



GD=89F''GYf]Yg

GD!(\$\$!&

2 Channel
2 x 200W max

GD!-\$\$(

4 Channel
4 x 225W max

GD!%\$\$!(

4 Channel
4 x 250W max

GD!+\$\$(

3 Channel
2 x 225W max
1 x 400W max

GD!%&\$!%

1 Channel
1 x 800W max

6YX]Yb i b [gUb`Y]h i b [
CkbYffig` a Ub i U`
AcXY`XfiY a d`c]
AUb i Y`XY`=bghf i WW]cbYg
=ghf i n]cbY`Xfi g c

9-B : y < F I B ;

Bevor Sie diesen Hochleistungsverstärker anschließen, lesen Sie bitte sorgfältig die Bedienungsanleitung. Die Anweisungen bezüglich Anschluß und Einbau sind aufs genaueste zu beachten. Falls nötig, sollten Sie Ihren Fachhändler hinzuziehen.

Alle DC-Anschlüsse, Signal-Eingang und Lautsprecher-Ausgänge können durch vergoldete Schraubterminals bzw. Cinch-Buchsen leicht ausgeführt werden.

9-B65 I ! < - B K 9-G9

Bitte wählen Sie einen Einbauplatz, der nicht direkt Wettereinflüssen ausgesetzt ist. Beachten Sie, daß das Gerät sich erhitzt, so daß ein gut belüfteter Ort am geeignetsten ist. Ziehen Sie auch das Wagen-Handbuch zu Rate. Ein Einbau ist unter den Sitzen oder im Kofferraum möglich. In jedem Fall jedoch sollte der Einbau sorgfältig vorgenommen werden, um die volle Leistung und Zuverlässigkeit des Verstärkers zu gewährleisten.

Halten Sie die Kabelverbindungen so kurz wie möglich (mit ausreichendem Durchmesser), um die Leistungsverluste so gering wie möglich zu halten und eine bessere Ausgangsleistung zu erzielen.

Zur Sicherheit sollten möglichst alle Kabel durch die vorhandenen Kabelschächte des Wagens geführt werden. Achten Sie beim Verlegen auf scharfe Ecken oder Kanten, um die Kabel nicht zu beschädigen.

Verlegen Sie alle Kabel soweit wie möglich entfernt vom Zündkabel, Modulen im Kofferraum sowie vom Armaturenbrett. Befestigen Sie eine Sicherung am (+) Stromkabel in einem Abstand von nicht mehr als 30 cm vom positiven Batteriepol.

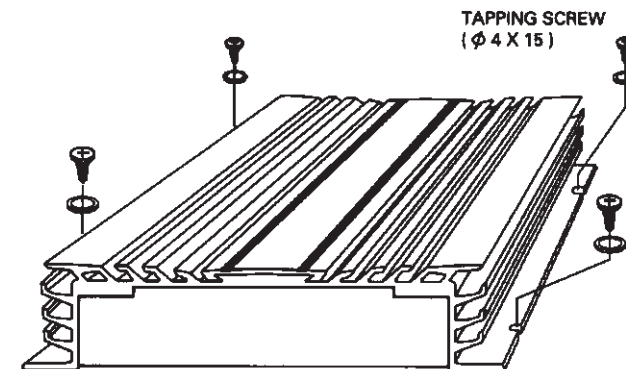
Halten Sie die Länge der Stromkabel so kurz wie möglich. Es ist besser, kurze Stromkabel zu benutzen und ggf. längere Lautsprecherkabel.

Um Störungen zu vermeiden beachten Sie bitte die Anweisungen.

9-B65 I

Bei der Suche nach einem geeigneten Einbauplatz sollten Sie einen Ort wählen, der dem Verstärker ausreichende Belüftung garantiert. Bevor Sie den Verstärker einbauen, vergewissern Sie sich, daß alle benötigten Teile vorhanden sind (Schrauben etc). Halten Sie dann den Verstärker an den ausgewählten Platz und markieren Sie die Bohrlöcher. Bohren Sie dann die Löcher und schrauben Sie anschließend das Gerät fest.

9-B65 I ! N9=7 < B I B ;



5W \hib[.

Garantie kann nicht gewährt werden, wenn Fehler externer Natur auftreten, wenn das Garantiesiegel zerstört wurde oder wenn das Gerät falsch eingebaut wurde.

