

100% Recycling-Papier.

D **Impressum**

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

Chlorfrei gebleicht.


100% recycling paper.

GB **Legal notice**

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

Bleached without chlorine.



F **Information légales**

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

100% papier recyclé.

NL **Colofon**

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilmung of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

100% Recycling Papier.

Chloorvrij gebleekt.

01_0509_01

D **Raveland Power Package 1**

Seite 2 - 21

GB **Raveland Power Package 1**

Page 22 - 41

F **Raveland Power Package 1**

Page 42 - 61

NL **Raveland Power Package 1**

Pagina 62 - 81

Best.-Nr. / Item-No. / N° de commande / Bestnr.:

37 24 66



	Seite
1. Einführung	3
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
3. Symbol-Erklärungen	4
4. Sicherheitshinweise	4
5. Produktbeschreibung	6
6. Anschlüsse und Bedienelemente	7
7. Mechanischer Einbau	8
a) Verstärker	8
b) Subwoofer	9
8. Anschluss der Stromversorgung	10
9. Anschluss der Verstärkereingänge	12
a) Anschluss über die Cincheingänge	12
b) Anschluss über die Lautsprechereingänge	13
10. Anschluss der Verstärkerausgänge	14
a) Anschluss der Lautsprecherausgänge	14
b) Anschluss der Cinchausgänge	15
11. Bedienung	15
a) Die Aktivweiche des Verstärkers	15
b) Die Bass Boost-Schaltung des Verstärkers	16
c) Erstinbetriebnahme	16
12. Handhabung	17
13. Wartung	18
14. Behebung von Störungen	19
15. Entsorgung	20
16. Technische Daten	21

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

D Tel. 0 180/5 31 21 11
Fax 09604/40 88 48
Mo. – Fr. 8.00 bis 18.00 Uhr
e-mail: Bitte verwenden Sie für Ihre Anfrage unser Formular im Internet www.conrad.de unter der Rubrik Kontakt

A Tel. 0 72 42/20 30 60
Fax 0 72 42/20 30 66
e-mail: support@conrad.at
Mo. – Do. 8.00 bis 17.00 Uhr
Fr. 8.00 bis 14.00 Uhr

CH Tel. 0848/80 12 88
Fax 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
Mo. – Fr. 8.00 bis 12.00 Uhr, 13.00 bis 17.00 Uhr

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Raveland Power Package 1 umfasst die Verstärkung von kleinpegeligen Audiosignalen und deren Wiedergabe in Kraftfahrzeugen.

Der Verstärker ist nur für den Anschluss an ein 12 V-Gleichspannungsbordnetz mit negativem Pol der Autobatterie an Karosserie zugelassen und darf nur in Fahrzeugen mit dieser Bordspannungsart eingebaut und in Betrieb genommen werden.

Der Subwoofer darf nur an Lautsprecherausgänge von Audiogeräten angeschlossen werden.

Schließen Sie keines der Geräte an das 230 V-Stromversorgungsnetz an.

Durch die Art des Einbaus ist vom Benutzer sicherzustellen, dass die Geräte vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieser Produkte, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Die Produkte dürfen nicht geändert bzw. umgebaut und die Gehäuse nicht geöffnet werden.



Beachten Sie alle Sicherheits- und Montagehinweise dieser Bedienungsanleitung!

3. Symbol-Erklärungen



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist den Benutzer darauf hin, dass er vor der Inbetriebnahme des Gerätes diese Bedienungsanleitung lesen und beim Betrieb beachten muss.



Das „Hand“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

4. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie!

