

Declaration of Conformity



We, Harman Consumer International
2, route de Tours
72500 Chateau-du-Loir
FRANCE

declare that the car audio amplifiers
JBL GTO 2000, GTO 4000 and GTO
6000 described in this owner's
manual are in compliance with
technical standard

• EN 55020

Emmanuel Millot
Harman Consumer International
Chateau du Loir, France. 04/02

G T O
2000 - 4000 - 6000

Owner's Manual - Gebrauchsanleitung - Mode d'emploi
Manual del usuario - Manuale dell'utente - Manual do Utilizador
Garmanual

www.jbl.com
© 2002 harman consumer international
Printed in France - 04/2002

A Harman International Company



Thank you for purchasing a JBL GTO amplifier. In order that we may better serve you should you require warranty service on your new amplifier, please retain your original purchase receipt and return the enclosed warranty registration card.

Important: Installation of automotive stereo components can require extensive experience in performing a variety of mechanical and electrical procedures. Although these instructions explain, in a general sense, how to install GTO amplifiers, they may not show the exact installation methods for your particular vehicle. If you feel you lack the tools or necessary experience, ask

your authorized JBL car-audio dealer about professional installation options.

Installation Warnings and Tips

- Always wear protective eyewear when using tools.
- Turn off all audio systems and other electrical devices before you start.
- Disconnect the negative (-) lead from your vehicle's battery.
- Check clearances on both sides of a planned mounting surface before drilling any holes or installing any screws. Remember that the screws can extend behind the surface.
- At the installation site, locate and make a note of

all fuel lines, hydraulic brake lines, vacuum lines and electrical wiring. Use extreme caution when cutting or drilling in and around these areas.

• Before drilling or cutting holes, use a utility knife to remove unwanted fabric or vinyl to keep material from snagging in a drill bit.

• When routing cables, keep input-signal cables away from power cables and speaker wires.

• When making connections, ensure that they are secure and properly insulated.

• If the amplifier's fuse must be replaced, use only the same type and rating as that of the original. Do not substitute another kind.

Warning: Playing loud music in an automobile can permanently damage your hearing as well as hinder your ability to hear traffic. We recommend listening at low levels while in your car. JBL accepts no liability for hearing loss, bodily injury or property damage resulting from use or misuse of this

Choosing a Location and Mounting the Amplifier

Amplifiers need air to stay cool. Suitable locations are under seats (provided the amplifier doesn't interfere with the seat-adjustment mechanism), in the trunk or in any location that provides enough air for the amp to cool itself. Do not mount the amplifier with the heat-sink fins facing downward; this makes convection cooling of the amplifier impossible.

Mount the amplifier so that it is not damaged by the feet of back-seat passengers or shifting cargo in the trunk. Mount the amplifier so that it remains dry - never mount an amplifier outside the car or in the engine compartment.

Using the amplifier as a template, mark the location of the mounting holes on the mounting surface, drill pilot holes and attach the amplifier to the mounting surface with screws. Make sure the amplifier is mounted securely.

Wiring the Power Connections

Refer to Figures 1-3 for connector locations. Use at least 6 mm² wire for power and ground connections.

For power, remote and ground connections strip off one end of each jacket to reveal bare wire for insertion into the barrier-strip connectors. Connect a wire from the GND connector on the amplifier to the nearest bare-metal chassis component; scrape away the paint to ensure good conductivity. Next, connect a wire between the BATT terminal on the amplifier and the POS (+) terminal of the vehicle's

battery. Pass the wire through a factory-installed grommet in the firewall, or install a grommet if a factory grommet is not available. You must install, within 45 cm of the battery connection, a fuse holder and fuse with the same rating as the fuse in the amplifier's chassis. This will prevent a short circuit from causing damage to the amplifier or the car. Connect a wire between the REM terminal of the amplifier and the "remote out" or power-antenna lead on the vehicle's radio.

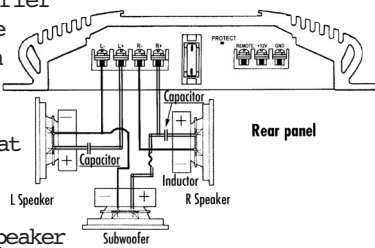
Note: Bridging of GTO 6000

	+	-
Front	R+	L-
Rear	R+	L-
Sub	R+	L-

Wiring the Speaker-Output Connections

Connect the speakers, observing proper polarity, to the speaker-output barrier strip. The total impedance of the speaker system connected to the amplifier when the amplifier is driven in stereo must be at least two ohms.

If you are bridging the amplifier, connect the speaker wires to the terminals marked "bridged", observing proper polarity. The total impedance of the speaker system connected to the amplifier must be at least four ohms in bridged mode. If you are running the amp in Tri-Mode (stereo and mono simultaneously), connect the satellite speakers to the speaker connector as you would a pair of stereo speakers. Connect the subwoofer to the terminals marked



FREQUENCY	INDUCTOR	CAPACITOR
75Hz	8.0mH	5.30µF
125Hz	5.0mH	3.18µF
150Hz	4.2mH	2.65µF

Wiring the Input-Signal Connections

Connect a pair of signal cables with RCA-type ends between the connectors on the amplifier and the RCA-type signal connectors on the source unit. If your radio has only speaker-level outputs, you must purchase a speaker-level-to-line-level adapter, commonly sold as an accessory.

System Setup and Adjustment

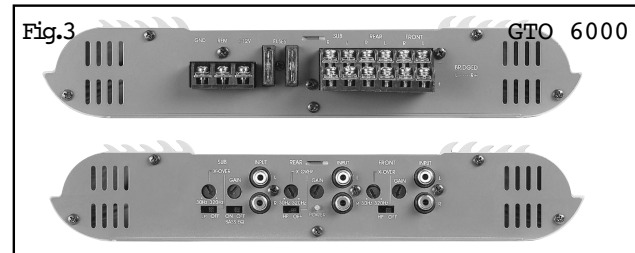
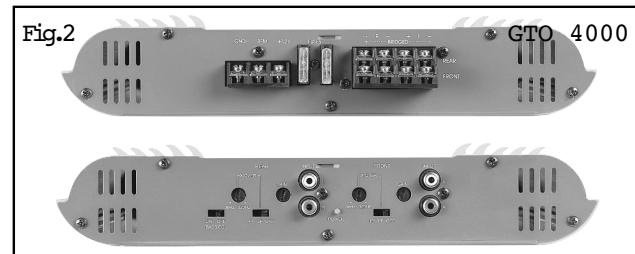
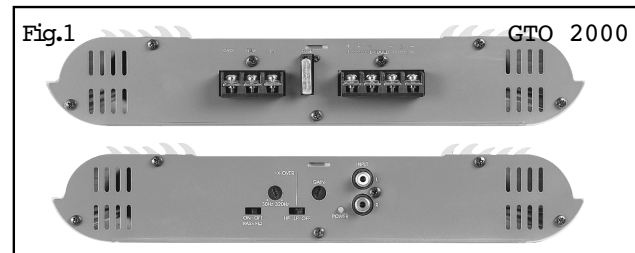
Refer to figures 1-3 for location of adjustment switches and controls.

Electronic Crossover

The electronic crossover can be selected as a 12dB/oct high-pass filter (HPF), 12dB/oct low-pass filter (LPF) or it can be defeated (OFF). The crossover frequency can be set at any frequency between 30Hz and 320Hz.

Input Sensitivity

initially, turn the input-sensitivity LEVEL control to its maximum (counterclockwise) position. Turn on the source unit and increase the volume control until it is approximately three-quarters of maximum-output level. Slowly increase the input LEVEL control (clockwise) while listening to the quality of the reproduced sound. When you hear distortion on the music peaks, turn the LEVEL control back slightly. This is the maximum undistorted output



Troubleshooting

Symptom	Likely Cause	Solution
No audio (power indicator is on); Speakers or input-signal cables disconnected;	Check connections, source, speakers, defective speaker or source unit	Speakers or input-signal cables disconnected.
No audio (power indicator is off); Check voltage at amplifier terminals with VOM.	bad ground connection.	No voltage at BATT or REM terminals; Repair faulty connection.
No audio (power indicator is off); Disconnect speaker leads one at a time to shorted or	overheating; shorted or defective speaker or speaker cable.	Amplifier protection is engaged due to determine which speaker or wire is defective. Repair the short circuit or replace bad

Specifications	GTO 2000	GTO 4000	GTO 6000
Power Output max.:	400 watts	600 watts	1100 watts
RMS Bridged Power Output, 4 Ohm:		220 watts	300 watts 550 watts
RMS Power Output, 2 Ohm:	2 x 110 watts	4 x 75 watts	4 x 75/2 x 125 watts
RMS Power Output, 4 Ohm:	2 x 75 watts	4 x 50 watts	4 x 50/2 x 75 watts
THD@Rated Output:	0.10%	0.10%	0.10%
SNR (A-weighted):	>92dB	>92dB	>92dB
Frequency response:	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz
Active crossover (cont. var.):		30-320Hz	30-320Hz 30-320Hz
Crossover settings:	LP/HP/off	LP/HP/off	HP/off + LP/off
Crossover slope:	12dB	12dB	12dB
Input sensitivity:	100mV-4V	100mV-4V	100mV-4V
Bass boost:	+6db@45Hz	+6db@45Hz	+6db@45Hz
Dimensions (L x W x H):	358 x 294 x 55 mm	358 x 294 x 55 mm	568 x 294 x 55 mm
Weight:	4 kg	4 kg	6 kg

Vielen Dank, dass Sie sich für eine Endstufe aus der JBL GTO Serie entschieden haben. Bitte bewahren Sie Ihre Kaufquittung sorgfältig auf und schicken Sie uns die beigefügte Garantieanforderungskarte zu, damit wir Ihnen schneller helfen, sollten Sie bei Ihrem neuen Verstärker Garantie in Anspruch nehmen müssen.

