V	200 mV
	320 W x 1	500 W x 1	S.O.		10 Hz - 320 Hz (caisson)		

Modèle	Rapport signal sur bruit d'entrée ligne (référence à 1 watt)	DHT + B à la puissance nominale (20 Hz – 20 kHz)	Dimensions (H x L x P)	Poids	Calibres des fusibles	Tension de service	Intensité consommée au repos
MA704	≥85 dB	≤1%	375 mm x 189,4 mm x 59 mm (14-13/16" x 7-1/2" x 2-3/8")	3,61 kg (7,96 lbs)	30 A x 2	9-16 VDC	≤1,2 A
MA4505	≥85 dB (large bande)	≤1%	400 mm x 189,4 mm x 59 mm (15-3/4" x 7-1/2" x 2-3/8")	4,12 kg (9,08 lbs)	30 A x 3	9-16 VDC	≤2 A
	≥80 dB (caisson)						



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

© 2018 HARMAN International Industries, Inc. Tous droits réservés. JBL est une marque commerciale de HARMAN International Industries, Incorporated, déposée aux États-Unis et dans d'autres pays. Les caractéristiques, les spécifications et l'aspect sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

**JBL Marine**  
**MA704 / MA4505**  
**AMPLIFICADOR**

ES





## **GRACIAS POR SU COMPRA...**

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

- Dedique un tiempo a leer el manual del propietario totalmente antes de utilizar o instalar el amplificador.
- Mantenga el manual del propietario para su amplificador a buen recaudo junto con el manual del propietario de su vehículo o barco.
- Conserve el recibo de compra del amplificador junto con otros documentos importantes para agilizar cualquier servicio en garantía que pueda necesitar.

## **ACERCA DE ESTE MANUAL**

Este manual describe directrices generales de instalación e instrucciones de uso. Sin embargo, tenga en cuenta que para la instalación adecuada de componentes de sonido y vídeo se necesita experiencia cualificada en procedimientos mecánicos y eléctricos. Si no dispone de los conocimientos y las herramientas para realizar esta instalación correctamente, le recomendamos encarecidamente que consulte las opciones de instalación en un distribuidor JBL autorizado. Conserve todas las instrucciones y todos los recibos de compra como referencia. Considere este manual como una característica indispensable del amplificador.