16. Technische gegevens

Versterker

Voedingsspanning:	12V=
Zekeringen:	25A vlakke autozekering
Uitgangsvermogen:	2 x 250W max.
Frequentiebereik:	10 - 50.000Hz
Scheidingsfrequenties:	laagdoorlaat 50 - 250Hz
	hoogdoorlaat 80 - 2.000Hz
Bass boost:	0 / 6 / 12dB
Afmetingen:	200 x 50 x 240mm

Subwoofer

Belastbaarheid:	500 W (max.)
Impedantie:	4 ohm
Frequentiebereik:	22 - 160Hz
Geluidsdruk:	95dB
Afmetingen:	360 x 385 x 345mm

De versterker schakelt gedurende het bedrijf aan en uit:

- Slecht massacontact van de massa-aansluitkabel, aansluitpunt van de kabel of batterijcontact gecorrodeerd.
- Te geringe spanning op aansluiting +12V van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (9), aansluitpunt van de kabel of accuklem gecorrodeerd, te zwakke accu.
- Loszittend contact aan de remote-leiding, aansluiting REM van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (9) heeft een loszittend contact of is gecorrodeerd.

De weergave vindt plaats zonder basgeluid:

- De bas-regelaar op de autoradio staat op minimum.
- Het actieve filter is verkeerd ingesteld.



Andere reparaties dan hierboven beschreven, mogen uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd.

15. Afvalverwijdering



Het product dient na afloop van de levensduur volgens de geldende wettelijke voorschriften afgevoerd te worden.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde: Die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen nicht nur zum Schutz des Gerätes, sondern auch zum Schutz Ihrer Gesundheit. Lesen Sie sich bitte die folgenden Punkte aufmerksam durch:



- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- Alle Personen, die dieses Set bedienen, installieren, in Betrieb nehmen oder warten müssen entsprechend ausgebildet und qualifiziert sein und diese Bedienungsanleitung beachten.
- Als Spannungsquelle darf nur das 12 V-Gleichspannungsbordnetz (negativer Pol der Batterie an der Karosserie des Fahrzeugs) verwendet werden. Schließen Sie den Verstärker nie an eine andere Spannungsversorgung an.
- Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme der Geräte. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.
- Gießen Sie nie Flüssigkeiten über elektrischen Geräten aus und stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (z.B. Vasen) darauf ab. Es besteht höchste Gefahr eines Brandes oder lebensgefährlichen elektrischen Schlags. Sollte es dennoch zu einem solchen Fall kommen, trennen Sie sie sofort von der Stromversorgung und ziehen Sie eine Fachkraft zu Rate.
- Setzen Sie die Geräte keinen hohen Temperaturen, Tropf- oder Spritzwasser, starken Vibrationen, sowie hohen mechanischen Beanspruchungen aus.
- Stellen Sie keine offenen Brandquellen wie brennende Kerzen auf den Geräten ab.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss der Geräte haben.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder geeignet. Kinder können die Gefahren, die im Umgang mit elektrischen Geräten bestehen, nicht einschätzen.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Betreiben Sie die Geräte nicht unbeaufsichtigt.
- Benutzen Sie die Geräte nicht in tropischem, sondern nur in gemäßigttem Klima.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, die angeschlossen werden.
- Beachten Sie bitte auch die zusätzlichen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Anleitung.
- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

5. Produktbeschreibung

Das Raveland Power Package 1 besteht aus einem Hochleistungsverstärker und einem Subwoofer.

Für eine vollständige, jedoch jederzeit noch erweiterbare AutoHiFi-Anlage fehlt somit nur noch ein Autoradio, am besten mit CD-Player oder CD-Wechsler und Satellitenlautsprecher, die jedoch bei den meisten Fahrzeugen schon zur Serienausstattung gehören.

