



JPA460

Amplifier Installation & Operation Manual

JPA460
Manual de instalación y Operación

JPA460
Manual de Installation et Operation



Contents

Introduction.....	2
Features.....	3
Installation.....	4
Wiring.....	6
Indicators and Controls	12
Testing	14
Troubleshooting	15
Specifications	16
Warranty.....	17

Contenido

Introducción	2
Características	3
Instalación.....	4
Cableado	6
Indicadores y Controles	12
Pruebas	14
Localización de Problemas.....	15
Especificaciones	16
Garantía.....	17

Table des matières

Introduction	2
Dispositifs	3
Installation	4
Câblage	6
Indicateurs et contrôles	12
Preuves	14
Localisations de problèmes.....	15
Spécifications	16
Garantie	17



JPA460

Introduction

We appreciate your recent purchase of a Jensen amplifier. It is your continued commitment to us that allows us to bring you new and innovative products year after year. The new Jensen JPA series of amplifiers has been redesigned for 2005 to meet or exceed the CEA-2006 test standards. These new standards give all manufacturers (who want to participate) a baseline when comparing amplifiers of similar power output. Power is power – it doesn't matter who makes it. What does matter is whether the power can be produced in the first place. Jensen has continuously made quality amplifiers for over 20 years. We can provide the power you want. How you use it is up to you!

Before you Begin

Exposure to loud sounds or music can permanently damage your hearing. Unfortunately, in many cases, the damage is not noticeable until years later. In addition, loud music may hinder your ability to hear traffic, police, and fire or emergency vehicles. Be responsible and have respect for other people by listening at moderate volumes!

Warranty Service

If your Jensen amplifier should ever require service, you will need the original dated receipt. If you must return the unit for any reason, always include the receipt with the product.

Introducción

¡Muchas gracias! Apreciamos su compra del amplificador Jensen. Su compromiso constante con nosotros nos permite traerle nuevos y novedosos productos año tras año. La nueva serie de amplificadores Jensen JPA ha sido diseñada para alcanzar o exceder en el 2005 los estándares de evaluación CEA-2006. Estos nuevos estándares proveen a todos los fabricantes (que desean participar) una línea de partida al comparar amplificadores de potencia similar. La potencia es la potencia, no importa quién la fabrique, lo que importa es en primer lugar si puede ser producida. Jensen ha fabricado amplificadores continuamente por más de 20 años. Sabemos lo que usted quiere, potencia. ¡Cómo la utilice depende de usted!

Antes de Empezar

La exposición a sonidos y/o música fuerte puede dañar permanentemente su audición. Desafortunadamente, en muchos casos, el daño no se detecta hasta muchos años después. Además, la música fuerte puede entorpecer su habilidad de oír el tráfico, la policía, y bomberos o vehículos de emergencia. Sea responsable y respete a las otras personas, ¡escuche en volumen moderado!

Servicio de Garantía

Si su amplificador Jensen alguna vez necesita de un servicio, usted necesitará poseer el recibo original. Si alguna vez necesita devolver la unidad por cualquier motivo, siempre envíe el recibo con el producto.

Introduction

Nous apprécions votre achat récent d'un amplificateur Jensen. Merci. C'est votre engagement continu envers nous qui nous permet de vous apporter des produits nouveaux et innovateurs, pendant des années. La nouvelle série d'amplificateurs JPA ont été reconçus pour 2005 pour satisfaire ou excéder les standards CEA 2006. Ces nouveaux standards donnent aux fabricants (ceux qui veulent y participer) une ligne de base pour comparer les amplificateurs d'une puissance semblable. La puissance est la puissance - peu importe qui le produit, mais ce qui importe est qu'il soit produit d'abord. Jensen a fabriqué des amplificateurs d'une manière continue pendant 20 ans. Nous savons ce que vous voulez - la puissance. Comment vous l'utilisez dépend de vous !

Avant que vous ne commenciez

Si vous vous exposez à des sons et/ou de la musique forts, cela peut nuire à votre ouïe d'une manière permanente. Malheureusement, dans beaucoup de cas, le dégât n'est remarqué que plusieurs années après. En outre, la musique forte peut entraver votre capacité d'entendre des véhicules de circulations, de police, des pompiers et d'urgence. Soyez responsable et respectez les autres - écoutez à des volumes modérés.

Service de Garantie

Si votre amplificateur Jensen requiert quelquefois d'un service après-vente, vous devrez avoir la facture original. Si parfois vous avez besoin de restituer l'unité par n'importe raison vous devrez toujours expédier la facture avec l'unité.

Features

- Designed and engineered in the U.S.A.
- Unregulated MOSFET Pulse Width Modulated (PWM) power supply for extended dynamic range with soft-start circuitry
- Main B+ Input filtering (Pi type filter)
- High current driver and output stage transistors
- Power supply and amplifier designed to drive 2-ohm loads
- Tri-Mode operation (simultaneous stereo/mono operation)
- Bridgeable for mono operation
- Proprietary Class B design – optimized design reduces distortion at low levels while keeping idle current low
- Extended frequency response design (10Hz – 100kHz, -3dB)
- Auto-resetting thermal, low impedance and short-circuit protection circuitry
- Heavy duty die cast heat sink
- High current power connections accept 4-gauge wire directly
- High current speaker connections accept 10-gauge wire directly
- Twin LED diagnostic/status indicators
- Fuse/reverse polarity protection
- Proprietary **SLAM** circuitry – (Signal Level Amplifier Matching) optimizes the audio signal level, as it passes through the pre-amp to the main amplifier, for low distortion and increased signal to noise ratio
- Low level RCA 300mV – 8V input range
- High level 2V – 10V input range for OEM integration iX2-Bass EQ
 - Continuously variable, 0 – 18dB @ 45Hz
- Narrow Q design prevents mid-bass interaction
- Selectable crossover
 - Full range, high and low pass filter options
- Continuously variable, 40 – 250Hz
- Symmetrical 12dB/octave crossover slopes
- Full range pass thru RCA outputs
- Traditional side mount controls

Características

- Diseñado en U.S.A.
- Suministro de energía Modulada por Amplitud de Pulso (PWM, por sus siglas en inglés) no regulado para rango dinámico extendido con circuito de inicio suave.
- Filtro de entrada principal B+ (filtro tipo Pi)
- Conductor de corriente alta y transistores de fase de salida
- Suministro de energía y amplificador diseñado para conducir cargas de 2-ohm
- Operación Trimodo (operación simultánea estéreo/mono)
- Canalizable para operación mono
- Diseño Clase B propietario - diseño optimizado que reduce distorsión en bajos niveles mientras mantiene la corriente aislada baja
- Diseño de respuesta de frecuencia extendida (10Hz - 100kHz, -3dB)
- Circuito de restauración automática térmica, baja impedancia y protección contra cortocircuitos
- Cuerpo de refrigeración de matriz para trabajo pesado
- Conexiones de alta tensión aceptan cable directamente de 4 calibres
- Conexiones de alta tensión en altavoces aceptan cable directamente de 10 calibres
- Indicadores LED dobles de diagnóstico/estado
- Fusible de protección de polaridad de reversa
- Circuito propietario SLAM (Concordancia de Nivel de Señal del Amplificador) que optimiza el nivel de señal de audio, mientras pasa por el amplificador previo al amplificador mayor, para obtener baja distorsión y señal incrementada a proporción de ruido
- Rango de entrada RCA 300mV - 8V de bajo nivel
- Rango de entrada de 2V ~ 10V de alto nivel para integración con fabricantes originales
- Ecualizador de Graves iX2
 - De 0 a 18 dB en 45Hz continuamente variables
 - Diseño en Q angosto previene interacción de graves medios
- Cruzamiento a seleccionar
- Opciones de filtro de paso bajo, alto y rango completo
- De 40 a 250Hz continuamente variables
- Declive de cruzamiento simétrico de 12dB/octava
- Salidas RCA de paso de rango completo
- Controles de montaje lateral tradicionales

Dispositifs

- Conçu et construit aux Etats-Unis
- Puissance modulation d'impulsions en durée non réglée MOSFET pour une gamme étendue dynamique et de la circuiterie d'ouverture en fondu
- Filtrage principal d'entrée B+ (filtre de type Pi)
- Pilote de courant haut et des transistors d'étaie de sortie
- Puissance et amplificateurs conçus pour piloter des charges de 2 ohms
- Opération Tri-Mode (opération stéréo/mono simultanée)
- Pont pour opération mono
- Conception classe B propriétaire - la conception optimisée réduit la distorsion à des niveaux bas tout en gardant le courant de repos bas
- Conception réponse fréquence étendue (10Hz - 100kHz, -3dB)
- Thermal auto-réglage, impédance basse et protection court-circuit
- Dissipateur thermique moulé sous pressions robuste
- Branchements de puissance courant haut accepte des fils de calibre 4 directement
- Branchements haut parleurs courant haut accepte des fils de calibre 10 directement
- Deux indicateurs DEL de diagnostique ou de statut
- Protection polarité fusible/revers
- Circuiterie **SLAM** propriétaire - (Signal Level Amplifier Matching) optimise le niveau de signallement audio quand il passe à travers le pré-amplificateur à l'amplificateur principal, pour une distorsion basse et un rapport signallement à bruit augmenté
- RCA de niveau bas 300mV à 8V gamme d'entrée
- Gamme d'entrée 2V - 10V niveau haut pour intégration OEM
- iX2 Basse EQ
 - Variable d'une manière continue 0 - 18dB @ 45Hz
 - Conception Q étroite empêche l'interaction à mi-basse
- Aire de recouvrement sélectionnable
- Gamme complète, options filtre passe haut et passe bas
- Variable d'une manière continue, 40 - 250 Hz
- Des pentes d'aire de recouvrement symétriques 12dB/octave
- Des sorties RCA pass thru gamme complète
- Des contrôles à bornes laterales traditionnels



Installation

Before you begin the installation of your POWER series amp remember, there are two ways to do things – right and twice! Use the proper installation techniques, tools and accessories to insure that your Jensen POWER series amp will put out all the power it was designed to. If necessary, seek a professional installer to have the amplifier installed correctly. Most mobile amp installations do not have the proper gauge wire for power and ground – do not let your amp be a victim of this common installation oversight!

NOTE: This device is a high-power audio amplifier intended for installation in vehicles with a 12-Volt negative ground electrical system. Attempting to connect or operate the amplifier with another type of electrical system may cause damage to the amplifier or the electrical system.

Installation Assistance

For installation assistance, call 1-800-323-4815 during normal business hours, or visit www.jensen.com at any time.

Supplies and Tools Needed

To install the amplifier, you will need tools, supplies and adapters. It is best to make sure you have everything you need before you start.

Supplies

- Black electrical tape
- Amplifier Installation Kit

Tools

- Cordless drill with assortment of bits
- Flat-head and Phillips screwdrivers
- Wire cutters/strippers
- Crimping tool
- 12-volt test light or digital multimeter
- Wire brush, sandpaper or scraping tool (ground connection to vehicle should be a clean, unpainted metal surface)

Instalación

Antes de iniciar la instalación de la serie de amplificadores POWER recuerde, hay dos maneras de hacer las cosas ¡bien o dos veces! Utilice las técnicas de instalación, herramientas y accesorios adecuados para asegurar que su amplificador Jensen de serie POWER podrá ofrecerle toda la potencia para la que fue diseñado. Si es necesario, busque un instalador profesional para instalar el amplificador correctamente. La mayoría de las instalaciones de amplificadores móviles no tienen un cableado del calibre adecuado para la potencia y la toma a tierra. ¡No permita que su amplificador sea víctima de estos descuidos comunes en una instalación!

NOTA: Este dispositivo es un amplificador de audio de alta potencia diseñado para vehículos con sistema eléctrico con toma a tierra negativo de 12 Voltios. Intentar operar o conectar el amplificador a otro tipo de sistema eléctrico puede causar daños en el amplificador o en el sistema eléctrico.

Asistencia para la Instalación

Para solicitar asistencia para la instalación, llame al 1-800-323-4815 durante horas laborales, o visite www.jensen.com en cualquier momento.

Herramientas y Materiales Necesarios

Para instalar los amplificadores usted necesitará herramientas, materiales y adaptadores. Es importante contar con todos los elementos necesarios antes de comenzar.