Wichtig: Der Einbau von Stereokomponenten im Auto erfordert häufig sehr viel Erfahrung im Umgang mit mechanischen und elektrischen Baugruppen. Diese Anleitung gibt zwar allgemeine Hinweise zum Einbau der GTO-Endstufe, bietet jedoch keine detaillierte

Montageanleitung für den Einbau in Ihr jeweiliges Fahrzeug. Sollten Sie nicht über die nötigen Werkzeuge und einschlägige Erfahrung verfügen, bitten Sie doch Ihren JBL-Car-Audio-Händler, das Gerät für Sie fachmännisch einzubauen.

Hinweise und Tipps für den Einbau

- Beim Arbeiten mit Werkzeug sollten Sie stets eine Schutzbrille tragen.
- Schalten Sie alle Komponenten Ihrer Anlage und auch alle anderen elektrischen Geräte aus, bevor Sie mit dem Einbau beginnen.
- Entfernen Sie das

Massekabel von der Fahrzeugbatterie.

- Bevor Sie irgendwelche Löcher bohren oder Schrauben eindrehen, überprüfen Sie bitte, ob auf beiden Seiten der vorgesehenen Einbaustelle genug Platz frei ist. Denken Sie daran, dass Schrauben hinter der Montageoberfläche herausragen können.
- Überprüfen Sie bitte, ob in der Nähe der Einbaustelle Benzin-, Brems- oder Unterdruckleitungen bzw. elektrische Kabel verlaufen – fertigen Sie ggf. eine entsprechende Skizze an. Seien Sie äußerst vorsichtig, sobald Sie an einem solchen Ort oder in der Nähe

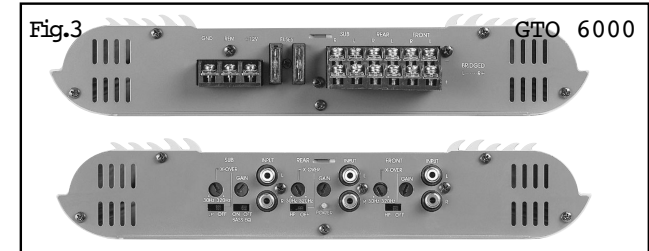
davon Öffnungen schneiden oder Löcher bohren.

- Bevor Sie Löcher schneiden oder bohren, sollten Sie mit einem Teppichmesser unerwünschte Verkleidungen oder Kunststoffreste entfernen. Diese könnten sonst Bohrer oder Sägeblätter unbrauchbar machen.
- Sorgen Sie bitte stets dafür, dass alle Verbindungen sicher sitzen, isoliert sind und somit keinen Kurzschluss verursachen können.
- Wenn Sie Kabelverbindungen herstellen, achten Sie auf sicheren Halt und richtige Isolation.
- Sollten Sie die Sicherung des Verstärkers

Isolierung. Sie können nun das blanke Kabel an den entsprechenden Anschlussklemmen des Verstärkers befestigen. Verlegen Sie eine Leitung vom Masseanschluss des Verstärkers (GND) zur nächstgelegenen blanken Chassisstelle in Ihrem Fahrzeug. Kratzen Sie notfalls den Lack ab, um eine blanke Metalloberfläche mit guter elektrischer Verbindung zu erhalten. Verbinden Sie als nächstes mit einem Kabel die Batterie-Klemme am Verstärker (BATT) mit dem Plus-Pol (+) der Autobatterie. Verlegen Sie das Kabel durch eine werksseitig eingebaute Kabelführung im brandgeschützten Kabelkanal. Sollte ein solcher Kabelkanal nicht vorhanden sein oder Sie kommen an diesen nicht ohne weiteres heran, sollten Sie eine entsprechende Kabelführung einbauen lassen. Nun müssen Sie die Sicherung – das Verbindungskabel zwischen Autobatterie und Sicherung darf höchstens 45 cm lang sein. Die Sicherung, die Sie einbauen, muss genau vom gleichen Typ sein wie jene, die in der Endstufe installiert ist. Im Falle eines Kurzschlusses bewahrt diese Ihren Verstärker oder das Fahrzeug vor Schäden. Legen Sie eine Verbindungsleitung zwischen dem Anschluss „REM“ am Verstärker und dem Anschluss „REMOTE OUT“ oder „MOTORANTENNE“ beim Steuergerät Ihres Autos.

Lautsprecherkabel verlegen

Verbinden Sie die Lautsprecherkabel mit den Anschlussklemmen „Speaker Output“ am Verstärker. Achten



wecheln müssen, verwenden Sie unbedingt die gleiche Bauart und den gleichen Wert wie beim Original. Bauen Sie keinesfalls eine andere Sicherung ein.

WARNUNG: Überlautes Musikhören im Auto kann das Gehör dauerhaft schädigen und von außen kommende Verkehrsgeräusche übertönen. Grundsätzlich empfehlen wir beim Fahren mäßige Abhörlautstärke. JBL übernimmt keinerlei Haftung für Gehörschäden, Verletzungen oder Sachschäden, die aufgrund unsachgemäßer Benutzung dieses Produkts entstehen.

Einbauort wählen und Verstärker montieren
Verstärker brauchen frei zirkulierende Luft um die eingebauten elektronischen Komponenten zu kühlen. Zu den geeigneten Einbauorten gehören der Raum unter den Sitzen (vorausgesetzt, der Verstärker behindert nicht die Mechanik zum Sitzverstellen), im Kofferraum oder an einer beliebigen sonstigen Stelle, an der genügend frei zirkulierende Luft für die Kühlung verfügbar ist. Montieren Sie den Verstärker nicht mit den Kühlrippen nach unten – das würde die Kühlung beeinträchtigen.

Montieren Sie den Verstärker so, dass er nicht von den Füßen der Passagiere auf den Rücksitzen beschädigt werden kann. Er darf auch nicht beim Beladen des Gepäckraums Schaden erleiden. Montieren Sie den Verstärker nicht an Stellen, wo er nass werden kann. Er darf auf keinen Fall außen am Wagen oder gar im Motorraum installiert werden.

Verwenden Sie den Verstärker als Schablone und markieren Sie so die Bohrlöcher dort, wo Sie ihn befestigen wollen. Bohren Sie die entsprechenden Löcher und montieren Sie den Verstärker mit Blechschrauben. Überprüfen Sie, ob er auch sicher hält.

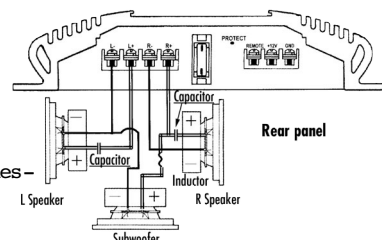
Stromversorgung anschließen

Die Abbildungen 1-3 zeigen die Anschlussverbindungen.

Verwenden Sie einen Leitungsquerschnitt von mindestens 6 mm² für die Plus- und Masseleitungen.

Entfernen Sie bei den Plus-, Ferneinschalt- und Masseleitungen etwa 1,5 cm der

Hinweis: GTO 6000 in Brückenschaltung betreiben		
	+	-
Front	R+	L-
Rücklautsprecher	R+	L-
Subwoofer	R+	L-



FREQUENZ	INDUKTIVITÄT	KAPAZITÄT
Übernahmefrequenz	6 dB/Oktave LP (4 Ohm)	6 dB/Oktave LP (4 Ohm)
75 Hz	8.0 mH	530 µF
100 Hz	6.4 mH	400 µF
125 Hz	5.0 mH	318 µF
150 Hz	4.2 mH	265 µF
175 Hz	3.6 mH	227 µF

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Ton (Anzeige leuchtet) und	Lautsprecherkabel oder Cinch-Kabel sind nicht angeschlossen; Lautsprecher oder Steuergerät defekt	Überprüfen Sie Verbindungskabel, Steuergerät Lautsprecher
Kein Ton (Anzeige leuchtet nicht) Anschlussklemmen	Keine Spannung an den Anschlüssen „BATT“ oder „REM“; schlechte Masseverbindung	Überprüfen Sie die Spannung an den des Verstärkers mit einen Voltmeter. Stellen Sie fehlerhafte Verbindungen wieder her.
Kein Ton (Anzeige leuchtet nicht) nach dem anderen, um Lautsprecher oder welches Kabel	Die Schutzschaltung des Verstärkers hat angesprochen, möglicherweise wegen Überhitzung, Lautsprechern mit Kurzschluss oder Defekt, oder wegen defekter	Lösen Sie ein Lautsprecherkabel festzustellen, welcher einen Kurzschluss hat oder defekt ist.