Die enthaltenen Einzelbausteine besitzen die folgenden Ausstattungsmerkmale:

Verstärker

- MOSFET-Schaltnetzteil
- 2-Kanal-Stereobetrieb oder 1-Kanal-Mono-Brückenbetrieb
- Bass-Boost-Schaltung
- Schutzschaltung gegen Kurzschluss an den Lautsprecherausgängen und Übertemperatur
- 2-Ohm-stabile Lautsprecherausgänge
- Zuschaltbare Aktivweiche
- Fernsteuerung über das Autoradio
- Einschaltverzögerung zur Unterdrückung von Störgeräuschen im Einschaltmoment

Subwoofer

- 30cm Tieftonchassis
- Bassreflex-System
- Gehäuse mit Teppichbespannung

14. Verhelpen van storingsen

U heeft met de Raveland Power Package 1 een product aangeschaft dat volgens de nieuwste stand der techniek is ontwikkeld en veilig is in het gebruik. Toch kunnen zich problemen of storingsen voordoen. Hieronder vindt u enkele manieren om eventuele storingsen te verhelpen:



Neem altijd de veiligheidsvoorschriften in acht!

Geen werking, indicator POWER (11) brandt niet:

- De aansluiting GND van het aansluitterminal voor de stroomvoorzorging (9) maakt geen verbinding met de voertuigmassa.
- De aansluiting REM van de aansluitterminal voor de stroomvoorzorging (9) maakt geen verbinding naar de antenneuitgang van de autoradio.
- De aansluiting +12V van de aansluitterminal voor de stroomvoorzorging (9) wordt niet van +12V voorzien.
- De zekering FUSE (10) van de versterker of de zekering in de plusleiding is defect.

De indicator POWER (11) brandt, er is echter geen geluid te horen:

- De volumeregelaar van de autoradio staat op minimum.
- De regelaar GAIN (4) van de versterker staat op minimum.
- De subwoofer is niet correct aangesloten.

De indicator PROTECTION (12) brandt, er is echter geen geluid te horen:

- De kortsluiting-beschermerschakeling van de eindtrap is op grond van een kortsluiting aan de luidsprekeruitgang geactiveerd.
- De temperatuur-veiligheidsschakeling van de versterker is door een oververhitting van de versterker geactiveerd. Laat het apparaat eerst afkoelen.

Stoorgeluiden treden op:

- Slechte massaverbinding van de massakabel, eventuele roest of verf van de contactvlakken verwijderen.
- De massapunt van de autoradio en de versterker liggen niet op hetzelfde potentiaal, verschillende massapunten proberen.
- De kabels van de eindtrap liggen te dicht bij de kabels voor het ontstekingsmechanisme van het voertuig.
- Het ontstekingsmechanisme is niet ontstoord.
- De kabels van de versterker liggen te dicht bij de kabels van de voedingsspanning.

13. Onderhoud

Controleer regelmatig de technische veiligheid van Raveland Power Package 1, bijvoorbeeld op beschadiging van aansluitsnoeren of behuizing.

Indien kan worden aangenomen dat gebruik zonder gevaren niet meer mogelijk is, dan moet het product buiten bedrijf worden gesteld en worden beveiligd tegen onopzettelijk gebruik. Verbinding met boordnet verbreken!

U mag ervan uitgaan dat een veilig gebruik niet meer mogelijk is indien:

- de apparaten zichtbaar zijn beschadigd,
- de apparaten niet meer goed functioneren of
- het te zwaar mechanisch is belast.

Neem altijd de volgende veiligheidsinstructies in acht voordat u de autoversterker gaat schoonmaken of onderhouden:



Bij het openen van deksels en/of het verwijderen van onderdelen van het apparaat kunnen spanningvoerende delen vrij komen te liggen.

Voor onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moet daarom de versterker worden losgekoppeld van alle spanningsbronnen.

Condensatoren in het apparaat kunnen nog geladen zijn, zelfs als het van alle spanningsbronnen is losgekoppeld.

Een reparatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door een vakman die vertrouwd is met de risico's resp. relevante voorschriften.