Materiales

- Cinta aislante negra
- Equipo de Instalación del Amplificador

Herramientas

- Taladro sin cable con variedad de puntas y mechas
- Destornilladores planos y destornilladores Philips
- Cortadores de cables y pelacables
- Herramienta para ajustar conectores a presión (crimpar)
- Luz de prueba de 12-volt o multímetro digital
- Cepillo de alambre, papel de lija o herramienta para raspar (la conexión a tierra al vehículo debe ser una superficie metálica sin pintar y limpia)

Installation

Avant que vous ne commenciez l'installation de votre amplificateur de série POWER rappelez-vous qu'il y a deux façons de faire les choses - la bonne façon et deux fois ! Utilisez les bonnes techniques d'installation, les bons outils et accessoires pour assurer que votre amplificateur série POWER Jensen produit toute la puissance qu'il est conçu pour produire. Si nécessaire, avez recours à un installateur professionnel pour vous aider avec l'installation correcte de votre amplificateur. La plupart des installations d'amplificateurs mobiles n'ont pas le fil de calibre correct pour puissance et terre - ne laissez pas votre amplificateur devenir un victime de cette négligence commune.

A NOTE : Cet engin est un amplificateur audio de haute puissance conçu pour installation dans des véhicules avec un système électrique de 12V terre négative. Toute tentative de brancher ou d'opérer cet amplificateur dans un système électrique d'un autre type peut nuire à l'amplificateur et au système électrique.

Asistance par l'installation

Si vous devez demander assistance technique par l'installation du amplificateur vous devez téléphoner au numéro 1-800-323-4815 ou vous pouvez visiter le site www.jensen.com.

Materiaux et outillage nécessaires

Par installer les amplificateur vous nécessitez des outils; des matériaux et des adaptateurs. C'est important que vous avez tous les éléments nécessaires avant commencer.

Matériaux

- Ruban isolent noir
- Equipement d'installation du amplificateur

Outillage

- Chignole sans câble à diversité de pointes
- Tournevis plans et tournevis Philips
- Trancheuses de câbles
- Outil par ajuster les connecteurs à pression
- Lumière de preuve de 12 - Volt ou multimètre digital
- Brosse métallique ; papier de verre ou outil pour racle (La connexion à terre du véhicule doit être une surface métallique sans peindre et propre)

Disconnect Battery

Disconnect the negative (-) battery cable before starting the installation. Check the battery ground (there should be two (2) ground wires coming from the battery - one going to the starter mounting bolt or engine block and another going to the vehicle chassis) and make sure the battery is grounded to the chassis with at least a #8 gauge wire. Also check the alternator connections, making sure they are tight and free from corrosion, rust or dirt.

Location and Mounting

The amplifier's compact design allows great flexibility in mounting. Common mounting locations include under the front passenger seat or in the trunk area.

When selecting a location, remember that amplifiers generate heat. Select a location on a flat surface away from heat and moisture where air can circulate around the amplifier.

Place the amplifier in the mounting location and mark the positions of the holes with a marker, pen or pencil. Carefully drill the mounting holes in the marked positions, then use the supplied mounting screws to securely fasten the amplifier to the mounting surface.

WARNING: Do not cover the amplifier with carpets or enclose it behind interior trim panels, and do not mount the amplifier in an inverted or upside down configuration. Be sure the mounting location and the drilling of pilot holes will not damage any wires, control cables, fuel lines, fuel tanks, hydraulic lines or other vehicle systems or components.

Routing Wires

Proper wiring connections are illustrated on the following pages. If wiring connections are made incorrectly, the unit will not operate properly and could become permanently damaged. Follow the installation instructions carefully, or have the amplifier installed by an experienced technician.

Desconexión de la Batería

Desconecte el cable de batería negativo (-) antes de iniciar la instalación. Verifique la toma a tierra de la batería (debe haber dos (2) cables a tierra que salgan de la batería, uno dirigido al perno de montaje de ignición o al bloque del motor y otro dirigido al chasis del vehículo) y asegúrese de que la batería esté conectada a tierra en el chasis con un cable de calibre #8 mínimo. Verifique las conexiones del alternador para asegurarse de que estén ajustados y libres de corrosión, óxido o suciedad.

Ubicación y Montaje

El diseño compacto del amplificador permite gran flexibilidad en el montaje. Las ubicaciones de montaje más comunes son bajo el asiento del pasajero delantero o en la cajuela.

Cuando seleccione la ubicación, recuerde que el amplificador genera calor. Seleccione una ubicación en una superficie plana lejos del calor o la humedad, donde el aire pueda circular alrededor del amplificador.

Ubique el amplificador en el lugar de montaje y marque la posición de los agujeros con un marcador, lápiz o lapicera. Cuidadosamente taladre los agujeros de montaje en las posiciones marcadas, luego utilice los tornillos de montaje provistos para asegurar el amplificador en la superficie de montaje.

ADVERTENCIA: No cubra el amplificador con alfombras o lo oculte dentro de paneles decorativos y no instale el amplificador en posición invertida o al revés. Asegúrese de que la posición de montaje y de que los agujeros taladrados no dañen ningún cable, control, líneas de combustible, tanque de combustible, líneas hidráulicas u otros sistemas o componentes del vehículo.

Circuito de Ubicación de los Cables

La conexión apropiada de los cables está ilustrada en el diagrama de cableado. Si las conexiones de cables se realizan incorrectamente, la unidad no operará en forma apropiada y puede dañarse permanentemente. Siga las instrucciones de instalación cuidadosamente o haga que la instalación la realice un técnico especializado.

Debranchement de la batterie

Débranchez le câble pile négatif avant l'installation. Vérifiez la terre de la pile (il doit y avoir deux fils terre venant de la pile, l'un allant vers le boulon à contre-plaqué ou le bloc-moteur, l'autre vers le châssis du véhicule) et assurez vous que la pile est massée au châssis avec un fil de calibre 8. Vérifiez les branchements alternateurs en vous assurant qu'ils sont étanches et libre de poussière, de corrosion et de rouille.

Emplacement et montage

La conception compacte de l'amplificateur permet une grande flexibilité dans le montage. Des emplacements communs pour montage comprennent le siège passager de devant et le coffre.

Lorsque vous sélectionnez un emplacement, souvenez-vous qu'un amplificateur engendre de la chaleur. Sélectionnez un emplacement sur une surface plate, loin de la chaleur et de l'humidité, et où l'air peut circuler autour de l'amplificateur.

Placez l'amplificateur dans l'emplacement de montage, et marquez la position des trous avec un crayon ou un stylo. Percez des trous de montage dans des positions marquées et puis utilisez les boulons de montage fournis pour attacher l'amplificateur à la surface de montage d'une manière sûre.

AVERTISSEMENT : Ne couvrez pas l'amplificateur avec des tapis ou l'enfermez derrière des panneaux d'ébarbage et ne montez pas l'amplificateur dans une position inversée ou sens dessous sans dessus. Assurez-vous que l'emplacement de montage et le perçage des trous ne nuisent pas à des fils, des câbles de contrôle, des lignes de pétrole, des réservoirs de pétroles, des lignes hydrauliques ou d'autres parties ou systèmes du véhicule.

Cablage

La connexion appropriée des câbles c'est illustrée dans le diagramme du câblage. Si les connexions des câbles se font incorrectement l'unité n'opérera pas de façon appropriée et peut s'abîmer d'une manière permanente. Vous suivrez les instructions soigneusement ou vous permettez que l'installation la réalise un technique qualifié.

Wiring

Charging System

The installation of just one (1) JPA460 amplifier could be enough to overload your factory electrical system. You may need to upgrade your alternator and battery. Once the battery is used to start your vehicle, the alternator is responsible for keeping all the electrical devices in your vehicle supplied with the proper power, including your amplifiers. **The alternator is your main power source, not the battery. Upgrading the alternator should be your first consideration if you need more "juice for your ride."** The next step would be to add an extra battery. Capacitors are not the best solution since they add an additional load to the alternator, just like a battery. After upgrading the alternator, additional batteries and/or capacitors can be added to the electrical system to enhance your power management.

Power Wiring (POWER)

Use the following recommended wire gauge as a guide when installing your amplifier(s):

MODEL	FUSE	MIN WIRE GAUGE
JPA460	50A	#6

Cableado

Sistema de Carga

La instalación de solamente un (1) amplificador JPA260/JPA285 puede ser suficiente para sobrecargar el sistema eléctrico de fábrica. Puede necesitar cambiar su alternador o batería. Una vez que la batería se utiliza para arrancar su vehículo, el alternador es responsable de mantener todos los dispositivos eléctricos en su vehículo provistos con la energía adecuada, incluyendo al amplificador. **El alternador es su fuente principal de energía, no la batería. Mejorar su alternador debe ser lo primero a considerar si necesita más energía para su vehículo. El paso siguiente sería agregar una batería extra. Los condensadores no son la mejor solución ya que agregan carga adicional al alternador, como una batería. Luego de mejorar el alternador, se pueden agregar baterías y/o condensadores adicionales al sistema eléctrico para mejorar la administración de energía.**

Cableado Eléctrico (POWER)

Utilice los siguientes calibres de cableado recomendados como guía cuando instale su o sus amplificadores:

MODELO	ESQUEMA DE CORRIENTE MÁXIMA	CALIBRE DE CABLE MÍNIMO
JPA460	50A	#6

Câblage

Système de chargement

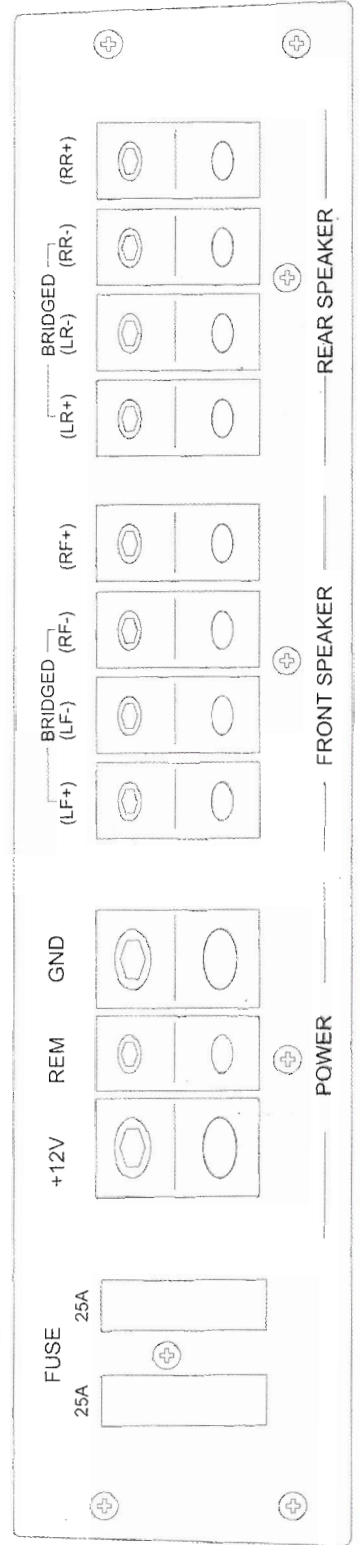
L'installation d'un seul amplificateur JPA460 est assez pour surcharger votre système électrique d'usine. Vous pouvez avoir besoin de mettre à jour votre alternateur et votre pile. Une fois que la pile est utilisée pour démarrer votre véhicule, l'alternateur est responsable pour fournir tous les engins électriques dans votre véhicule avec la puissance requise, y compris vos amplificateurs. **L'alternateur est votre source de puissance principale et non pas la pile. La mise à jour de votre alternateur doit être votre priorité si vous avez besoin de plus de puissance pour votre véhicule. L'étape suivante sera ajouter une nouvelle pile. Des condensateurs ne sont pas la meilleure solution puisqu'ils ajoutent une charge supplémentaire à votre alternateur, exactement comme une pile. Après la mise à jour de l'alternateur, des piles supplémentaires et/ou des condensateurs peuvent être ajoutés à votre système électrique pour augmenter votre gestion de puissance.**

Câblage de puissance (POWER)

Utilisez les fils de calibre recommandés suivants comme une guide lorsque vous installez les amplificateurs :

MODELE	TIRAGE DE COURANT MAXIMUM	CALIBRAGE DE FIL MINIMUM
JPA460	50A	#6

Wiring / Cableado / Câblage



Power Terminal (+12V)

Connect the main power wire to the battery, within 18 inches from the positive (+) battery post, using an adequate size fuse or circuit breaker capable of handling the current of the selected power wire. A fuse or circuit breaker must be installed to prevent a possible electrical fire should the main power wire short to ground.

Remote Terminal (REM)

Connect the power antenna or amplifier turn-on lead from the receiver to the amplifier remote terminal.

Ground Terminal (GND)

Make the ground lead as short as possible, leaving enough length to complete the installation and to allow for any service that may be needed at a later date. To ensure a good ground, scrape away any paint or undercoating to expose bare metal. Use a "ring" terminal of the proper gauge and an "outside star washer" (between the chassis and ring terminal) when making your ground connection. Although you've scraped away the paint to expose bare metal, the outside star washer will help to "bite into" the chassis for a tight, secure ground.

Replacement Fuses (FUSE)

Use only blade-type ATO replacement fuses.