Technische Daten

	GTO 2000	GTO 4000	GTO 6000
Maximale Ausgangsleistung:	400 watts	600 watts	1100 watts
Ausgangsleistung in Brückenschaltung; RMS, 4 Ohm:		220 watts	300 watts 550 watts
Ausgangsleistung an 2 Ohm (RMS):		2 x 110 watts	4 x 75 watts 4 x 75/2 x 125 watts
Ausgangsleistung an 4 Ohm (RMS):		2 x 75 watts	4 x 50 watts 4 x 50/2 x 75 watts
Klirrfaktor (THD):	0.10%	0.10%	0.10%
Signal-Rauschabstand (bewertet nach A):		>92dB	>92dB >92dB
Frequenzbereich:	10Hz - 40kHz	10Hz - 40kHz	10Hz - 40kHz
Aktive Frequenzweiche (stufenlos einstellbar):		30 - 320 Hz	30 - 320 Hz 30 - 320 Hz
Einstellmöglichkeiten der Frequenzweiche:		LP/HP/Aus	LP/HP/Aus HP/Aus + LP/Aus
Flankensteilheit des Filters:	12dB	12dB	12dB
Eingangsempfindlichkeit:	100mV - 4V	100mV - 4V	100mV - 4V
Bassanhebung:	+6dB bei 45Hz	+6dB bei 45Hz	+6dB bei 45Hz
Maße (B x H x T):	358 x 294 x 55 mm	358 x 294 x 55 mm	568 x 294 x 55 mm
Gewicht:	4 kg	4 kg	6 kg

Nous vous remercions d'avoir choisi un amplificateur GTO JBL. Pour que nous puissions mieux vous assister au cas où vous auriez besoin de nos services dans la cadre de la garantie, veuillez garder auprès de vous votre reçu et nous renvoyer la carte d'enregistrement de garantie.

Important :
L'installation d'équipements stéréo dans un véhicule nécessite une bonne expérience des procédures de montage mécanique et électrique. Bien que les présentes instructions décrivent de manière générale comment installer les Amplificateurs GTO, celles-ci peuvent ne pas tenir en compte les modalités d'installation qu'exige spécifiquement

voiture. Si vous jugez que vous n'avez ni les outils ni l'expérience nécessaire pour ce faire, demandez assistance à votre revendeur agréé JBL.
Avertissements et conseils relatifs à l'installation

- Toujours porter des lunettes de protection en utilisant les outils.
- Mettre tous les systèmes audio et appareils électriques hors tension avant de commencer.
- Débrancher le pôle négatif de la batterie du véhicule.
- Vérifier que vous avez la place nécessaire des deux côtés de la cloison support avant d'y percer des trous ou d'y fixer des vis, qui peuvent dépasser de l'autre côté.

- Localiser, pour les éviter, les circuits d'arrivée de carburant, le circuit de freinage et le câblage électrique.
- Ne percer et ne découper qu'avec les plus grandes précautions dans ces endroits.
- Avant de percer ou de découper des ouvertures, retirer le tissu ou le vinyl qui recouvre éventuellement les panneaux métalliques pour éviter qu'il ne s'enroule autour du foret.
- Au moment d'amener les fils, garder les câbles d'entrée de signal éloignés des câbles d'alimentation et des fils des haut-parleurs.
- Vérifier que les raccordements sont sûrs et isolés de manière appropriée.
- En cas de rem-

placement nécessaire du fusible de l'amplificateur, utiliser le même type de fusible que l'original.

Attention : L'écoute de la musique à haut volume dans un véhicule peut entraîner des troubles irréversibles de l'ouïe et couvrir les bruits de circulation. C'est pourquoi nous recommandons de régler le volume sur un niveau modéré pendant la conduite. JBL décline toute responsabilité en

Choix de l'emplacement et montage de l'amplificateur
Un amplificateur doit être placé dans un endroit ventilé. Par exemple sous un siège (à condition de ne pas entraver le réglage de positionnement du siège), dans le coffre arrière, ou à tout autre emplacement suffisamment ventilé pour évacuer la chaleur induite par son fonctionnement. Ne pas monter l'amplificateur de façon telle que les ouvertures de ventilation regardent vers le bas, ce qui empêcherait son refroidissement par convection.
Monter l'amplificateur de manière à ce qu'il ne soit pas susceptible d'être heurté par les pieds des passagers assis à l'arrière ou les objets chargés dans le coffre. L'amplificateur doit être monté dans un endroit non exposé aux intempéries ou aux aspersion de liquide. Ne jamais le monter à l'extérieur du véhicule ni dans le compartiment moteur.

Utiliser l'amplificateur pour repérer les trous à percer sur le panneau de fixation, percer ces trous et fixer l'appareil au moyen de vis. Vérifier ensuite son bon assujettissement.

Câblage d'alimentation

Se reporter aux Figures 1-3 pour localiser les connecteurs. Utiliser des fils de calibre suffisant pour l'alimentation et la masse.

Pour les raccordements d'alimentation, de masse et de télécommande, dénuder l'extrémité de chacun des fils avant de les insérer dans les connecteurs. Relier la prise de masse (GND) de l'amplificateur à la carrosserie (partie métallique la plus proche, gratter la peinture pour assurer une bonne conductibilité). Relier ensuite la prise BATT de l'amplificateur à la borne positive (+) de la batterie du véhicule. Passer le fil dans le canon de

passage du panneau ignifuge (confectionner un canon de passage si le véhicule n'en est pas pourvu). Un porte-fusible avec son fusible doit être installé à moins de 45 cm de la batterie. La valeur nominale de ce fusible doit être identique à celle du fusible incorporé à l'amplificateur. Cette précaution est destinée à protéger l'amplificateur ou le véhicule contre les courts-circuits. Relier la prise REM de l'amplificateur au conducteur d'alimentation ou au connecteur " remote out " de la radio du véhicule.

Connexion des haut-parleurs
Connecter les haut-parleurs, en respectant les polarités, aux connecteurs de sortie haut-parleurs sur l'amplificateur. L'impédance totale de la chaîne lorsque l'amplificateur fonctionne en mode stéréo doit être au minimum de 2 ohms.

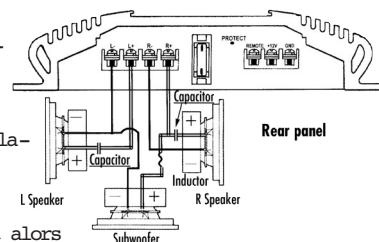
Pour un montage en pont, raccorder les fils des haut-parleurs aux bornes marquées " bridged ", en respectant les polarités. L'impédance totale de la chaîne lorsque l'amplificateur fonctionne en mode stéréo doit alors être au minimum de 4 ohms.

Pour un fonctionnement en " Tri-Mode " (stéréo et mono

FRÉQUENCE de coupure	BOBINE passe-bas (4 ohm)	CONDENSATEUR passe-haut (4 ohm)
75 Hz	8.0 mH	530 µF
100 Hz	6.4 mH	400 µF
125 Hz	5.0 mH	318 µF
150 Hz	4.2 mH	265 µF
175 Hz	3.6 mH	227 µF

Nota: Montage du GTO 6000

+	-
Avant R+	L-
Arrière R+	L-
Sub R+	L-

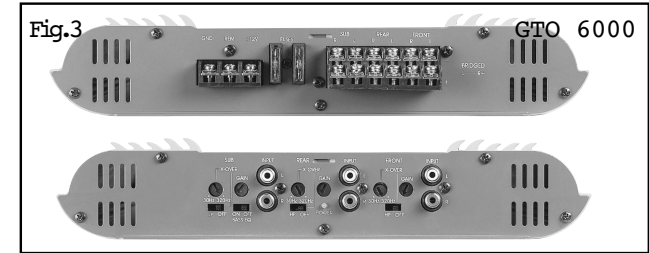
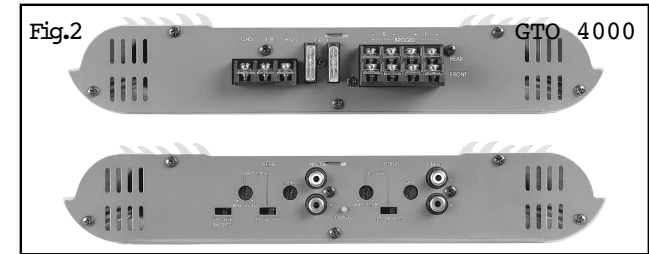
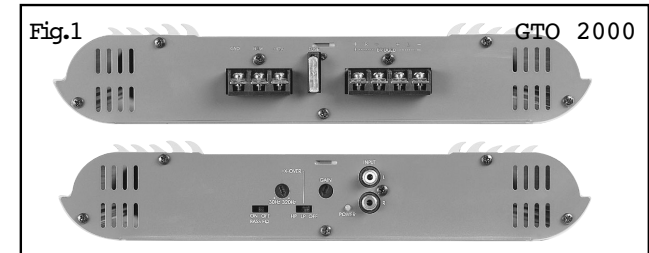


Câblage des entrées de signal
Insérer une paire de fils type RCA entre les connecteurs de l'ampli et les connecteurs de signal type RCA sur la source. Si la radio n'est dotée que de sorties de niveau haut-parleur, insérer un adaptateur niveau haut-parleur/niveau ligne, généralement disponible en accessoire.

