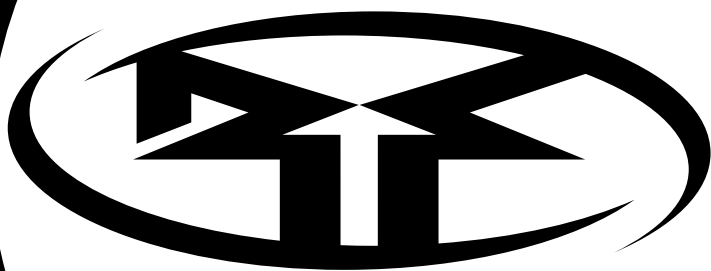


**Jockford Fosgate®**

**501XP**

**Installation &  
Operation**



***PRO  
SERIES***

***4-Channel  
Amplifiers***

Installation et fonctionnement  
Instalación y funcionamiento  
Einbau und Betrieb  
Installazione e funzionamento

# INTRODUCTION

---

Dear Customer,

*Congratulations on your purchase of the world's finest brand of car audio amplifiers. At Rockford Fosgate we are fanatics about musical reproduction at its best, and we are pleased you chose our product. Through years of engineering expertise, hand craftsmanship and critical testing procedures, we have created a wide range of products that reproduce music with all the clarity and richness you deserve.*

*For maximum performance we recommend you have your new Rockford Fosgate product installed by an Authorized Rockford Fosgate Dealer, as we provide specialized training through Rockford Technical Training Institute (RTTI). Please read your warranty and retain your receipt and original carton for possible future use.*

*Great product and competent installations are only a piece of the puzzle when it comes to your system. Make sure that your installer is using 100% authentic installation accessories from Connecting Punch in your installation. Connecting Punch has everything from RCA cables and speaker wire to Power line and battery connectors. Insist on it! After all, your new system deserves nothing but the best.*

*To add the finishing touch to your new Rockford Fosgate image order your Rockford accessories, which include everything from T-shirts to jackets and hats.*

*To get a free brochure on Rockford Fosgate products and Rockford accessories, in the U.S. call 480-967-3565 or FAX 480-967-8132.*

*For all other countries, call +001-480-967-3565 or FAX +001-480-967-8132.*

## PRACTICE SAFE SOUND™

Continuous exposure to sound pressure levels over 100dB may cause permanent hearing loss. High powered auto sound systems may produce sound pressure levels well over 130dB. Use common sense and practice safe sound.

If, after reading your manual, you still have questions regarding this product, we recommend that you see your Rockford Fosgate dealer. If you need further assistance, you can call us direct at 1-800-669-9899. Be sure to have your serial number, model number and date of purchase available when you call.

The serial number can be found on the outside of the box. Please record it in the space provided below as your permanent record. This will serve as verification of your factory warranty and may become useful in recovering your unit if it is ever stolen.

Serial Number: \_\_\_\_\_

Model Number: \_\_\_\_\_

## TABLE OF CONTENTS

---

<b>Introduction</b> . . . . .	<b>2</b>	<b>Operation</b> . . . . .	<b>10-11</b>
<b>Safety Instructions</b> . . . . .	<b>3</b>	Adjusting Gain . . . . .	10
<b>Design Features</b> . . . . .	<b>4</b>	Adjusting Crossover Frequency. . . . .	11
<b>Installation</b> . . . . .	<b>5-10</b>	<b>Accessories</b> . . . . .	<b>11</b>
Installation Considerations . . . . .	5	<b>Troubleshooting</b> . . . . .	<b>11-12</b>
Mounting Locations . . . . .	6	<b>Specifications</b> . . . . .	<b>12</b>
Battery and Charging . . . . .	6	<b>Limited Warranty Information</b> . . . . .	<b>13</b>
Wiring the System . . . . .	6	<b>International Instructions</b> . . . . .	<b>14</b>
Using Passive Crossovers . . . . .	10		

**NOTE:** Review each section for more detailed information.

## GETTING STARTED

Welcome to Rockford Fosgate! This manual is designed to provide information for the owner, salesperson and installer. For those of you who want quick information on how to install this product, please turn to the **Installation Section** of this manual. Other information can be located by using the Table of Contents. We, at Rockford Fosgate, have worked very hard to make sure all the information in this manual is current. But, as we are constantly finding new ways to improve our product, this information is subject to change without notice.

---


### SAFETY INSTRUCTIONS

#### **WARNING**


This symbol with “**WARNING**” is intended to alert the user to the presence of important instructions. Failure to heed the instructions will result in severe injury or death.

#### **CAUTION**

This symbol with “**CAUTION**” is intended to alert the user to the presence of important instructions. Failure to heed the instructions can result in injury or unit damage.

 **CAUTION:** To prevent injury and damage to the unit, please read and follow the instructions in this manual. We want you to have enjoyment from this system, not a headache.

 **CAUTION** If you feel unsure about installing this system yourself, have it installed by a qualified Rockford Fosgate technician.

 **CAUTION** Before installation, disconnect the battery negative (-) terminal to prevent damage to the unit, fire and/or possible injury.

---

### CONTENTS OF CARTON

A Model 501XP 4-Channel Amplifier  
Installation & Operation Manual  
Mounting Hardware Kit  
1 3/32" Allen Wrench  
1 7/64" Allen Wrench

2 High Level Input Harnesses  
1 Terminal Connector for REM power wire  
1 Fuse Connector  
1 50 Amp Fuse

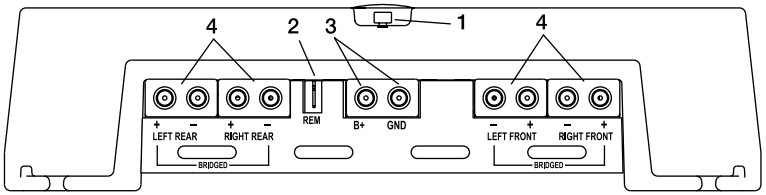
The hardware kit included with each amplifier contains the mounting hardware necessary to secure the amplifier to the vehicle and to attach the end caps to the amplifier.

Visit our web site for the latest information on all Rockford products.

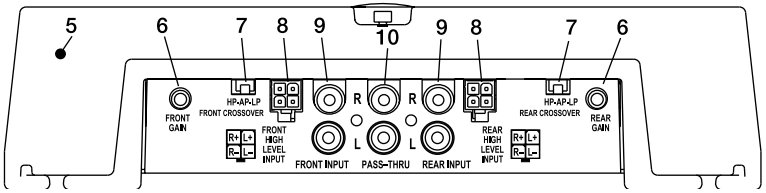
[www.rockfordfosgate.com](http://www.rockfordfosgate.com)

## DESIGN FEATURES

### Power Connection



### Connections




1. **LED Power Indicator (Top of unit)** – The LED illuminates when the unit is turned on.
2. **REM Terminal** – This spade terminal is used to remotely turn-on and turn-off the amplifier when +12V DC is applied.
3. **Power Terminals** – The power and ground connectors on the amplifier are platinum-plated and will accommodate up to 8 AWG wire maximizing the input current capability of the amplifier.
4. **Speaker Terminals** – The heavy duty, platinum-plated terminal block connectors (+ and –) will accept wire sizes from 8 AWG to 18 AWG. These platinum-plated connectors are immune to corrosion that can cause signal deterioration.
5. **Cast Aluminum Heatsink** – The cast aluminum heatsink of the Punch amplifier dissipates heat generated by the amplifier's circuitry. The inherent advantage of casting provides a 30% improvement of cooling over conventional extrusion heatsink designs.
6. **Gain Control** – The input gain control is preset to match the output of most source units. It can be adjusted to match output levels from a variety of source units.
7. **Internal Crossover** – Is a built-in 24dB/octave Butterworth filter selectable between 120Hz High-Pass (HP), All Pass (AP), or 80Hz Low-Pass (LP) operation.
8. **High Level Inputs** – The high level inputs use a detachable connector terminated with 20 AWG leads. These inputs should be used if the source unit has only speaker line (high level) outputs and not RCA outputs.
9. **RCA Input Jacks** – The industry standard RCA jacks provide an easy connection for signal level input. They are platinum-plated to resist the signal degradation caused by corrosion.
10. **RCA Pass-Thru Jacks** – The Pass-Thru provides a convenient source for daisy-chaining an additional amplifier without running an extra set of RCA cables from the front of the vehicle to the rear amplifier location.


## INSTALLATION CONSIDERATIONS

The following is a list of tools needed for installation:

Volt/Ohm Meter	Hand held drill w/assorted bits
Wire strippers	1/8" diameter heatshrink tubing
Wire crimpers	Assorted connectors
Wire cutters	Adequate Length—Red Power Wire
#2 Phillips screwdriver	Adequate Length—Remote Turn-on Wire
Battery post wrench	Adequate Length—Black Grounding Wire

This section focuses on some of the vehicle considerations for installing your new amplifier. Pre-planning your system layout and best wiring routes will save installation time. When deciding on the layout of your new system, be sure that each component will be easily accessible for making adjustments.

 **CAUTION:** If you feel unsure about installing this system yourself, have it installed by a qualified technician.

 **CAUTION:** Before installation, disconnect the battery negative (-) terminal to prevent damage to the unit, fire and/or possible injury.

Before beginning any installation, follow these simple rules:

1. Be sure to carefully read and understand the instructions before attempting to install the Unit.
2. For safety, disconnect the negative lead from the battery prior to beginning the installation.
3. For easier assembly, we suggest you run all wires prior to mounting your unit in place.
4. Route all of the RCA cables close together and away from any high current wires.
5. Use high quality connectors for a reliable installation and to minimize signal or power loss.
6. Think before you drill! Be careful not to cut or drill into gas tanks, fuel lines, brake or hydraulic lines, vacuum lines or electrical wiring when working on any vehicle.
7. Never run wires underneath the vehicle. Running the wires inside the vehicle provides the best protection.
8. Avoid running wires over or through sharp edges. Use rubber or plastic grommets to protect any wires routed through metal, especially the firewall.
9. ALWAYS protect the battery and electrical system from damage with proper fusing. Install the appropriate fuse holder and fuse on the +12V power wire within 18" (45.7 cm) of the battery terminal.
10. When grounding to the chassis of the vehicle, scrape all paint from the metal to ensure a good, clean ground connection. Grounding connections should be as short as possible and always be connected to metal that is welded to the main body, or chassis, of the vehicle.

## **INSTALLATION**

---

### **MOUNTING LOCATIONS**

#### ***Engine Compartment***

Never mount this unit in the engine compartment. Mounting the unit in the engine compartment will void your warranty.

#### ***Trunk Mounting***

Mounting the amplifier vertically will provide the best cooling of the amplifier.

Mounting the amplifier on the floor of the trunk will work but provides less cooling capability than vertical mounting.

Mounting the amplifier upside down to the rear deck of the trunk will not provide proper cooling and will severely affect the performance of the amplifier and is strongly not recommended.

#### ***Passenger Compartment Mounting***

Mounting the amplifier in the passenger compartment will work as long as you provide a sufficient amount of air for the amplifier to cool itself. If you are going to mount the amplifier under the seat of the vehicle, you must have at least 1" (2.54cm) of air gap around the amplifier's heatsink.


Mounting the amplifier with less than 1" (2.54cm) of air gap around the amplifier's heatsink in the passenger compartment will not provide proper cooling and will severely affect the performance of the amplifier and is strongly not recommended.


### **BATTERY AND CHARGING**

Amplifiers will put an increased load on the vehicle's battery and charging system. We recommend checking your alternator and battery condition to ensure that the electrical system has enough capacity to handle the increased load of your stereo system. Stock electrical systems which are in good condition should be able to handle the extra load of any Rockford Fosgate amplifier without problems, although battery and alternator life can be reduced slightly. To maximize the performance of your amplifier, we suggest the use of a heavy duty battery and an energy storage capacitor.

### **WIRING THE SYSTEM**

 **CAUTION:** If you do not feel comfortable with wiring your new unit, please see your local Authorized Rockford Fosgate Dealer for installation.

 **CAUTION:** Before installation, disconnect the battery negative (-) terminal to prevent damage to the unit, fire and/or possible injury.

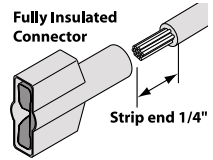
 **CAUTION:** Avoid running power wires near the low level input cables, antenna, power leads, sensitive equipment or harnesses. The power wires carry substantial current and could induce noise into the audio system.

1. Plan the wire routing. Keep RCA cables close together but isolated from the amplifier's power cables and any high power auto accessories, especially electric motors. This is done to prevent coupling the noise from radiated electrical fields into the audio signal. When feeding the wires through the firewall or any metal barrier, protect them with plastic or rubber grommets to prevent short circuits. Leave the wires long at this point to adjust for a precise fit at a later time.
2. Prepare the RED wire (power cable) for attachment to the amplifier by stripping 1/2" of insulation from the end of the wire. Insert the bared wire into the B+ terminal and tighten the set screw to secure the cable in place.

**NOTE:** The B+ cable **MUST** be fused 18" or less from the vehicle's battery. Install the fuseholder under the hood and prepare the cable ends as stated above. Connections should be water tight.

3. Trim the RED wire (power cable) within 18" of the battery and strip 1/2" of insulation from the end of the wire. Cut the wire loop that is attached to the fuseholder in half and splice the fuse into the power line using appropriate inline connectors. Use the section of cable that was trimmed earlier and connect it to the other end of the fuseholder.