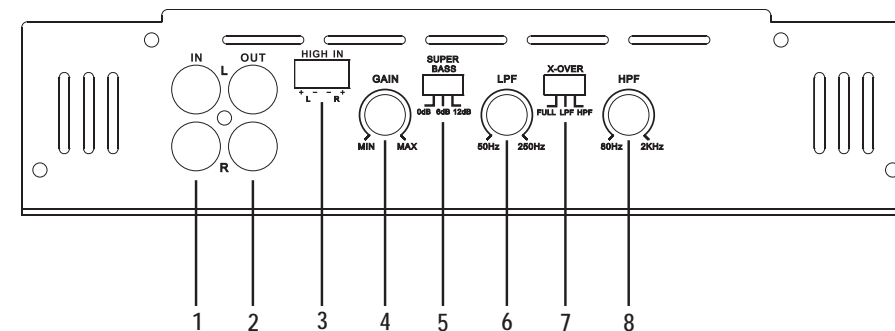
Let bij de vervanging van zekeringen op dat uitsluitend zekeringen van het aangegeven type en met de juiste nominale stroomsterkte worden gebruikt (zie Technische gegevens).



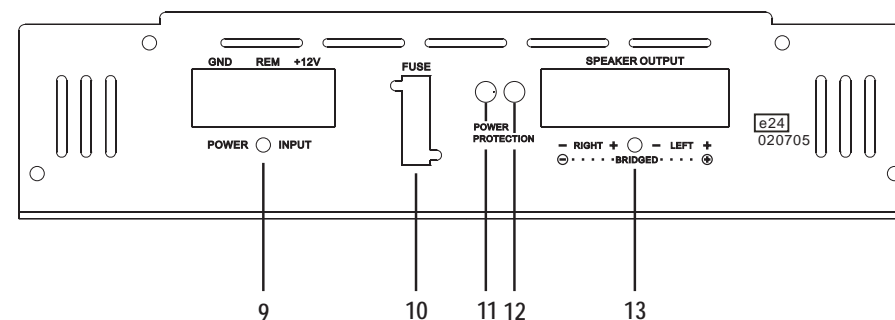
Het repareren van zekeringen of het overbruggen van de veiligheidsschakelaar is niet toegestaan.

- Na succesvolle loskoppeling van de stroomvoorzorging (boordnet afklemmen!) trekt u voorzichtig de zekering FUSE (10) uit de zekeringhouder.
- Vervang de zekering door een zekering van hetzelfde type.
- Verbind de versterker nu pas weer met het boordnet en neem deze in gebruik.

6. Anschlüsse und Bedienelemente



- | | |
|-------------------------|-------------------|
| (1) Anschluss IN | (2) Anschluss OUT |
| (3) Anschluss HIGH IN | (4) Regler GAIN |
| (5) Schalter SUPER BASS | (6) Regler LPF |
| (7) Schalter X-OVER | (8) Regler HPF |



- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| (9) Anschlussterminal Stromversorgung | (10) Sicherungen FUSE |
| (11) Anzeige POWER | (12) Anzeige PROTECTION |
| (13) Anschlussterminal SPEAKER OUTPUT | |

7. Mechanischer Einbau



Änderungen am Fahrzeug, die durch den Einbau des Verstärkers oder anderer Komponenten nötig sind, müssen immer so ausgeführt werden, dass dadurch keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit oder der konstruktiven Stabilität des Kfz entstehen. Bei vielen Kfz erlischt bereits durch das Ausschneiden eines Blechteils die Betriebserlaubnis.

Sollten Zweifel über die Auswahl des Einbauplatzes bestehen, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Kfz-Händler.

Da der Autoverstärker im Betrieb Wärme erzeugt, muss der Einbauort hitzeunempfindlich sein.

Um eine ausreichende Belüftung zu gewährleisten, muss rund um das Gehäuse des Verstärkers ein Bereich von 5cm freigehalten werden. Außerdem darf die Luftzirkulation nicht durch Gegenstände wie Zeitschriften, Decken, Abdeckungen o.ä. behindert werden.

Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Befestigungsbohrungen, dass hierdurch keine elektrischen Kabel, Bremsleitungen, der Kraftstofftank o.ä. beschädigt werden.

Beachten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen zum Einbau Ihrer Auto-HiFi-Komponenten die Sicherheitshinweise der Werkzeughersteller.