@CK'@9J9@'9=B ; 5B ; '1'7=B7<#F75'9=B ; sB ; 9

Wenn Ihr Autoradio mit einem Vorverstärker Ausgang (Cinch/RCA oder DIN) ausgestattet ist, verbinden Sie die Cinch/RCA Eingangsterminals mit den Vorverstärker Ausgangsterminals des Radios. Achten Sie auf die korrekte Kanal Anordnung.

Falls Sie eine 4-Kanal Endstufe erworben haben und Ihr Autoradio nur mit einem 2-Kanal Vorverstärker Ausgang versehen ist, benutzen Sie einen Y-Adapter, um die Nutzung aller 4 Eingänge des Verstärkers zu ermöglichen. Die Markierung der roten Anschlußterminals bedeutet „rechts“.

@=B9'CIH

Das Eingangssignal von Kanal 1/2 steht an den Line-Out Ausgängen zur Verfügung um eine weitere Endstufe anzusteuern.

@5IHGDF97<9F'5BG7<@yGG9

(!?'5B5@

Der Verstärker kann mit 2 bis 6 Lautsprechern arbeiten.

'!'?5B5@

Der Verstärker kann mit 2 bis 4 Lautsprechern arbeiten.

&!?'5B5@

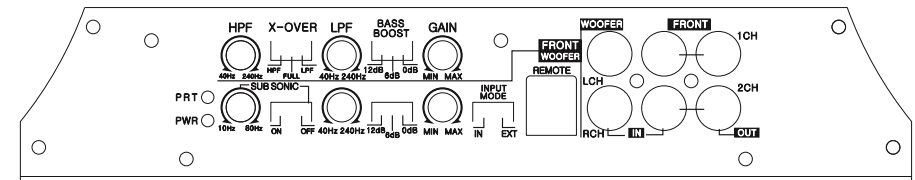
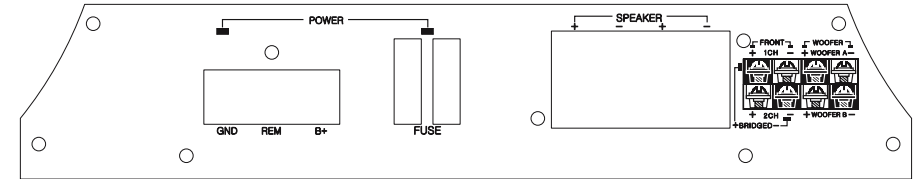
Der Verstärker kann mit 1 bis 3 Lautsprechern arbeiten.

Die Lautsprecherimpedanz ist variierbar von 2, 4 oder 8 Ohm, abhängig vom Modus. Achten Sie auf die korrekte Polarität, wenn Sie die Lautsprecher anschließen. Die Leistung der Lautsprecher sollte mit der Ausgangsleistung des Verstärkers korrelieren. Bitte beachten Sie dabei, daß sich die Ausgangsleistung des Verstärkers bei 2 Ohm Lautsprechern erhöht und bei 8 Ohm Lautsprechern verringert. Im Stereo-Modus sollten nur Lautsprecher-Kabel mit einem Minimum-Durchmesser von 1.5mm² genutzt werden. Im Brücken-Modus sollten es mindestens 2.5mm² sein. Die Lautsprecher sollten niemals einen Kurzschluß verursachen können oder mit der Masse verbunden werden.

(!?'5B5@

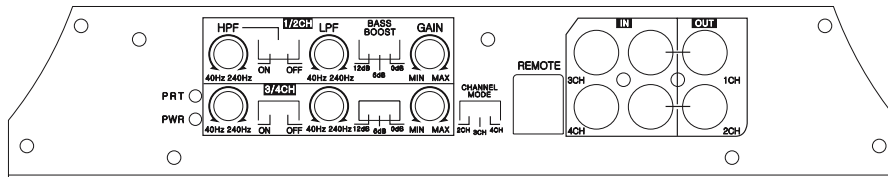
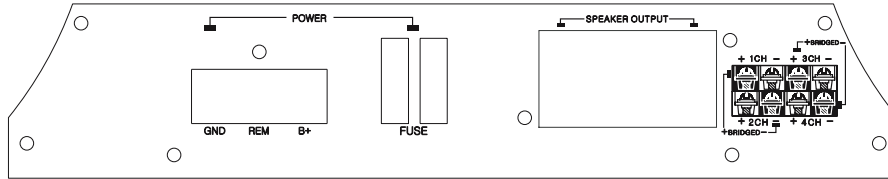
Der Verstärker kann mit 1 bis 2 Lautsprechern arbeiten.