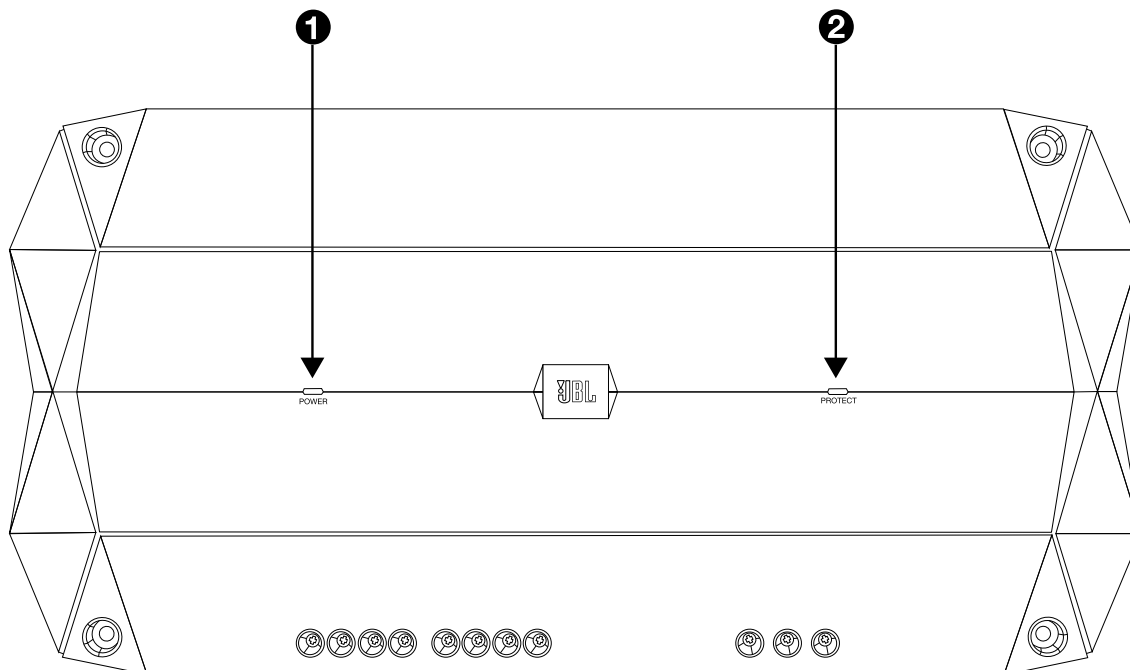
# JBL MARINE

## TABLA DE CONTENIDO

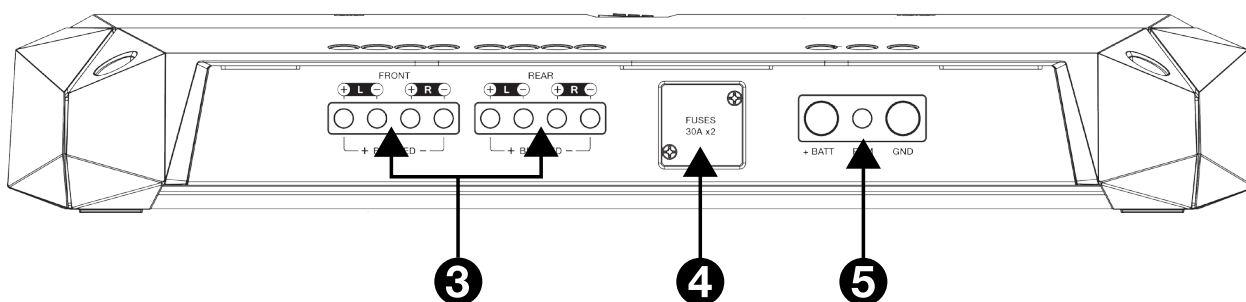
<b>CAPÍTULO 1: ÍNDICE PICTÓRICO DE LAS CONEXIONES DE ENTRADA</b>	29
<b>CAPÍTULO 2: INSTALACIÓN Y CABLEADO</b>	30
<b>Contenido de la caja</b>	30
<b>Precauciones</b>	30
1. Indicador de alimentación	31
2. Indicador de protección	31
3. Conectores de salida de altavoces	31
4. Fusibles	34
5. Conectores de entrada de alimentación	34
6. Entradas y salidas delanteras y traseras (RCA)	34
7. Nivel de entrada	35
8. Selectores de filtro de corte de frecuencias	35
9. Ganancia	36
10. Controles de frecuencia corte	36
<b>CAPÍTULO 3: OPERACIONES</b>	36
<b>CAPÍTULO 4: LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	38
<b>CAPÍTULO 5: ESPECIFICACIONES</b>	39

**CAPÍTULO 1: ÍNDICE PICTÓRICO DE LAS CONEXIONES DE ENTRADA**

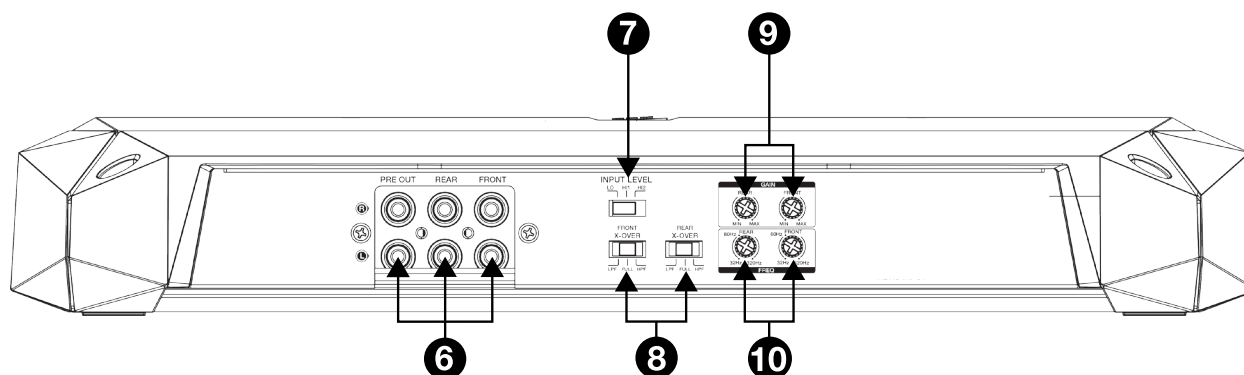
**Panel superior del amplificador**



**Panel delantero del amplificador**



**Panel trasero del amplificador**





# JBL MARINE

## CAPÍTULO 2: INSTALACIÓN Y CABLEADO

### Contenido de la caja:

#### JBL Marine MA704

1 amplificador  
Herrajes para montaje de acero inoxidable  
Los insertos de caucho  
4 Mazo de cables de entrada de nivel alto  
2 fusibles de recambio  
2 pegatinas de la marca de dos colores  
Guía de iniciación rápida

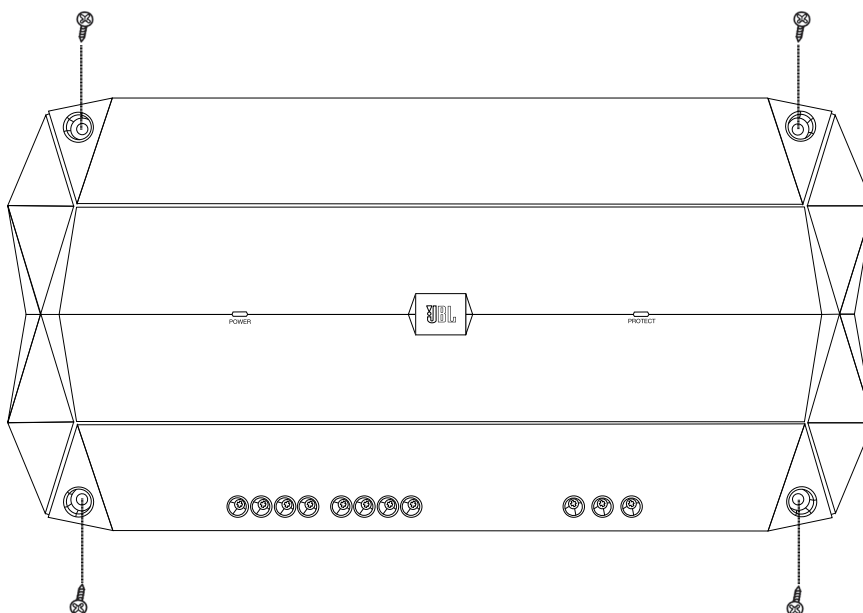
#### JBL Marine MA4505

1 amplificador  
Herrajes para montaje de acero inoxidable  
Los insertos de caucho  
4 Mazo de cables de entrada de nivel alto  
3 fusibles de recambio  
2 pegatinas de la marca de dos colores  
Guía de iniciación rápida