Berücksichtigen Sie beim Einbau Ihrer HiFi-Anlage die Unfallgefahr, die von losgerissenen Geräten im Falle eines Unfalls ausgehen kann. Befestigen Sie deshalb jedes Teil sicher und an einem Platz an dem es nicht zu einer Gefahr für die Insassen werden kann.

a) Verstärker

Suchen Sie für den Autoverstärker einen geeigneten Einbauort.

Ein geeigneter Montageort für den Autoverstärker besitzt folgende Merkmale:

- trocken
- möglichst staubfrei
- wenig Vibrationen
- gute Luftzirkulation
- hitzeunempfindliche Umgebung

- Stel na deze instelling met de volumeknop van de autoradio een gemiddeld geluidsniveau in. Het totale volume wordt vanaf nu uitsluitend met de volumeknop van de autoradio ingesteld.
- Om een optimale klank te bereiken, kan nu nog de ingestelde scheidingsfrequentie met de regelaar LPF (6) licht worden veranderd. Let hierbij ook weer op een zuiver basgeluid. Probeer ook het ompolen van de luidsprekerkabels aan de subwoofer. Vaak brengt de gedraaide faseverhouding een betere weergave van het basgeluid (dit is afhankelijk van de inbouwplaats van de subwoofer).
- Bij een te zwakke lage basweergave kunt u met de schakelaar SUPER BASS (5) een twee-traps lage basversterker activeren (zie "De super-bass-schakeling van de versterker").

12. Gebruik

- Een te hoog volume binnen in de auto heeft tot gevolg dat akoestische waarschuwingssignalen niet meer kunnen worden waargenomen. Hierdoor brengt u uzelf en andere weggebruikers in gevaar. Let daarom op dat het volume niet te hard staat.
- Onachtzaamheid in het verkeer kan leiden tot ernstige ongelukken. Daarom mag de HiFi-installatie uitsluitend worden bediend als de verkeerssituatie het toelaat. Zorg bovendien dat uw aandacht door het bedienen van de installatie niet van het verkeer wordt afgeleid.
- Bewaar magneetgeheugens niet in de buurt van de autoluidspreker, zoals bijv. diskettes, videobanden, enz. aangezien het magneetveld van de luidsprekers de op deze geheugenmedia vastgelegde informatie kan verstoren.
- Het wordt afgeraden gedurende een langere periode naar muziek met een te hoog volume te luisteren. Hierdoor kan het gehoor beschadigd raken.

b) De bass-boost-schakeling van de versterker

De versterker bezit een bass-boost-schakeling voor de luidsprekeruitgangen, die lage basfrequenties in twee trappen versterkt.

Deze wordt vooral gebruikt om kleinere basluidsprekers of subwoofers in het lage basbereik iets meer "volume" te geven.

De schakelaar SUPER BASS (5) stuurt de lage basversterking:

- Stand „0dB“
Lage basversterker uitgeschakeld
- Stand „6dB“
Lage bas wordt met 6dB versterkt
- Stand „12dB“
Lage bas wordt met 12dB versterkt

c) Eerste inbedrijfname

Nadat de aansluiting uitgevoerd is en u de bekabeling nogmaals gecontroleerd heeft, kunt u de Raveland Power Package 1 in bedrijf nemen.

- Klem na de controle van de bekabeling de minpool van de accu weer aan.
- Draai de regelaar GAIN (4) tegen de wijzers van de klok in op minimum.
- Schuif de schakelaar X-OVER (7) in de positie LPF en plaats de regelaar LPF (6) ongeveer in de middenpositie. Hiermee wordt het benodigde laagdoorlaatfilter voor de subwoofer ingesteld.
- Schuif de schakelaar SUPER BASS (5) op de stand 0dB.
- Schakel uw autoradio in. De weergave POWER (11) begint te branden. Brandt de indicator PROTECTION (12), dan is een storing aanwezig. De versterker moet direct worden uitgeschakeld. Controleer in dit geval alle aansluitingen en luidsprekers. Indien hierbij geen storing kan worden geconstateerd, raadpleeg dan een vakman.
- Als de led POWER (11) brandt, draait u het volume van de autoradio op ca. 75 % van het maximale volume.
- Pas vervolgens met de regelaar GAIN (4) het volume van de subwoofer aan het volume van de overige luidsprekers aan. De subwoofer dient niet te dreunen of hard boven het geluid hoorbaar te zijn; de subwoofer dient alleen de satelliet-luidspreker in het lage basbereik te ondersteunen.