4. Strip 1/2" from the battery end of the power cable and crimp a large ring terminal to the cable. Use the ring terminal to connect to the battery positive terminal. **DO NOT install the fuse at this time.**
5. Prepare the BLACK wire (Ground cable) for attachment to the amplifier by stripping 1/2" of insulation from the end of the wire. Insert the bared wire into the GND terminal and tighten the set screw to secure the cable in place. Prepare the chassis ground by scraping any paint from the metal surface and thoroughly clean the area of all dirt and grease. Strip the other end of the wire and attach a ring connector. Fasten the cable to the chassis using a non-anodized screw and a star washer.
6. Prepare the REM turn-on wire for connection to the amplifier by stripping 1/4" of insulation from the wire end. Using the fully insulated connector provided, crimp the wire into the connector. Insure the insulation on the wire is covered by the insulated connector and no bare wire is visible. Slip the connector over the REM terminal on the amplifier. Connect the other end of the REM wire to a switched 12 volt positive source. The switched voltage is usually taken from the source unit's accessory lead. If the source unit does not have this output available, the recommended solution is to wire a mechanical switch in line with a 12 volt source to activate the amplifier.



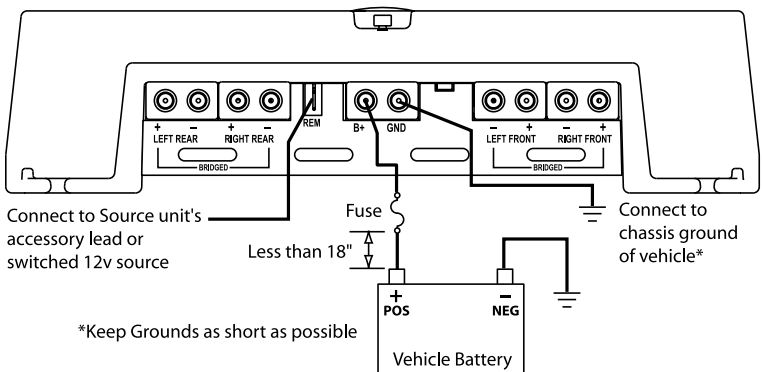
**CAUTION:** To prevent damage to the unit and/or personal property, only use a fully insulated connector when connecting to the REM terminal. The connector supplied is only for use with 14-18 gauge wire.

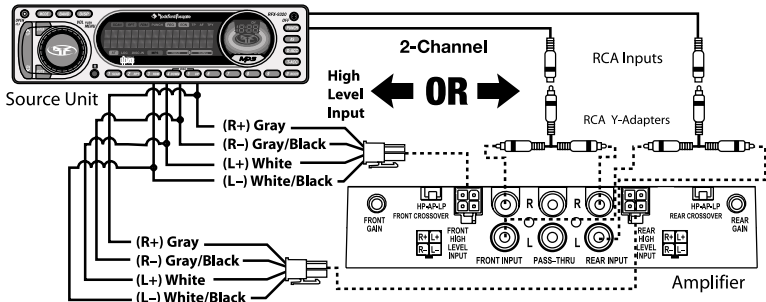
7. Securely mount the amplifier to the vehicle or amp rack. Be careful not to mount the amplifier on cardboard or plastic panels. Doing so may enable the screws to pull out from the panel due to road vibration or sudden vehicle stops.
8. Connect the source signal to the amplifier by plugging the RCA cables/high level inputs into the input jacks at the amplifier.
9. Connect the speakers. Strip the speaker wires 1/2" and insert into the speaker terminal and tighten the set screw to secure into place. Be sure to maintain proper speaker polarity. **DO NOT** chassis ground any of the speaker leads as unstable operation may result.
10. Perform a final check of the completed system wiring to ensure that all connections are accurate. Check all power and ground connections for frayed wires and loose connections which could cause problems.

**NOTE:** Follow the diagrams for proper signal polarity.

**CAUTION:** These amplifiers are not recommended for impedance loads below 2Ω stereo and 4Ω bridged.

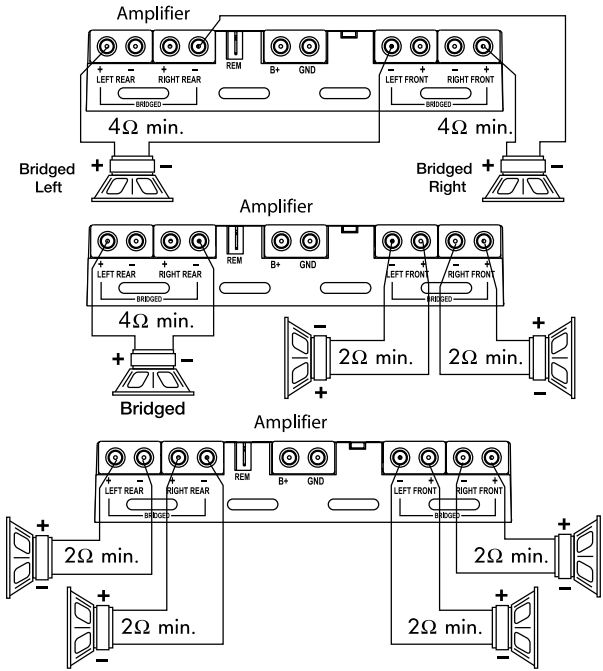
## Power Connection





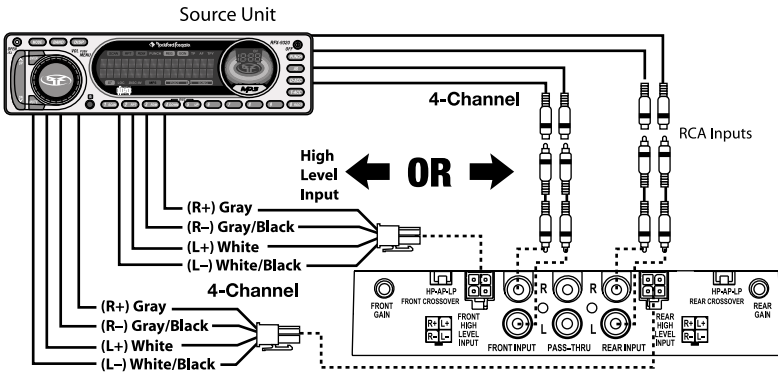
2-Channel Wiring

- **RCA Y-Adapters OR 2 High Level Inputs Spliced** connect to Front and Rear
- **Gain** - front and rear set equally
- **Crossover** - front and rear set identically (example; switch to LP and frequency at 60Hz)



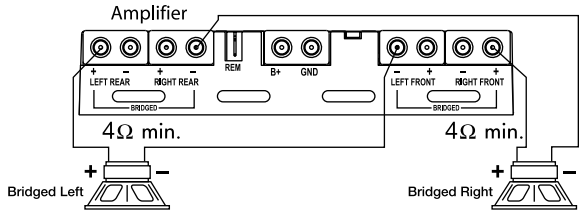
**CAUTION:** Use only one input configuration. Using both the RCA and High Level inputs will cause undesirable operation.





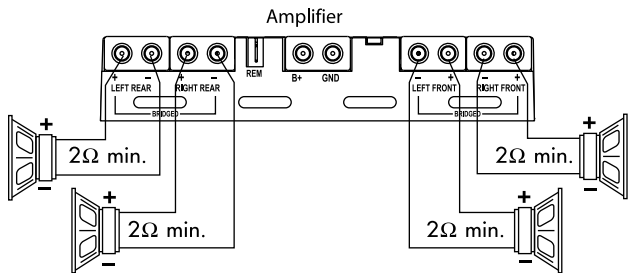
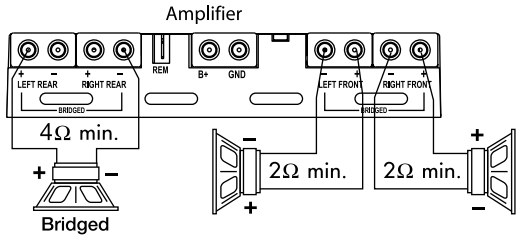
4-Channel Wiring

- RCA OR High Level Inputs connect to Front and Rear



- 3-Channel Output

**NOTE:** Reverse polarity on subwoofer if front channel is set to HP (High Pass) and rear channel is set to LP (Low Pass)



**⚠ CAUTION:** Use only one input configuration. Using both the RCA and High Level inputs will cause undesirable operation.

# INSTALLATION

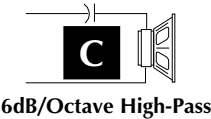
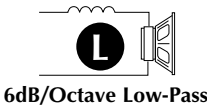
## USING PASSIVE CROSSOVERS

A passive crossover is a circuit that uses capacitors and/or coils and is placed on speaker leads between the amplifier and speaker. The crossover delegates a specific range of frequencies to the speaker for optimum driver performance. A crossover network can perform one of three functions: High-Pass (capacitors), Low-Pass (inductors or coils) and Bandpass (combination of capacitor and coil).

The most commonly used passive crossover networks are 6dB/octave systems. These are easy to construct and require one component per filter. Placing this filter in series with the circuit will reduce power to the speaker by 6dB/octave above or below the crossover point depending on whether it is a high-pass or low-pass filter. More complex systems such as 12dB/octave or 18dB/octave can cause impedance problems if not professionally designed.

Passive crossovers are directly dependent upon the speaker's impedance and component value for accuracy. When passive crossover components are used in multiple speaker systems, the crossover's effect on the overall impedance should be taken into consideration along with the speaker's impedance when determining amplifier loads.

**⚠ CAUTION:** These amplifiers are not recommended for impedance loads below 2Ω stereo and 4Ω bridged.



**L = Low-Pass (Inductor)**

**C = High-Pass (Capacitor)**

**For more information, see your  
Authorized Rockford Fosgate Dealer.**

Freq. Hertz	Speaker Impedance					
	2 OHMS		4 OHMS		8 OHMS	
	L	C	L	C	L	C
80	4.1mH	1000µF	8.2mH	500µF	16mH	250µF
100	3.1mH	800µF	6.2mH	400µF	12mH	200µF
130	2.4mH	600µF	4.7mH	300µF	10mH	150µF
200	1.6mH	400µF	3.3mH	200µF	6.8mH	100µF
260	1.2mH	300µF	2.4mH	150µF	4.7mH	75µF
400	.8mH	200µF	1.6mH	100µF	3.3mH	50µF
600	.5mH	136µF	1.0mH	68µF	2.0mH	33µF
800	.41mH	100µF	.82mH	50µF	1.6mH	26µF
1000	.31mH	78µF	.62mH	39µF	1.2mH	20µF
1200	.25mH	66µF	.51mH	33µF	1.0mH	16µF
1800	.16mH	44µF	.33mH	22µF	.68mH	10µF
4000	.08mH	20µF	.16mH	10µF	.33mH	5µF
6000	51mH	14µF	.10mH	6.8µF	.20mH	3.3µF
9000	34mH	9.5µF	68mH	4.7µF	.15mH	2.2µF
12000	25mH	6.6µF	51mH	3.3µF	100mH	1.6µF

## OPERATION

### ADJUSTING GAIN

Do the following individually for each channel.

To adjust the gain setting, turn the amplifier gains all the way down. Turn the source unit volume up until distortion is audible and then turn it down a bit until the distortion is inaudible. This will be about two thirds all the way up on most source units. Next, turn the amplifier gain setting until once again distortion is audible and then back it down until the distortion is inaudible. Rockford Fosgate source units do not distort, so the volume can be used at maximum setting.

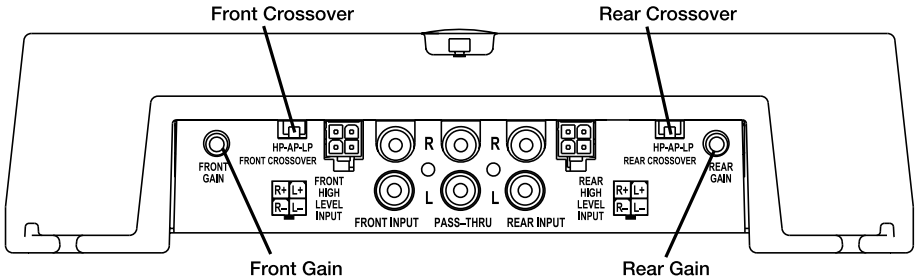
**NOTE:** For a more in depth setting procedure, contact Rockford Technical Support.

## ADJUSTING CROSSOVER FREQUENCY

Placing the switch in the HP position sets the amplifier to the 120Hz High Pass mode, allowing only frequencies above the cut-off point to pass.

Placing the switch in the AP position sets the amplifier to the All Pass mode, allowing all frequencies to pass.

Placing the switch in the LP position sets the amplifier to the 80Hz Low Pass mode, allowing only frequencies below the cut-off point to pass.



## ACCESSORIES

### Connecting PUNCH Capacitors

Maintain the power you need to your Punch Amplifier.

### Connecting Links

Mount your Punch Amplifiers together for space reduction and a smooth look.

See our website for other accessories to help you get the most out of your system.

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

## TROUBLESHOOTING

NOTE: If you are having problems after installation follow the Troubleshooting procedures below.

### Procedure 1: Check Amplifier for proper connections.

Verify that **POWER light is on**. If **POWER light is on skip to Step 2, if not continue**.

1. Check in-line fuse on battery positive cable. Replace if necessary.
2. Verify that Ground connection is connected to clean metal of the vehicle's chassis. Repair/replace if necessary.
3. Verify there is 10.5 - 15.5 Volts of current present at the positive battery and remote turn-on cable. Verify quality connections for both cables at amplifier, stereo, and battery/fuseholder. Repair/replace if necessary.

### Procedure 2: Check Amplifier for audio output.

1. Verify good RCA/high-level input connections at stereo and amplifier. Check entire length of cables for kinks, splices, etc. Test RCA/high-level inputs for AC current with stereo on. Repair/replace if necessary.
2. Disconnect RCA/high-level input from amplifier. Connect RCA/high-level input from test stereo directly to amplifier input.

### Procedure 3: Check Amplifier if you experience Turn-on Pop.

1. Disconnect input signal to amplifier and turn amplifier on and off.
2. If the noise is eliminated, connect the REM lead of amplifier to source unit with a delay turn-on module.