G8!+\$\$!'



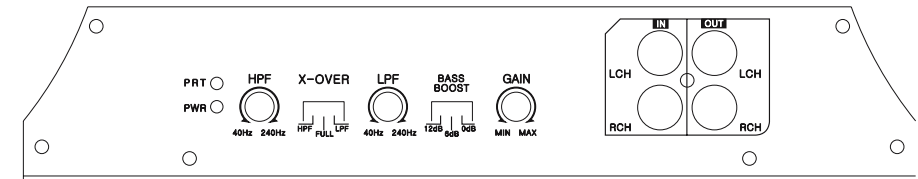
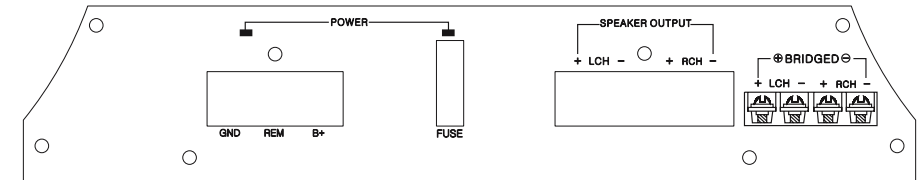
- 4 Kanal Verstärker brückbar
- Massives Aluminium Chassis
- SMD-Technologie
- Elektronische Frequenzweiche für Hochpass und Subwoofer regelbar von 50Hz - 5 KHz
- Subsonic Filter 27Hz / 18dB
- Regelbarer Bass-Boost, 0-18dB
- NF-Ausgang mit Frequenzweiche für Hoch- und Tiefpass
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- vergoldete Cinch-Buchsen mit virtueller Masse
- Einschaltleitung für Autoradio
- MOSFET PWM Schaltnetzteil
- Soft Start
- Temperaturschutzschaltung
- Überhitzungsschutz
- Kurzschlußfest
- DIN-Autosicherungen
- Vergoldete, isolierte Schraubklemmboards für Lautsprecher und Stromversorgung
- Einschaltkontroll- und Störungs-LED
- 2 Ohm belastbar mit Ausgangsleistungserhöhung
- Tri-Mode fähig (Phantom Bass oder Center)

G8!%\$\$!(



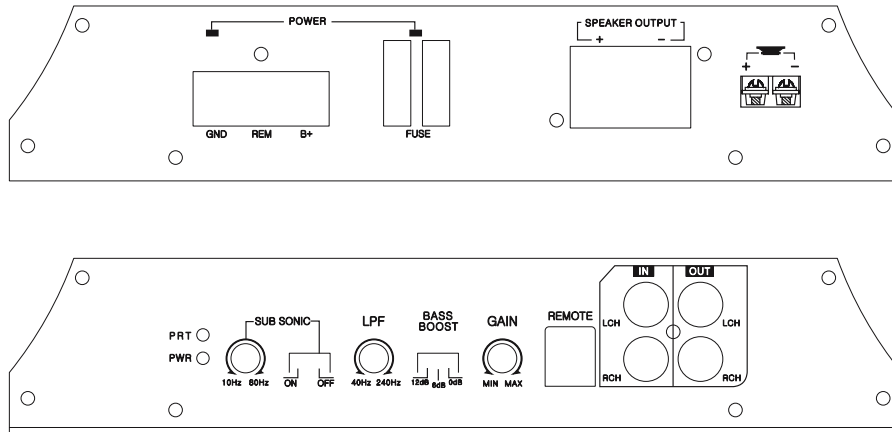
- 4 Kanal Verstärker brückbar
- Massives Aluminium Chassis
- SMD-Technologie
- Elektronische Frequenzweiche für Hochpass und Subwoofer regelbar von 50Hz - 5 KHz
- Subsonic Filter 27Hz / 18dB
- Regelbarer Bass-Boost, 0-18dB
- NF-Ausgang mit Frequenzweiche für Hoch- und Tiefpass
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- vergoldete Cinch-Buchsen mit virtueller Masse
- Einschaltleitung für Autoradio
- MOSFET PWM Schaltnetzteil
- Soft Start
- Temperaturschutzschaltung
- Überhitzungsschutz
- Kurzschlußfest
- DIN-Autosicherungen
- Vergoldete, isolierte Schraubklemmboards für Lautsprecher und Stromversorgung
- Einschaltkontroll- und Störungs-LED
- 2 Ohm belastbar mit Ausgangsleistungserhöhung
- Tri-Mode fähig (Phantom Bass oder Center)