Configuration et réglage du système
Se reporter aux figures 1-3 pour localiser les commutateurs et commandes de réglage.

Coupure électronique
La coupure électronique peut être réglée sur Filtre passe-haut de 12dB/oct (HPF), Filtre passe-bas de 12dB/oct (LPF) ou désactivée (OFF). La fréquence de coupure peut être réglée sur une fréquence quelconque entre 30Hz et 320Hz.

Coupure électronique
Commencer par régler le bouton de sensibilité d'entrée LEVEL sur la position minimum (vers la gauche). Mettre la source en marche et augmenter le volume jusqu'au trois quarts environ du volume maximal de sortie. Tourner lentement le bouton LEVEL (vers la droite) tout en écoutant la qualité du son restitué. A l'apparition de distorsions dans les pics musicaux, tourner légèrement le bouton LEVEL vers la gauche. Ce réglage correspond au niveau de



Dépannage	Cause probable	Solution
Pas de son (témoin allumé)	Fils de haut-parleur ou d'entrée de signal débranchés ; haut-parleurs/source défectueux	Vérifier branchements, source, haut-parleurs.
Pas de son (témoin éteint)	Pas de tension sur les bornes BATT ou REM ; mauvais raccordement à la masse.	Vérifier la tension aux bornes avec un voltmètre. Corriger le défaut de branchement.
Pas de son (témoin éteint) à la ou défectueux.	Risque de surchauffe de l'ampli due à un haut-parleur court-circuité ou défectueux, ou défaut	Débrancher les connexions haut-parleurs une fois pour localiser le HP en court-circuit

Specifications	GTO 2000	GTO 4000	GTO 6000
Puissance de sortie max.:	400 watts	600 watts	1100 watts
Ruiss. de sortie eff. en pont, 4 Ohm :	220 watts	300 watts	550 watts
Puissance de sortie efficace, 2 Ohm:	2 x 110 watts	4 x 75 watts	4 x 75/2 x 125 watts
Puissance de sortie efficace, 4 Ohm :	2 x 75 watts	4 x 50 watts	4 x 50/2 x 75 watts
DHT à la puissance nominale :	0.10%	0.10%	0.10%
Rapport signal/bruit (pondéré A) :	>92dB	>92dB	>92dB
Réponse en fréquence :	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz
Filtre actif (variable en continu) :	30-320Hz	30-320Hz	30-320Hz
Réglage du filtre :	Passe-bas/Passe-haut/off	Passe-bas/Passe-haut/off	Passe-bas/Passe-haut/off
Passe-haut/off + Passe-bas/off			
Pente de coupure :	12dB	12dB	12dB
Sensibilité d'entrée :	100mV-4V	100mV-4V	100mV-4V
Dopage des graves :	+6db à 45Hz	+6db à 45Hz	+6db à 45Hz
Dimensions (Long x Large x Haut) :	358 x 294 x 55 mm	358 x 294 x 55 mm	358 x 294 x 55 mm
Poids	4 kg	4 kg	6 kg

Gracias por adquirir un amplificador GTO JBL. Para poder atenderle mejor en caso de que requiera asistencia de garantía, conserve el justificante de compra original y remita la tarjeta de registro adjunta.

Importante: La instalación de componentes estéreo en el automóvil puede exigir una amplia experiencia en trabajos eléctricos y mecánicos. Aunque estas instrucciones explican a grandes rasgos cómo se instalan los amplificadores GTO, es posible que no describan el método particular que mejor se adapte a su caso. Si cree que no dispone de las herramien-

tas o los conocimientos suficientes, pregunte a su distribuidor JBL autorizado de car-audio por las posibilidades de instalación profesional.

Advertencias y consejos de instalación

- Proteja siempre sus ojos cuando utilice herramientas.
- Apague todos los equipos de audio y dispositivos eléctricos antes de proceder a la instalación.
- Desconecte el borne negativo (-) de la batería del vehículo.
- Antes de taladrar o atornillar, compruebe que hay un margen suficiente a ambos lados de

la superficie de montaje prevista. Tenga en cuenta que los tornillos se pueden extender más allá del espesor de la superficie.

En los lugares por los que discurra la instalación, localice y dibuje un esquema de todas las líneas de paso de combustible, frenos hidráulicos, líneas de vacío y cableado eléctrico. Extreme las precauciones a la hora de cortar o taladrar en estas zonas o sus alrededores.

Antes de practicar orificios, utilice una navaja o similar para recortar el tejido o vinilo que pudiera dificultar el movimiento de

la broca.

Cuando tienda los cables, mantenga los de entrada de señal alejados de los de alimentación y altavoces.

Cuando realice las conexiones, procure que queden perfectamente aseguradas y aisladas.

Si tiene que sustituir el fusible del amplificador, utilice únicamente otro del mismo tipo y amperaje que el original.

Emplazamiento y montaje del amplificador

Los amplificadores necesitan ventilación para no calentarse. Los lugares aconsejables son debajo de los asientos (siempre que no interfiera con sus mecanismos de regulación), en el maletero o en cualquier otro lugar con suficiente circulación de aire para que el amplificador permanezca refrigerado. No monte el amplificador con las aletas de disipación de calor orientadas hacia abajo, ya que impediría la refrigeración por convección del equipo.

Instale el amplificador de manera que no pueda resultar dañado por los pies de los pasajeros de la parte de atrás ni por el desplazamiento de la carga del maletero. Instálelo con vistas a que no reciba humedad, y nunca en el exterior del vehículo ni en el compartimento del motor.

Utilizando el amplificador como plantilla, marque los puntos de anclaje, practique unos taladros de referencia y atomille el equipo en la superficie de montaje. Compruebe que queda perfectamente asegurado.

Conexión de alimentación

En las figuras 1-3 se indican las posiciones de los conectores. Utilice como mínimo cable de sección AWG 10 (6 mm²) para las conexiones de alimentación y tierra.

En el caso de la alimentación eléctrica, el control remoto y la puesta a tierra, desprenda el aislante de cada uno de los extremos para dejar el cable desnudo e insertarlo en los conectores. Conecte un cable entre el terminal GND del amplificador y el punto metálico más cercano del chasis. Lije la pintura para garantizar un buen contacto. A continuación, conecte un cable entre el terminal BATT del amplificador y el borne positivo (+) de la batería del vehículo.

Pase el cable a través de una arandela existente en el cortafuego, o instale una usted mismo si es necesario. A menos de 18" (45 cm) de la conexión de la batería, deberá instalar un portafusibles con un fusible del mismo amperaje que el del chasis del amplificador. Así, un posible cortocircuito no causará daños en el amplificador o en el vehículo. Conecte un cable entre el terminal REM del amplificador y la salida "remote out" o el cable de la antena motorizada de la radio.

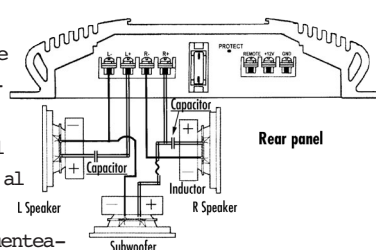
Conexiones de salida de altavoz

Conecte los altavoces al terminal correspondiente respetando la polaridad. La impedancia total del sistema de altavoces conectados al amplificador en funcionamiento estéreo deberá ser como mínimo de 2 ohmios.

Si va a utilizar el amplificador en configuración puenteada, conecte los cables de altavoz a los terminales "bridged" respetando la polaridad. La impedancia total del sistema de altavoces conectados al amplificador deberá ser como mínimo de 4 ohmios en modo puenteado.