## TROUBLESHOOTING

---

### OR

1. Use a different 12 Volt source for REM lead of amplifier (i.e. battery direct).
2. If the noise is eliminated, use a relay to isolate the amplifier from noisy turn-on output.

### Procedure 4: Check Amplifier if you experience excess Engine Noise.

1. Route all signal carrying wires (RCA, Speaker cables) away from power and ground wires.

### OR

2. Bypass any and all electrical components between the stereo and the amplifier(s). Connect stereo directly to input of amplifier. If noise goes away the unit being bypassed is the cause of the noise.

### OR

3. Remove existing ground wires for all electrical components. Reground wires to different locations. Verify that grounding location is clean, shiny metal free of paint, rust etc.

### OR

4. Add secondary ground cable from negative battery terminal to the chassis metal or engine block of vehicle.

### OR

5. Have alternator and battery load tested by your mechanic. Verify good working order of vehicle electrical system including distributor, spark plugs, spark plug wires, voltage regulator etc.

## SPECIFICATIONS

---

### MODEL- PUNCH (Pro Series)

### 501XP

#### Maximum Power Rating

All Channels 1500 Watts

#### Continuous Power Rating (RMS) - Measured at 14.4 Battery Volts

4Ω Load Per Channel 65 Watts x 4

2Ω Load Per Channel 125 Watts x 4

4Ω Load Bridged 250 Watts x 2

Dimensions: (with Endbell)

Height 2.38" (6.05cm)

Width 9.85" (25.02cm)

Length 12.07" (30.66cm)

Battery Fuse Rating (Amp)  
(External to Amplifier) 50A

Fuse Type AGU

Signal-to-Noise Ratio >100dB A-weighted

Crossover Slope 24dB/octave Butterworth

Crossover Frequency Fixed 80Hz LP, AP, 120Hz HP

Frequency Response 20Hz to 20kHz ±0.5dB

Bandwidth 20Hz to 200kHz ±3dB

Damping Factor @ 4Ω (at output connector) >200

Slew Rate 30 Volts/ms

IM Distortion (IHF) <0.05%

Acceptable Signal Voltage Range  
Variable from 250mV to 6V (RCA Input)  
Variable from 0.5V to 11V (High Level Input)

Protection NOMAD - Internal analog-computer output protection circuitry limits power in case of overload. Thermal switch shuts down the amplifier in case of overheating.

Input Impedance 20k ohms

*Specifications subject to change without notice*

Rockford Corporation offers a limited warranty on Rockford Fosgate products on the following terms:

***Length of Warranty***

**Source Units, Speakers, Signal Processors and PUNCH Amplifiers – 1 Year**  
**POWER Amplifiers – 2 Years                      Type RF Amplifiers – 3 Years**  
**Any Factory Refurbished Product – 90 days (receipt required)**

***What is Covered***

This warranty applies only to Rockford Fosgate products sold to consumers by Authorized Rockford Fosgate Dealers in the United States of America or its possessions. Product purchased by consumers from an Authorized Rockford Fosgate Dealer in another country are covered only by that country's Distributor and not by Rockford Corporation.

***Who is Covered***

This warranty covers only the original purchaser of Rockford product purchased from an Authorized Rockford Fosgate Dealer in the United States. In order to receive service, the purchaser must provide Rockford with a copy of the receipt stating the customer name, dealer name, product purchased and date of purchase.

Products found to be defective during the warranty period will be repaired or replaced (with a product deemed to be equivalent) at Rockford's discretion.

***What is Not Covered***

1. Damage caused by accident, abuse, improper operations, water, theft
2. Any cost or expense related to the removal or reinstallation of product
3. Service performed by anyone other than Rockford or an Authorized Rockford Fosgate Service Center
4. Any product which has had the serial number defaced, altered, or removed
5. Subsequent damage to other components
6. Any product purchased outside the U.S.
7. Any product not purchased from an Authorized Rockford Fosgate Dealer

***Limit on Implied Warranties***

Any implied warranties including warranties of fitness for use and merchantability are limited in duration to the period of the express warranty set forth above. Some states do not allow limitations on the length of an implied warranty, so this limitation may not apply. No person is authorized to assume for Rockford Fosgate any other liability in connection with the sale of the product.

***How to Obtain Service***

Please call 1-800-669-9899 for Rockford Customer Service. You must obtain an RA# (Return Authorization number) to return any product to Rockford Fosgate. You are responsible for shipment of product to Rockford.

***EU Warranty***

This product meets the current EU warranty requirements, see your Authorized dealer for details.

Ship to: **Electronics**  
Rockford Corporation  
Warranty Repair Department  
2055 E. 5th Street  
Tempe, AZ 85281  
RA#: \_\_\_\_\_

Ship to: **Speakers**  
Rockford Acoustic Design  
Speaker Returns  
2356 Turner Ave. NW  
Grand Rapids, MI 49544  
RA#: \_\_\_\_\_

## INTRODUCTION

Cher client,

Français

Toutes nos félicitations pour avoir acheté la meilleure marque d'amplificateurs pour automobile. Chez Rockford Fosgate nous sommes des mordus de la reproduction musicale à son meilleur. C'est pourquoi nous sommes heureux que vous ayez choisi notre produit. Des années d'expertise en ingénierie, de savoir-faire et d'essais poussés nous ont permis de créer une vaste gamme de produits capables de reproduire toute la clarté et la richesse musicales que vous méritez.

Pour obtenir les meilleurs résultats, nous vous recommandons de faire installer votre nouvel appareil par un distributeur agréé Rockford Fosgate formé spécialement par notre Institut de formation technique Rockford (RTTI). Prenez soin de lire la garantie et conservez votre reçu ainsi que l'emballage d'origine pour usage ultérieur.

Pour monter un excellent système, il ne suffit pas de posséder un super produit et d'assurer une installation qualifiée compétente. Vous devez veiller à ce que votre installateur utilise des accessoires d'origine fournis par Connecting Punch. Connecting Punch a tout ce qu'il vous faut, des câbles RCA aux câbles de haut-parleurs, en passant par les câbles d'alimentation et les connecteurs de batterie. Insistez pour les avoir! Après tout, votre nouveau système ne mérite rien de moins.

Pour compléter votre nouvelle image Rockford Fosgate, commandez des accessoires Rockford tels que T-shirts, vestes, chapeaux et lunettes de soleil.

Pour obtenir une brochure gratuite sur les produits Rockford Fosgate et les accessoires Rockford, appelez aux États-Unis le 480-967-3565 ou faxez au 480-967-8132.

Pour tous les autres pays, appelez le +001-480-967-3565 ou faxez au +001-480-967-8132.

### PRATIQUEZ UNE ÉCOUTE SANS RISQUES<sup>MD</sup>

Une exposition continue à des niveaux de pression acoustique supérieurs à 100 dB peut causer une perte d'acuité auditive permanente. Les systèmes audio de forte puissance pour auto peuvent produire des niveaux de pression acoustique bien au-delà de 130 dB. Faites preuve de bon sens et pratiquez une écoute sans risques.

Si vous avez encore des questions à propos de ce produit, même après avoir lu ce manuel, contactez votre distributeur agréé Rockford Fosgate. Si vous avez besoin d'aide, appelez-nous au 1-800-669-9899. Veuillez avoir les numéros de modèle et de série, ainsi que la date d'achat de l'appareil à portée de main lorsque vous appelez.

Le numéro de série est indiqué sur l'extérieur de l'emballage. Veuillez l'inscrire ci-dessous dans l'espace réservé à cet effet. Il permettra de vérifier votre garantie et de retrouver votre appareil en cas de vol.

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Numéro de modèle : \_\_\_\_\_

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Introduction</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>Consignes de sécurité</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Particularités techniques</b> . . . . .	<b>4-5</b>
<b>Installation</b> . . . . .	<b>5-10</b>
Considérations concernant l'installation . . . . .	5
Emplacements de montage . . . . .	6
Batterie et charge . . . . .	6
Câblage du système . . . . .	6
Utilisation de filtres . . . . .	10

<b>Fonctionnement</b> . . . . .	<b>10-11</b>
Réglage du gain . . . . .	10
Réglage de la fréquence du filtre . . . . .	11
<b>Accessoires</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>Dépannage</b> . . . . .	<b>11-12</b>
<b>Caractéristiques</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Informations sur la garantie limitée</b> . . . . .	<b>13</b>

**NOTE** : consultez chaque section pour de plus amples informations.

## AVANT DE COMMENCER

Bienvenue à Rockford Fosgate! Ce manuel vise à informer le propriétaire, le vendeur et l'installateur de l'appareil. Si vous désirez apprendre rapidement comment installer ce produit, consultez la section Installation du manuel. Reportez-vous à la Table des matières pour d'autres informations. Nous nous efforçons de faire en sorte que toutes les informations contenues dans ce manuel soient à jour. Mais comme nous améliorons constamment nos produits, nous nous réservons le droit de modifier ces informations sans aucun préavis.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ



**AVERTISSEMENT** Le symbole accompagnant le mot « **AVERTISSEMENT** » signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes. Le non-respect de ces instructions causera des blessures graves ou la mort.



**MISE EN GARDE** Le symbole accompagnant l'expression « **MISE EN GARDE** » signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes. Le non-respect de ces instructions peut causer des blessures ou endommager l'appareil.

**MISE EN GARDE** : pour éviter des blessures et ne pas endommager l'appareil, veuillez lire et suivre les instructions du manuel. Notre but est que ce système vous donne du plaisir et non des maux de tête.

**MISE EN GARDE** : si vous vous sentez incapable d'installer l'appareil vous-même, confiez la tâche à un technicien Rockford Fosgate qualifié.

**MISE EN GARDE** : avant d'entamer l'installation, déconnectez la broche négative (-) de la batterie pour éviter tout risque de blessures, d'incendie ou de dommages à l'appareil.

## CONTENU DE L'EMBALLAGE

Amplificateur à 4 voies, modèle 501XP  
Manuel d'installation et d'utilisation  
Kit de matériel de montage  
1 clé Allen 3/32 po  
1 clé Allen 7/64 po

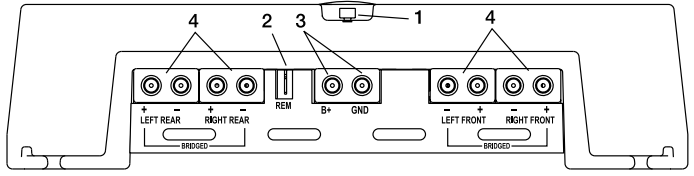
2 faisceaux d'entrée haut niveau  
1 connecteur de borne pour câble d'alimentation REM  
1 connecteur de fusible  
1 fusible 50 A

Le kit de matériel inclus avec chaque amplificateur contient le matériel de montage nécessaire pour fixer l'ampli au véhicule et les couvercles d'extrémité à l'ampli.

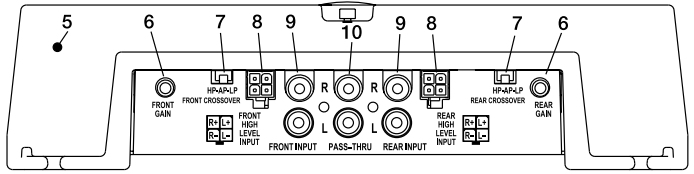
Visitez notre site Web pour obtenir les dernières informations sur tous les produits Rockford.

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

Connexion d'alimentation



Connexions



1. **Voyant d'alimentation à DEL (Dessus de l'appareil)** – La DEL s'allume lorsque l'appareil est allumé.
2. **Borne REM** – Cette cosse à fourche permet d'allumer et d'éteindre à distance l'amplificateur lorsqu'un courant de +12 V c.c. est envoyé.
3. **Bornes d'alimentation** – Les connexions d'alimentation et de masse de l'ampli sont plaquées de platine et peuvent accueillir des câbles de calibre 8 AWG maximum, ce qui permet de maximiser la capacité de courant d'entrée de l'ampli.
4. **Bornes de haut-parleur** – Les connecteurs robustes plaqués or des bornes (+ et -) acceptent des câbles de calibre 8 à 18 AWG. Ces connecteurs plaqués or sont à l'épreuve de la corrosion qui peut nuire au signal.
5. **Dissipateur thermique en aluminium coulé** – Le dissipateur thermique en aluminium coulé de l'amplificateur Power dissipe la chaleur générée par les circuits de l'amplificateur. L'avantage intrinsèque du moulage est qu'il améliore de 30 % le refroidissement par rapport aux modèles conventionnels de dissipateur thermique à extrusion.
6. **Commande de gain** – La commande de gain d'entrée est pré-réglée de manière à correspondre à la sortie de la plupart des unités source. Elle peut être réglée en fonction d'une variété d'unités source.
7. **Filtre interne** – Filtre de Butterworth intégré de 24 dB/octave pour modes passe-haut (HP) 120 Hz, passe-tout (AP) ou passe-bas (LP) 80 Hz.
8. **Entrées haut niveau** – Les entrées haut niveau utilisent un connecteur détachable terminé par des fils de calibre 20 AWG. Utilisez ces entrées si la source audio est dotée de sorties de ligne (haut niveau) pour haut-parleur seulement et non pas de sorties RCA.
9. **Prises d'entrée RCA** – Les prises RCA de norme industrielle permettent une connexion facile pour les entrées de signaux. Ils sont plaqués de platine pour résister à la détérioration de signal due à l'effet de la corrosion.
10. **Extension ampli RCA** – L'extension ampli permet de connecter en guirlande un second ampli en évitant d'acheminer des câbles RCA supplémentaires de l'avant du véhicule vers l'emplacement de l'ampli arrière.