G8!(\$\$!&



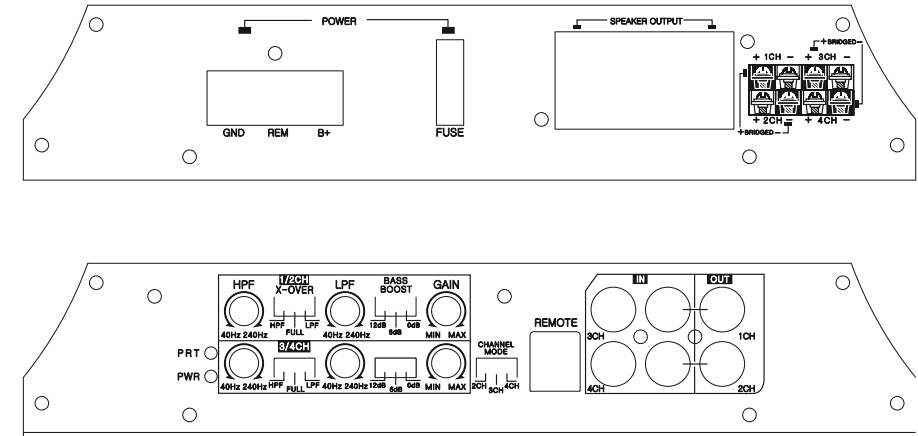
- 4 Kanal Verstärker brückbar
- Massives Aluminium Chassis
- SMD-Technologie
- Elektronische Frequenzweiche für Hochpass und Subwoofer regelbar von 50Hz - 5 KHz
- Subsonic Filter 27Hz / 18dB
- Regelbarer Bass-Boost, 0-18dB
- NF-Ausgang mit Frequenzweiche für Hoch- und Tiefpass
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- vergoldete Cinch-Buchsen mit virtueller Masse
- Einschaltleitung für Autoradio
- MOSFET PWM Schaltnetzteil
- Soft Start
- Temperaturschutzschaltung
- Überhitzungsschutz
- Kurzschlußfest
- DIN-Autosicherungen
- Vergoldete, isolierte Schraubklemmboards für Lautsprecher und Stromversorgung
- Einschaltkontroll- und Störungs-LED
- 2 Ohm belastbar mit Ausgangsleistungserhöhung
- Tri-Mode fähig (Phantom Bass oder Center)

G8!%&\$!%



- 4 Kanal Verstärker brückbar
- Massives Aluminium Chassis
- SMD-Technologie
- Elektronische Frequenzweiche für Hochpass und Subwoofer regelbar von 50Hz - 5 KHz
- Subsonic Filter 27Hz / 18dB
- Regelbarer Bass-Boost, 0-18dB
- NF-Ausgang mit Frequenzweiche für Hoch- und Tiefpass
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- vergoldete Cinch-Buchsen mit virtueller Masse
- Einschaltleitung für Autoradio
- MOSFET PWM Schaltnetzteil
- Soft Start
- Temperaturschutzschaltung
- Überhitzungsschutz
- Kurzschlußfest
- DIN-Autosicherungen
- Vergoldete, isolierte Schraubklemmboards für Lautsprecher und Stromversorgung
- Einschaltkontroll- und Störungs-LED
- 2 Ohm belastbar mit Ausgangsleistungserhöhung
- Tri-Mode fähig (Phantom Bass oder Center)

G8!-\$\$!(



- 4 Kanal Verstärker brückbar
- Massives Aluminium Chassis
- SMD-Technologie
- Elektronische Frequenzweiche für Hochpass und Subwoofer regelbar von 50Hz - 5 KHz
- Subsonic Filter 27Hz / 18dB
- Regelbarer Bass-Boost, 0-18dB
- NF-Ausgang mit Frequenzweiche für Hoch- und Tiefpass
- Regelbare Eingangsempfindlichkeit
- vergoldete Cinch-Buchsen mit virtueller Masse
- Einschaltleitung für Autoradio
- MOSFET PWM Schaltnetzteil
- Soft Start
- Temperaturschutzschaltung
- Überhitzungsschutz
- Kurzschlußfest
- DIN-Autosicherungen
- Vergoldete, isolierte Schraubklemmboards für Lautsprecher und Stromversorgung
- Einschaltkontroll- und Störungs-LED
- 2 Ohm belastbar mit Ausgangsleistungserhöhung
- Tri-Mode fähig (Phantom Bass oder Center)