Terminal de Potencia (+12V)

Conecte el cable de energía principal a la batería con un fusible de tamaño adecuado o un interruptor de circuito (a menos de 18 pulgadas desde el terminal positivo (+) de la batería) capaz de manejar la corriente del cable de energía seleccionado. Un fusible o interruptor de circuito se debe instalar para prevenir posibles incendios eléctricos dentro de su vehículo por si el cable de energía principal causa corto circuito a tierra.

Terminal Remota (REM)

Conectar la antena o la cabeza de encendido del amplificador desde el receptor a la terminal remota del amplificador.

Terminal a Tierra (GND)

Haga el cable conector a tierra tan corto como sea posible, pero deje espacio suficiente para completar la instalación y para facilitar servicios futuros. Quite pintura, pintura base, etc., hasta exponer el metal desnudo a una buena toma a tierra. Utilice un terminal "anillo" de calibre apropiado y una "arandela externa" debajo (entre el chasis y el terminal anillo) del terminal anillo cuando realice su conexión a tierra. Aunque haya quitado la pintura hasta dejar el metal desnudo, la arandela exterior ayuda a "morder dentro" del chasis para una conexión segura a tierra.

Fusibles del Reemplazo (FUSE)

Use solamente fusibles puntiagudos.

Terminal puissance (+12V)

Branchez le fil de puissance principal à la pile avec un fusible de taille convenable ou un disjoncteur (dans 18 pouces de la borne positive de la pile) capable de traiter le courant du fil puissance sélectionné. Il faut installer un fusible ou un disjoncteur pour empêcher des feux d'origine électrique à l'intérieur du véhicule au cas où le fil de puissance principal fait un court circuit à la terre.

Borne à distance (REM)

Brancher l'antenne ou la tête d'allumage du amplificateur de le recepteur à la borne à distance.

Terminal de terre (GND)

Faites en sorte que le fil de sortie soit aussi court que possible et en même temps soit assez long pour terminer l'installation et pour aider le soutien technique plus tard. Égratigner la peinture, la couche anti-rouille du châssis, etc., pour exposer le métal pour une bonne terre. Utilisez un terminal anneau de calibre correct et une rondelle en étoile externe entre le châssis et le terminal anneau lorsque vous faites votre branchement terre. Bien que vous ayez égratigné la peinture pour exposer le métal, la rondelle en étoile aide à mordre le châssis pour une bonne terre sûre.

Fusibles de rechange (FUSE)

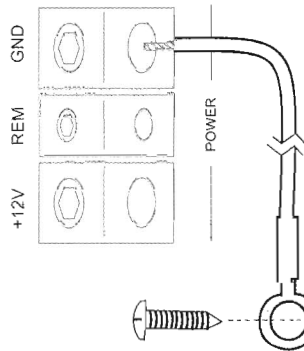
Vous utilisez exclusivement fusibles pointus.

Remote Terminal (REM) Terminal Remota (REM) Borne à Distance (REM)

Remote Turn-On (Power Antenna)
La Antena o La Cabeza de Encendido
L'Antenne ou La Tête d'Allumage

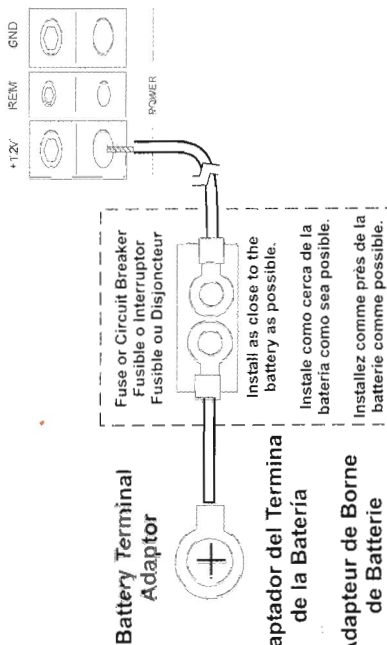


Ground Terminal (GND) Terminal a Tierra (GND) Borne à Terre (GND)



Drill hole in chassis sheet metal.
Perfore un agujero en metal de hoja del chasis.
Forez un trou en mète de feuille de châssis.

Power Terminal (+12V) Terminal Eléctrica (+12V) Borne Electrique (+12V)



Battery Terminal
Adaptor

Adaptador del Terminal
de la Batería

Adaptateur de Borne
de Batterie

Wiring (continued)

Speaker Wiring (SPEAKER)

The Speaker Wiring diagrams illustrate options for connecting speakers and subwoofers.

NOTE: Do not overlook the use of the proper gauge speaker wire. The JPA460 requires a minimum of 16-gauge wire.

Wiring (continued)

Cableado del Altavoz (SPEAKER)

Los diagramas de la izquierda ilustran el cableado para conectar altavoces y subwoofers.

NOTA: No desestime el uso de cables de calibre apropiado para el altavoz. El JPA460 requieren un cable de calibre 16 mínimo.

Wiring (continued)

Câbleage du haut-parleur (SPEAKER)

Les diagrammes de la gauche illustrent le câblage par brancher hauts-parleurs des bas.

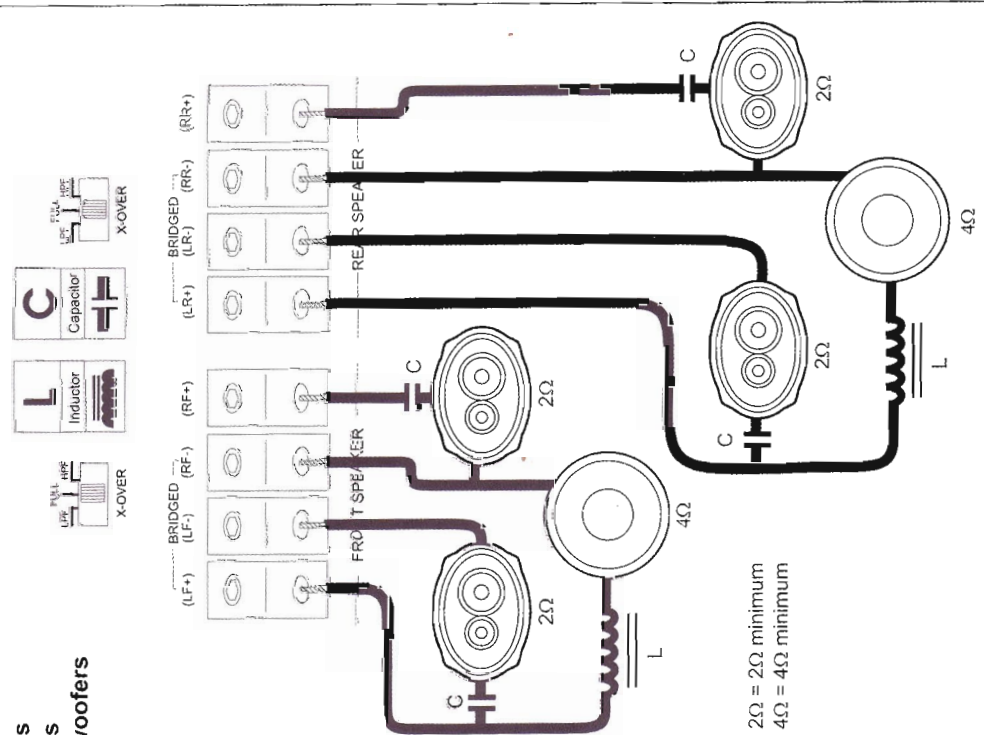
A NOTER : Ne manquez pas d'utiliser un fil de haut parleurs de bon calibre. Le JPA460 exigent un fil de calibre 16.

Four Speakers and Two Subwoofers Cuatro Altavoces y Dos Subwoofers Quatre Haut-Parleurs et Deux Subwoofers

IMPORTANT: When running a subwoofer and two full-range speakers together (Trimode operation), high and low pass "passive crossover" filters must be used. Failure to install these filters may damage your amp and/or speakers.

NOTA: Cuando use juntos un contrabajo y dos altavoces de gama completa (operación trimodal), se deben usar filtros de alto y bajo paso. Si no instala estos filtros puede causar daño a su amplificador o a sus altavoces.

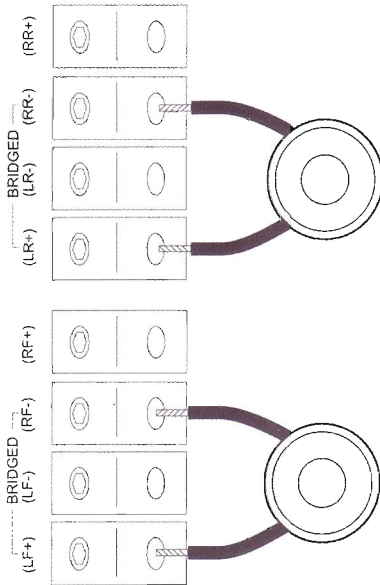
A NOTER: Lors de l'utilisation simultanée d'un haut-parleur très basses fréquences et deux haut-parleurs ordinaires (appelé fonctionnement trimodal ou à trois voies), vous devez utiliser des filtres séparateurs passe-bas et passe-haut. Sans ces filtres séparateurs, vous risquez d'endommager votre amplificateur ou vos haut-parleurs.



Passive High and Low Pass Filter Chart Gráfico de Filtro de Paso Bajo y Alto Pasivo Tableau de filtre passe bas et passif haut

Frequency Hz.	Speaker Impedance					
	2 Ohms		4 Ohms		8 Ohms	
	Inductor (L)	Capacitor (C)	Inductor (L)	Capacitor (C)	Inductor (L)	Capacitor (C)
80	4.1mH	1000µF	8.2mH	500µF	15mH	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
250	1.2mH	300µF	2.4mH	150µF	4.7mH	75µF
400	0.8mH	200µF	1.6mH	100µF	3.3mH	50µF
600	0.5mH	136µF	1.0mH	68µF	2.0mH	33µF
800	0.41mH	100µF	0.82mH	50µF	1.6mH	26µF
1000	0.31mH	78µF	0.62mH	39µF	1.2mH	20µF
1200	0.25mH	66µF	0.51mH	33µF	1.0mH	16µF
1800	0.16mH	44µF	0.33mH	22µF	0.68mH	10µF
4000	0.08mH	22µF	0.16mH	10µF	0.33mH	5µF

Two Subwoofers / Bridged Stereo
Dos Subwoofers / Stereo en Punte
Deux Subwoofers / Stereo en Pont

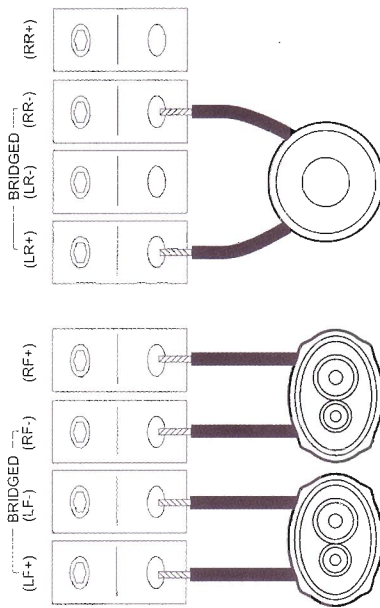


4 ohm nominal

4 ohm nominal

2-Channel Mode

Two Speakers & Bridged Subwoofer
Dos Altavoces & Subwoofer en Punte
Deux Haut-Parleurs & Subwoofer en Pont

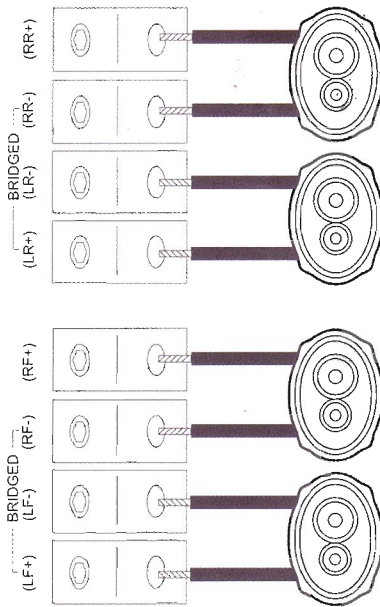


4 ohm nominal
2 ohm minimum

4 ohm nominal

3-Channel Mode

Four Speakers
Cuatro Altavoces
Quatre Haut-Parleurs



4 ohm nominal
2 ohm minimum

4-Channel Mode

RCA Wiring

NOTE: The use of good quality RCA cables is just as important as power and speaker wire. Choose a high quality low capacitance cable for the best results.