### Precauciones:

**IMPORTANTE: Desconecte el terminal negativo (–) de la batería del vehículo antes de empezar la instalación.**

- Lleve siempre puesta protección ocular al usar herramientas.
- Elija una ubicación de montaje segura, alejada de la humedad. Compruebe el espacio libre a ambos lados de la superficies de montaje planeada. Asegúrese que los tornillos o cables no pinchen las líneas de freno, las líneas de combustible o los arneses de cables y que el enrutamiento del cable no interfiera en el funcionamiento seguro del vehículo. Actúe con precaución al taladrar o cortar en el área de montaje.
- Al realizar conexiones eléctricas, asegúrese que están aseguradas y debidamente aisladas.
- En caso de que deba sustituir cualquiera de los fusibles del amplificador, asegúrese de usar el mismo tiempo de fusible y el mismo valor de corriente nominal que el original.
- Para mantener el amplificador fresco, elija una ubicación que proporcione una buena circulación de aire
- No instale el amplificador con el sumidero de calor mirando hacia abajo, ya que esto interfiere con la refrigeración.
- **Monte el amplificador para que no se dañe al cambiar de carga, y para que permanezca seco.**
- 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.
- Fije el amplificador a la superficie de montaje con cuatro tornillos de montaje adecuados.



**NOTA:** Puede encontrar más práctico realizar todas las conexiones del amplificador antes de montarlo de forma permanente en el vehículo.

### 1. Indicador de alimentación:

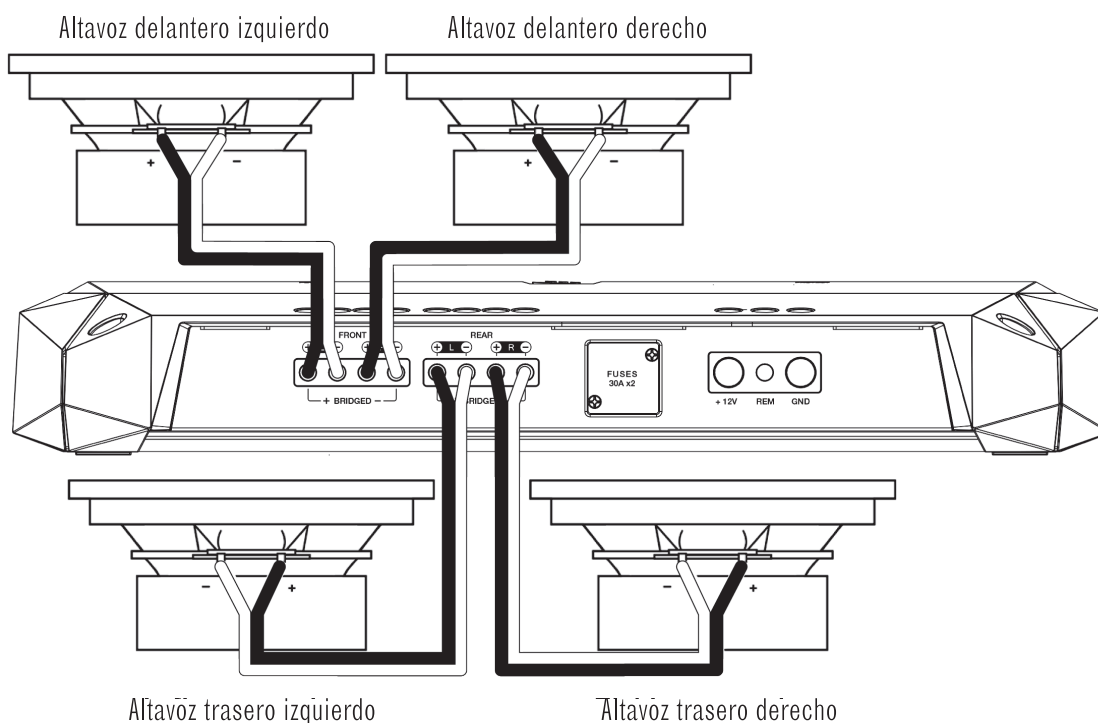
El indicador luminoso se iluminará de color azul cuando el amplificador reciba alimentación y esté reproduciendo.

### 2. Indicador de protección

El indicador luminoso se iluminará en color rojo cuando el amplificador se ponga en modo de protección, en casos como sobretensión, tensión insuficiente, cortocircuito, fallo en la salida del amplificador o calor excesivo.