Si va a utilizar el amplificador en modo Tri-Mode (estéreo y mono

RECUENCIA Divisor (ohmios)	INDUCTOR 6dB/oct. LP (4 ohmios)	CONDENSADOR 6dB/oct. HP
75 Hz	8.0 mH	530 µF
100 Hz	6.4 mH	400 µF
125 Hz	5.0 mH	318 µF
150 Hz	4.2 mH	265 µF
175 Hz	3.6 mH	227 µF



Nota: Configuración puenteada de GTO 6000

+	-
DelanteroR+	L-
TraseroR+	L-
SubwooferR+	L-

Conexiones de señal de entrada

Conecte una pareja de cables de señal con conectores RCA entre las entradas del amplificador y las salidas de la unidad fuente (en ambos casos de tipo RCA). Si la radio sólo dispone de salidas de nivel de altavoz, deberá adquirir un adaptador de nivel de altavoz a nivel de línea, normalmente comercializado como accesorio.

Configuración y ajuste del sistema

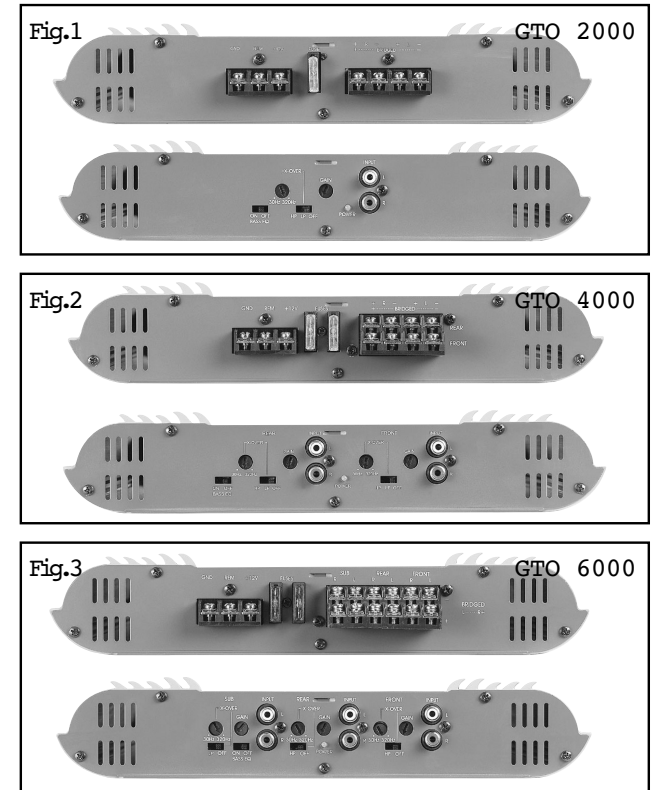
En las figuras 1-3 podrá consultar la posición de los interruptores y mandos de ajuste.

Divisor electrónico de frecuencias

El divisor electrónico puede seleccionarse como filtro de paso alto de 12 dB/oct. (HPF), filtro de paso bajo de 12 dB/oct. (LPF) o desactivarse (OFF). La frecuencia de corte se puede ajustar en cualquier valor entre 30 Hz y 320 Hz.

Divisor electrónico de frecuencias

En principio gire el control LEVEL de sensibilidad de entrada totalmente a la izquierda. Encienda la unidad fuente y eleve el control de volumen hasta más o menos 3/4 de su nivel máximo de salida. Gire lentamente el control LEVEL (hacia la derecha) mientras comprueba la calidad del sonido reproducido. Si percibe distorsión en los picos musicales, reduzca leve-



Solución de problemas

Síntoma	Posible causa	Solución
No hay sonido (indicador encendido)	Cables de altavoz o señal de entrada desconectados; altavoz o unidad fuente defectuosa.	Revise las conexiones, la
No hay sonido	No hay tensión en los terminales BATT o REM; mala conexión a tierra.	Repare la conexión defectuosa
No hay sonido (indicador apagado, tensión correcta en el terminal)	Se ha activado la protección del amplificador por un sobrecalentamiento; cortocircuito	Desconecte los cables de altavoz uno a uno hasta identificar el cortocircuito o la anomalía en altavoz o cable de altavoz.
Repare el cortocircuito o sustituya el altavoz defectuoso.		
Sonido distorsionado.	No está bien ajustada la sensibilidad de entrada;	Revise el ajuste LEVEL y el equipo

Especificaciones	GTO 2000	GTO 4000	GTO 6000
Salida de potencia máx.:	400 watts	600 watts	1100 watts
Salida potencia RMS puenteada, 4 Ω:	220 watts	220 watts	300 watts 550 watts
Salida de potencia RMS, 2 Ω: 2 x 110 watts		4 x 75 watts	4 x 75/2 x 125 watts
Salida de potencia RMS, 4 Ω: 2 x 75 watts		4 x 50 watts	4 x 50/2 x 75 watts
THD @ salida nominal:	0.10%	0.10%	0.10%
Relación S/R (pond. A):	>92dB	>92dB	>92dB
Respuesta en frecuencia:	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz
Divisor activo (cont. var.):	30-320Hz	30-320Hz	30-320Hz
Ajustes del divisor:	LP/HP/OFF	LP/HP/OFF	HP/OFF + LP/OFF
Pendiente del divisor:	12dB	12dB	12dB
Sensibilidad de entrada:	100mV-4V	100mV-4V	100mV-4V
Realoe de graves:	+6db à 45Hz	+6db à 45Hz	+6db à 45Hz
Dimensiones (long. x anch. x alt.):		358 x 294 x 55 mm	358 x 294 x 55 mm
568 x 294 x 55 mm			
Peso:	4 kg	4 kg	6 kg

Grazie per aver acquistato un amplificatore JBL serie GTO. Onde poter usufruire di tutti i servizi messi a disposizione dal servizio assistenza JBL vi preghiamo di conservare la ricevuta di acquisto e di allegarla al certificato di garanzia quando lo spedirete.

Importante: l'installazione di componenti per hi-fi car potrebbe richiedere una buona conoscenza di un'ampia varietà di procedure meccaniche ed elettriche. Benché questo manuale spieghi con buona dovizia di particolari come installare, in senso generale, gli amplificatori GTO, potrebbe non contenere le esatte modalità di montaggio per il vostro particolare abitacolo. Se pensate di non aver a disposizione

tutti gli attrezzi o l'esperienza necessaria per l'installazione, rivolgetevi al vostro rivenditore JBL Car Audio.

Precauzioni e Suggerimenti per l'Installazione:

- Usate sempre occhiali di protezione nel maneggiare gli attrezzi.

- Spegnete i sistemi audio e gli altri dispositivi elettrici prima di iniziare

- Sconnettete il cavo negativo (-) dalla batteria della vostra auto

- Controllate attentamente la superficie di entrambi i lati di un pannello prima di effettuare fori o installare viti di qualsiasi tipo. Ricordatevi che una vite può perforare e oltrepassare la

superficie di un pannello.

- Nel luogo in cui verrà eseguita l'installazione, controllate se vi siano condotti di passaggio di carburante o altri infiammabili, sistemi di frenaggio idraulico, condotti a vuoto e impianti elettrici. Usate la massima cautela quando vi trovate ad usare sistemi di taglio o trapanatura in prossimità di tali impianti.

- Prima di effettuare un foro, eliminate con un taglierino eventuali residui di fannrica o di colla sulle superfici, affinché superfici da applicare e fori combacino perfettamente e aderiscano al meglio.

- Quando muovete o ruotate una matassa di cavi, tenete sempre il

cavo di segnale in ingresso lontano dai cavi di potenza e da quelli degli altoparlanti.

- Quando eseguite delle connessioni assicuratevi che queste siano propriamente isolate

- Quando occorre sostituire il fusibile dell'amplificatore, impiegate SOLO uno dello stesso tipo e valore. NON provare a rimpiazzare il fusibile con un altro di differente tipo.

Attenzione: riprodurre musica a volume eccessivo in un abitacolo d'auto può causare danni permanenti al vostro sistema uditivo, così come ridurre la vostra abilità e la vostra capa-

Scogliere una Collocazione e Montare l'Amplificatore

Gli amplificatori necessitano di ventilazione per non surriscaldare. Siti di montaggio consigliabili si trovano sotto i sedili (purché l'amplificatore non interferisca con i meccanismi di movimento della poltrona), nel bagagliaio o in altri luoghi in cui ci sia sufficiente spazio ed aria acciocché l'amplificatore sia in grado di autoraffreddarsi. Mai montare l'amplificatore con le alette di raffreddamento rivolte verso la superficie di montaggio. Ciò impedisce il raffreddamento convenzionale dell'unità. Montate l'amplificatore in maniera tale che non rischi di essere danneggiato dai vostri passi, da quelli dei passeggeri o dai carichi inseriti nel portabagagli. Montate l'amplificatore in un luogo asciutto, riparato dall'umidità, mai in luogo aperto o nel vano motore dell'auto.

Usate l'amplificatore stesso come dima di montaggio, segnate la

posizione delle viti di fissaggio, eseguite i fori pilota e quindi procedete al fissaggio definitivo con le viti. Assicuratevi che l'amplificatore sia fissato saldamente.