; B8`flL`1`A5GG9!5BG7<@ I GG

Verbinden Sie den Gnd-Anschluss mit dem Chassis des Wagens und sorgen Sie für einen guten Kontakt. Bohren Sie dafür ein Loch in das Wagen-Chassis nahe beim Verstärker. Dann entfernen Sie an der Bohrstelle bitte Farbe und jeglichen Schmutz. Danach befestigen Sie das Kabel mit dem mit Ring-Anschluß und Schraube. Vergewissern Sie sich, daß der Masse-Anschluß so kurz wie möglich ist, und daß der Kabel-Durchmesser ausreichend ist (min. 6mm²).

6 5HH`flZL`1`GHFCA5BG7<@ I GG

Verbinden Sie den Batterie-Anschluß mit dem positiven Pol der Batterie durch ein Kabel und setzen Sie eine Sicherung an das Stromkabel in einer Entfernung von nicht mehr als 30 cm von der Batterie. Der Durchmesser des Kabels sollte bei einer Länge von 3m mindestens 10mm² und bei einer Länge von 6m mindestens 16mm² betragen.

F9A`flCB#C : :L`1`5 I HCA5H-G7<9`9-BG7<5@H@9-H I B ;

Verbinden Sie den Rem-Terminal mit dem automatischen Antennen-Anschluß Ihres Autoradios. Wenn Sie nun das Autoradio ein- bzw. ausschalten, schaltet sich der Verstärker automatisch mit ein bzw. aus. Ein Kabel von 0.5mm² Durchmesser ist hierbei ausreichend.

CB`1`@98`9-BG7<5@H5BN9= ; 9

Nach dem korrekten Anschluß der 3 Strom-Terminals wird die LED grün aufleuchten und somit die Betriebsbereitschaft signalisieren.

DFCH97H`1`@98`G7< I HN!5BN9= ; 9

Dieses Gerät ist mit einem Überlast-Schutz ausgestattet. Sofort bei Überlastung (Kurzschluß, Hitze) wird der Überlast-Schutz aktiviert und die rote LED leuchtet auf. Dadurch wird der Verstärker gegen Schäden geschützt. Nach Überhitzung sollte dem Verstärker jedoch eine kurze Phase des Abkühlens ermöglicht werden, bevor er weiterarbeiten kann.

G=7<9F I B ;

Der Verstärker ist mit einer Steck-Sicherung ausgestattet. Benutzen Sie niemals eine Sicherung mit einem höheren Wert. Überbrücken Sie niemals eine Sicherung. Dieses könnte zu irreparablen Schäden und zum Erlöschen der Garantie führen.

; 5-B`1`9-B ; 5B ; G!@9J9@`?CBHFC@@@9

Die Eingangs-Level Kontrolle gestattet es dem System gut innerhalb einer großen Bandbreite von Ausgangs-Leveln zu arbeiten. Wählen Sie die Anpassung so wie Sie einen bestmöglichen Sound ohne Störungen auswählen. Folgendes Verfahren wird dabei empfohlen:

Wenn Sie mehrere Verstärker benutzen, muß die Anpassung für jedes Set einzeln erfolgen. Stellen Sie den Volume-Regler Ihres Autoradios auf etwa 2/3 seiner Gesamtleistung ein. Nun drehen Sie den Gain-Control-Regler des Verstärkers von „Min“ zu „Max“, bis Sie dabei Klangstörungen hören. Drehen Sie den Regler wieder etwas zurück in Richtung „Min“ und die Anpassung ist somit beendet.

Bei Verwendung eines 4-Kanal Verstärkers führen Sie diese Anpassung einzeln für die Kanäle 1/2 sowie 3/4 durch.

Achtung: Wenn Sie 2 Ohm Lautsprecher im Stereo-Modus, Tri-Mode-Modus oder 4 Ohm Lautsprecher im Brücken-Modus benutzen und der Überlastschutz aktiviert wurde, drehen Sie den Gain Control Regler in Richtung „Min“ bis kein Störgeräusch mehr zu hören ist.