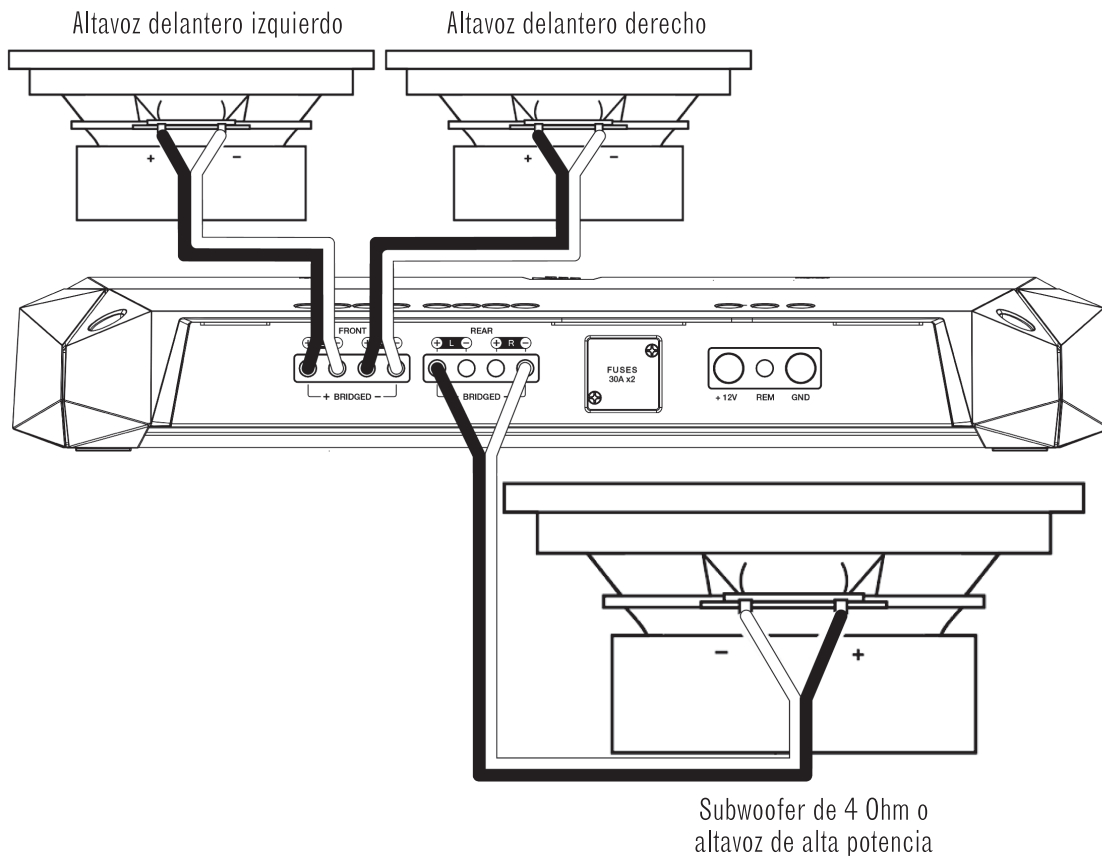
### 3. Conectores de salida de altavoces:

- Conecte los altavoces a estos terminales, respetando la polaridad correcta (conecte el latiguillo positivo (+) de cada altavoz al terminal positivo (+) adecuado y cada latiguillo negativo (-) al terminal negativo (-) correspondiente.
- El modelo MA704 dispone de terminales delanteros L+, L-, R+ y R- t y terminales traseros L+, L-, R+ y R-.
  - Funcionamiento en 4 canales: Conecte el altavoz delantero izquierdo a los terminales delanteros L+ y L- y el altavoz delantero derecho a los terminales delanteros R+ y R-. Conecte el altavoz trasero izquierdo a los terminales traseros L+ y L- y el altavoz trasero derecho a los terminales traseros R+ y R-.