Cablare i Collegamenti di Potenza

Fate riferimento alle figure 1-3 per l'individuazione dei connettori. Usate cavo di sezione adeguata (almeno 6mm) per le connessioni di potenza e terra.

Per le connessioni di Potenza, Comando a Distanza e Terra eliminate un piccolo tratto di guaina affinché il conduttore spelato possa essere inserito nei connettori a barriera. Collegare un cavo dal connettore GND al più vicino punto metallico scoperto dello chassis dell'auto: eventualmente grattate via una piccola porzione di vernice per assicurare la massima conduttività. Quindi collegate un cavo dal terminale BATT dell'amplifi-

catore al terminale Positivo (+) della batteria dell'auto. Passate il cavo attraverso un passacavi isolato nella predisposizione cavi della vostra auto, o in mancanza di esso installatene uno ex-novo. Dovete a questo punto installare, a non più di 50 cm. dal connettore batteria, un portafusibili ed un fusibile identico a quello contenuto nell'amplificatore. Ciò preverrà da corto-circuiti con possibili danneggiamenti all'amplificatore o all'auto. Collegare poi un cavo tra il terminale REM dell'amplificatore e il 'remote-out' o il comando dell'antenna motorizzata della vostra auto-radio.

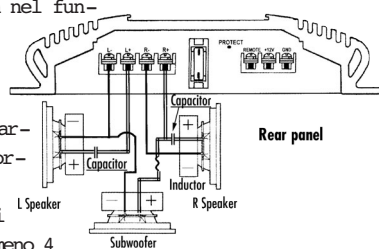
Cablare le Uscite Altoparlanti

Collegate gli altoparlanti seguendo le corrette polarità ai morsetti dell'uscita altoparlanti. L'impedenza totale del sistema di altoparlanti collegato all'amplificatore deve essere di almeno due ohm nel funzionamento normale in stereo.

Se intendete collegare " a ponte " l'ampli, collegate i cavi degli altoparlanti ai terminali marcati "bridged" osservando la corretta polarità. In modalità "a ponte" l'impedenza totale degli altoparlanti deve essere di almeno 4 ohm.

Se intendete far funzionare l'amplificatore in "Tri-Mode" (ste-

FREQUENZA Crossover	INDUTTANZA 6dB/oct. LP (4 Ω)	CAPACITA 6dB/oct. HP (4 Ω)
75Hz	8.0mH	530µF
100Hz	6.4mH	400µF
125Hz	5.0mH	318µF
150Hz	4.2mH	265µF
175Hz	3.6mH	227µF
200Hz	3.2mH	198µF



Cablare le Connessioni d'Ingresso del Segnale

Collegate una coppia di cavi di segnale terminati con connettori Pin/RCA tra i connettori femmina RCA dell'amplificatore e quelli della sorgente. Se la vostra autoradio possiede solo terminali per altoparlanti dovete acquistare un adattatore altoparlanti-linea, un accessorio molto comune.

Messa a Punto e Regolazioni del Sistema

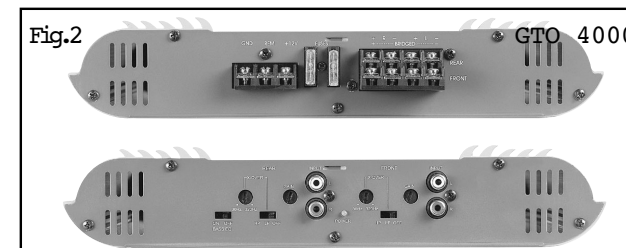
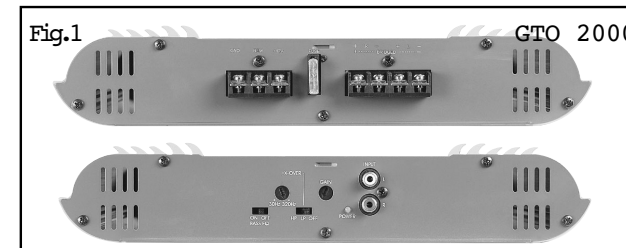
Fate riferimento alle figure 1-3 per la regolazione degli interruttori e dei controlli.

Crossover Elettronico

Il crossover elettronico può essere settato come filtro passa alto (HPF) a 12dB/oct, passa basso (LPF) o può essere eliminato (OFF) . Le frequenze di crossover possono essere regolate con continuità tra 30 e 320Hz.

Crossover Elettronico

Inizialmente ponete il controllo di livello in posizione massima (ruotare in senso anti-orario) . Accendete la sorgente e incrementate il suo volume sino a circa tre-quarti. Ora agendo sul livello del crossover in senso orario aumentatene gradualmente l'uscita mentre controllate la qualità del suono. Quando avvertite distorsione sui picchi di segnale,



Problemi e Rimedi

Sintomo	Possibile Causa	Soluzione
Niente Audio, controllate connessioni		Altoparlanti o sorgente disconnessi
Controllate connessioni, sorgente, altoparlanti (ll'indicatore di accensione è illuminato)		
Niente Audio (indicatore accensione spento)	Non c'è corrente ai terminali BATT o REM Cattivo collegamento di Terra terra	Controllate la corrente ai Terminali con un voltmetro. Controllate e ripristinate la terra
Niente Audio (indicatore accensione spento)	La protezione dell'ampli è in funzione a causa di un corto-circuito nei cavi o di una connessione difettosa	Sconnettete uno ad uno i cavi sino a determinare il cavo difettoso/riparate il corto/o rimpiazzate il cavo
Audio Distorto della sorgente/	La sensibilità in ingresso non è regolata propriamente/ Sorgente difettosa	Controllate il livelli Dell'ampli e Controllate la sorgente

Specifiche	GTO 2000	GTO 4000	GTO 6000
Potenza di uscita max.:	400 watts	600 watts	1100 watts
Potenza RMS (a ponte) 4 Ohm:		220 watts	300 watts 550 watts
Potenza RMS (a ponte) 2 Ohm:		2 x 110 watts	4 x 75 watts 4 x 75/2 x 125 watts
Potenza di Uscita RMS , 4 Ohm:		2 x 75 watts	4 x 50 watts 4 x 50/2 x 75 watts
THD@Potenza Nominale :	0.10%	0.10%	0.10%
Rapporto S/N (Pesato A):	>92dB	>92dB	>92dB
Risposta in Frequenza:	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz
Crossover Attivo:	30-320Hz	30-320Hz	30-320Hz
Regolazioni di Crossover:	LP/HP/off	LP/HP/off	HP/off + LP/off
Pendenza (per oct):	12dB	12dB	12dB
Sensibilità d'Ingresso:	100mV-4V	100mV-4V	100mV-4V
Bass boost:	+6db à 45Hz	+6db à 45Hz	+6db à 45Hz
Dimensioni (L x P x H):	358 x 294 x 55 mm	358 x 294 x 55 mm	568 x 294 x 55 mm
Peso:	4 kg	4 kg	6 kg

Dank u voor de aanschaf van een JBL GTO versterker. Voor optimale service in het geval u gebruik moet maken van de garantie voor uw nieuwe versterker, raden wij u dringend aan de originele kassabon te bewaren en de bijgesloten garantiekaart te retourneren.

Belangrijk: voor het installeren van car-audio apparatuur is een behoorlijke ervaring nodig in zowel mechanica als elektronica. Hoewel hier duidelijk wordt uitgelegd hoe een en ander in zijn werk gaat, kan het installeren van GTO versterkers in uw auto toch afwijken. Wanneer u meent dat u de benodigde ervaring mist, vraag dan uw erkende JBL car-audio dealer om professioneel

advies.

Waarschuwingen en aanbevelingen

- Gebruik altijd een veiligheidsbril bij het omgaan met gereedschap.
- Schakel alle audiosystemen en andere elektrische apparatuur uit voor u begint.
- Neem de min (-) van de accu los.
- Controleer aan beide zijden van een beoogde montagepositie of deze werkelijk vrij is, voordat u gaten gaat boren of schroeven indraait. Bedenk dat schroeven door het materiaal heen gaan.
- Controleer en noteer op de montage-

positie alle brandstof- en olieleidingen, remleidingen, vacuümleidingen en elektrische bedrading. Ben uiterst voorzichtig bij zagen of boren in de nabijheid van dergelijke leidingen.

- Voordat u gaten boort eerst met een mes eventuele bekleding en plastic verwijderen om te voorkomen dat de boor vastloopt.
- Houd bij het trekken van draden voedings- en signaal-kabels zo ver mogelijk van elkaar.
- Zorg ervoor dat de aansluitingen zeker zijn en goed geïsoleerd.
- Wanneer de zekering van de versterker moet worden vervangen uitsluitend met hetzelfde type en dezelfde waarde als het

origineel. Gebruik vooral geen andere.