Als Einbauplätze bieten sich der Kofferraum und der Freiraum unter den Sitzen an. Beachten Sie dabei, dass der Autoverstärker soweit zugänglich bleiben muss, dass der elektrische Anschluss noch durchgeführt werden kann.



Ein günstiger Einbauort ist die Trennwand zwischen Kofferraum und Fahrgastzelle. Montieren Sie dabei das Gerät so, dass die Kühlrippen des Gehäuses vertikal stehen. Dadurch ist eine bessere Luftzirkulation um das Gehäuse möglich.

- Zeichnen Sie am Einbauplatz die Löcher für die Schrauben an. Hierzu kann das Gerät als Schablone verwendet werden.
- Bohren Sie die Löcher für die Befestigungsschrauben.
- Schrauben Sie den Verstärker mit geeigneten Schrauben fest.

b) Subwoofer

- Befestigen Sie den Subwoofer mit Spanngurten oder ähnlichem Befestigungsmaterial. Die Befestigung muss auch im Falle einer Notbremsung oder eines Unfalls die Last des Subwoofers tragen können.
- Ein geeigneter Einbauort ist der Kofferraum.

8. Anschluss der Stromversorgung



Der elektrische Anschluss sollte nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Um Kurzschlüsse und daraus resultierende Beschädigungen der Geräte zu vermeiden, muss während des Anschlusses der Minuspol (Masse) der Autobatterie abgeklemmt werden.

Schließen Sie den Minuspol der Batterie erst wieder an, wenn Sie die Geräte vollständig angeschlossen und den Anschluss überprüft haben.

Benutzen Sie zum Überprüfen der Spannung an Bordspannungsleitungen nur ein Voltmeter oder eine Diodenprüflampe, da normale Prüflampen zu hohe Ströme aufnehmen und so die Bordelektronik beschädigen können.

Achten Sie bei der Verlegung von Leitungen darauf, dass diese nicht gequetscht werden oder an scharfen Kanten scheuern, benutzen Sie bei Durchführungspunkten Gummitüllen.

Um Störeinflüsse der Lichtmaschine oder anderer elektrischer Einrichtungen des Fahrzeugs zu vermindern, sollte die Spannungsversorgung des Verstärkers direkt über den Abgriff an der Bordbatterie erfolgen. Keine anderen Verbraucher, wie z.B. Lüfter, Scheibenwaschanlage etc. dürfen über das gleiche Kabel wie der Autoverstärker mit Spannung versorgt werden.

Verwenden Sie für den Anschluss von Spannungsversorgung und Masse des Verstärkers Anschlusskabel mit einem möglichst großen Leitungsquerschnitt. Der erforderliche Leitungsquerschnitt richtet sich nach dem Leistungsbedarf der angeschlossenen Komponenten (Empfehlung bei alleinigem Betrieb des Sets 16mm²).

Werden Kabel mit einem zu geringen Querschnitt verwendet, kann dies in ungünstigen Fällen zum Durchschmoren eines Kabels führen. Außerdem kommt es durch den erhöhten ohmschen Widerstand zu unnötigen Leistungsverlusten.