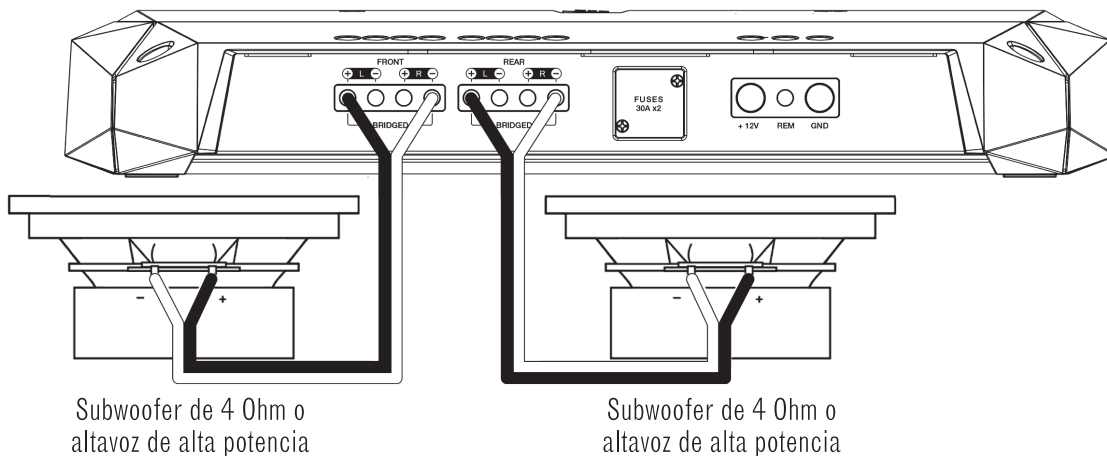


# JBL MARINE

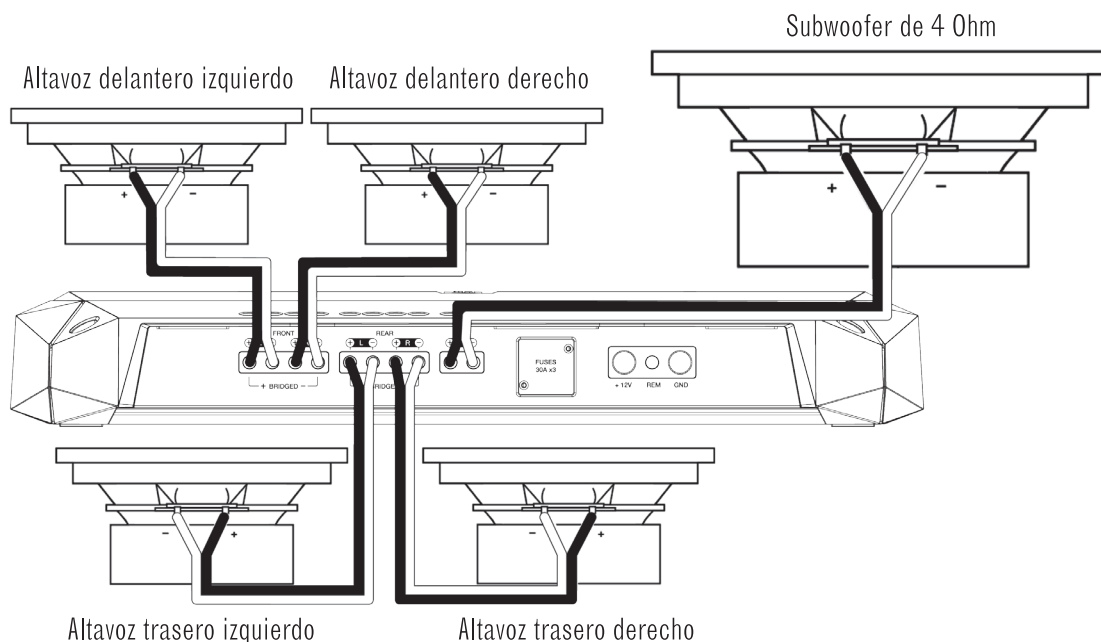
- Funcionamiento en 3 canales: Conecte los altavoces estéreo a los terminales delanteros, tal como se describe arriba. Conecte el latiguillo + único del altavoz al terminal trasero L+ y el latiguillo - al terminal trasero R-.



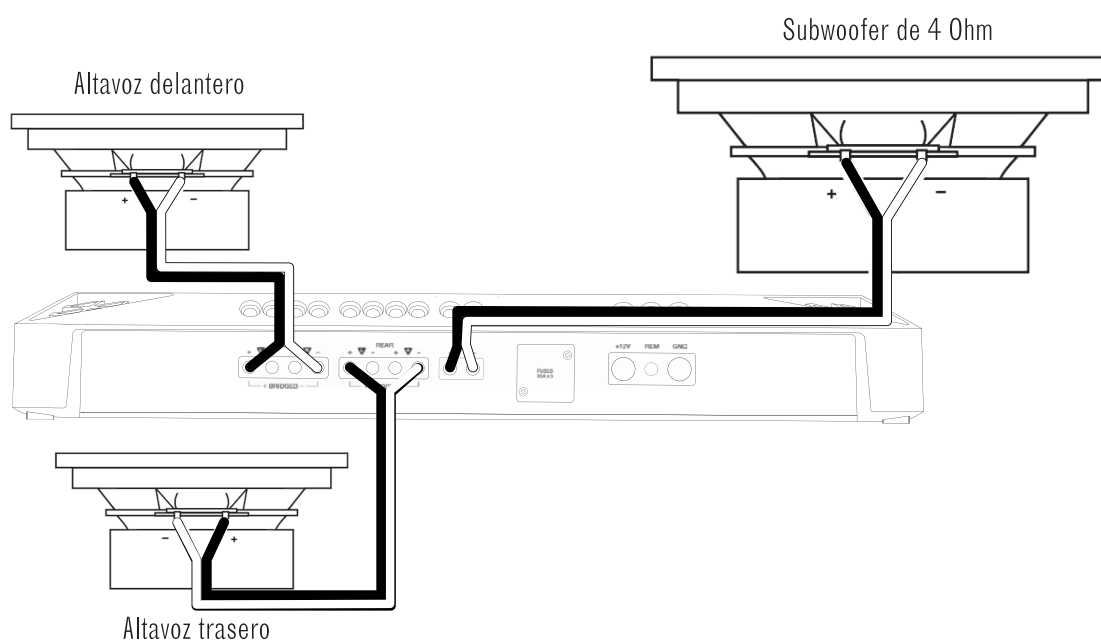
- Funcionamiento en 2 canales (puenteado): Conecte el latiguillo + de un altavoz al terminal delantero L+ y el latiguillo - al terminal delantero R-. Conecte el otro latiguillo + del altavoz al terminal trasero L+ y el latiguillo - al terminal trasero R-.



- El modelo MA4505 dispone de terminales delanteros L+, L-, R+ y R-, terminales traseros L+, L-, R+ y R- y terminales Sub+ y -.
- Funcionamiento en 5 canales: Conecte el altavoz delantero izquierdo a los terminales delanteros L+ y L- y el altavoz delantero derecho a los terminales delanteros R+ y R-. Conecte el altavoz trasero izquierdo a los terminales traseros L+ y L- y el altavoz trasero derecho a los terminales traseros R+ y R-. Conecte el latiguillo positivo (+) del subwoofer al terminal + y el latiguillo negativo (-) al terminal -.