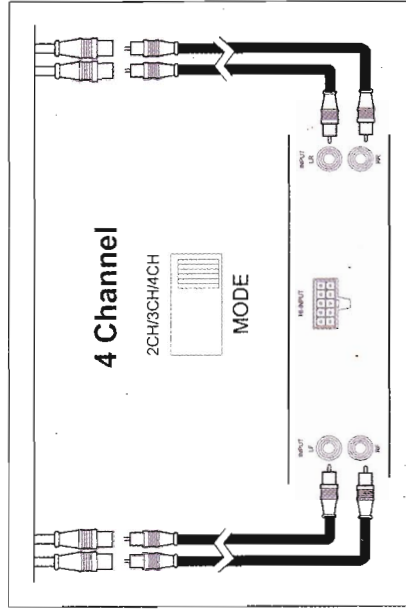
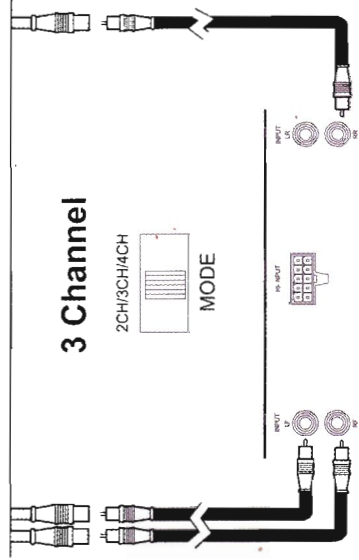
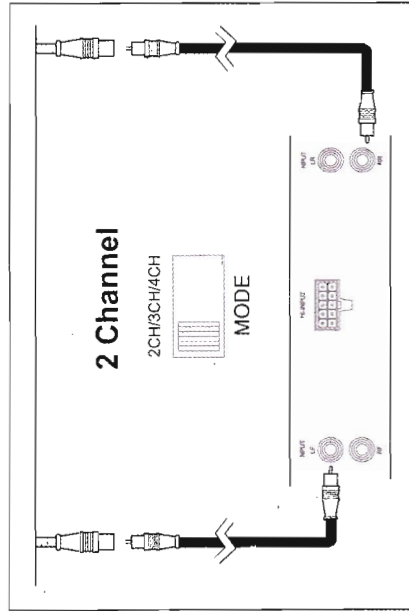
Pass-Thru RCA Outputs

The output signal allows you to conveniently connect other amplifiers to each other.

Low Level RCA Input (INPUT)

Low level (RCA) input is preferred for best performance. Most trunk/hatchback installations will require a 15-20 foot RCA cable, while pickup trucks and under-seat mounting will require a 6-12 foot RCA cable. Connect an RCA cable from your receiver to the RCA input on your amplifier.

The JPA460 can be configured for three different input modes: 2 channel, 3 channel or 4 channel.



Cableado de RCA

NOTA: El uso de cables RCA de buena calidad es tan importante como los cables de energía o de altavoces. Elija un cable de alta calidad y baja capacitancia para mejores resultados.

Cableado de Salida RCA (OUTPUT)

La señal de salida le permite conectar otros amplificadores entre sí.

Entrada de Bajo Nivel RCA (INPUT)

La entrada de bajo nivel (RCA) es preferible por tener el mejor desempeño. La mayoría de las instalaciones a los baúles requieren un cable RCA de 15 a 20 pies, mientras que a los baúles de las pickups y las instalaciones bajo el asiento requerirán un cable RCA de 6 a 12 pies. Conecte un cable RCA desde su receptor a la entrada RCA de su amplificador.

El JPA460 se puede configurar para tres diversos modos de entrada: 2 canal, 3 canal o 4 canal.

Câblage d'RCA

A NOTER : L'utilisation des câbles RCA de bonne qualité est aussi nécessaire que le fil de puissance et de hauts parleurs. Choisissez un câble de haute qualité et condensation basse pour les meilleurs résultats.

Câblage de rendement RCA (OUTPUT)

Le signal de sortie le permet à vous brancher convenablement d'autres amplificateurs parmi eux.

Entrée de beau niveau RCA (INPUT)

C'est préférable l'entrée de beau niveau (RCA), pour avoir le meilleur dégagement. La majorité des installations des porte-bagages requiert un câble RCA de 15 à 20 pieds, tandis que les porte-bagages des pick-ups et les placements au dessous du siège requerront un câble RCA de 6 à 12 pieds. Vous branchez un câble RCA dès son récepteur à l'entrée RCA de votre amplificateur.

Le JPA460 peut être configuré pour trois modes d'entrée différents: 2 canal, 3 canal ou 4 canal.

High Level Input (HI-INPUT)

High level input should be used when an RCA output is not available from the receiver. Connect the speaker outputs from the receiver to the high level input connector.

NOTE: Connect either the low (RCA) OR high-level input – DO NOT connect both at the same time.

Entrada de Alto Nivel (HI-INPUT)

La entrada de alto nivel debe ser usada cuando no exista una salida RCA disponible en el receptor. Conecte las salidas del altavoz desde el receptor al conector de entrada de alto nivel.

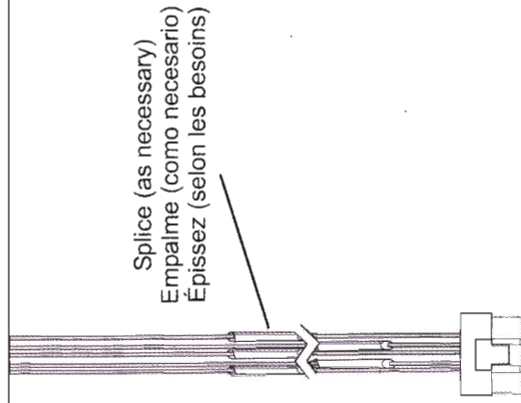
NOTA: Sólo conecte la entrada de bajo nivel (RCA) o alto nivel. No utilice ambas simultáneamente.

Entrée d'haut niveau (HI-INPUT)

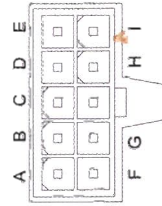
L'entrée d'haut niveau doit être utilisée quand n'existe pas une sortie RCA disponible dans le récepteur. Branchez les sorties de haut-parleur dès le récepteur au connecteur d'entrée d'entrée d'haut niveau.

A NOTER : Seulement vous branchez l'entrée de bas niveau (RCA) ou d'haut niveau. N'utilisez pas les deux à la fois.

Input Wiring Cableado de Entrada Câblage d'Entrée



HI-INPUT



- | | | | | |
|---|--|--|--|---|
| A) White - Left (+)
Blanco - La Izquierda (+)
Blanc - La Gauche (+) | B) White/Black - Left (-)
Blanco/Negro - La Izquierda (-)
Blanc/Noir - La Gauche (-) | C) Black - Ground
Negro - Tierra
Noir - La Terra | D) Green/Black - Left (-)
Verde/Negro - La Izquierda (-)
Vert/Noir - La Gauche (-) | E) Green - Left (+)
Verde - La Izquierda (+)
Vert - La Gauche (+) |
| F) Gray - Right (+)
Gris - La Derecha (+)
Gris - La Droite (+) | G) Gray/Black - Right (-)
Gris/Negro - La Derecha (-)
Gris/Noir - La Droite (-) | H) Violet/Black - Right (-)
Violeta/Negro - La Derecha (-)
Violet/Noir - La Droite (-) | I) Violet - Right (+)
Violeta - La Derecha (+)
Violet - La Droite (+) | |



Indicators and Controls

Power Indicator (⬇)

The power indicator provides a visual indication that the amplifier is turned on.

Input Level Control (LEVEL)

The input level control matches the output of your radio to the input of the amplifier. After the installation is complete, make sure the input level control on the amplifier is turned down all the way (counter-clockwise or all the way to the left). Play a tape or CD (make sure bass and treble settings or EQ are flat) and turn the volume up slowly until you just start to hear distortion. Back the volume down just a bit. On the amplifier, slowly turn up the input level control (clockwise or to the right) until you just start to hear distortion, then back it down a bit. Now your radio and amplifier levels are matched.

Bass Boost (BASS EQ)

The Bass Boost is continuously adjustable from 0 to +18dB @ 45Hz. Adjusting the Bass Boost level allows different subwoofer/enclosure combinations to be equalized. Use this control to increase the level of low bass available from your subwoofer/enclosure combination. Ported and Band Pass enclosures should be limited to about +6dB to +9dB of boost. Sealed enclosures should be able to accept the full +18dB of boost, if necessary. The full +18dB of boost should be reserved for special applications since improper use of the Bass Boost could damage your subwoofers at high volumes.

Indicadores y Controles

Indicador de Energía (⬇)

Proporciona una indicación visual de que el amplificador está encendido.

Nivel de Entrada (LEVEL)

El control de nivel de entrada iguala la salida de su radio con la entrada del amplificador. Después que la instalación se complete, asegúrese de que el control de nivel de entrada en el amplificador esté girado completamente hacia la izquierda (en el sentido contrario a las agujas del reloj). Ponga un caset o CD (asegúrese que los controles de graves y agudos o EQ estén planos también) y suba el volumen lentamente hasta que apenas empiece a oír una distorsión. Retroceda un poco el volumen. En el amplificador, lentamente suba el control de nivel de entrada girándolo hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj) hasta que apenas empiece a oír una distorsión, y retrocedalo un poco. Ahora los niveles están igualados.

Alza Baja (BASS EQ)

La característica del alza baja es continuamente ajustable a partir de la 0 a +18dB @ 45Hz, que ajusta el nivel del alza baja permite que diversas combinaciones del subwoofer sean igualadas. Utilice este control para aumentar el nivel del bajo bajo disponible de su combinación del subwoofer. Los recintos virado hacia el lado de babor y de la venda del paso se deben limitar alrededor a +6db a +9dB del alza. Los recintos sellados deben poder aceptar el +18dB lleno del alza, en caso de necesidad. El +18dB lleno del alza debe ser reservado para los usos especiales porque el uso erróneo del alza baja podría dañar sus subwoofers en los altos volúmenes.

Indicateurs et contrôles

Indicateur de puissance (⬇)

S'allume quand l'amplificateur est en fonction.

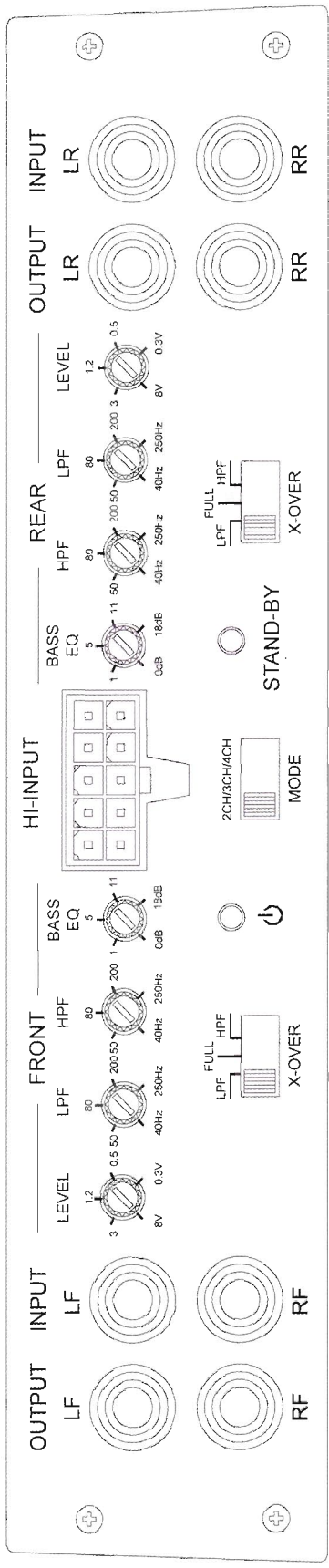
Niveau (LEVEL)

Le commande de niveau d'entrée égalise la sortie de votre radio avec l'entrée du amplificateur. Après que l'installation se complète, vous vous assurez que le commande de niveau d'entrée dans l'amplificateur est tourné complètement vers la gauche. Vous mettez une cassette ou un disque compact (vous vous assurez que les contrôles de bas et aigus sons ou EQ sont aussi plats) et augmentez le volume lentement jusqu'à qu'à peine vous commencez à entendre une distorsion. Vous diminuez un peu le volume. Dans l'amplificateur, augmentez lentement le contrôle de niveau d'entrée (dans le sens des aiguilles de l'horloge ou vers la droite) jusqu'à qu'à peine vous commencez à entendre une distorsion, et vous diminuez un peu. Maintenant les niveaux de votre radio et votre amplificateur sont égaux.

Poussée basse (BASS EQ)

Le dispositif de poussée basse est sans interruption réglable de 0 à +18dB @ 45Hz, ajustant le niveau de la poussée basse permet à différentes combinaisons de subwoofer d'être égalisées. Employez cette commande pour augmenter le niveau de la basse basse disponible de votre combinaison de subwoofer. Des clôtures mise en communication et de bande de passage devraient être limitées environ à +6dB à +9dB de poussée. Les clôtures scellées devraient pouvoir accepter le plein +18dB de la poussée, au besoin. Le plein +18dB de la poussée devrait être réservé pour des applications spéciales parce que l'abus de la poussée basse pourrait endommager vos subwoofers aux volumes élevés.