## CONSIDÉRATIONS CONCERNANT L'INSTALLATION

Voici la liste d'outils requis pour l'installation :

Voltmètre-ohmmètre	Tube thermorétractable de 1/8 po de diamètre
Pince à dénuder	Connecteurs assortis
Pince à sertir	Longueur adéquate — Fil d'alimentation rouge
Coupe-fils	Longueur adéquate — Fil d'allumage à distance
Tournevis à embout cruciforme n° 2	Longueur adéquate — Fil de masse noir
Clé de borne de batterie	
Perceuse à main avec mèches assorties	

Cette section traite de points concernant le véhicule dont il faut tenir compte pour l'installation de votre nouvel ampli. Vous sauvez du temps en planifiant à l'avance la disposition du système et du câblage. Assurez-vous, entre autres, que chaque composant du système est facilement accessible pour les réglages.

 **MISE EN GARDE** : si vous vous sentez incapable d'installer l'appareil vous-même, confiez la tâche à un technicien qualifié.

 **MISE EN GARDE** : avant d'entamer l'installation, déconnectez la broche négative (-) de la batterie pour éviter tout risque de blessures, d'incendie ou de dommages à l'appareil.

Avant de commencer l'installation, suivez ces règles toutes simples :

1. Prenez soin de bien lire et comprendre les instructions avant d'installer l'appareil.
2. Par mesure de sécurité, veuillez débrancher le fil négatif de la batterie avant de commencer l'installation.
3. Pour faciliter le montage, nous vous suggérons de dérouler tous les fils avant d'installer l'appareil.
4. Acheminez tous les câbles RCA de façon groupée, à l'écart des fils à courant élevé.
5. Utilisez des connecteurs de haute qualité pour assurer une installation fiable et minimiser la perte de signal ou de puissance.
6. Réfléchissez avant de percer quoique ce soit! Faites attention de ne pas couper ou percer le réservoir d'essence, les conduites de carburant, de frein, hydrauliques ou de dépression, ou le câblage électrique lorsque vous travaillez sur un véhicule.
7. Ne faites jamais passer les fils sous le véhicule. Il vaut mieux les installer à l'intérieur du véhicule pour assurer une meilleure protection.
8. Évitez de faire passer les fils par dessus ou à travers des bords tranchants. Tout fil acheminé à travers du métal, un pare-feu en particulier, doit être protégé avec des bagues en caoutchouc ou plastique.
9. Protégez TOUJOURS la batterie et le circuit électrique des dommages potentiels à l'aide de fusibles. Installez un porte-fusible et un fusible appropriés sur le câble d'alimentation de +12 V à moins de 45,7 cm (18 po) de la borne de batterie.
10. Préparez la masse du châssis en grattant toute trace de peinture de la surface métallique afin d'assurer une bonne mise à la masse. Les connexions de masse doivent être aussi courtes que possible et toujours connectées à du métal soudé à la carrosserie ou au châssis du véhicule.

### EMPLACEMENTS DE MONTAGE

#### Compartiment moteur

Ne montez jamais cet appareil dans le compartiment moteur car cela entraînera l'annulation de la garantie.

#### Montage dans le coffre

Un montage vertical de l'ampli assure un refroidissement optimal.

Le montage de l'ampli sur le plancher du coffre est acceptable mais offre un refroidissement moindre que le montage vertical.

Le montage de l'ampli à l'envers, sur la tablette arrière, n'assure pas un refroidissement satisfaisant, nuit à la performance de l'ampli et est, pas conséquent, fortement déconseillé.

#### Montage dans l'habitacle


Le montage de l'ampli dans l'habitacle passager est acceptable à condition qu'il reçoive suffisamment d'air pour se refroidir. Si vous comptez installer l'ampli sous le siège du véhicule, prévoyez un écartement d'au moins 2,54 cm (1 po) autour du dissipateur thermique de l'ampli.


Un écartement inférieur à cela n'assure pas un refroidissement satisfaisant, nuit à la performance de l'ampli et est, pas conséquent, fortement déconseillé.


### BATTERIE ET CHARGE

Les amplificateurs exercent une charge accrue sur la batterie et le système de charge du véhicule. Nous vous conseillons de vérifier l'état de l'alternateur et de la batterie pour vous assurer que le système électrique puisse supporter la charge accrue de votre système stéréo. Les systèmes électriques ordinaires en bon état sont normalement capables de fournir sans problème la charge supplémentaire requise par les amplis Rockford Fosgate. Toutefois, la durée de vie de la batterie et de l'alternateur peut s'en trouver affectée légèrement. Pour maximiser la performance de votre ampli, nous vous suggérons d'utiliser une batterie à usage intensif et un condensateur de stockage d'énergie.

### CÂBLAGE DU SYSTÈME

 **MISE EN GARDE :** si vous ne vous sentez pas à l'aise pour effectuer vous-même le câblage de votre nouvel appareil, veuillez confier l'installation à votre distributeur agréé Rockford Fosgate.

 **MISE EN GARDE :** avant d'entamer l'installation, déconnectez la broche négative (-) de la batterie pour éviter tout risque de blessures, d'incendie ou de dommages à l'appareil.

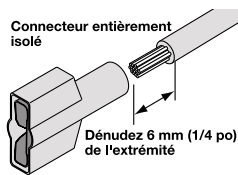
 **MISE EN GARDE :** évitez de faire passer les fils d'alimentation près des câbles d'entrée bas niveau, de l'antenne, des câbles d'alimentation, des équipements ou faisceaux sensibles. Les fils d'alimentation transportent un courant élevé et peuvent produire du bruit dans le système audio.

1. Planifiez l'acheminement des fils. Gardez les câbles RCA ensemble mais en les isolant des câbles d'alimentation de l'ampli et des autres accessoires automobiles de forte puissance, particulièrement les moteurs électriques, pour éviter que le signal audio ne subisse d'interférence de bruit provenant de champs de rayonnement électriques. Si vous faites passer les fils par un pare-feu ou autre barrière métallique, protégez-les à l'aide de bagues en caoutchouc ou en plastique pour éviter les courts-circuits. Conservez toute la longueur des fils pour l'instant. Vous l'ajusterez plus tard.
2. Préparez le fil ROUGE (câble d'alimentation) qui devra être relié à l'ampli en dénudant 1/2 po de son extrémité. Insérez la partie dénudée dans la borne B+, puis fixez le fil en vissant la vis sans tête.

**REMARQUE :** le câble B+ DOIT comporter un fusible à 18 pouces ou moins de la batterie du véhicule. Installez le porte-fusible sous le capot et préparez les extrémités de câble tel qu'indiqué ci-dessus. Les connexions doivent être étanches.

3. Coupez le fil ROUGE (câble d'alimentation) à moins de 18 pouces de la batterie et dénudez 1/2 po de son extrémité. Coupez en deux la boucle reliée au porte-fusible et épissez le fusible sur le fil d'alimentation à l'aide de connecteurs en ligne appropriés. Utilisez la section de fil coupée plus tôt et connectez-la à l'autre extrémité du porte-fusible.

- Dénudez 1/2 po de l'extrémité de batterie du câble d'alimentation et sertissez une grosse cosse à anneau sur le câble. Connectez la cosse à la borne positive de la batterie. N'installez pas le fusible pour l'instant.
- Préparez le fil NOIR (câble de mise à la masse) qui devra être relié à l'ampli en dénudant 1/2 po de son extrémité. Insérez la partie dénudée dans la borne GND, puis fixez le fil en vissant la vis sans tête. Préparez la masse du châssis en grattant toute trace de peinture de la surface métallique et en nettoyant soigneusement pour éliminer tout dépôt de saleté et de graisse. Dénudez l'autre extrémité du fil et fixez un connecteur en anneau. Fixez le câble au châssis à l'aide d'une vis non anodisée et une rondelle en étoile.
- Préparez le fil d'activation REM qui devra être relié à l'ampli en dénudant 6 mm (1/4 po) de son extrémité. Utilisez le connecteur entièrement isolé fourni et sertissez le fil dans le connecteur. Assurez-vous que l'isolation du fil est recouverte par le connecteur isolé et qu'aucun fil nu n'est visible. Glissez le connecteur sur la borne REM de l'amplificateur. Connectez l'autre extrémité du fil REM à une source positive commutée de 12 volts. La tension commutée provient généralement de l'antenne ou du câble d'accessoires de la source audio. Si la source audio ne comporte pas de telles sorties, nous recommandons de raccorder un interrupteur mécanique en ligne avec une source de 12 volts pour activer l'ampli.

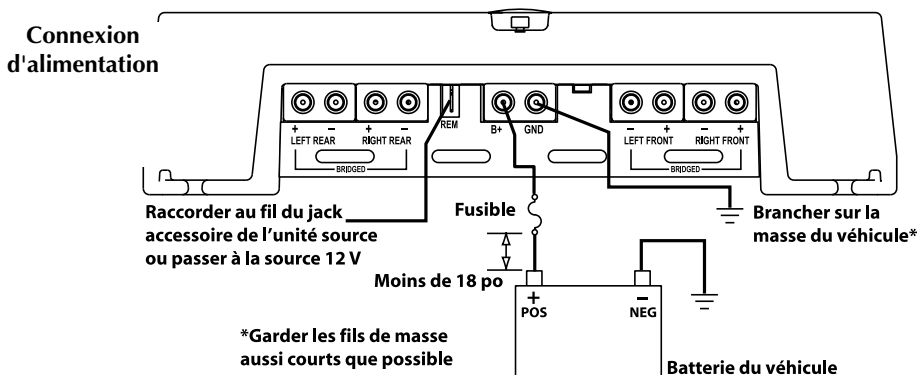


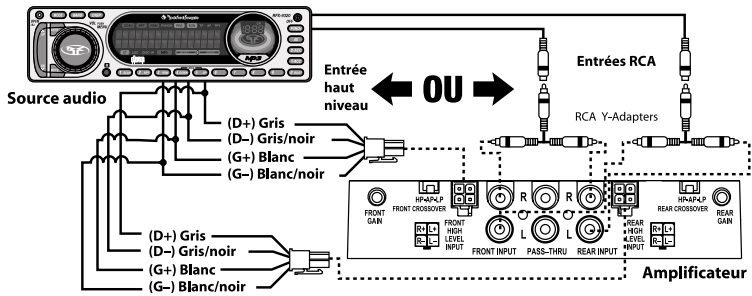
**⚠ MISE EN GARDE : Pour éviter d'endommager l'appareil et/ou des biens personnels, utilisez uniquement un connecteur entièrement isolé pour effectuer la connexion à la borne REM. Le connecteur fourni est prévu uniquement pour un fil de calibre 14-18.**

- Montez solidement l'ampli sur le véhicule ou le rack d'ampli. Prenez soin de ne pas le fixer sur des panneaux en carton ou en plastique. Les vis pourraient en effet se décoller des panneaux sous l'effet des vibrations de la route ou des arrêts soudains du véhicule.
- Connectez le signal à l'ampli en branchant les câbles RCA/entrées haut niveau dans les prises d'entrée de l'ampli.
- Connectez les haut-parleurs : dénudez les fils des haut-parleurs de 1/2 po et insérez la partie dénudée dans la borne du haut-parleur, puis serrez la vis sans tête pour fixer le tout. Veillez à respecter la polarité des haut-parleurs. NE mettez
- Effectuez une vérification finale du câblage pour vous assurer que toutes les connexions sont bien mises. Vérifiez toutes les connexions d'alimentation et de mise à la masse en vue de fils effilochés et de connexions desserrées pouvant causer des problèmes.

**REMARQUE :** vérifiez les polarités de signal à l'aide des schémas.

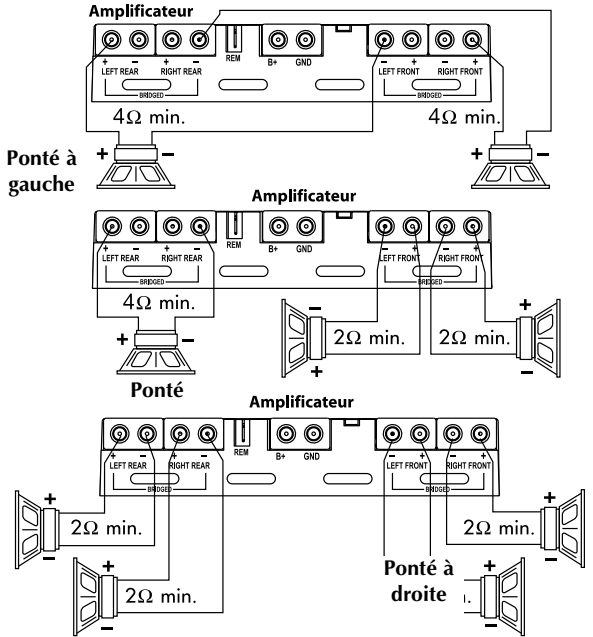
**⚠ MISE EN GARDE :** ces amplificateurs ne sont pas recommandés pour des charges d'impédance inférieures à 2 Ω stéréo et 4 Ω pontées.



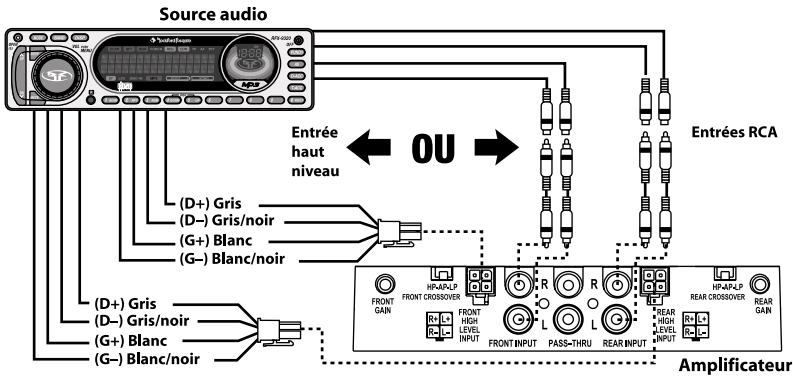


Câblage à 2 voies

- Connexion à l'avant et à l'arrière pour adaptateurs en Y RCA OU 2 entrées haut niveau épissées
- Gain - Réglage égal à l'avant et à l'arrière
- Filtre - réglage identique à l'avant et à l'arrière (exemple : commutateur à LP [passe-bas] et fréquence à 60 Hz)

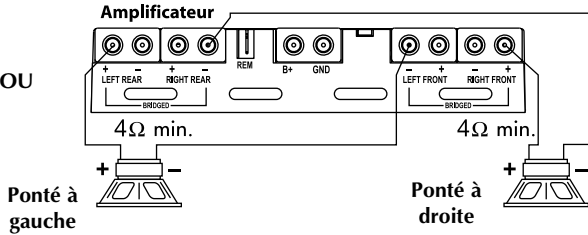


**⚠ MISE EN GARDE :** utilisez un type de configuration d'entrée seulement. L'utilisation à la fois d'entrées RCA et haut niveau produira un effet indésirable.