- Funcionamiento en 3 canales (delantero y trasero puentado): Conecte el latiguillo + de un altavoz al terminal delantero L+ y el latiguillo - al terminal delantero R-. Conecte el otro latiguillo + del altavoz al terminal trasero L+ y el latiguillo - al terminal trasero R-. Conecte el latiguillo positivo (+) del subwoofer al terminal + y el latiguillo negativo (-) al terminal -.



**NOTA:** La impedancia mínima de los altavoces para el funcionamiento estéreo de rango completo y subwoofer es de 2 ohms. La impedancia mínima del altavoz para el funcionamiento en puente es de 4 ohmios.

# JBL MARINE

## 4. Fusibles:

- Sustitúyalos solo por fusibles del mismo amperaje.:
  - MA704: 30 A
  - MA4505: 30 A

## 5 Conectores de entrada de alimentación:

- Power (Alimentación): Tienda el cable de alimentación desde la entrada de +12 V al terminal positivo de la batería del vehículo. Instale un soporte de fusible y un fusible adecuados (60 A mínimo en MA704, 100 A mínimo en MA4505) a una distancia máxima de 457 mm de la batería. Asegúrese de no dañar ni pinzar el cable durante la instalación. Instale arandelas protectoras al pasar cables a través de bastidores u otros componentes de lámina metálica. Utilice cable más grueso para los tendidos más largos.
  - Tamaño mínimo de cable para MA704: calibre 8
  - Tamaño mínimo de cable para MA4505: calibre 4
- Ground (Conexión a tierra): Ejecute un cable (el mismo calibre que el cable de alimentación) desde la entrada GND al terminal negativo de la batería, utilizando un terminal de anillo.

**Nota:** Es posible que se necesite un cable de mayor calibre cuando el amplificador no se encuentra cerca de la batería. Donde corresponda, retire la pintura del chasis del vehículo y conéctelo con un perno y una arandela de estrella (debajo de la terminal del anillo) para una conexión segura.

- Remoto: Conecte un cable de calibre 20 desde el conector "Remote Out" de la unidad de fuente a la entrada REM. Esta conexión enciende el amplificador cuando se utilizan señales de bajo nivel de entrada.

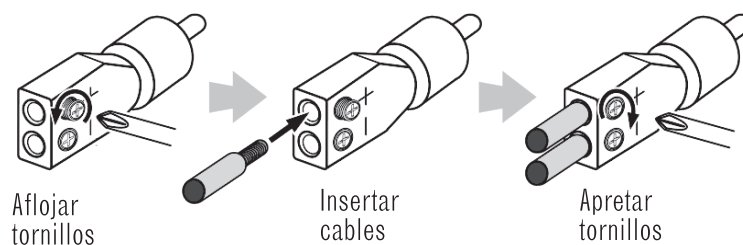
## 6. Entradas y salidas delanteras y traseras (RCA):

- Si la unidad de origen ofrece salidas de preamplificación, conéctelas a las entradas FRONT, REAR, y SUB con latiguillos RCA.
- Para conectar un segundo amplificador directamente al amplificador MA704, tienda un cable desde las salidas PRE OUT a las entradas del segundo preamplificador.

### Si la unidad principal del sistema de audio no dispone de salidas de nivel de línea:

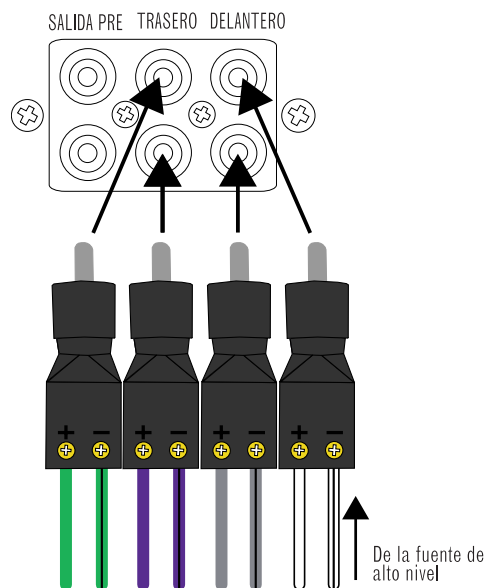
Utilice los adaptadores de cable pelado a RCA para conectar las entradas del amplificador a las salidas de altavoz delanteras o traseras de la unidad principal del sistema de sonido del vehículo (no se incluyen los enganches):

Utilice un destornillador Phillips pequeño para aflojar los tornillos prisioneros de los adaptadores e introduzca los cables de altavoz en los orificios de la parte trasera del adaptador. Apriete los tornillos prisioneros para sujetar los cables.





Conecte siempre el cable (+) de altavoz al terminal (+) del adaptador y el cable (-) del altavoz al terminal (-) del adaptador. Una vez que todos los cables estén conectados, enchufe los adaptadores en las entradas de preamplificador DELANTERAS del (y las TRASERAS si utiliza un amplificador de 4 canales).



## 7. Nivel de entrada:

Utilice este conmutador junto con el control de ganancia para establecer el nivel de entrada del amplificador. Si va a utilizar las salidas de nivel RCA de una radio que no sea de fábrica, ajuste el nivel de entrada en la posición "LO". Si va a utilizar entradas de alto nivel, inicie el proceso de ajuste de los controles con el conmutador de nivel de entrada en la posición "HI1".