Indicators and Controls / Indicadores y Controles / Indicateurs et Contrôles



Low Pass Filter (LPF)

The Low Pass Filter controls adjust the crossover point from 40Hz to 250Hz. Typical crossover is between 60Hz and 80Hz for ported and sealed enclosures. Bandpass boxes will typically use a higher crossover setting between 125Hz and 175Hz. Depending on your sub-woofer/box combination, the crossover may be set anywhere between 40Hz and 250Hz. Since musical tastes vary, you should play music that you would normally listen to in your vehicle, with the above settings as a starting point. If necessary, set the crossover by ear.

High Pass Filter (HPF)

The high pass filter will limit the low frequencies being transmitted to your speakers. This can be useful in number of situations. For example, if you selected the high pass filter and set the crossover to 40Hz, then you would have an infra-sonic (sub-sonic) filter at 40Hz, which would be useful with certain enclosure/subwoofer combinations that were tuned between 45 – 50Hz. Other uses might include limiting the low frequencies to smaller speakers (6 1/2", 6 X 9", etc.) by adjusting the crossover to a higher setting (80 – 100Hz).

Crossover (X-OVER)

The JPA series of amplifiers have built-in low-pass and high-pass crossover filters for bi-amplifying the system. Adjust the crossover to accommodate your chosen installation method. Select LPF (low pass filter) when the amplifier will be driving woofers or subwoofers. Choose FULL when crossover mode is not active and the amplifier is in "full range" mode. Select HPF (high pass filter) when the amplifier will be driving full-range or separate speakers, and you want to limit the "bass" being transferred to these speakers.

Filtro de Bajo Paso (LPF)

Estos controles ajustan el punto de cruzamiento desde 40 Hz a 200 Hz. El cruzamiento típico es entre 60 Hz y 80Hz. El cruzamiento típico de paso alto es entre 125 Hz y 175 Hz. La cruce se puede fijar dondequiera entre 40Hz y 200Hz. Debido a que el gusto musical varía, utilice la configuración siguiente como punto de partida y ajuste el cruzamiento de oído mientras escuche la música de su preferencia. Asegúrese de colocar en plano los controles de tono de la unidad principal antes de ajustar el cruzamiento.

Filtro de Alto Paso (HPF)

El filtro de alto paso limitará las frecuencias bajas que pasen a sus altavoces. Esto puede ser útil en diferentes situaciones. Por ejemplo, si usted seleccionó un filtro de alto paso y configuró el cruzamiento a 40Hz, entonces usted tendría un filtro infrasonico (subsónico) a 40Hz, lo cual sería útil con ciertas combinaciones de cercamientos/altavoces de graves que fueron sintonizados entre 45 - 50Hz. Otros usos incluirían limitar las frecuencias bajas a altavoces menores (6 1/2", 6 X 9", etc.) ajustando el cruzamiento a una configuración más alta (80 - 100Hz).

Cruce (X-OVER)

Los amplificadores JPA tienen cruces integrados de paso bajo y paso alto para amplificar doblemente su sistema. Regule el cruce para adecuarlo al método de instalación seleccionado. LPF (Filtro de paso bajo) – seleccione este filtro cuando el amplificador vaya a accionar bajos y contrabajos. FULL – El cruce no está activo, y el amplificador está en el modo "rango total". HPF (Filtro de paso alto) – seleccione este filtro cuando el amplificador vaya a accionar altoparlantes de rango completo/separados, y desea limitar los "bajos" que van a estos altoparlantes.

Filtro passe bas (LPF)

Ces contrôles ajustent le point de croisement de 40Hz à 200Hz. Un croisement typique est entre 60 Hz à 80 Hz. Un croisement haut passe typique est entre 125Hz et 175Hz. Le croisement peut être placé n'importe où entre 40Hz et 200Hz. Puisque les goûts en musique varient, utilisez les réglages ci-dessus comme un point de départ et ajustez le croisement par oreille lorsque vous écoutez la musique de votre choix. Soyez sûrs de mettre les contrôles de tonalité des installations en tête à plat avant d'ajuster les croisements.

Filtre passe haut (HPF)

Le filtre passe haut va limiter les fréquences basses allant vers votre haut parleur. Cela peut être utile dans des situations différentes. Par exemple, si vous avez sélectionné un filtre passe haut et réglé l'aire de recouvrement à 40 Hz, vous aurez alors un filtre infrasonique (sous-sonique) à 40Hz, qui serait utile avec certaines combinaisons caisson de basse/clôture qui ont été sintonisées entre 45-50 Hz. D'autres utilisations peuvent comprendre limiter les fréquences basses aux petits hauts parleurs (6 1/2", 6" x 9") en ajustant l'aire de recouvrement à un réglage plus haut (80-100Hz).

Filtrage (X-OVER)

Les amplificateurs JPA ont un sélecteur intégré pour les transferts (filtre passe-bas - FPB, et filtre passe-haut - FPH), afin de commuter la fréquence de coupure de deux amplificateurs connectés à l'unité. Réglez le dispositif de filtrage en fonction du type d'installation choisi. LPF (Filtre passe-bas) - Choisissez ce filtre si l'amplificateur doit être raccordé à des hautparleurs de graves ou d'extrêmes graves. FULL - Le filtre est mis hors fonction et l'amplificateur rehausse l'ensemble des fréquences. HPF (Filtre passe-haut) - Choisissez ce filtre si l'amplificateur est raccordé à des haut-parleurs fonctionnant sur l'ensemble des fréquences ou à des haut-parleurs supplémentaires et si vous voulez limiter la puissance des graves dirigées vers ces haut-parleurs.



Stand-by Indicator (STAND-BY)

The stand-by indicator provides a visual indication that a problem exists and the protection circuitry has protected the amplifier by shutting it down. Turn the system off and correct the problem before turning the system on again.

Thermal Protection: The amplifier will shut down if its temperature exceeds a safe operating level. The amplifier will remain off until it cools to a safe operating temperature. Exercise care, as the exterior of the amplifier may get uncomfortably hot to the touch before shutting down.

Overload and Short Circuit Protection: The amplifier will shut down if a short circuit condition exists or if electrical current demands exceed safe levels.

Testing

Before finishing the installation, perform the following tests to make sure the wiring is correct and everything is operating properly.

Reconnect Battery

When wiring is complete, reconnect the battery negative terminal.

Test Power Wiring

Turn on the receiver, but do not turn up the volume. The amplifier power light should come on. If not, check the REM and +12V wires. Turn up the receiver volume slightly. All speakers should operate. If not, check wiring connections at amplifier and speakers.

Test Speaker Connections

These tests make sure the speakers are connected properly. If speakers don't play at all, one (or both) speaker wires may be disconnected.

Indicador de la Protección (STAND-BY)

Proporciona una indicación de que existe un problema y los circuitos de protección han protegido el amplificador desconectándolo. Desconecte el sistema y corrija el problema antes de volver a encenderlo.

Protección Térmica: El amplificador se desconectará si su temperatura supera un nivel seguro de funcionamiento. El amplificador permanecerá desconectado hasta enfriarse a una temperatura segura de funcionamiento. Tenga cuidado, el exterior del amplificador puede estar desagradablemente caliente al tacto antes de desconectarse.

Sobrecarga y Protección Contra Cortocircuitos: El amplificador se desconectará si existe una situación de cortocircuito, o si las demandas de corriente eléctrica exceden los niveles de seguridad.

Pruebas

Antes de finalizar la instalación, usted debe realizar la siguiente prueba para asegurarse que el cableado esté correctamente realizado y que todo está operando correctamente.

Reconectar la Batería

Cuando el cableado esté totalmente realizado, reconecte el terminal negativo de la batería.

Pruebe el Cableado de Energía

Prenda el receptor pero no suba el volumen. La luz de encendido del amplificador debería encenderse. Si no lo hace, revise el terminal remoto y el cable +12V. Suba ligeramente el volumen del receptor. Todos los parlantes deberían estar operando. Si no, revise las conexiones del cableado entre amplificador y los altavoces.

Pruebe las Conexiones del Altavoz

Estas pruebas aseguran de que los altavoces estén conectados correctamente. Si los altavoces no suenan, uno o ambos cables de los altavoces pueden estar desconectados.

Indicateur de la protection (STAND-BY)

S'allume en cas de problème et pour signaler que le circuit de protection a coupé l'alimentation à l'amplificateur pour le protéger. Eteindre le système et corriger le problème avant de rallumer l'appareil.

Protection thermique : L'amplificateur s'éteindra si sa température devient trop élevée et nuit à la sécurité de fonctionnement. Il se rallumera quand il se sera refroidi et revenu à une température normale. Faire très attention, car la surface de l'amplificateur peut être brûlante.

Protection contre les courts-circuits et les surcharges : L'amplificateur s'éteindra en cas de court-circuit, ou si le courant atteint une intensité dangereuse.

Preuves

Avant finir l'installation vous devez faire la preuve suivante: pour que vous vous assurez que le câblage est convenablement fait et que tout est en agissant de façon approprié.

Brancher de nouveau la batterie

Quand le câblage est complètement fait, brancher de nouveau la borne négative de la batterie.

Epreuve le câblage d'énergie

Mise en marche le récepteur mais n'augmente pas le volume. La lumière d'énergie du amplificateur devrait s'allumer. Si ne s'allume pas, révise le REM et le câble + 12 V. Vous augmentez le volume du récepteur et tous les parlants devraient être en action. Sinon révise les connexions du clâvage dans l'amplificateur et les hauts-parleurs.

Epreuve les connexions du clâvage

Celle-ci épreuves assurent que les hauts-parleurs sont branchés convenablement. Si les hauts-parleurs ne s'écoutent pas, un ou les deux câbles des hauts-parleurs peuvent être déconnectés.

Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Corrective Action
Amplifier does not turn on	No power to +12V terminal	Check fuse(s)
	No power to REM terminal	Check head unit fuse(s) and wiring
	Blown main fuse at battery	Replace fuse and identify cause of failure
	Blown fuse at amplifier	Replace fuse and identify cause of failure
	Faulty ground	Re-ground main power ground to bare metal chassis
Volume control too sensitive	Input level control adjusted too high (refer to page 8)	Re-adjust the input level
Distorted sound	Input level control adjusted too high (refer to page 8)	Re-adjust the input level
Blows fuse(s) at amp	Power wires connected backwards	Reconnect power wires properly
Engine noise / Alternator whine	Internal problem with amp	Take unit for service
	Ground loop(s)	Use good quality shielded RCA cables
	Faulty ground at amp	Re-ground amp to clean bare metal chassis
	Faulty ground at head unit	Re-ground head unit to clean bare metal chassis
	Inductive coupling	Re-route RCA and/or speaker wires away from factory harnesses
	Input level on amp set too high	Re-adjust input level (refer to page 8)
Thermal protection activated	Amplifier driving 2 ohm load for long durations	If the amplifier "thermals" frequently while driving subwoofers, install fan to keep amp cool
Short circuit protection activated	Blown speakers	Check all speakers
	Speaker wire(s) shorting to ground	Check for faulty wiring
Low impedance protection activated	Defective crossover	Faulty passive crossover
	Amp connected to improper load	Check speaker connections
	Amp will not drive a 1 ohm mono load, 2 ohm minimum in mono configuration	Verify that speakers are connected properly
Poor bass response	Speakers defective/blown	Check speakers
	Faulty passive crossovers	Check crossovers
	Speakers out of phase	Check speaker polarity; reverse the connection to one speaker only if two subwoofers are connected to the amplifier.

NOTE: If the protection light is activated with no speakers connected to the amplifier, and all the power connections are correct, this would indicate an internal problem with the amplifier.