Waarschuwing: luid afspelen van muziek in een kleine ruimte als die van een auto kan zowel uw oren beschadigen als verkeersgeluid maskeren. Wees daarom voorzichtig met het afluisterniveau in uw auto. JBL kan nimmer aansprakelijk worden gesteld voor gehoorbes-

Kiezen van de juiste plaats en montage van de versterker. Versterkers hebben lucht nodig voor koeling. Geschikte posities zijn die onder een stoel – mits de versterker niet in de weg zit voor het stoelmecanisme – in de kofferruimte, of enige andere plaats waar genoeg koellucht beschikbaar is. Monteer de versterker nooit met de koelvinnen naar beneden, want dat maakt de stroom van de koellucht onmogelijk.

Monteer de versterker zo dat deze niet beschadigd kan worden door de schoenen van de achterpassagiers of schuivende bagage in de koffer. Belangrijk is ook dat de versterker droog blijft – monteer de versterker daarom nooit buiten de cabine van de auto, ook niet in de motorruimte. Gebruik de versterker als mal en markeer de locatie van de montagegaten op de beoogde plaats. Boor de benodigde gaten en bevestig de versterker op de plaats met de schroeven. Controleer of de versterker goed vast zit.

Aansluiten van de voeding

Zie afbeeldingen 1-3 voor de juiste aansluitingen. Gebruik minimaal 6 mm² voor de voedings- en massaverbindingen.

Voor voeding, afstandsbediening en massaverbindingen maakt u de uiteinden blank om deze aan te kunnen sluiten op de aansluitstrip. Leg een draad van de GND (massa) aansluiting van de versterker naar het dichtstbijzijnde blanke massapunt. Verwijder de verf om een goed contact te waarborgen. Leg vervolgens een draad tussen de BATT aansluiting op de versterker en de POS (+) aansluiting van de accu. Trek de draad door een daarvoor bestemde doorvoer in het brandschot, of maak er een indien niet voorhanden. Monteer binnen 50 cm van de accu een zekeringhouder met een

zekering van dezelfde waarde als die in de versterker zelf. Dat voorkomt dat een eventuele kortsluiting schade veroorzaakt aan de auto of de installatie. Trek tenslotte een draad tussen de REM aansluiting van de versterker en de 'remote out' (afstandsbediening) of aansluiting voor gemotoriseerde antenne van de autoradio.

Aansluiten van de luidsprekers

Sluit de luidsprekers aan op de aansluitstrip voor de luidsprekers en let goed op de polariteit. De totale impedantie van het luidsprekersysteem dat op de versterker wordt aangesloten wanneer de versterker in stereo wordt uitgestuurd dient minimaal 2 ohm te bedragen.

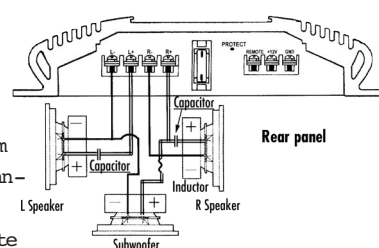
Wordt de versterker gebruikt, gebruik dan de aansluitingen 'bridged' en let weer op de polariteit. De totale impedantie van het luidsprekersysteem dat op de versterker wordt aangesloten dient in de gebruikte schakeling minimaal vier ohm te bedragen.

Gebruikt u de versterker in de Tri-Mode (stereo en mono

FREQUENTIE Wisselfrequentie	ZELFINDUCTIE 6dB/oct. LP (4 ohm)	CONDENSATOR 6dB/oct. HP (4 ohm)
75Hz	8.0mH	530µF
100Hz	6.4mH	400µF
125Hz	5.0mH	318µF
150Hz	4.2mH	265µF
175Hz	3.6mH	227µF
200Hz	3.2mH	198µF

Opmerking: bruggen van de GTO 6000

	+	-
Front	R+	L-
Achter	R+	L-
Sub	R+	L-



Aansluiten van de ingangen

Verbind een stel signaal-kabels met cinch-pluggen met de bron. Wanneer uw radio alleen luidsprekeruitgangen heeft, schaf dan een luidspreker/lijn adapter aan, die als toebehør verkrijgbaar is.

Systeem opzet en instelling

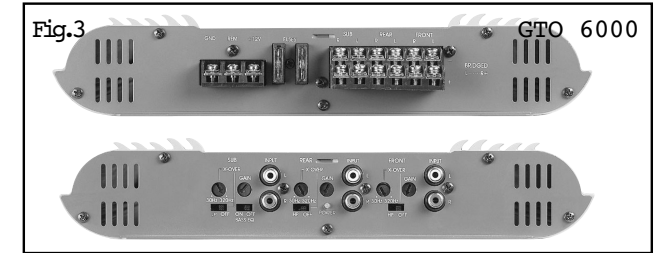
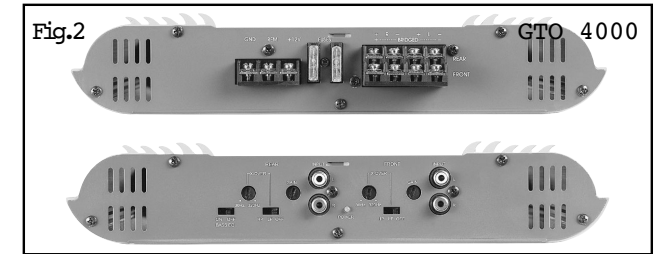
Zie afbeeldingen 1-3 voor de juiste positie van schakelaars en instellingen.

Elektronisch wisselfilter

Het elektronische wisselfilter kan worden ingesteld als een 12 dB/okt. hoogdoorlaatfilter (HPF), 12 dB/okt. laagdoorlaatfilter (LPF) of kan worden gepasseerd (OFF – recht). De wisselfrequentie kan op elke frequentie tussen 30 Hz en 320 Hz worden ingesteld.

Elektronisch wisselfilter

Draai eerst de ingangsgevoeligheid LEVEL op minimum, geheel naar links. Schakel het apparaat in en draai het volume langzaam op tot het ongeveer op driekwart van het maximum staat. Draai eveneens langzaam de ingangsgevoeligheid LEVEL op (naar rechts) en luister naar de kwaliteit van de weergave. Zodra u in de pieken vervorming hoort, draait u LEVEL iets terug. Dit is dan het maximum onver-



Problemen

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen geluid (indicatie brandt)	Kabels onderbroken, defecte luidspreker of bron.	Controleer alle verbindingen van bron en luidsprekers.
Geen geluid (geen indicatie)	Geen spanning op BATT of REM aansluitingen.	Controleer de spanningen met een meter.
Geen geluid (geen indicatie)	Versterkerbeveiliging actief door overbelasting, sluiting of defecte luidspreker.	Neem de aansluitingen van de luidsprekers één voor één los om de overbelasting, of het defect te vinden.

Specificaties	GTO 2000	GTO 4000	GTO 6000
Max. uitgangsvermogen:	400 watts	600 watts	1100 watts
RMS gebruggd vermogen, 4 ohm:	220 watts	300 watts	550 watts
RMS uitgangsvermogen, 2 ohm:	2 x 110 watts	24 x 75 watts	4 x 75/2 x 125 watts
RMS uitgangsvermogen, 4 ohm:	2 x 75 watts	4 x 50 watts	4 x 50/2 x 75 watts
THD @ nominaal vermogen:	0.10%	0.10%	0.10%
S/R-afstand (A-gewogen):	>92dB	>92dB	>92dB
Frequentiebereik:	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz
Actief wisselfilter (continu var.):	30-320Hz	30-320Hz	30-320Hz
Wisselfilter instelling:	LP/HP/uit	LP/HP/uit	HP/uit + LP/uit
Wisselfilter helling:	12dB	12dB	12dB
Ingangsgevoeligheid:	100mV-4V	100mV-4V	100mV-4V
Bas correctie:	+6dB à 45Hz	+6dB à 45Hz	+6dB à 45Hz
Afmetingen (L x B x H):	358 x 294 x 55 mm	358 x 294 x 55 mm	568 x 294 x 55 mm
Gewicht:	4 kg	4 kg	6 kg

TACK för att Du valt en förstärkare ur JBL's GTO serie!
För att underlätta om olyckan skulle vara framme, spara originalkvittot tillsammans med bruksanvisningen för eventuella garantianspråk.

Viktigt!
För att säkerställa bästa resultat från Din förstärkare, rekommenderar vi att Du låter en auktoriserad butik göra installationen i Din bil. Även om denna bruksanvisning ger Dig en allmän information hur man skall göra, visar den inte på de speciella egenskaper Din bil har. Om Du känner Dig osäker, kontakta en auktoriserad butik för professionell hjälp.

Allmänna tips och varningar.

- Använd nödvändiga skydd (typ hörselskydd och skyddsglasögon) när Du arbetar.
- Slå av alla elektriska system i bilen och koppla loss den negativa polen från batteriet.
- Säkerställ att tillräckligt utrymme finns bakom ytor så ej skruvar går igenom och skadar någonting.
- Lokalisera kabelstammar, bränleledningar eller annat runt förstärkaren och iaktta största försiktighet vid montering i närhet av dessa.
- Innan Du borrar

igenom tyg eller vinyl, gör ett litet korssnitt för att förhindra att tyget eller vinylen lindar upp sig på borret.