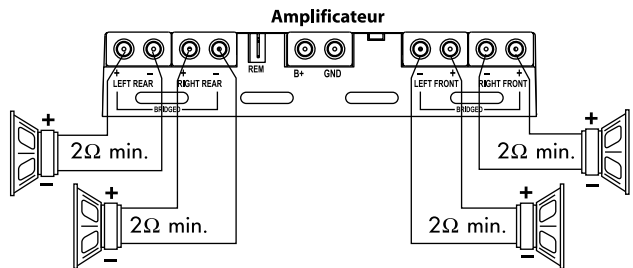
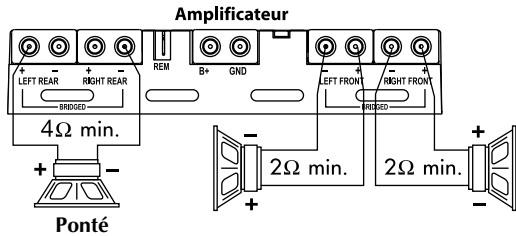
### Câblage à 4 voies

- Connexion à l'avant et à l'arrière pour entrées RCA OU haut niveau



### Câblage à 3 voies

**REMARQUE :** inversez la polarité du subwoofer si la voie avant est réglée à HP (passe-haut) et la voie arrière à LP (passe-bas)



**⚠ MISE EN GARDE :** utilisez un type de configuration d'entrée seulement. L'utilisation à la fois d'entrées RCA et haut niveau produira un effet indésirable.

## INSTALLATION

### UTILISATION DE FILTRES

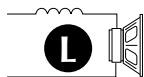
Français

Un filtre est un circuit utilisant des condensateurs ou bobines qui est placé sur les fils du haut-parleur, entre l'ampli et le haut-parleur. Le filtre délègue une gamme de fréquences spécifique au haut-parleur afin d'assurer une performance optimale de l'ampli. Un filtre peut accomplir une des trois fonctions suivantes : passe-haut (condensateurs), passe-bas (inducteurs ou bobines) et passe-bande (combinaison de condensateur et de bobine).

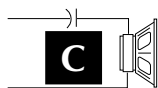
Les filtres les plus fréquemment utilisés sont les filtres de 6dB/octave. Ils sont faciles à fabriquer et nécessitent un composant par filtre. Placé en série avec le circuit, ce type de filtre réduit la puissance du haut-parleur de 6 dB/octave au-dessus et au-dessous du point de fréquence, selon qu'il s'agit d'un filtre passe-haut ou passe-bas. Des systèmes plus complexes (12 dB/octave ou 18 dB/octave) peuvent causer des problèmes d'impédance s'ils ne sont pas conçus par des professionnels.

La précision des filtres dépend directement de l'impédance du haut-parleur et de la valeur du composant. Si des composants de filtre sont utilisés dans des systèmes à plusieurs haut-parleurs, il faut tenir compte de l'effet du filtre sur l'impédance globale ainsi que de l'impédance du haut-parleur pour déterminer les charges de l'ampli.

**MISE EN GARDE :** ces amplificateurs ne sont pas recommandés pour des charges d'impédance inférieures à 2 Ω stéréo et 4 Ω pontées.



Passe-bas 6 dB/octave



Passe-haut 6 dB/octave

**L** = passe-bas (inducteur)

**C** = passe-haut (condensateur)

**Pour de plus amples informations,  
communiquiez avec votre distributeur  
agréé Rockford Fosgate.**

Fréq. Hertz	Impédance de haut-parleur					
	2 OHMS		4 OHMS		8 OHMS	
	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>C</b>
80	4.1mH	1000µF	8.2mH	500µF	16mH	250µF
100	3.1mH	800µF	6.2mH	400µF	12mH	200µF
130	2.4mH	600µF	4.7mH	300µF	10mH	150µF
200	1.6mH	400µF	3.3mH	200µF	6.8mH	100µF
260	1.2mH	300µF	2.4mH	150µF	4.7mH	75µF
400	.8mH	200µF	1.6mH	100µF	3.3mH	50µF
600	.5mH	136µF	1.0mH	68µF	2.0mH	33µF
800	.41mH	100µF	.82mH	50µF	1.6mH	26µF
1000	.31mH	78µF	.62mH	39µF	1.2mH	20µF
1200	.25mH	66µF	.51mH	33µF	1.0mH	16µF
1800	.16mH	44µF	.33mH	22µF	.68mH	10µF
4000	.08mH	20µF	.16mH	10µF	.33mH	5µF
6000	51mH	14µF	.10mH	6.8µF	.20mH	3.3µF
9000	34mH	9.5µF	68mH	4.7µF	.15mH	2.2µF
12000	25mH	6.6µF	51mH	3.3µF	100mH	1.6µF

## FONCTIONNEMENT

### RÉGLAGE DU GAIN

Procédez de la manière suivante pour chaque voie séparément.

Pour régler le gain, tournez le bouton de gain de l'ampli vers son niveau le plus bas. Augmentez le volume de la source audio jusqu'à produire une distorsion audible, puis baissez-le jusqu'à ce que la distorsion devienne inaudible. Cela correspond généralement aux deux tiers du volume sur la plupart des sources audio. Augmentez ensuite le gain de l'ampli jusqu'à produire de nouveau une distorsion audible, puis baissez-le jusqu'à ce que la distorsion devienne inaudible. Les sources audio Rockford Fosgate ne produisent pas de distorsion, vous pouvez donc mettre le volume au maximum.

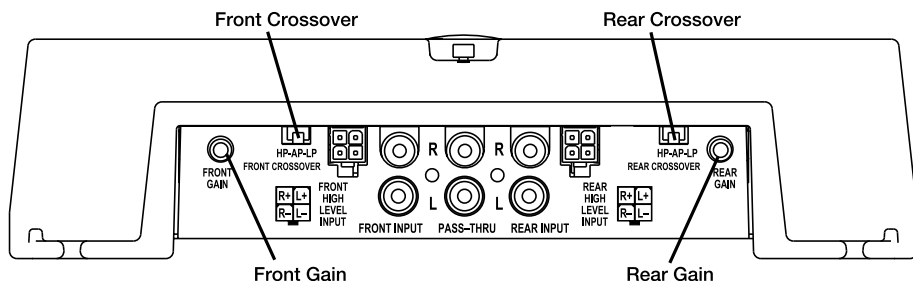
**REMARQUE :** pour un réglage plus approfondi, communiquez avec le support technique de Rockford.

## RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE DU FILTRE PASSIF

Lorsque le sélecteur est en position HP, l'amplificateur est en mode passe-haut 120 Hz, ce qui laisse passer uniquement les fréquences situées au-dessus du point de coupure.

Lorsque le sélecteur est en position AP, l'amplificateur est en mode passe-tout, ce qui laisse passer toutes les fréquences.

Lorsque le sélecteur est en position LP, l'amplificateur est en mode passe-bas 80 Hz, ce qui laisse passer uniquement les fréquences situées au-dessous du point de coupure.



## ACCESSOIRES

### Condensateurs de connexion PUNCH

Maintenez la puissance nécessaire pour votre ampli Punch.

### Liens de connexion

Montez vos amplis Punch ensemble pour sauver de l'espace et leur donner une belle apparence.

**Reportez-vous à notre site Web pour d'autres accessoires vous permettant de tirer profit pleinement de votre système.**

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

## DÉPANNAGE

REMARQUE : si vous éprouvez des difficultés après l'installation, appliquez les procédures de dépannage ci-dessous.

### Procédure 1 : vérifiez que les connexions de l'ampli sont bien mises.

**Vérifiez que le voyant POWER est allumé. Si c'est le cas, passez à l'étape 2, sinon poursuivez.**

1. Vérifiez le fusible en ligne du câble positif de batterie. Remplacez-le si nécessaire.
2. Vérifiez que la connexion de mise à la masse est connectée à une surface métallique propre du châssis du véhicule. Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.
3. Vérifiez la présence d'un courant de 10,5 à 15,5 Volts au niveau de la borne positive de la batterie et du câble d'allumage à distance. Vérifiez la qualité des connexions des deux câbles au niveau de l'ampli, de la stéréo, de la batterie et du porte-fusible. Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.

### Procédure 2 : vérifiez la sortie audio de l'ampli.

1. Vérifiez que les connexions RCA/d'entrée haut niveau sont bonnes au niveau de la stéréo et de l'ampli. Vérifiez s'il y a des problèmes de torsion ou d'épissure tout le long des câbles, etc. Testez la présence de courant c.a. au niveau des connexions RCA/d'entrée haut niveau lorsque la stéréo est allumée. Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.
2. Débranchez les connexions RCA/d'entrée haut niveau de l'ampli. Branchez les connexions RCA/d'entrée haut niveau de la stéréo testée directement à l'entrée de l'ampli.

### Procédure 3 : vérifiez l'ampli si un crépitement se produit lorsque vous l'allumez.

1. Débranchez le signal d'entrée reçu par l'ampli, puis allumez et éteignez l'ampli.
2. Si le bruit disparaît, connectez le fil REM de l'ampli à la source audio avec un module d'allumage temporisé.

## DÉPANNAGE

OU

1. Utilisez une source de 12 Volts différente pour le fil REM de l'ampli (p. ex., directement de la batterie).
2. Si le bruit disparaît, utilisez un relais pour isoler l'ampli du signal de bruit du démarrage.

### Procédure 4 : vérifiez l'ampli si un bruit de moteur excessif se produit.

1. Acheminez tous les fils de signal (RCA, câbles de haut-parleur) à l'écart des fils d'alimentation ou de masse.

OU

2. Contournez tous les composants électriques situés entre la stéréo et l'ampli. Connectez la stéréo directement à l'entrée de l'ampli. Si le bruit disparaît, l'unité contournée est la cause du bruit.

OU

3. Retirez les fils de masse de tous les composants électriques. Branchez de nouveau les fils à la masse, mais à des emplacements différents. Vérifiez que ceux-ci sont propres, que le métal est brillant sans trace de peinture, ni rouille, etc.

OU

4. Ajoutez un deuxième fil de masse allant de la borne négative de la batterie au métal du châssis ou au bloc-moteur du véhicule.

OU

5. Faites effectuer par votre mécanicien un essai de charge au niveau de l'alternateur et de la batterie. Vérifiez que le circuit électrique du véhicule fonctionne correctement, notamment le distributeur, les bougies et leurs câbles, le régulateur de tension, etc.

## CARACTÉRISTIQUES

### MODÈLE - PUNCH (Pro Series)

501XP

#### Puissance nominale maximale

Tous canaux 1500 watts

#### Puissance nominale en continu (RMS) - Mesurée à 14,4 V (batterie)

Charge de 4  $\Omega$  par voie 65 watts x 4

Charge de 2  $\Omega$  par voie 125 watts x 4

Charge de 4  $\Omega$  pontée 250 watts x 2

Dimensions : (avec couvercle d'extrémité)

Hauteur 6,05 cm

Largeur 25,02 cm

Longueur 30,66 cm

Capacité du fusible de la batterie 50 A

(ampères) (externe à l'amplificateur)

Type de fusible AGU

Rapport signal/bruit >100 dB(A)

Pente d'atténuation du filtre 24 dB/octave Butterworth

Fréquence du filtre passe-bas (LP) fixe à 80 Hz, passe-tout (AP),  
passe-haut (HP) à 120 Hz

Réponse en fréquence de 20 Hz à 20 kHz  $\pm 0,5$  dB

Bande passante de 20 Hz à 200 kHz  $\pm 3$  dB

Facteur d'amortissement à 4  $\Omega$  (au connecteur de sortie) >200

Vitesse de balayage 30 V/ms

Distorsion IM (IHF) <0,05 %

Plage de tension de signal acceptable variable de 250 mV à 6 V (entrée RCA)  
variable de 0,5 à 11 V (entrée haut niveau)

Protection NOMAD - Un circuit de protection de sortie par calculateur  
analogique interne limite la puissance en cas de surcharge.

Un interrupteur thermique éteint l'amplificateur en cas de surchauffe.

Impédance d'entrée 20 k-ohms

**Les spécifications sont sujettes à changements sans préavis**



Rockford Corporation offre une garantie limitée sur les produits Rockford Fosgate selon les termes suivants :

### ***Durée de la garantie***

**Sources audio, haut-parleurs, processeurs de signaux et amplificateurs PUNCH — 1 an**

**Amplificateurs POWER — 2 ans**

**Amplificateurs Type RF — 3 ans**

**Tout produit remis à neuf en usine — 90 jours (reçu obligatoire)**

### ***Couverture***

Cette garantie s'applique uniquement aux produits Rockford Fosgate vendus à des consommateurs par des distributeurs agréés Rockford Fosgate, aux États-Unis d'Amérique et leurs territoires. Les produits achetés par des consommateurs auprès d'un distributeur agréé Rockford Fosgate, dans un autre pays, sont couverts par le distributeur de ce pays et non par Rockford Corporation.

### ***Qui est couvert?***

Cette garantie s'applique uniquement à l'acheteur initial du produit Rockford acheté aux États-Unis auprès d'un distributeur agréé Rockford Fosgate. Afin de bénéficier du service de garantie, l'acheteur doit fournir à Rockford une copie du reçu indiquant le nom du client, le nom du distributeur, le produit acheté et la date d'achat.