H=9 : `D5GG`#`<C7<`D5GG` : F9E I 9BNK9=7<9

Falls der Subwoofer am Verstärker angeschlossen wurde, kann der Lautsprecher durch einen Tief/Hoch-Pass-Filter in einem optimalen Frequenzbereich arbeiten.

Zu diesem Zweck muß die Trennfrequenz gemäß dem Wahlschalter auf 40 Hz bis 240 Hz eingestellt werden. Die eingesetzte Frequenzweiche ist hauptsächlich abhängig von der Cone-Größe der anderen Autolautsprecher.

6 5GG!6CCGH

Bei einer FREQUENZ VON 45 Hz kann der Bass um 6 dB oder 12 dB angehoben werden.



-B69HF-96B5<A9

Nachdem der Verstärker eingebaut wurde und alle Kabel angeschlossen wurden, schalten Sie bitte das Radio ein. Dadurch sollte sich der Verstärker nun automatisch einschalten. Nach wenigen Augenblicken erreicht der Verstärker dann seine volle Leistungsfähigkeit.

Dann erhöhen Sie bitte langsam die Lautstärke mit dem entsprechenden Regler des Radios. Falls kein Klang oder nur Verzerrtes zu hören ist, schalten Sie das Radio bitte sofort wieder aus (der Verstärker wird automatisch mit ausgeschaltet). Überprüfen Sie anschließend alle Kabel-Anschlüsse.

: 9<@9F`69<969B

?Y]b' : i b_h]cb

Die Verbindungskabel sind nicht korrekt angeschlossen worden. Bitte überprüfen Sie alle Kabel auf elektrischen und mechanischen Kontakt. Sicherung überprüfen. Im Falle des Austauschs beachten Sie bitte den korrekten Wert.

?Y]b' ?`Ub[

Lautsprecherkabel und Lautsprecherstecker sind nicht korrekt angeschlossen.

?Y]b' ?`Ub['I' ; f~bY`@98`Y iW\hYh

Die Plus- und Minusdrähte der Lautsprecherkabel haben Kontakt. Beseitigen Sie den Kurzschluß. Falls Sie einen 2 Ohm Lautsprecher im Stereo-Modus verwenden oder Tri-Mode, und das Set überlastet ist, dann drehen Sie den Gain Control Regler zu „Min“ bis der Betrieb fehlerfrei ist.

9]b' ?UbU`c\bY' : i b_h]cb

Der Balance Regler ist nicht in der Mittel-Position. Der Lautsprecher oder sein Kabel ist defekt. Bitte überprüfen Sie dieses.

JYfnYff i b [Yb

Die Lautsprecher sind überlastet, bitte drehen Sie den Volume Regler herunter und prüfen Sie die Volume Control Positionen.



?Y]b' GhYfYc!Gc i bX' i bX'gW\ kUW\Y`6}ggY

Lautsprecherkabel (+) und (-) sind verwechselt worden. Gerät arbeitet Phasenverkehrt.

Gh`f i b [Yb`fl=bhYfZYfYbnYbł

Alle Kabel sind Ursache oder Leiter von Interferenzen. Besonders anfällig sind das Stromkabel und das RCA Audio Kabel. Oftmals werden Interferenzen durch Generatoren oder andere elektronische Autoteile verursacht. Die meisten dieser Probleme können durch korrektes und sorgfältiges Verkabeln vermieden werden. Im folgenden finden Sie dazu einige Hilfestellungen:

- Benutzen Sie nur abgeschirmte Audiokabel für die Anschlüsse zwischen „Low Level Eingängen“ des Verstärkers und dem RCA oder DIN Ausgang des Radios.
- Verlegen Sie die Signal-, Lautsprecher- und Stromkabel separat mit ausreichendem Abstand zueinander und ebenso zu jedem anderen Kabel im Wagen. Sollte dieses nicht möglich sein, können Sie das Stromkabel und das Massekabel zusammen mit den seriellen Kabeln verlegen. Audio- und Lautsprecherkabel sollten soweit wie möglich entfernt davon liegen. Das Kabel der Einschaltleitung zum Ausgang der automatischen Antenne des Radios kann zusammen mit den Signalkabeln verlegt werden.
- Vermeiden Sie Masse-Schleifen indem Sie die Masse Verbindungen aller Komponenten in einer sternförmigen Anordnung verlegen. Den geeignetesten Mittelpunkt können Sie durch Messen der Spannung direkt an der Batterie ermitteln. Diesen Wert müssen Sie dann mit dem gewählten Masse-Punkt und dem (+) Terminal des Verstärkers vergleichen. Wenn die gemessenen Spannungen nur geringfügig voneinander abweichen, haben Sie den korrekten Mittelpunkt gefunden. Andernfalls müssen Sie einen anderen Punkt wählen. Sie sollten die Messung bei eingeschalteter Zündung und angeschalteten Verbrauchern (z.B. Heckscheibenheizung, Licht) durchführen.