Localización de Problemas

Problema	Causa	Acción Correctiva
No hay energía	No llega energía a la terminal +12V	Verifique fusibles
	No llega energía a la terminal REM	Verifique fusible(s) de la unidad principal y el cableado
	Fusible quemado en la batería	Reemplace el fusible e identifique la causa del fallo
	Fusible quemado en el amplificador	Reemplace el fusible e identifique la causa del fallo
	Conexión a tierra	Conecte nuevamente la toma a tierra eléctrica principal al metal descubierto del chasis
Volumen demasiado sensible	Control de nivel de entrada demasiado alto	Reajuste el nivel de entrada (refiérase a la página 8)
Sonido distorsionado	Control de nivel de entrada demasiado alto	Reajuste el nivel de entrada (refiérase a la página 8)
Quema fusibles en el amplificador	Cables de energía conectados incorrectamente	Conecte nuevamente y de manera apropiada los cables de energía
	Problema interno con el amplificador	Lleve la unidad al servicio
Ruido del motor / Chirrido del alternador	Toma a tierra en puntos de diferente potencial de voltaje	Utilice cables RCA con protección de calidad
	Toma a tierra defectuosa en el amplificador	Tome a tierra nuevamente a un chasis de metal descubierto y limpio
	Toma a tierra defectuosa en la unidad principal	Tome a tierra nuevamente a un chasis de metal descubierto y limpio
	Acomodamiento inductivo	Reubique los cables lejos de los arneses de fábrica
	Nivel de entrada en el amplificador configurado demasiado alto	Ajuste nuevamente los niveles de entrada (refiérase a la página 8)
Protección térmica activada	Amplificador se sobrecalienta con frecuencia mientras opera el altavoz de graves	Se debe instalar un ventilador para mantener el amplificador fresco
Protección de corto circuito activada	Altavoces quemados	Verifique todos los altavoces
	Cableado del altavoz que pone en cortocircuito a la tierra	Busque conexiones
	Cruce defectuosa	Cruce pasiva culpable
Protección de baja impedancia activada	Amplificador conectado a carga inadecuada	Verifique las conexiones del altavoz
	El amplificador no operará una carga mono de 1 ohm, mono mínimo de 2 ohm	Verifique las conexiones del altavoz
	Altavoces defectuosos	Verifique los altavoces
	Cruzamientos pasivos defectuosos	Verifique cableado defectuoso
Respuesta de bajos pobre	Altavoces fuera de fase	Verifique la polaridad del altavoz; revierta la conexión a un altavoz solamente

NOTA: Si la luz de la protección se activa sin los altavoces conectados con el amplificador, y todas las conexiones de energía están correctas, ésta indica un problema interno con el amplificador.

Localisations de problèmes

Problèmes	Cause	Rectifications
Pas d'alimentation	Pas d'alimentation à la borne +12V	Vérifiez les fusibles
	Pas d'alimentation à la borne REM	Vérifiez les fusibles d'installations de tête et le câblage
	Fusible sauté à la batterie	Remplacez le fusible et identifiez la cause de l'échec
	Fusible sauté à l'amplificateur	Remplacez le fusible et identifiez la cause de l'échec
	Terre défectueuse	Retenez la terre de puissance principale au châssis en métal nu
Volumen trop sensible	Contrôle niveau d'entrée trop haut	Réajuster le niveau d'entrée (référez vous à la page 8)
Distorsion du son	Contrôle niveau d'entrée trop haut	Réajuster le niveau d'entrée (référez vous à la page 8)
Fusible sauté à l'amplificateur	Branchement incorrect de fils de puissance	Rebranchez correctement les câbles d'électricité
	Problèmes internes avec amplificateur	Envoyez l'unité pour service
Bruit de moteur/ alternateur	Boudes de terre	Utilisez des câbles RCA protégés de bonne qualité
	Terre défectueuse à l'amplificateur	Retenez au châssis en métal nu et propre
	Terre défectueuse à installations de tête	Retenez au châssis en métal nu et propre
	Couplage inductif	Redirigez les fils loin des harnais d'usine
Protection thermique activée	Niveau d'entrée sur l'amplificateur réglé trop haut	Réajustez le niveau d'entrée (référez vous à la page 8)
	Amplificateur se réchauffe fréquemment en conduisant les saisons de basse	Il vous faut un ventilateur pour refroidir l'amplificateur
Protection contre court-circuit activée	Haut-parleurs sautés	Vérifiez tous les haut-parleurs
	Câblage d'orateur court-circuitant à la terre	Vérifiez le câblage
	Croisement défectueux	Croisement passif défectueux
	Amplificateur branché à une charge incorrect	Vérifiez les raccordements de haut-parleur
	Amplificateur ne conduit pas une charge de 1 ohms mono, 2 ohm minimum mono	Vérifiez les raccordements de haut-parleur
	Haut-parleurs défectueux	Vérifiez les haut-parleurs
	Croisement passif défectueux	Vérifiez le câblage
Réponse basse faible	Discordance de phases des haut-parleurs	Vérifiez la polarité de haut-parleurs, renversez la connexion à un haut-parleur seulement

A NOTE : Si la lumière de protection est activée sans des haut-parleurs reliés à l'amplificateur, et tous les raccordements de puissance sont corrects, ceci indique un problème interne avec l'amplificateur.

Specifications



CEA Power Ratings

Power Output: 60 watts RMS X 4 channels into 4-ohms @ < 1% THD+N
Frequency Response: 10Hz to 100Hz (-3dB)
Signal to Noise Ratio: 100dBA below reference (Reference: 1 watt, 4-ohms)
Additional Power Output: 90 watts RMS X 4 channels into 2-ohms @ < 1% THD+N; 180 watts RMS X 2 channels (bridged stereo) into 4-ohms @ < 1% THD+N
Dynamic Power: 600 watts x 2 (bridged stereo) into 4-ohms @ < 1% THD+N
Dimensions: 280mm X 65mm X 365mm

General Specifications

Input Sensitivity: 300mV to 8V for full power output at clipping (1% THD+N)
Bass Boost: 0 to +18dB @ 45Hz, continuously variable
Crossover: 12dB/octave, Butterworth alignment; 45Hz to 250Hz, continuously variable
Reference Supply Voltage for Rated Power: 14.4VDC (+/- 0.2V)
Power Supply: 14.4VDC, (11 to 16VDC allowable), negative ground

Specifications subject to change without notice.

Especificaciones



Grados de Energía de CEA

Salida de Energía: 60 vatios RMS X 4 canal a 4-ohmios @ < 1% THD+N
Respuesta de Frecuencia: 10Hz a 100Hz (-3dB)
Señal por Ruido de Radio: 100dBA debajo de referencia. (1 watt, 4-ohms)
Salida de Energía Adicional: 90 vatios RMS X 4 canal a 2-ohmios @ < 1% THD+N; 180 vatios RMS X 2 canal a 4-ohmios @ < 1% THD+N
Energía Dinámica: 600 vatios X 2 canal a 4-ohmios
Dimensiones: 280mm X 65mm X 365mm

Especificaciones Generales

Sensibilidad de la Entrada: 300mV a 8V por salida de los plenos poderes (1% THD+N)
Alza Baja (Bass Boost): 0 a +18dB @ 45Hz, continuamente variable
Cruce: 12dB/octavo, continuamente variable; 45Hz a 250Hz, Butterworth
Voltaje de Fuente de la Referencia: 14.4VDC (+/- 0.2V)
Fuente de Alimentación: 14.4VDC, (11 to 16VDC permisible), tierra negativa

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Spécifications



Estimations de puissance de CEA

Rendement de puissance : 60 watts RMS X 4 canal dans 4-ohms @ < 1% THD+N
Réponse en fréquence : 10Hz à 100Hz (-3dB)
Rapport signal/bruit : 100dBA au-dessous de la référence (1 watt, 4-ohms)
Rendement de puissance additionne : 90 watts RMS X 4 canal dans 2-ohms @ < 1% THD+N ; 180 watts RMS X 2 canal dans 4-ohms @ < 1% THD+N
Puissance dynamique : 600 watts X 2 canaux dans 4-ohms
Dimensions : 280mm X 65mm X 365mm

Caractéristiques générales

Sensibilité d'entrée : 300mV à 8V pour le rendement de plein pouvoir (1% THD+N)
Poussée basse (Bass Boost) : 0 à +18dB @ 45Hz, sans interruption variable
Cruisement : 12dB/octave, sans interruption variable ; 40Hz à 200Hz, Butterworth
Tension d'alimentation de référence : 14.4VDC (+/- 0.2V)
Exigences de puissance : 14.4VDC, (11 à 16VDC permis)

Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

12-Month Limited Warranty

AUDIOVOX CORPORATION (the Company) warrants to the original retail purchaser of this product that should this product or any part thereof, under normal use and conditions, be proven defective in material or workmanship within 12 months from the date of original purchase, such defect(s) will be repaired or replaced with new or reconditioned product (at the Company's option) without charge for parts and repair labor. To obtain repair or replacement within the terms of this Warranty, the product is to be delivered with proof of warranty coverage (e.g., dated bill of sale), specification of defect(s), transportation prepaid, to the warranty center at the address shown below.

This Warranty does not extend to the elimination of car static or motor noise, to correction of antenna problems, to costs incurred for installation, removal, or reinstallation of the product, or damage to tapes, compact discs, accessories, or vehicle electrical systems. This Warranty does not apply to any product or part thereof which, in the opinion of the Company, has suffered or been damaged through alteration, improper installation, mishandling, misuse, neglect, accident, or by removal or defacement of the factory serial number/bar code label(s) or markings. THE EXTENT OF THE COMPANY'S LIABILITY UNDER THIS WARRANTY IS LIMITED TO THE REPAIR OR REPLACEMENT PROVIDED ABOVE AND, IN NO EVENT, SHALL THE COMPANY'S LIABILITY EXCEED THE PURCHASE PRICE PAID BY PURCHASER FOR THE PRODUCT.

This Warranty is in lieu of all other express warranties or liabilities. ANY IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY, SHALL BE LIMITED TO THE DURATION OF THIS WRITTEN WARRANTY. ANY ACTION FOR BREACH OF ANY WARRANTY HEREUNDER INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY MUST BE BROUGHT WITHIN A PERIOD OF 30 MONTHS FROM DATE OF ORIGINAL PURCHASE. IN NO CASE SHALL THE COMPANY BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES FOR BREACH OF THIS OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, WHATSOEVER. No person or representative is authorized to assume for the Company any liability other than expressed herein in connection with the sale of this product.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damage so the above limitations or exclusions may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

U.S.A.: Audiovox Corporation, 150 Marcus Blvd., Hauppauge, NY 11788, 1-800-323-4815

CANADA: Call 1-800-323-4815 for location of warranty station serving your area.

Garantía Limitada de 12 Meses

AUDIOVOX CORPORATION (la Compañía) garantiza al comprador minorista original del presente producto que en el caso de que este producto o cualquiera de las partes del mismo, bajo circunstancias y condiciones de uso normal, tuviera algún defecto, tanto en el material como en la mano de obra, dentro de un plazo de 12 meses a partir de la fecha de compra original, dicho(s) defecto(s) serán reparados o reemplazados (a criterio de la Compañía) sin cargo alguno por las piezas y la mano de obra para la reparación.

Para obtener servicios de reparación o sustitución en virtud de los términos y las condiciones de la presente Garantía, se enviará el producto con la correspondiente constancia de la garantía (es decir, la factura con la fecha de compra), especificando los defectos, con flete prepagado, a algún sitio de servicios bajo garantía autorizado o a la Compañía a la dirección que se indica a continuación. Esta Garantía no cubre la eliminación de la estática del automóvil ni los ruidos del motor, la corrección de los problemas de antena, los gastos incurridos para la remoción o la reinstalación del producto, o los daños provocados a las cintas, los discos compactos, los accesorios o los sistemas eléctricos del vehículo. Esta Garantía no se aplica a aquellos productos, o partes de los mismos, que según opinión de la Compañía, hayan sufrido algún daño o fue dañado como consecuencia de alguna alteración, instalación incorrecta, maltrato, uso indebido, negligencia, accidente o por la eliminación o mutilación de las etiquetas correspondientes al número de serie y código de barras de la fábrica. LA RESPONSABILIDAD QUE LA COMPAÑÍA ASUME EN VIRTUD DE LA PRESENTE GARANTÍA SE LIMITA A LA REPARACIÓN O LA SUSTITUCIÓN QUE SE MENCIONAN ANTES Y, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, LA RESPONSABILIDAD DE LA COMPAÑÍA HABRÁ DE EXCEDER EL PRECIO DE COMPRA QUE EL COMPRADOR PAGO POR EL PRODUCTO.

Esta Garantía reemplaza a toda otra garantía expresa o implícita. TODA GARANTÍA IMPLÍCITA, INCLUYENDO AQUELLAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE BUENA CALIDAD Y COMERCIABILIDAD, ESTARÁ LIMITADA A LA DURACIÓN DE ESTA GARANTÍA ESCRITA. CUALQUIER TIPO DE DEMANDA JUDICIAL POR INCUMPLIMIENTO DE ALGUNAS DE LAS CONDICIONES DE LA GARANTÍA ESPECIFICADA EN EL PRESENTE, INCLUIDA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE BUENA CALIDAD Y COMERCIABILIDAD, DEBERÁ PRESENTARSE EN EL PLAZO DE 30 MESES A PARTIR DE LA FECHA DE LA COMPRA ORIGINAL. DE NINGUN MODO LA COMPAÑÍA TENDRÁ RESPONSABILIDAD ALGUNA POR CUALQUIER DAÑO O PERJUICIO INDIRECTO O INCIDENTAL OCASIONADO POR EL INCUMPLIMIENTO DE LA PRESENTE GARANTÍA, O DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA. Ninguna persona ni representante está autorizada a asumir responsabilidad alguna en nombre de la Compañía, excepto por lo expresado en la presente garantía, en relación con la venta de este producto. Algunos estados no permiten limitaciones respecto de la duración de una garantía implícita o la exclusión o limitación de los daños indirectos incidentales, por lo tanto, es posible que las limitaciones antes citadas no correspondan en su caso. La presente Garantía le otorga derechos especiales y usted puede gozar de otros derechos que varían de un estado a otro.