Eine zusätzliche Sicherung in der Pluszuleitung des Verstärkers ist unbedingt erforderlich (Sicherungshalter ist nicht im Lieferumfang enthalten). Die Sicherung muss möglichst nahe der Batterie (max. 20cm entfernt) angeschlossen werden. Im Falle eines Kurzschlusses (z.B. Anschlusskabel durchgescheuert) unterbricht die Sicherung die Plusleitung, eine Beschädigung der Batterie oder ein Kabelbrand der Zuleitung wird somit verhindert.

Die Sicherungsstärke richtet sich nach der Stromaufnahme der angeschlossenen Geräte der AutoHiFi-Anlage.

b) Aansluiten van de cinch-uitgangen

De versterker beschikt naast de luidsprekeruitgangen ook over cinchuitgangen, waarmee het ingangssignaal zonder gebruik van adapters naar verdere componenten van de auto-hifi-installatie kan worden overgebracht.

- Verbind aansluiting OUT (2) met de ingang van de nageschakelde componenten.
OUT L > ingang links
OUT R > ingang rechts

11. Bedienung

a) Het actieve scheidingsfilter van de versterker

De versterker is met een actief scheidingsfilter uitgerust, die het mogelijk maakt voor de luidsprekeruitgangen een hoogdoorlaat- resp. laagdoorlaattak te schakelen.

De scheidingsfrequenties kunnen hierbij traploos worden ingesteld.

De schakelaar X-OVER (7) beïnvloedt het actieve scheidingsfilter:

- FULL
Actieve wissel uitgeschakeld, de versterker geeft het gehele frequentiebereik weer.
- LPF
Laagdoorlaatfilter ingeschakeld, de versterker geeft alleen het frequentiebereik onder de met de regelaar LPF (6) ingestelde frequentie weer.
- HPF
Hoogdoorlaatfilter ingeschakeld, de versterker geeft alleen het frequentiebereik boven de met de regelaar HPF (8) ingestelde frequentie weer.

10. Aansluiting van de versterkeruitgangen

a) Aansluiten van de luidsprekeruitgangen

De autoversterker is voorzien van uitgangen voor 2 luidsprekers.

De beide luidsprekeruitgangen kunnen echter ook voor de mono bridge functie worden gebruikt, waarbij slechts één luidspreker wordt aangedreven maar waarbij een aanzienlijk hoger uitgangsvermogen ter beschikking staat.

De subwoofer wordt daarom in de mono bridge modus aangesloten (1-kanaals mono-brugfunctie).



De bedrading naar de subwoofer moet tweedrig worden uitgevoerd. Isoleer open verbindingplaatsen. Zorg dat snoeren niet door scherpe randen kunnen worden beschadigd.

Gebruik uitsluitend luidsprekers met voldoende belastingscapaciteit (zie de technische gegevens).

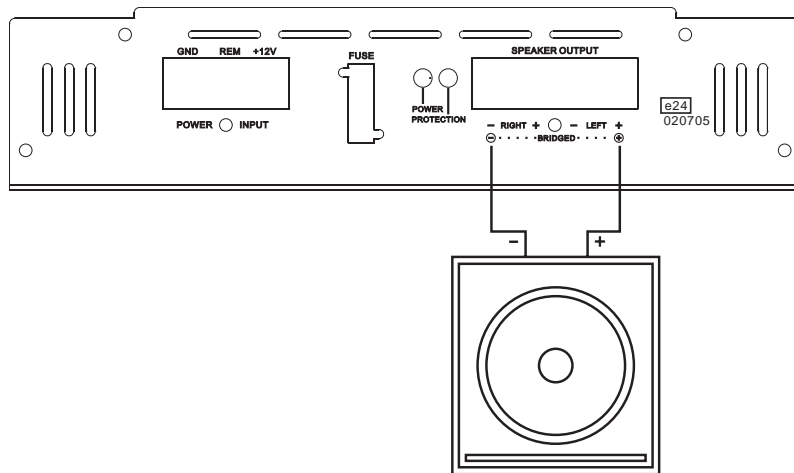
Let erop dat alle luidsprekers volgens de juiste polariteit zijn aangesloten- dus de plus- en mintekens moeten overeenstemmen!