- Falls es zu Beeinträchtigungen der Lautsprecherkabel durch externe elektrische Quellen kommt, trennen Sie die inneren Kabel und drehen Sie sie zusammen.
- Falls Störgeräusche von anderen elektronischen Autoteilen ausgehen, benutzen Sie einen zusätzlichen Störgeräuschfilter.
- Beim Auftreten von summenden Geräuschen sollten Sie stärkere Massekabel oder weitere Massekabel benutzen.
- Benutzen Sie möglichst Kabel mit verzinnnten Enden oder mit angesetzten Kabelschuhen oder dergleichen. Vergoldete Kabelschuhe sind korrosionsfrei und haben einen geringeren Kontakt-Widerstand.
- Sollten alle diese Maßnahmen ohne Erfolg sein, kann eventuell der Gebrauch eines „Ground-Loop-Isolator“ Abhilfe schaffen.

***K=F'KC@@9B'=<B9B'9-B'@969BG@5B ; 9G'<xFJ9F ; By ; 9B'9F!
Ax ; @-7<9B***

Richtig eingesetzt, kann Ihnen Ihr neues Gerät ein Leben lang Klangvergnügen schenken. Da es zu Gehörschäden kommen kann, wenn das Gehör ständig überhöhten Lautstärken ausgesetzt ist, empfehlen wir auf exzessive Lautstärke zu verzichten.

-BHFC8 I 7H-CB

Before installing the power amplifier please read this instruction manual carefully. The instructions for mounting and connecting the set have to be followed precisely. If necessary, a service centre should be consulted.

All connections for DC power, signal input and speaker outputs can be carried out easily and safely by way of RCA and screwed terminals.

-BGH5@@5H-CB'-BGHF I 7H-CBG

Please choose a mounting place without any direct weather influences. Note that the amplifier generates heat so that a well ventilated place is necessary. According to your car's construction, the set can be installed under the seat or in the boot. In any case, the installation has to be made very carefully in order to ensure the amplifier's full performance and reliability.

Keep the wire connections as short as possible with sufficient dimensions in order to minimise power losses and provide a higher audio output of the system.

For safety reasons route all power and speaker wiring by using the existing wire channels. To minimise damage to the cables, take care that they do not pass sharp edged metal. Lay all cables as far away as possible from the ignition cables, modules in the boot and under the key dashboard as these create interference.

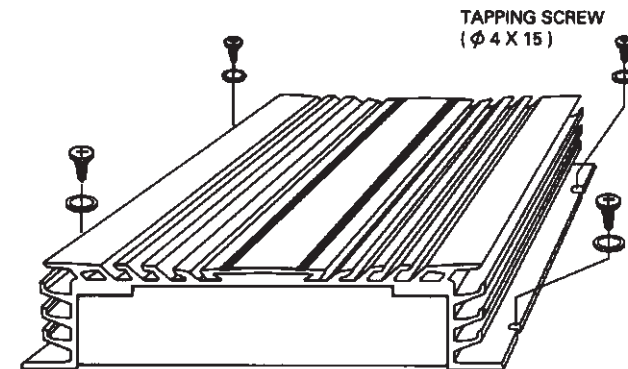
Add a fuse into the (+) power cable in a distance of not more than 30 cm from the positive battery pole.

Keep the length of the power wires as short as possible. It is better to use power cables which are short and then longer speaker cables. In order to reduce interference, also pay attention to the instructions.

AC I BH=B ;

With the place of installation, choose a position where sufficient cooling of the amplifier can be guaranteed. Before installation, assemble the equipped mounting sheets at the bottom side of the amplifier. The necessary screws are in the packing. Place the amplifier at the selected place of installation, mark and drill the holes for the mounting screws and tighten them securely.

AC I BH=B ; '8F5K-B ;



5HH9BH-CB
@CK'@9J9@'=B'1'7=B7<#F75'=BD I HG

Warranty claims cannot be raised in cases of error from external sources, cut guarantee seal or incorrect mounting or treatment.