Les produits jugés défectueux durant la période de garantie seront réparés ou remplacés (par un produit jugé équivalent) au choix de Rockford.

### ***Non-couverture***

1. Dommages causés par accident, abus, mauvaise utilisation, eau, vol
2. Coûts et frais relatifs au retrait ou à la réinstallation du produit
3. Service effectué par quelqu'un d'autre que Rockford ou un centre de service autorisé Rockford Fosgate
4. Tout produit dont le numéro de série a été oblitéré, altéré ou enlevé
5. Dommages subséquents infligés à d'autres composants
6. Tout produit acheté en dehors des États-Unis
7. Tout produit qui n'a pas été acheté auprès d'un distributeur agréé Rockford Fosgate

### ***Limite sur les garanties implicites***

Toute garantie implicite, y compris toute garantie d'adéquation à un usage particulier et de commerciabilité, est limitée dans le temps à la période de la garantie expresse énoncée ci-dessus. Certaines juridictions ne permettent pas de limitation sur la durée des garanties implicites. En conséquence, l'exclusion ci-dessus peut ne pas vous être applicable. Aucune personne n'est autorisée à assumer une quelconque autre responsabilité au nom de Rockford Fosgate relative à la vente de ce produit.

### ***Pour l'obtention de service***

Veuillez appeler le service à la clientèle Rockford au 1-800-669-9899. Vous devez obtenir un numéro d'autorisation de retour de marchandise (RA#) avant de renvoyer le produit à Rockford Fosgate. La responsabilité de l'envoi du produit à Rockford vous incombe entièrement.

### ***Garantie de l'Union Européenne***

Ce produit est conforme aux exigences de garantie actuelles de l'UE. Voir votre distributeur agréé pour plus de détails.

Destinataire : **Electronics**  
Rockford Corporation  
Warranty Repair Department  
2055 E. 5th Street  
Tempe, AZ 85281  
RA# : \_\_\_\_\_

Destinataire : **Speakers**  
Rockford Acoustic Design  
Speaker Returns  
2356 Turner Ave. NW  
Grand Rapids, MI 49544  
RA# : \_\_\_\_\_

## INTRODUCCIÓN

Estimado cliente,

Felicitaciones por su compra de la mejor marca del mundo de amplificadores para automóviles. En Rockford Fosgate somos fanáticos de la mejor reproducción musical y estamos agradecidos de que haya escogido nuestro producto. Con muchos años de experiencia en ingeniería, conocimiento del oficio y procedimientos de prueba críticos, hemos creado una amplia gama de productos para reproducción musical con toda la claridad y la riqueza que usted merece.

Para obtener el mejor rendimiento, le recomendamos que su nuevo producto de Rockford Fosgate sea instalado por un Distribuidor Autorizado de Rockford Fosgate, puesto que les ofrecemos capacitación especializada a través del Instituto de Capacitación Técnica Rockford (RTTI). Por favor lea la garantía, conserve el recibo y la caja original para que los use como posible referencia futura.

Cuando se trata de su sistema, la excelencia del producto y la instalación competente sólo representan una pieza del rompecabezas. Asegúrese de que la persona que instale su sistema utilice accesorios 100% auténticos de Connecting Punch. Connecting Punch tiene todos los accesorios necesarios, desde cables RCA y cableado para altavoces, hasta líneas de alimentación y conectores de batería. ¡Insista en ello! Después de todo, su nuevo sistema sólo merece lo mejor.

Para darle el toque final a su nueva imagen Rockford Fosgate; pida sus accesorios Rockford, los cuales incluyen playeras, chaquetas, gorras y anteojos para sol.

Para obtener un folleto gratis de los productos de Rockford Fosgate y accesorios Rockford en los EE.UU., llame al 480-967-3565 o por FAX 480-967-8132.

Para todos los demás países, llame al +001-480-967-3565 o envíe un FAX al +001-480-967-8132.

## PRACTIQUE EL SONIDO SEGURO™

El contacto continuo con niveles de presión de sonido superiores a 100 dB puede causar la pérdida permanente de la audición. Los sistemas de sonido de alta potencia para automóviles pueden producir niveles de presión de sonido superiores a los 130 dB. Aplique el sentido común y practique el sonido seguro.

Si tiene preguntas sobre este producto después de leer el manual, le recomendamos que consulte a su distribuidor de Rockford Fosgate. Si necesita ayuda adicional, puede llamarnos directamente al 1-800-669-9899. Asegúrese de tener listo el número de la serie, número del modelo y la fecha de compra cuando llame.

El número de la serie se encuentra en el exterior de la caja. Por favor, escríbalos en el espacio que se indica a continuación para tener una anotación permanente. Eso servirá como verificación de la garantía de fábrica y podría ser de utilidad para recuperar su unidad fuente si alguna vez se la roban.

Número de la serie: \_\_\_\_\_

Número del modelo: \_\_\_\_\_

## ÍNDICE DE MATERIAS

<b>Introducción</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>Instrucciones de seguridad</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Características del diseño</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>Instalación</b> . . . . .	<b>5-10</b>
Consideraciones para la instalación . . . . .	5
Lugares de montaje . . . . .	6
Batería y carga . . . . .	6
Cableado del sistema. . . . .	6
Uso de X-overs pasivos (Transiciones Pasivas) . . . . .	10

<b>Funcionamiento</b> . . . . .	<b>10-11</b>
Ajuste de ganancia . . . . .	10
Ajuste de la frecuencia de X-over (Transición) . . . . .	11
<b>Accesorios</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>Solución de problemas</b> . . . . .	<b>11-12</b>
<b>Especificaciones</b> . . . . .	<b>12</b>
<b>Información sobre la garantía limitada</b> . . . . .	<b>13</b>

**NOTA:** Lea cada sección para obtener información más detallada.

## INICIO

¡Bienvenidos a Rockford Fosgate! Este manual ha sido creado para proporcionarle información al dueño, vendedor y técnico de instalación. Para quienes desean información rápida sobre cómo instalar este producto, por favor vean la **Sección Instalación** de este manual. El resto de la información puede encontrarse usando el Índice de Materias. Nosotros, en Rockford Fosgate hemos trabajado arduamente para asegurarnos que toda la información de este manual esté actualizada. Ya que constantemente encontramos nuevas formas para mejorar nuestros productos, esta información está sujeta a cambios sin previo aviso.

### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



#### **ADVERTENCIA**

Este símbolo de “**ADVERTENCIA**” tiene por objeto alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones de importancia. No tener en cuenta las instrucciones podría resultar en lesiones severas o muerte.



#### **PRECAUCIÓN**

Este símbolo de “**PRECAUCIÓN**” tiene por objeto alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones de importancia. No tener en cuenta las instrucciones podría resultar en lesiones o daños a la unidad.



#### **PRECAUCIÓN:**

Para prevenir lesiones y daño a la unidad, por favor lea y cumpla las instrucciones de este manual. Deseamos que disfrute este sistema y no que sea algo oneroso.



#### **PRECAUCIÓN**

Si no tiene la certeza de poder instalar el sistema, hágalo instalar por una persona técnicamente calificada por Rockford Fosgate.



#### **PRECAUCIÓN**

Antes de la instalación, desconecte el terminal negativo (-) de la batería para que evite posibles lesiones, daños a la unidad o incendio.

### CONTENIDO DE LA CAJA

Un amplificador de 4 canales Modelo 501XP  
Manual de instalación y funcionamiento  
Juego de implementos para el montaje  
1 llave hexagonal de 3/32"  
1 llave hexagonal de 7/64"

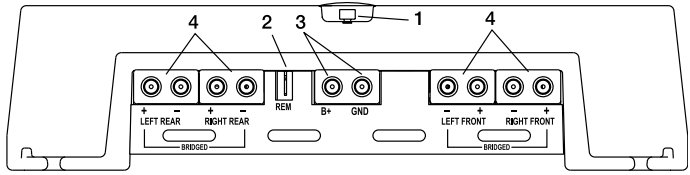
Arnés de 2 entradas de alto nivel  
1 Terminal de conexión para el cable de corriente REM  
1 conector de fusibles  
1 fusible de 50 amperios

El juego de implementos incluidos con cada amplificador contiene lo necesario para fijar el amplificador en el vehículo y para ponerle las tapas.

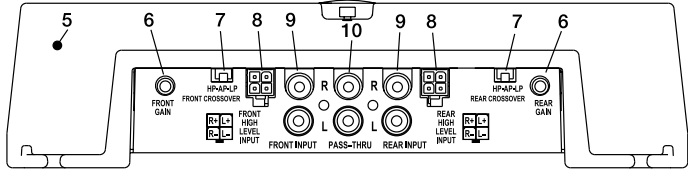
Visite nuestro sitio web para obtener la información más reciente sobre todos los productos Rockford.

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

**Conexión de corriente**



**Conexiones**



**Español**


1. **Diodo electroluminescente indicador de corriente (Parte superior de la unidad)** - El diodo electroluminescente se ilumina cuando la unidad está prendida.
2. **Terminal REM** - Este terminal de horquilla se usa para apagar y prender el amplificador en forma remota cuando se le aplica corriente directa + de 12V.
3. **Terminales de alimentación de corriente** - Los conectores para corriente y tierra del amplificador están enchapados en platino y se les puede conectar un cable hasta de calibre 8 AWG, maximizando así la capacidad de entrada de corriente del amplificador.
4. **Terminales de los altavoces** - Los conectores del bloque terminal enchapados en oro y de alto rendimiento (+ y -) aceptarán tamaños de alambre de 8 AWG a 18 AWG. Estos conectores enchapados en oro son inmunes a la corrosión que puede causar deterioro de la señal.
5. **Disipador térmico de aluminio fundido** - El disipador térmico de aluminio fundido del amplificador Power disipa el calor generado por los circuitos. La ventaja inherente de la fundición brinda un 30% de refrigeración mejorada sobre los diseños convencionales de extrusión para disipación térmica.
6. **Control de ganancia** - el control de ganancia de entrada está precalibrado para que iguale la salida de la mayoría de las unidades fuente. Se puede ajustar para que iguale los niveles de salida de una variedad de unidades fuente.
7. **Filtro de transición interno** - Es un filtro Butterworth incorporado de 24dB/octava, seleccionable para funcionamiento de Paso Alto (HP) a 120Hz, Todo Paso (AP), o Paso Bajo (LP) a 80Hz.
8. **Entradas de Alto Nivel** - Las entradas de alto nivel usan un conector desprendible, terminado con cables de calibre 20 AWG. Estas entradas se deben usar si la unidad fuente solamente tiene cables de salida (alto nivel) del altavoz y no salidas RCA.
9. **Enchufes RCA de entrada** - Los enchufes RCA normativos en la industria brindan una conexión fácil para entrada de nivel de la señal. Están enchapados en platino, para resistir la degradación de la señal causada por la corrosión.
10. **Enchufes RCA de Paso Directo** - El paso directo brinda una fuente conveniente para conectar un amplificador adicional en cadena, sin tener que conectar otro juego de cables RCA desde el frente del vehículo hasta el punto del amplificador trasero.


## CONSIDERACIONES PARA LA INSTALACIÓN

La siguiente es una lista de las herramientas necesarias para la instalación:

Voltímetro / Ohmetro	Tubo termoretráctil de 1/8 pulgadas de diámetro
Pelacables	Variedad de conectores
Tenaza engarzadora de cables	Largo adecuado—Cable rojo para corriente
Cortador de cables	Largo adecuado—Cable de encendido remoto
Destornillador Phillips No. 2	Largo adecuado—Cable negro para conexión a tierra
Llave para bornes de batería	
Taladro manual con distintas brocas	

Esta sección se concentra en algunas de las consideraciones para su vehículo para instalar el nuevo amplificador. La planificación previa del diagrama de su sistema y las mejores rutas del cableado ayudarán a ahorrar tiempo en la instalación. Cuando se decida sobre el diagrama de su nuevo sistema, asegúrese de que cada componente esté accesible para realizar ajustes.

 **PRECAUCIÓN:** Si no está seguro sobre cómo instalar el sistema usted mismo, pídale a un técnico calificado que lo instale.

 **PRECAUCIÓN:** Antes de la instalación, desconecte el terminal negativo de la batería (-) para prevenir daño a la unidad, incendio y/o posibles lesiones.

Antes de comenzar la instalación, siga estas normas simples:

1. Asegúrese de leer y entender cuidadosamente las instrucciones antes de intentar instalar la unidad.
2. Para mayor seguridad, desconecte el electrodo negativo de la batería antes del comienzo de la instalación.
3. Para facilitar el montaje, le sugerimos que pase todos los cables antes de montar la unidad fuente en su lugar.
4. Pase todos los cables RCA juntos y lejos de recorridos de cables de alta corriente.
5. Use conectores de alta calidad para obtener una instalación fiable y reducir la pérdida de potencia.
6. ¡Piense antes de perforar! Tenga cuidado de no cortar o perforar el tanque de combustible, las líneas de combustible o líneas hidráulicas, líneas de vacío o cableado eléctrico cuando trabaje en cualquier vehículo.
7. Nunca pase los cables por debajo del vehículo. Pasar los cables por el interior del vehículo ofrece la mejor protección.
8. Evite pasar los cables sobre o por bordes filosos. Use anillos de goma o plástico para proteger los cables pasados a través del metal, especialmente el muro contra fuego.
9. Proteja SIEMPRE la batería y el sistema eléctrico contra daños usando los fusibles apropiados. Instale el portafusible apropiado y el fusible en el cable de +12 V de potencia a una distancia máxima de 18 pulgadas (45,7 cm.) del terminal de la batería.
10. Cuando conecte el chasis del vehículo a tierra, quite la pintura del metal para asegurar una conexión a tierra buena y limpia. Las conexiones de toma de tierra deberán ser las más cortas posibles y deberán estar siempre conectadas al metal que está soldado al cuerpo principal, o chasis del vehículo.