U.S.A.: Audiovox Corporation, 150 Marcus Blvd., Hauppauge, NY 11788, 1-800-323-4815

CANADA: Llamar a 1-800-323-4815 para la ubicación de la estación de garantía a su área.



Garantie limitée de 12 mois

AUDIOVOX CORPORATION (la Société) garantit à l'acheteur initial du produit que si tout ou partie de ce produit, en cours d'utilisation et sous des conditions normales, venait à présenter des vices de matière primitive ou des défauts de fabrication, dans les 12 mois suivant la date d'achat initial, ce(s) défaut(s) sera(s) réparé(s) ou remplacé(s) par un produit neuf ou d'oeuvre.

Si ce produit doit être réparé ou remplacé durant la période de la Garantie, il doit être expédié, accompagné d'un document prouvant qu'il est couvert par la garantie (ex. contrat de vente daté) en précisant la (les) déficiences, transport prépayé, au centre de garantie dont l'adresse apparaît ci-dessous. Cette Garantie ne couvre pas l'élimination des parasites ou des bruits générés par le moteur, la correction des problèmes d'antenne, les frais encourus pour l'installation, le retrait ou la réinstallation du produit, ni les dommages causés aux cassettes, disques compacts, accessoires ou au système électrique du véhicule. Cette Garantie ne s'applique pas aux produits ou aux parties constituantes qui, de l'avis de la Compagnie, ont été endommagés par suite de modification, d'installation incorrecte, de mauvaise manipulation, d'utilisation abusive, de négligence, d'accident, ou encore du retrait ou du griffonnage des inscriptions ou de l'étiquette code à barres/número de série installé en usine. SELON LES TERMES DE CETTE GARANTIE, LA RESPONSABILITÉ DE LA SOCIÉTÉ EST LIMITÉE À LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT, TEL(LE) QU'IL(ELLE) EST STIPULÉ(E) CI-DESSUS ET, EN AUCUN CAS, LA RESPONSABILITÉ DE LA SOCIÉTÉ NE POURRA EXCÉDER LE PRIX D'ACHAT PAYÉ PAR L'ACHETEUR DU PRODUIT.

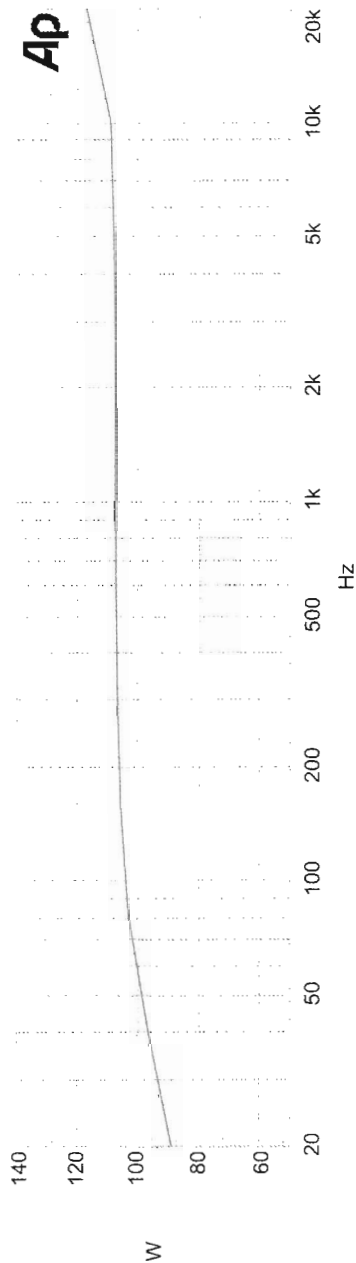
Cette Garantie remplace toute autre garantie expresse ou responsabilité. TOUTE GARANTIE TACITE, COMPRENANT TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE, EST LIMITÉE À LA DURÉE DE CETTE GARANTIE ÉCRITE. TOUTE ACTION POUR RUPTURE DE TOUTE GARANTIE, SELON LES TERMES DE LA PRÉSENTE, COMPRENANT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE, DOIT ÊTRE INTENTÉE DANS LES 30 MOIS À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT INITIAL. EN AUCUN CAS LA SOCIÉTÉ NE SERA RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE INDIRECT OU FORTUIT POUR RUPTURE DE CETTE GARANTIE OU DE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, DE QUELLE QUE NATURE QUE CE SOIT. Aucune personne ni aucun représentant n'est autorisé(e) à assumer, au nom de la Société, d'autre responsabilité que celle exprimée dans la présente, et se rapportant à la vente de ce produit. Certains États n'autorisent pas les restrictions relatives à la durée d'application des garanties implicites ni l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou fortuits. Dans ces États, de telles limitations ou exclusions ne s'appliquent donc pas. Cette Garantie vous donne des droits juridiques spécifiques et vous pouvez également jouir d'autres droits, suivant l'État dans lequel vous vivez.

U.S.A.: Audiovox Corporation, 150 Marcus Blvd., Hauppauge, NY 11788, 1-800-323-4815

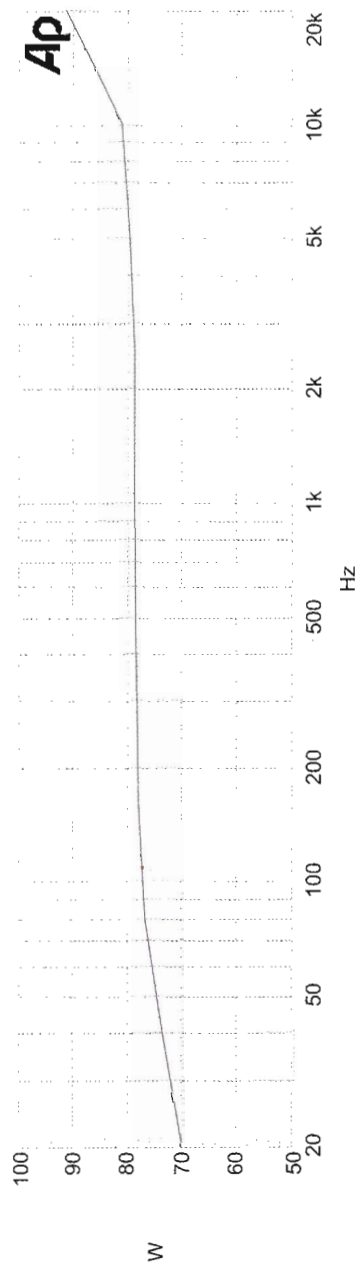
CANADA: Composez le 1-800-323-4815 connaître l'adresse du poste de garantie de votre région.

JPA460

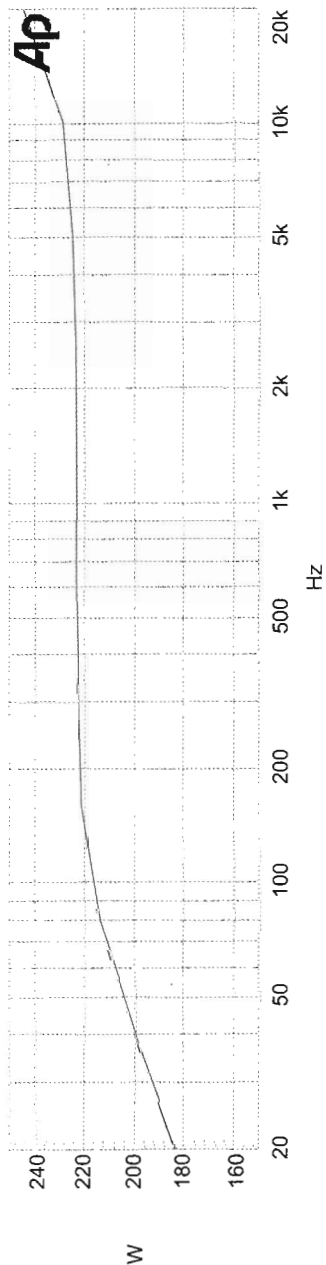
Audio Precision Regulated 1% THD/Power vs. Frequency CEA Standard Test



Sweep	Trace	Color	Line Style	Thick	Data	Axis	Comment
1	1	Cyan	Solid	1	Anlr.Level A	Left	
Power output - Rated power @ 2-ohm load. All channels driven. 30kHz filter.							



Sweep	Trace	Color	Line Style	Thick	Data	Axis	Comment
1	1	Cyan	Solid	1	Anlr.Level A	Left	
Power output - Rated power @ 4-ohm load. All channels driven. 30kHz filter.							



Sweep	Trace	Color	Line Style	Thick	Data	Axis	Comment
1	1	Cyan	Solid	1	Anlr.Level B	Left	
Power output - Rated power @ 4-ohm load. All channels driven. 30kHz filter. Bridged stereo.							



Audiovox Electronics Corporation
150 Marcus Boulevard
Hauppauge, NY 11788

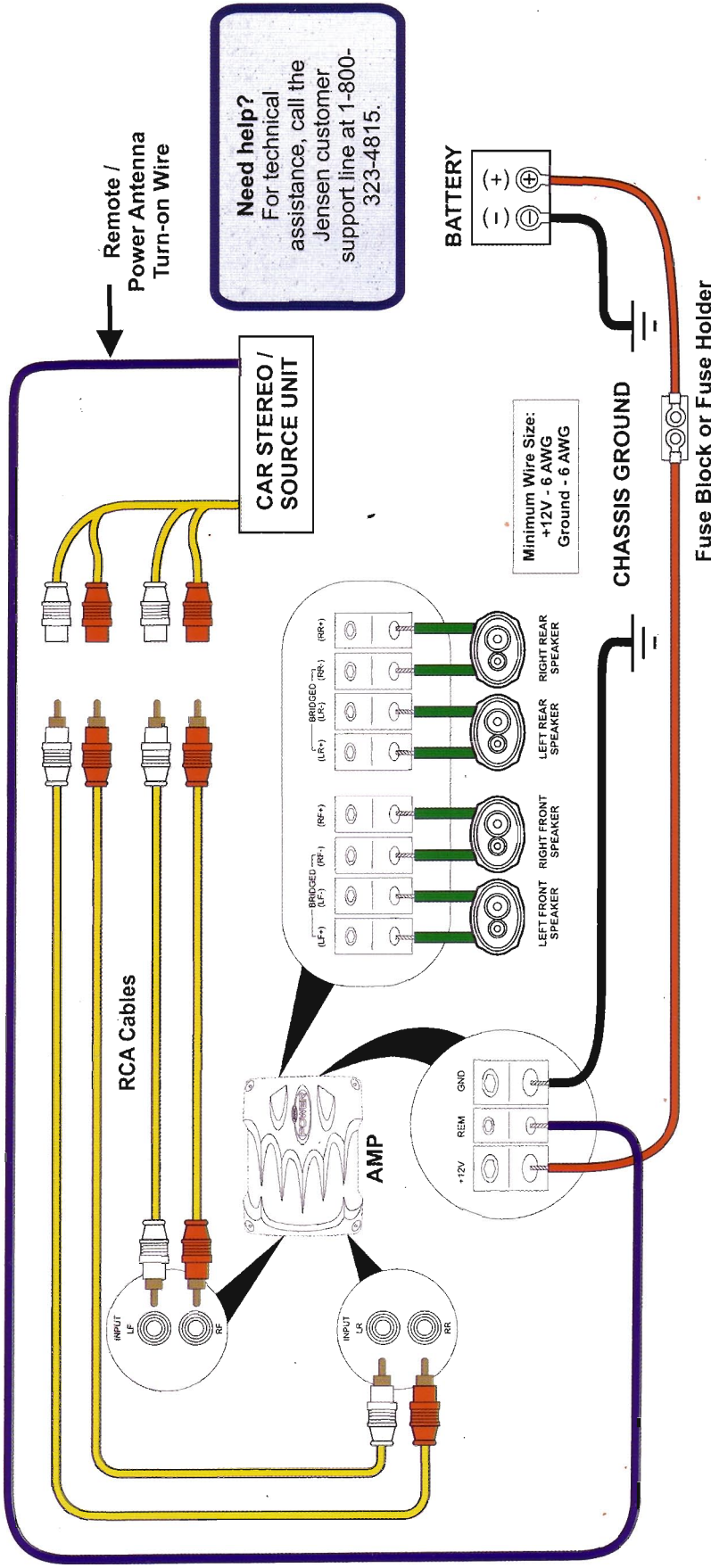
1-800-323-4815
www.jensen.com

Printed in China

© 2005 Audiovox
v. 020405



JPA460 4-Channel Amp Quick Start Guide



1. Disconnect the negative (-) battery terminal.

NOTE: Check your vehicle's owners manual before disconnecting the battery.