**Nota:** Si ha conectado el amplificador a las salidas de altavoz de un sistema de audio de fábrica, es posible que la señal de audio no se reproduzca. Si esto sucede, cambie el interruptor del nivel de entrada a la posición "HI2". La posición "HI2" incluye un circuito diseñado para hacer que este tipo de sistemas de audio de fábrica "vean" un altavoz conectado a su entrada.

**Importante:** No utilice nunca el ajuste "HI2" cuando el amplificador está conectado a las salidas de nivel de línea (tipo RCA) de una unidad central que no sea de fábrica.

## 8. Selectores de filtro de corte de frecuencias (X-OVER):

Selectores de filtro de corte de frecuencias.

- LP: Pasa bajos. Seleccione esta opción si va a conectar subwoofers o si quiere disponer de un filtro pasa bajos para altavoces de frecuencias medias y bajas aparte.
- FULL: Gama completa. Seleccione este ajuste si va a conectar altavoces de gama completa y no va a utilizar un subwoofer en el sistema.
- HP: Pasa altos. Seleccione este ajuste para evitar que el pasa bajos alcance los altavoces de gama media o completa cuando se utiliza un subwoofer en el sistema.

(Consulte **Ajuste de los cortes de frecuencias** en el capítulo 3).

# JBL MARINE

## 9. Selectores de nivel de entrada (GAIN):

Controles del nivel de entrada. Utilice estos controles para ajustar la sensibilidad de entrada del amplificador al nivel de salida de la unidad de fuente. Consulte el procedimiento de ajuste recomendado en el apartado 17.

(Consulte un procedimiento recomendado de ajuste en **Ajustar los niveles de entrada** en el capítulo).

## 10. Controles de frecuencia del filtro de corte (FREQ):

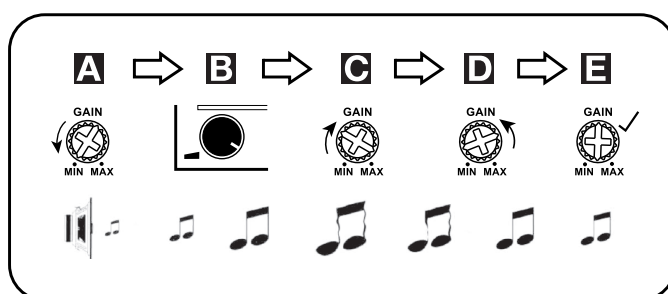
Controles de frecuencia del filtro de corte. Gire los diales hacia la izquierda para bajar el punto de corte y hacia la derecha para subirlo. Los ajustes del punto de corte dependen de las preferencias del oyente.

## CAPÍTULO 3: FUNCIONAMIENTO

### Ajuste de los niveles 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:

- Gire ambos controles del nivel de entrada hacia la izquierda a MIN (mínimo).
- Reproduzca una pista de música mediante la unidad de fuente. Gire el control de volumen de la unidad de fuente hasta la posición 3/4.
- Gire el dial de control del nivel de entrada delantero hacia MAX hasta que oiga distorsión en la música (cuando deje de ser nítida).
- Gire lentamente el dial de control del nivel de entrada delantero hasta que la música se vuelva a escuchar nítidamente de nuevo.
- Ahora los niveles de entrada están bien ajustados. Repita este proceso con los canales traseros.



### Ajuste del corte de frecuencias

Ajustar correctamente el filtro de corte de frecuencias optimiza la distribución de frecuencias para lograr un funcionamiento eficiente de los altavoces y el mejor sonido posible.

**Paso 1:** Utilice los controles deslizantes para seleccionar pasa bajos (LP), completo (FULL) o pasa altos (HP).

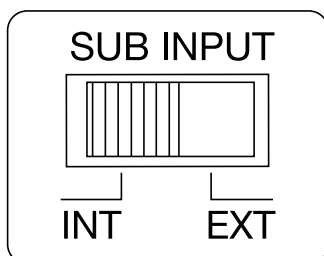
- LP: Pasa bajos. Seleccione esta opción si va a conectar subwoofers o si quiere disponer de un filtro pasa bajos para altavoces de frecuencias medias y bajas aparte.
- FULL: Gama completa. Seleccione este ajuste si va a conectar altavoces de gama completa y no va a utilizar un subwoofer en el sistema.
- HP: Pasa altos. Seleccione este ajuste para evitar que el pasa bajos alcance los altavoces de gama media o completa cuando se utiliza un subwoofer en el sistema.

**Paso 2:** Utilice los controles de frecuencia del filtro de corte para ajustar la configuración del punto de corte para altavoces y subwoofers y adaptarlos a las preferencias de los oyentes. Gire los diales hacia la izquierda para bajar el punto de corte y hacia la derecha para subirlo. En última instancia, los ajustes precisos de la frecuencia de corte para altavoces y subwoofers coaxiales dependen de las preferencias de escucha. **NOTA:** el punto de frecuencia de corte no se aplica en el modo FULL (completo).



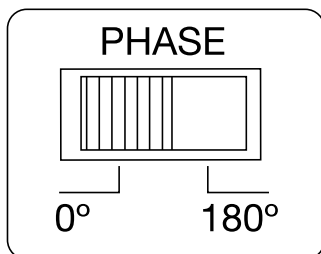
### Ajuste del subwoofer:

Seleccione INT si va a conectar un subwoofer al amplificador MA4505, pero la unidad de fuente no dispone de salida de subwoofer (esto enviará una señal de audio sumada al subwoofer). Si la unidad de fuente sí dispone de una salida de subwoofer, seleccione EXT para conectarse a esa salida.