### LUGARES DE MONTAJE

#### *Compartimento del motor*

Nunca instale esta unidad en el compartimento del motor. Instalar la unidad en el compartimento del motor anulará su garantía.

#### *Instalación en el maletero*

Montar el amplificador verticalmente proporcionará el mejor enfriamiento al amplificador.

Se puede montar el amplificador en el piso del maletero pero esta posición ofrece menor enfriamiento que el montaje vertical.

Montar el amplificador boca abajo respecto a la plataforma posterior del maletero no proporcionará el enfriamiento adecuado, afectará severamente el rendimiento del amplificador y no se recomienda.

#### *Instalación en la cabina de pasajeros*

Se puede montar el amplificador en la cabina de pasajeros, siempre que usted proporcione una cantidad suficiente de aire al amplificador para que pueda enfriarse. Si planea montar el amplificador debajo del asiento del vehículo, deberá dejar un espacio mínimo de 1 pulgada (2,54 cm) alrededor del dissipador térmico del amplificador.


Montar el amplificador con un espacio de aire menor de 1 pulgada (2,54 cm) alrededor del dissipador térmico del amplificador en la cabina de pasajeros no proporcionará el enfriamiento apropiado, afectará severamente el rendimiento del amplificador y no se recomienda.


### BATERÍA Y CARGA

Los amplificadores incrementarán la demanda de la batería del vehículo y el sistema de carga. Recomendamos verificar el estado del alternador y de la batería para asegurar que el sistema eléctrico tenga suficiente capacidad para procesar la demanda adicional en su sistema de estéreo. Sistemas eléctricos de fábrica que están en buenas condiciones deben tener capacidad suficiente para la demanda adicional de cualquier amplificador de Rockford Fosgate sin problemas, aunque la vida útil de la batería y del alternador pueden reducirse levemente. Para maximizar el funcionamiento de su amplificador, le sugerimos que use una batería de gran capacidad y un condensador para almacenamiento de energía.

### CABLEADO DEL SISTEMA

 **PRECAUCIÓN:** Si no se siente capaz de instalar el cableado de su nueva unidad, por favor consulte a su Distribuidor Autorizado Rockford Fosgate local sobre la instalación.

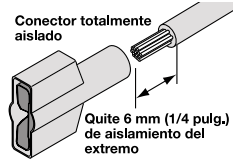
 **PRECAUCIÓN:** Antes de la instalación, desconecte el terminal negativo de la batería (-) para prevenir daño a la unidad, incendio o posibles lesiones.

 **PRECAUCIÓN:** Evite pasar los cables de alimentación cerca de los cables de entrada de bajo nivel, de la antena, de los conductores de alimentación, de equipo sensible o de cableados preformados. Los cables de alimentación llevan bastante corriente y podrían inducir ruido en el sistema de audio.

1. Planifique la ruta de cableado. Mantenga los cables RCA juntos pero aislados de los cables de alimentación del amplificador y de cualquier accesorio del automóvil de alta potencia, especialmente de motores eléctricos. Esto se hace para evitar ruido de acoplamiento de campos eléctricos irradiantes en la señal de audio. Cuando pase los cables por el muro contra fuego o por cualquier barrera metálica, protéjalos con anillos de plástico o goma para evitar cortos circuitos. Deje los cables largos para poder ajustarlos posteriormente en forma precisa.
2. Prepare el cable ROJO (cable para corriente) para conectarlo al amplificador, pelando 1/2 pulgada (1,3 cm) de la aislación desde el extremo final del cable. Inserte el cable sin aislación en el terminal B+ y ajuste el tornillo de fijación para asegurar el cable en su lugar.

**NOTA:** El cable B+ DEBE estar protegido a 18 pulgadas (45,7 cm) de distancia o menos de la batería del vehículo. Instale el portafusibles debajo del capó y prepare los terminales del cable como se indicó anteriormente. Las conexiones no deberán permitir la entrada de agua.

- Recorte el cable ROJO (cable para corriente) a una distancia de 18 pulgadas (45,7 cm) de la batería y pele 1/2 pulgada (1,3 cm) de la aislación del extremo final del cable. Corte el bucle de cable que está unido al portafusibles a la mitad y empalme el fusible en la línea de alimentación usando los conectores de entrada correctos. Use la sección de cable que recortó anteriormente y conéctela al otro extremo del portafusibles.
- Pele 1/2 pulgada (1,3 cm) del cable para corriente del extremo de la batería y engarce a presión un anillo terminal grande al cable. Use el terminal del anillo para conectar al terminal positivo de la batería. No instale el fusible en este momento.
- Prepare el cable NEGRO (cable a tierra) para conectarlo al amplificador, pelando 1/2 pulgada (1,3 cm) de la aislación del extremo final del cable. Inserte el cable sin aislación en el terminal GND (tierra) y ajuste el tornillo de fijación para asegurar el cable en su lugar. Prepare la conexión a tierra en el chasis raspando la pintura de la superficie de metal y limpie minuciosamente el polvo y la grasa del área. Pele el otro extremo del cable y conecte un anillo conector. Ajuste el cable al chasis con un tornillo no anodizado y una arandela en estrella.
- Prepare el cable de encendido REM para conectarlo al amplificador, pelando 1/4 pulgada 1,3 cm (1/4 pulgada) de la aislación del extremo final del cable. Usando el conector totalmente aislado proporcionado, presione el cable adentro del conector. Asegúrese de que el aislamiento del cable esté cubierto por el conector aislado y que no se vea el cable desnudo. Deslice el conector arriba del terminal REM en el amplificador. Conecte el otro extremo del cable REM a una fuente positiva de 12 voltios conmutado. El voltaje conmutado generalmente se toma de la antena o de un conductor accesorio de la fuente. Si la unidad fuente no tiene estas salidas, se recomienda cablear un interruptor mecánico en línea con una fuente de 12 voltios para activar el amplificador.



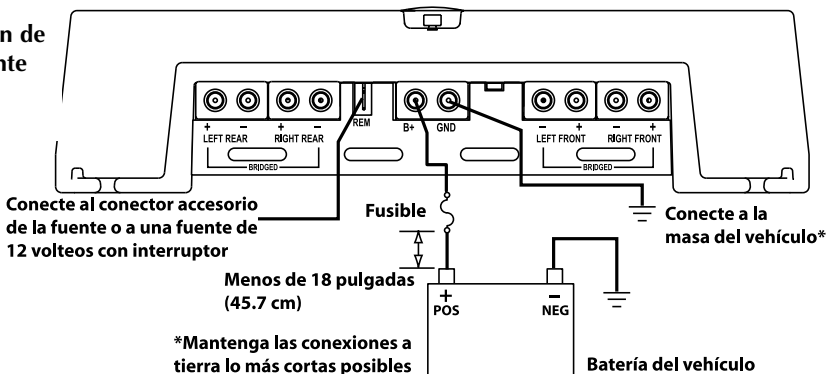
**⚠ PRECAUCIÓN:** Para evitar daños a la unidad o a la propiedad personal, utilice un conector totalmente aislado al conectar al terminal REM. El conector proporcionado es sólo para ser usado con cable calibre 14-18.

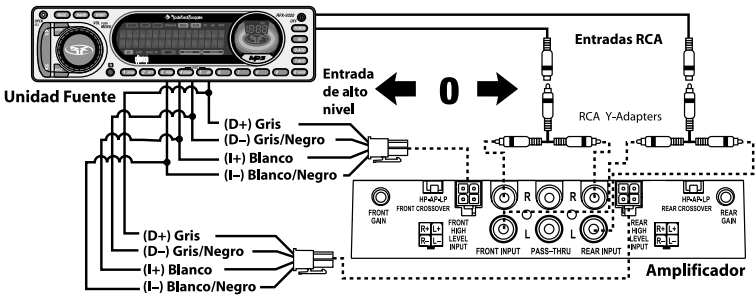
- Monte el amplificador seguramente al vehículo o al soporte del amplificador. Tenga cuidado de no montar el amplificador sobre paneles de cartón o plástico porque los tornillos pueden salirse del panel debido a la vibración o las frenadas repentinas del vehículo.
- Conecte la señal de la fuente al amplificador, enchufando los cables RCA/entradas de alto nivel a los enchufes de entrada del amplificador.
- Conecte los altavoces. Pele 1/2 pulgada (1,3 cm) de los cables de los altavoces, insérteles en los terminales de los altavoces y ajuste el tornillo de fijación en su lugar. Asegúrese de mantener la polaridad correcta en los altavoces. **NO** conecte ninguno de los conductores de los altavoces a tierra, ya que esto puede resultar en un funcionamiento inestable.
- Realice un control final del cableado terminado del sistema para asegurarse de que todas las conexiones son precisas. Verifique que no haya cables pelados ni conexiones sueltas en ninguna de las conexiones de poder y a tierra que podrían causar problemas.

**NOTA:** Para establecer la polaridad de señal correcta siga los diagramas.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No se recomiendan estos amplificadores para cargas de impedancia menores de  $2\Omega$  en estéreo y  $4\Omega$  con puente.

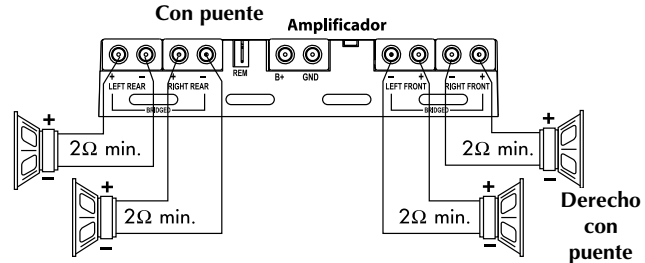
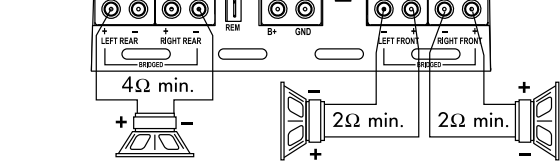
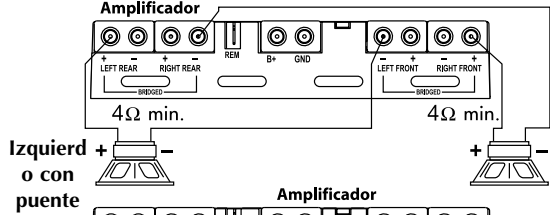
## Conexión de corriente





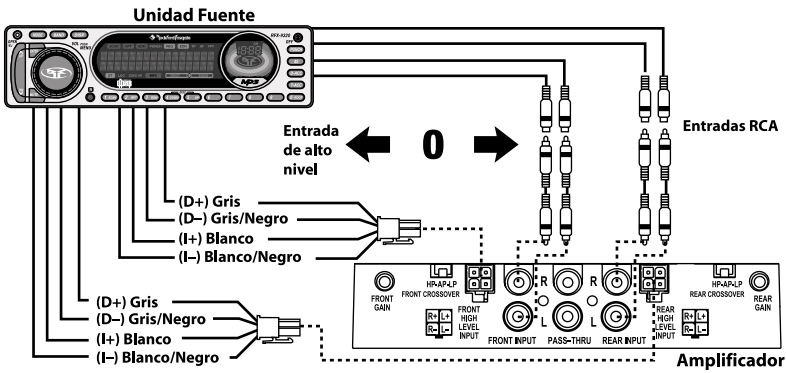
**Cableado de 2 canales**

- **Adaptadores Y RCA O 2 dos entradas de alto nivel empalmadas** se conectan a la parte delantera y a la posterior
- **Ganancia** - delantero y trasero puestos igualmente
- **Transición** - delanteros y traseros puestos idénticamente (Ejemplo, cambia a LP y la frecuencia a 60Hz)



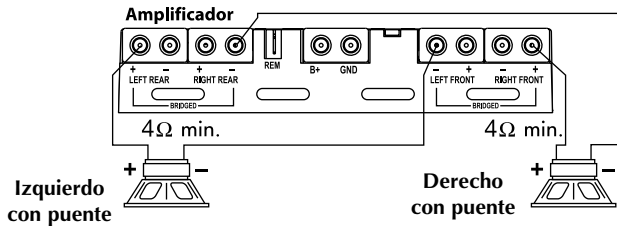
**PRECAUCIÓN:** Solamente utilice una configuración de entrada. El uso de ambas entradas, la RCA y la de Alto Nivel, causa un funcionamiento indeseado.





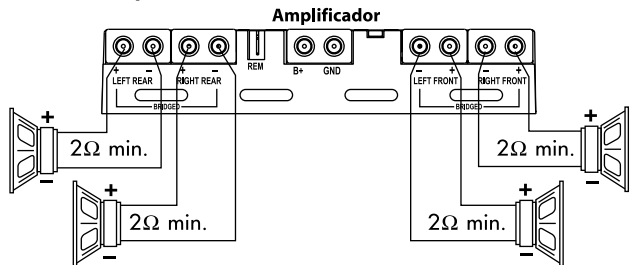
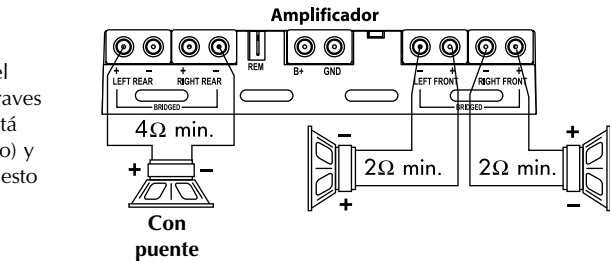
### Cableado de 4 canales

- Las entradas RCA o de Alto Nivel se conectan al Frente y Atrás



### Cableado de 3 canales

**NOTA:** Invierta la polaridad del altavoz para sonidos graves si el canal del frente está puesto en HP (Paso Alto) y el canal trasero está puesto en LP (Paso Bajo)



**⚠ PRECAUCIÓN:** Solamente utilice una configuración de entrada. El uso de ambas entradas, la RCA y la de Alto Nivel, causa un funcionamiento indeseado.