- Tänk på att försöka hålla signalkablar separerade från ström- och högtalarkablar för att undvika störningar.
- Se till att alla anslutningar sitter ordentligt och är skyddade.
- Om säkringen till förstärkaren skulle utlösas, ersätt endast med en säkring av samma typ och storlek.

Varning!

Att spela musik högt i bil kan göra att Du inte hör trafiken runt Dig. Längre tids lyssning på hög nivå kan även medföra hörselskador eller öronsus, Tinitus. Tänk på att Du skall leva länge med Din hörsel!
JBL accepterar inga skadeståndsanspråk på person eller egendom till följd av oförsiktig

Val av placering av förstärkaren

Förstärkare behöver luft för sin kylning! Välj ett monterings-sätt som säkerställer tillräcklig luft cirkulation runt förstärkaren. Under ett säte eller i bagageutrymmet. Om Du monterar under ett framsäte måste Du prova att stolen kan flyttas fram och tillbaka på normalt sätt. Montera inte förstärkare hängande med kylflänsen nedåt! Denna typ av montering möjliggör ett naturligt luftflöde runt kylflänsarna och förstärkaren överhettas snabbt. Montera ej förstärkaren så den utsätts för värme, väta, smuts eller våld (typ gods som rör sig i bagagen). Se till att montera förstärkaren stabilt så den ej kan komma i rörelse vid en eventuell kollision.

Anslutning av ström kablage.

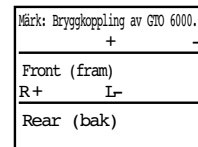
Se figur 1 till 3 för att lokalisera varpå förstärkaren anslutningarna sitter. Använd ström kabel med minst 6 mm² för både plus och minus.

Skala ändarna på de kablar som skall in i förstärkaren ca 5 mm och anslut dem utan att några kardeler spretar. Anslut den negativa (minus) kabeln till bilens chassi. Se till att den sitter i en plåt/balk som är fastsvetsad, ej skruvad. Rengör anslutningssytan noga och skrapa bort eventuell färg. Montera gärna med batteripolsfett eller liknande för att förhindra korrosion. Anslut därefter den positiva (plus) kabeln till bilens batteri. Se till att ej dra kabeln i närheten av heta ytor, typ avgas-

rör/grenrör, eller rörliga delar. Dra kabeln genom plåt via antingen fabriksmonterad gummigenomföring eller egen. Montera en säkringen ej mer än 30 cm från batteriet, avsäkra med samma värde(eller något högre) som förstärkaren är avsäkrad.

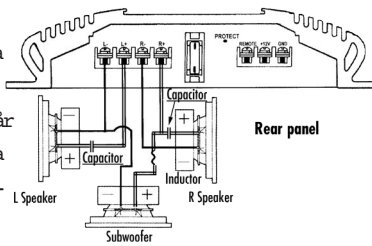
OBS! Denna säkring skyddar kabeln och bilen vid eventuell kortslutning!

Anslut till sist kabel för startström ("rem") till utgången på huvudenheten som är märkt med "remote out". Om apparaten saknar en sådan utgång kan man ansluta startströmen till tändningsstyrd ström i bilen.



Anslutning av högtalar kablage.

Anslut högtalarna med hänsyn till rätt polaritet. Den nominella impedansen på högtalarsystemet anslutet till förstärkaren får inte understiga 2W. Om Du ska göra en bryggkoppling av förstärkaren, använd de anslutningar märkta "bridged" med hänsyn till rätt polaritet. Den nominella impedansen på



FREKVENNS (Kondensator)	INDUKTANS (Spole)	KAPACIT
Crossover	6dB/oct. LPF (4 ohm)	6dB/oct. HPF (4 ohm)
75Hz	8.0mH	530µF
100Hz	6.4mH	400µF
125Hz	5.0mH	318µF
150Hz	4.2mH	265µF

Anslutning av signal kablage.

Anslut ett par signalkablar av RCA typ mellan utgången på huvudenheten och ingången på förstärkaren. Om huvudenheten saknar lågnivå utgångar, måste Du installera en signalomvandlare som gör om högtalarutgångarna på huvudenheten till lågnivå utgång. Systeminställningar och justering.

Se figur 1 till 3 för att lokalisera varpå förstärkaren kontrollerna sitter.

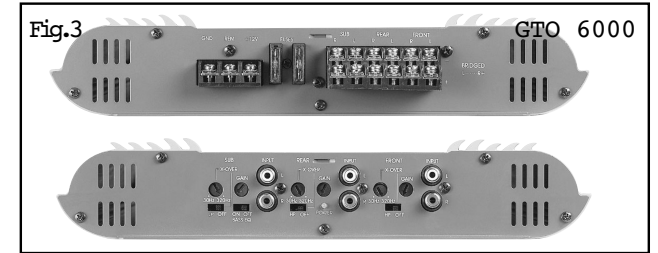
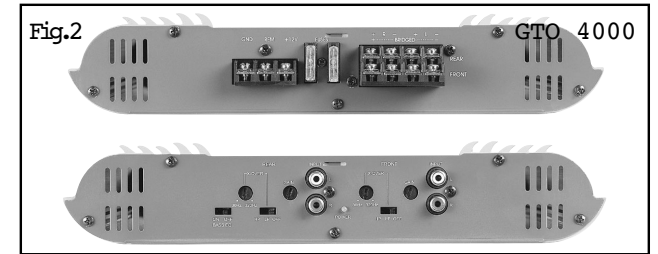
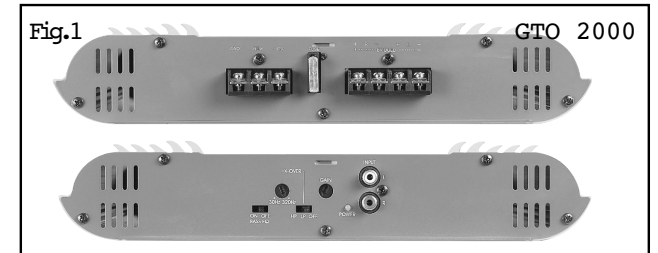
Delningsfilter.

Det elektroniska delningsfilter kan ställas in för att dela högpass (HPF) 12dB/oktav, lågpas (LPF) 12dB/oktav eller rak frekvensgång (OFF).

Delningsfrekvensen kan ställas steglöst mellan 30 och 320 Hz.

Ingångskänslighet.

Ställ inledningsvis ratten på dess minimum (fullt moturs). Slå på huvudenheten och öka volymen till ca 1/3 av skalan. Öka sedan långsamt inställningen (medurs) på förstärkaren till dess att Du hör distorsion, backa av lite och Du är klar. Nu är Din förstärkare optimalt kalibrerad för maximal utef-



Problemlösning.

Symptom	Trolig orsak	Lösning
Inget ljud. (På indikator tänd)	Högtalar- eller signal kablage inte inkopplade.	Kontrollera anslutningarna och/eller huvudenhet
	Fel på förstärkare eller huvudenhet.	och förstärkare.
Inget ljud. (På indikator släckt)	Ingen spänning på ström kabel eller startström.	Kontrollera anslutningarna med voltmeter,
		reparera om nödvändigt.
Inget ljud. (På indikator släckt)	Förstärkarens skyddskrets för överhettning aktiverad.	Låt svalna. Koppla bort en högtalare i taget till problem
	Kortsluten högtalare eller högtalar kablage.	försviner, byt högtalare eller reparera

Specifikationer	GTO 2000	GTO 4000	GTO 6000
Uteffekt, max:	400 watts	600 watts	1100 watts
Uteffekt, RMS bryggad @ 4W:	220 watts	220 watts	300 watts 550 watts
Uteffekt, RMS @ 4W:	2 x 110 watts	4 x 75 watts	4 x 75/2 x 125 watts
Uteffekt, RMS @ 2W:	2 x 75 watts	4 x 50 watts	4 x 50/2 x 75 watts
THD @ specificerad uteffekt:	0.10%	0.10%	0.10%
SNR (A-vägd):	>92dB	>92dB	>92dB
Frekvens omfång:	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz	10Hz-40kHz
Delningsfilter (steglöst varierbar):		30-320Hz	30-320Hz 30-320Hz
Delningsfilter (inställningar):		LP/HP/off	LP/HP/off HP/off +
LP/off			
Delningsfilter (branthet):	12dB	12dB	12dB
Ingångskänslighet:	100mV-4V	100mV-4V	100mV-4V
Bass Boost:	+6db à 45Hz	+6db à 45Hz	+6db à 45Hz
Dimensioner:	358 x 294 x 55 mm	358 x 294 x 55 mm	568 x 294 x 55 mm
Vikt:	4 kg	4 kg	6 kg