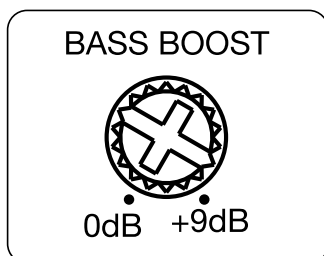
### Seleccionar la fase del subwoofer

Se puede elegir entre una fase de salida de subwoofer de 0° o 180°. Para comprobar la fase del subwoofer, reproduzca música con muchos bajos y escuche como otra persona cambia lentamente el interruptor de fase de 0/180 grados una y otra vez. El ajuste correcto es el que proporciona más bajos. Si no detecta una verdadera diferencia, deje el interruptor en el ajuste 0.



### Potenciar los bajos

Gire el dial hacia la derecha para aumentar la salida de bajos de 0 dB a +9 dB.







# JBL MARINE

## CAPÍTULO 4: LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**PROBLEMA:** No se oye ningún sonido y el indicador POWER está apagado.

**CAUSA y SOLUCIÓN:** No hay tensión en los terminales BATT+ y/o REM; o la conexión a tierra es deficiente o no existe Compruebe las tensiones en los terminales del amplificador con VOM.

**PROBLEMA:** No hay sonido y el indicador PROTECT parpadea cada 4 segundos.

**CAUSA y SOLUCIÓN:** Tensión de CC en la salida del amplificador. Es posible que el amplificador necesite reparación. Consulte la información de servicio en la tarjeta de garantía incluida.

**PROBLEMA:** No se oye ningún sonido y el indicador PROTECT está apagado.

**CAUSA y SOLUCIÓN:** El amplificador está sobrecalentado. Compruebe que no haya nada que bloquee la refrigeración del amplificador en el lugar de montaje. Compruebe que la impedancia del sistema de altavoces esté dentro de los límites especificados. O tal vez haya una tensión 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 y POWER parpadean.

**CAUSA y SOLUCIÓN:** La tensión es menor que 9 V en el conector BATT+. Compruebe el sistema de carga del vehículo.

**PROBLEMA:** Audio distorsionado.

**CAUSA y SOLUCIÓN:** La ganancia no está bien ajustada. Compruebe el ajuste de INPUT LEVEL. Compruebe los cables de los altavoces para comprobar que no haya cortocircuitos ni fugas a tierra. Es posible que la unidad de fuente del amplificador esté defectuosa.

**PROBLEMA:** Audio distorsionado y el indicador PROTECT parpadea.

**CAUSA y SOLUCIÓN:** Cortocircuito en altavoz o cable. Quite los latiguillos de los altavoces uno por uno para localizar el altavoz o cable cortocircuitado y repararlo.

**PROBLEMA:** La música tiene pocas dinámicas o "pegada".

**CAUSA y SOLUCIÓN:** Los altavoces no están bien conectados. Compruebe que la polaridad de las conexiones de los altavoces sea correcta.

**PROBLEMA:** El fusible del altavoz se quema continuamente.

**CAUSA y PROBLEMA:** El cableado no está bien conectado o hay un cortocircuito. Revise las precauciones y los procedimientos de instalación en el manual. Compruebe las conexiones de cables.

**PROBLEMA:** Ruido del motor (chirridos o chasquidos) en el sistema cuando el motor está en marcha.

**CAUSA y PROBLEMA:** El amplificador está captando ruido del alternador. Disminuya la ganancia. Aleje los cables de audio de los cables de alimentación. Instale un filtro para el ruido del alternador en la línea entre la batería y el alternador. Compruebe las conexiones a tierra del amplificador, ya que una mala conexión a tierra es una de las causas principales de ruido ajeno en el sistema de audio.



## CAPÍTULO 5: ESPECIFICACIONES

Modelo	Potencia RMS a 4 Ohm	Potencia RMS a 2 Ohm	Potencia RMS puenteado a 4 Ohm	Potencia pico total	Intervalo de frecuencias	Entrada máxima de señal	Sensibilidad máxima
MA704	70 W x 4	100 W x 4	200 W x 2	1000 W	10Hz-40kHz	20 V	200 mV
MA4505	45 W x 4	65 W x 4	130 W x 2	1800 W	10 Hz - 40 kHz (gama completa)	20 V	200 mV
	320 W x 1	500 W x 1	N/A		10 Hz - 320 Hz (sub)		

Modelo	Relación señal-ruido en línea de entrada (referencia a 1 W)	THD+ N a la potencia nominal (20 Hz – 20 kHz)	Dimensiones (Alto x Ancho x Profundidad)	Peso	Tamaño del fusible	Tensión de funcionamiento	Consumo de mínimo de corriente
MA704	≥ 85 dB	≤1%	375 x 189.4 x 59mm (14-13/16" x 7-1/2" x 2-3/8")	3,61 kg (7.96 lbs)	30 A x 2	9-16 VDC	≤1,2 A
MA4505	≥ 85 dB (gama completa)	≤1%	400 x 189.4 x 59mm (15-3/4" x 7-1/2" x 2-3/8")	4,12 kg (9.08 lbs)	30 A x 3	9-16 VDC	≤2 A
	≥ 80 dB (sub)						



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

© 2018 HARMAN International Industries, Inc. 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.