Disconnecting the battery in some vehicles may require an anti-theft code when reconnecting for stereo operation. Some vehicles may run rough after reconnecting the battery and require service to have the on-board computer reset. Check with your local dealer if you are uncertain.

2. Run suitable AWG wire to where the amplifier will be mounted (run 1 foot extra than you think you will need). Use rubber grommets where wires will pass through the firewall or other areas of the vehicle. Make certain a fuse holder is placed within 18 inches of the vehicle battery – this is mandatory. Do not place a fuse in the fuse holder at the battery at this time.

3. Mount the amplifier on a flat surface. Since a flat surface in a modern vehicle is often

difficult to find, an alternative is to cut a piece of 1/2 inch wood slightly larger than the amplifier mounting area (covered with automotive type carpeting). Mount the piece of wood, and then mount the amplifier to the carpeted wooden mount.

4. Ground the amplifier using the same AWG wire size used for the power cable. Make sure the ground location is a clean, unpainted metal surface.

5. Run the RCA and Remote turn-on lead to the amplifier from the head unit.

6. Run speaker wires (16 AWG or larger) from your speakers to the amplifier.

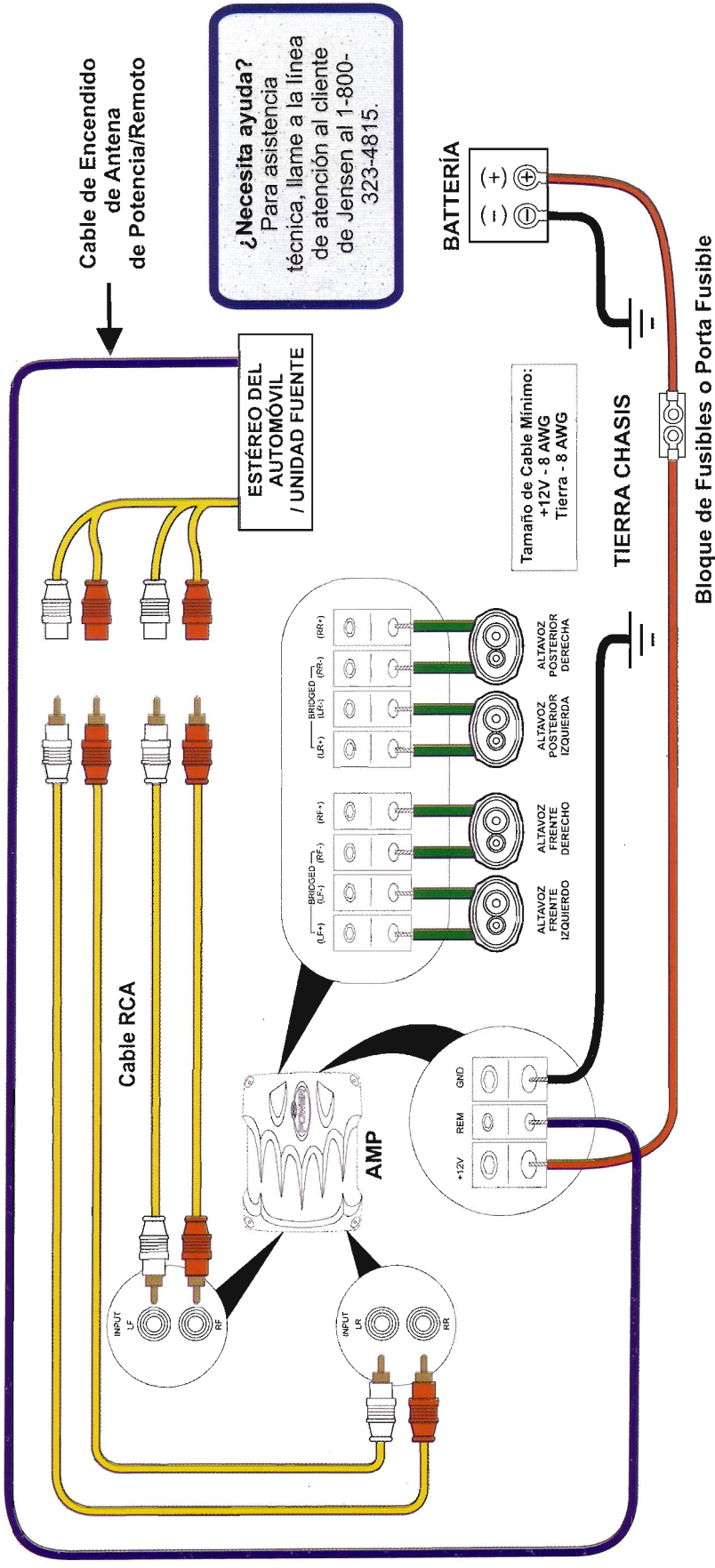
7. Place a suitable size fuse in the fuse holder at the battery.

8. Ensure that the crossover is set to "OFF" and that the input level control is set to "MIN".

9. Turn on the head unit and make appropriate amplifier adjustments.



JPA460 Guía Rápida de Amplificador de 4 Canales



1. Desconecte el terminal negativo (-) de la batería.

NOTA: Lea el manual del propietario de su vehículo antes de desconectar la batería. En algunos vehículos, el desconectar la batería puede requerir un código antirrobo cuando la reconecte para operar el estéreo. Algunos vehículos pueden marchar pesadamente luego de reconectar la batería y requieran del servicio para reiniciar el computador a bordo. Verifique esto con su distribuidor local si no está seguro.

2. Tienda cable AWG (Cable de Calibre Americano) hasta donde se montará el amplificador (deje 18 pulgadas o 30 cm. más de lo que cree que necesitará). Utilice anillos de goma donde pasarán los cables a través del tablero y por otras áreas del vehículo. Asegúrese de colocar un porta fusible a menos de 18 pulgadas (45 cm.) de la batería del vehículo, esto es obligatorio. No coloque un fusible en el porta fusibles de la batería en esta etapa de la instalación.

3. Instale el amplificador en una superficie plana. Dado que es difícil encontrar una superficie plana en los vehículos modernos, una alternativa es cortar un pedazo de

madera de 1/2 pulgada (13 milímetros) más grande que el área de montaje (cubierto con alfombra del tipo de su automóvil). Fije el pedazo de madera y luego instale el amplificador en el área de montaje de madera alfombrada.

4. Haga la toma a tierra del amplificador utilizando el mismo tipo de cable AWG utilizado para el cable de energía. Asegúrese de que la toma a tierra sea una superficie metálica limpia y sin pintar.

5. Extienda el RCA y el cable conector de encendido remoto desde la unidad principal al amplificador.

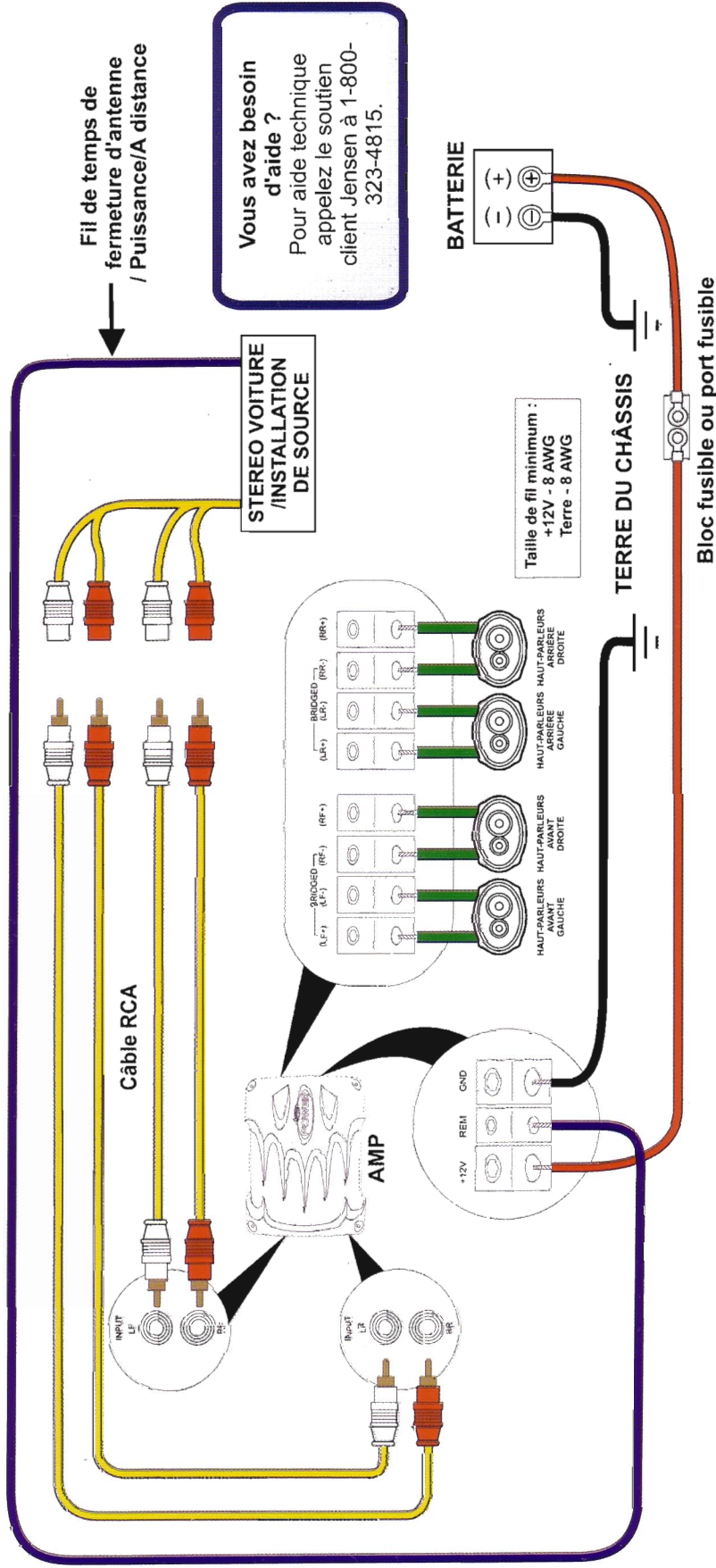
6. Extienda los cables del altavoz (AWG 16 o más grande) desde sus altavoces al amplificador.

7. Coloque un fusible del tamaño correspondiente en el porta fusible de la batería. Asegúrese de que el control de nivel de entrada esté en "MIN".

9. Encienda la unidad principal y realice los ajustes de amplificación adecuados.



JPA460 Amplificateur à 4 chaînes Guide de démarrage rapide



1. Débranchez la borne négative de la pile.

A NOTER : Consultez le guide du propriétaire de votre véhicule avant de débrancher votre pile. Le débranchement de la pile dans certains véhicules peut exiger un code anti-vol lorsque vous rebranchez pour une opération stéréo. Certains véhicules peuvent avoir des problèmes après le rebranchement de la pile et exiger un soutien technique pour régler l'ordinateur à bord. Consultez votre grossiste local si vous avez des doutes.

2. Faites dérouler un fil AWG convenable jusqu'à l'emplacement de montage de l'amplificateur (faites dérouler un pied de plus que vous avez besoin). Utilisez des passe-fils en caoutchouc où les fils passeront à travers le coupe-feu ou d'autres endroits dans le véhicule. Assurez-vous qu'un port fusible soit placé dans 18 pouces de la pile du véhicule. C'est obligatoire. Ne placez pas un fusible dans le port fusible de la pile en ce moment.

3. Montez l'amplificateur sur une surface plate. Puisqu'il est souvent difficile de trouver une

surface plate dans un véhicule moderne, coupez une tranche de bois de demi-pouce, un peu plus grand que l'emplacement de montage de l'amplificateur (recouvert par un tapis voiture). Montez la tranche de bois et puis monter l'amplificateur au montage en bois tapissé.

4. Massez l'amplificateur en utilisant la même taille de fil AWG que vous avez utilisé pour le câble puissance. Assurez-vous que l'emplacement de la masse est une surface métallique propre et non-peinte.

5. Faites dérouler le RCA et le fil de sortie temps de fermeture à distance vers l'amplificateur à partir de l'installation de tête.

6. Faites dérouler les fils des hauts parleurs (16 AWG ou plus grand) de vos hauts parleurs jusqu'à l'amplificateur.

7. Placez un fusible de taille convenable dans le port fusible de la pile.

8. Assurez-vous que le contrôle du niveau d'entrée soit réglé à MIN.

9. Mettez l'installation de tête en marche et faites les ajustements de l'amplificateur convenables.