## INSTALACIÓN

### USO DE X-OVERS PASIVOS (Transiciones Pasivas)

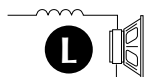
Un X-over pasivo es un circuito que usa condensadores y/o bobinas, el cual se coloca en los conductores de los altavoces entre el amplificador y el altavoz. El X-over delega una gama específica de frecuencias al altavoz para un funcionamiento óptimo del transductor electroacústico. Una red de X-over puede realizar una de tres funciones: Paso alto (condensadores), paso bajo (inductores o bobinas) y paso de banda (combinación de condensador y bobina).

Las redes de X-over pasivo más comúnmente usadas son los sistemas de 6 dB/octava. Estos son fáciles de construir y requieren un componente por filtro. Si se coloca este filtro en serie con el circuito, la potencia al amplificador se reducirá en 6 dB/octava por arriba o por debajo del punto de X-over, dependiendo de si es un filtro de paso alto o de paso bajo. Los sistemas más complejos como los de 12 dB/octava o 18 dB/octava pueden causar problemas de impedancia si no están diseñados profesionalmente.

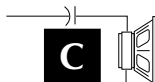
La exactitud de los X-overs pasivos depende directamente de la impedancia y del valor del componente del altavoz. Cuando se utilizan componentes X-over pasivos en sistemas de altavoces múltiples, se deberá tomar en cuenta el efecto de X-over sobre la impedancia total junto con la impedancia del altavoz al determinar las cargas del amplificador.

**⚠ PRECACUCIÓN:** No se recomiendan estos amplificadores para cargas de impedancia menores de 2Ω en estéreo y 4Ω con puente.

Español



Paso bajo de 6dB/octava



Paso alto de 6dB/octava

L = Paso bajo (Inductor)

C = Paso alto (condensador)

Para más información, consulte a su Distribuidor Autorizado de Rockford Fosgate.

Freq. Hertz	Impedancia del altavoz					
	2 OHMS		4 OHMS		8 OHMS	
	L	C	L	C	L	C
80	4.1mH	1000µF	8.2mH	500µF	16mH	250µF
100	3.1mH	800µF	6.2mH	400µF	12mH	200µF
130	2.4mH	600µF	4.7mH	300µF	10mH	150µF
200	1.6mH	400µF	3.3mH	200µF	6.8mH	100µF
260	1.2mH	300µF	2.4mH	150µF	4.7mH	75µF
400	.8mH	200µF	1.6mH	100µF	3.3mH	50µF
600	.5mH	136µF	1.0mH	68µF	2.0mH	33µF
800	.41mH	100µF	.82mH	50µF	1.6mH	26µF
1000	.31mH	78µF	.62mH	39µF	1.2mH	20µF
1200	.25mH	66µF	.51mH	33µF	1.0mH	16µF
1800	.16mH	44µF	.33mH	22µF	.68mH	10µF
4000	.08mH	20µF	.16mH	10µF	.33mH	5µF
6000	51mH	14µF	.10mH	6.8µF	.20mH	3.3µF
9000	34mH	9.5µF	68mH	4.7µF	.15mH	2.2µF
12000	25mH	6.6µF	51mH	3.3µF	100mH	1.6µF

## FUNCIONAMIENTO

### AJUSTE DE GANANCIA

Haga lo siguiente independientemente con cada canal.

Para ajustar el valor de la ganancia, baje la ganancia del amplificador completamente. Suba el volumen de la unidad fuente hasta que la distorsión sea audible y luego bájelo un poco hasta que la distorsión no pueda escucharse. En la mayoría de las fuentes, esto ocurrirá a aproximadamente dos tercios del volumen total. A continuación, suba la ganancia del amplificador nuevamente hasta que la distorsión sea audible y luego bájela hasta que sea inaudible. Las unidades fuentes Rockford Fosgate no distorsionan. Por eso, el volumen puede usarse al máximo.

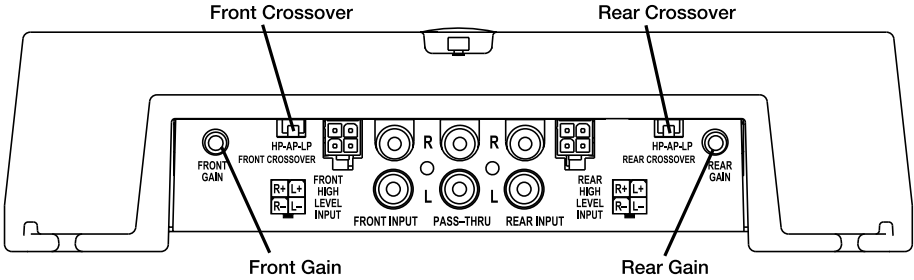
**NOTA:** Para un procedimiento de calibración más detallado, comuníquese con el Departamento de Asistencia Técnica de Rockford.

**AJUSTE DE LA FRECUENCIA X-OVER (Transición)**

Al mover el interruptor a la posición HP el amplificador queda en el modo de Paso Alto de 120Hz, lo cual solamente permite el paso de las frecuencias superiores al punto de transición.

Al mover el interruptor a la posición AP, el amplificador queda en el modo Todo Paso, lo cual permite el paso de todas las frecuencias.

Al mover el interruptor a la posición LP el amplificador queda en el modo de Paso Bajo de 80Hz, lo cual solamente permite el paso de las frecuencias inferiores al punto de transición.



ACCESORIOS

**Capacitores conectores PUNCH**

Mantienen la corriente que usted necesita para su amplificador de Punch.

**Conexión de acoples**

Monte sus amplificadores de Punch juntos, para reducir el espacio y para que se vean bien.

**Visite nuestro sitio en la red en busca de otros accesorios, para ayudarle a obtener el mejor provecho de su sistema.**

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

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**NOTA:** Si tiene problemas después de la instalación, siga los procedimientos de solución de problemas descritos a continuación.

**Procedimiento 1: Verifique que el amplificador esté bien conectado.**

**Verifique que la luz de ALIMENTACIÓN (POWER) esté encendida. Si la luz de ALIMENTACIÓN está encendida prosiga con el Procedimiento 2. De no ser así, continúe.**

1. Verifique el fusible en línea en el cable positivo de la batería. Reemplace si es necesario.
2. Verifique que la conexión a tierra esté conectada a un área de metal limpia del chasis del vehículo. Repare o reemplace si es necesario.
3. Verifique que haya una corriente de 10,5 – 15,5 voltios en el cable positivo de la batería y en el cable de encendido remoto. Verifique la calidad de las conexiones de ambos cables en el amplificador, el estéreo y la batería/portafusibles. Repare o reemplace si es necesario.

**Procedimiento 2: Verifique la salida de audio del amplificador.**

1. Verifique que haya buenas conexiones RCA/de alto nivel de entrada en el estéreo y el amplificador. Fíjese que no haya pellizcos, empalmes, etc. en todo el largo de los cables. Pruebe las entradas RCA/de alto nivel para la CA actual con el estéreo encendido. Repare o reemplace si es necesario.
2. Desconecte la entrada RCA/de alto nivel del amplificador. Conecte la entrada de RCA/de alto nivel del estéreo de prueba directamente a la entrada del amplificador.

**Procedimiento 3: Verifique el amplificador si tiene chasquidos al encender.**

1. Desconecte la señal de entrada al amplificador y encienda y apague el amplificador.
2. Si el ruido se elimina, conecte el conductor REM del amplificador a la unidad fuente con un módulo de encendido de retardo.

O

1. Use una fuente de 12 voltios distinta para el conductor REM del amplificador (ejemplo, directo a la batería).
2. Si el ruido se elimina, use un relé para aislar el amplificador de la salida de encendido ruidosa.

## Procedimiento 4: Verifique el amplificador si siente excesivo ruido de motor.

1. Pase todos los cables que llevan señales (RCA, cables de altavoces) lejos de los cables de alimentación y de tierra.

O

2. Desvíe cualquiera y todos los componentes eléctricos entre el estéreo y los amplificadores. Conecte el estéreo directamente a la entrada del amplificador. Si el ruido desaparece el componente que está siendo desviado es la causa del ruido.

O

3. Quite los cables a tierra existentes de todos los componentes eléctricos. Vuelva a conectarlos a tierra en lugares diferentes. Verifique que el sitio de conexión a tierra esté limpio, que sea metal brillante sin pintura, óxido, etc.

O

4. Añada un cable a tierra secundario desde el terminal negativo de la batería al chasis de metal o al bloque del motor del vehículo.

O

5. Haga que su mecánico pruebe la carga del alternador y la batería. Verifique que el sistema eléctrico del vehículo esté en orden, incluyendo el distribuidor, las bujías, los cables de las bujías, el regulador de voltaje, etc.

## ESPECIFICACIONES

### MODELO - PUNCH (Pro Series)

501XP

#### Clasificación de potencia máxima

Todos los canales 1500 vatios

#### Clasificación de corriente continua (Valor eficaz) - Medida a 14.4 voltios en la batería

4Ω Carga por canal 65 vatios x 4

2Ω Carga por canal 125 vatios x 4

4Ω Carga con Punte 250 vatios x 2

Dimensiones: (con terminador)

Altura 6.05cm

Anchura 2 24.89cm

Longitud 30.66cm

Clasificación de fusibles de la batería (Amperios) (Externos al amplificador)

50A

Tipo de fusible

AGU

Relación entre ruido y señal >100dB ponderado A

Declive de transición 24dB/octava Butterworth

Frecuencia de transición Fija 80Hz LP, AP, 120Hz HP

Frecuencia de respuesta 20Hz a 20kHz ±0.5dB

Ancho de banda 20Hz a 200kHz ±3dB

Decrecimiento a 4Ω (en el conector de salida) >200

Rapidez de respuesta 30 Voltios/ms

Distorsión de intermodulación (IHF) <0.05%

Señal aceptable de gama de voltaje Variable de 250mV a 6V (Entrada RCA)

Variable de 0.5V a 11V (Entrada de alto nivel)

Protección

NOMAD – El circuito de computador análogo interno de salida limita la corriente en caso de sobrecarga. El interruptor térmico apaga el amplificador en caso de recalentamiento.

Impedancia de entrada.

20k ohmios

**Estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso**

Rockford Corporation ofrece una garantía limitada para los productos Rockford Fosgate bajo los siguientes términos:

### ***Duración de la garantía***

**Unidades Fuente, altavoces, procesadores de señales y amplificadores PUNCH—1 año**

**Amplificadores POWER—2 años**

**Amplificadores Type RF—3 años**

**Cualquier producto de fábrica restaurado—90 días (comprobante de compra requerido)**

### ***Qué está cubierto***

Esta garantía se aplica solamente a los productos Rockford Fosgate vendidos a consumidores por Concesionarios Autorizados Rockford Fosgate en los Estados Unidos o sus posesiones. Los productos comprados por los consumidores en un Distribuidor Autorizado Rockford Fosgate de otro país están cubiertos solamente por el Distribuidor de dicho país y no por Rockford Corporation.

### ***Quién está cubierto***

Esta garantía cubre solamente al comprador original del producto Rockford comprado en un Concesionario Autorizado de Rockford Fosgate de los Estados Unidos. Para poder recibir el servicio, el comprador debe presentarle a Rockford una copia del recibo indicando el nombre del cliente, nombre del distribuidor, producto comprado y la fecha de la compra.

Los productos que estén defectuosos durante el período de la garantía serán arreglados o reemplazados (con un producto equivalente) a entera discreción de Rockford.

### ***Qué no está cubierto***

1. Daños causados por accidentes, abusos, funcionamiento inadecuado, agua, robo
2. Cualquier costo o gasto relacionado con la desinstalación o nueva instalación del producto
3. Servicios prestados por alguien que no sea un Centro de Servicio Autorizado por Rockford Fosgate
4. Cualquier producto que tenga el número de serie borrado, alterado o removido
5. Daños posteriores a otros componentes
6. Cualquier producto comprado fuera de los EE.UU.
7. Cualquier producto no comprado en un Distribuidor Autorizado de Rockford Fosgate

### ***Límite de las garantías implícitas***

Cualquier garantía implícita incluyendo las garantías de aptitud de uso y comerciabilidad, está limitada, en duración al período de la garantía expresa indicada anteriormente. Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, de modo que esta limitación puede no aplicarse. Ninguna persona está autorizada a adoptar ninguna otra obligación en conexión con la venta del producto en nombre de Rockford Fosgate.

### ***Cómo obtener servicio***

Por favor, llame al 1-800-669-9899 para obtener Servicio al Cliente de Rockford. Debe obtener un # NADM (Número de Autorización para la Devolución del Material) para enviar cualquier producto a Rockford Fosgate. Usted es responsable por el envío del producto a Rockford.

### ***Garantía UE***

Este producto satisface los requisitos de garantía de la UE actuales, ver al distribuidor autorizado para mayores detalles.

Enviar a: **Electronics**  
Rockford Corporation  
Warranty Repair Department  
2055 E. 5th Street  
Tempe, AZ 85281  
RA#: \_\_\_\_\_

Enviar a: **Speakers**  
Rockford Acoustic Design  
Speaker Returns  
2356 Turner Ave. NW  
Grand Rapids, MI 49544  
RA#: \_\_\_\_\_

NOTA:

---

**Español**



# Rockford Fosgate®

Installation assistance available at:

## RFTECH

[www.rockfordfosgate.com/rftech](http://www.rockfordfosgate.com/rftech)



### **Rockford Fosgate**

Rockford Corporation  
546 South Rockford Drive  
Tempe, Arizona 85281 U.S.A.  
In U.S.A., (480) 967-3565  
In Europe, Fax (49) 8503-934014  
In Japan, Fax (81) 559-79-1265

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