De versterker is ontwikkeld voor gebruik met luidsprekerimpedanties van minimaal 2 ohm (stereomodus) resp. 4 ohm (mono bridge modus). Sluit in geen geval luidsprekers met een lagere impedantie aan.

- Verbind de luidsprekeraansluiting van de subwoofer met de aansluiting SPEAKER REAR (17) op de versterker.

Aansluiting (+) van de subwoofer (rode klem) > aansluiting BRIDGED+

Aansluiting (-) van de subwoofer (zwarte klem) > aansluiting BRIDGED-



- Verbinden Sie den Anschluss +12V am Anschlussterminal für die Stromversorgung (9) direkt mit dem Pluspol der Bordbatterie.

- Verbinden Sie den Anschluss REM am Anschlussterminal für die Stromversorgung (9) mit dem Fernsteueranschluss oder Antennensteuerausgang des Autoradios.



Der Verstärker wird über diesen Eingang eingeschaltet, wenn eine Spannung von +12V anliegt.

Inzwischen besitzen fast alle Autoradios einen solchen Steuerausgang, der nur +12V führt, wenn das Radiogerät eingeschaltet wird.

- Verbinden Sie den Anschluss GND am Anschlussterminal für die Stromversorgung (9) mit der Minusklemme (Masse) der Batterie oder mit der Fahrzeugkarosserie.

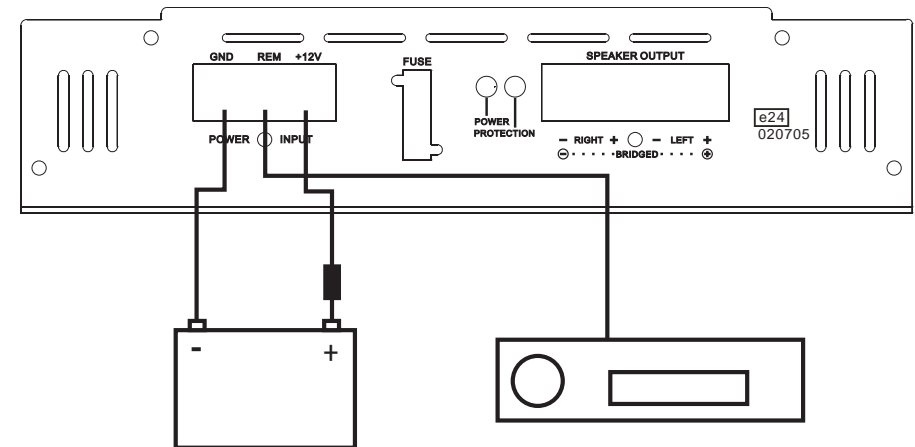


Achtung, da bedingt durch die immer häufiger verwendete Klebtechnik bzw. durch lackierte Metallteile die elektrische Leitfähigkeit eingeschränkt wird, ist nicht jedes Metallteil als Massepunkt geeignet.



Führen Sie die Verteilung der Spannungsversorgung sternförmig aus, d.h. die Anschlüsse der Minusleitungen für alle Komponenten der AutoHiFi-Anlage gehen jeweils von einem Punkt aus. Durch diese Art der Verteilung werden Masseschleifen vermieden.

Ebenso sollte mit den Plusleitungen verfahren werden.



9. Anschluss der Verstärkereingänge

Der Verstärker besitzt sowohl Lautsprecher- als auch Cincheingänge zum Anschluss an das Autoradio.

Wenn Ihr Autoradio über Cinchausgänge verfügt, sollte der Verstärker im Interesse einer klanglich hochwertigen Wiedergabe auf jeden Fall über die Cincheingänge angeschlossen werden.

Besitzt Ihr Autoradio jedoch keine Cinchausgänge, so können Sie den Verstärker ohne Verwendung von Zusatzgeräten oder Adaptern an die Lautsprecheranschlüsse anschließen.

Auf keinen Fall dürfen jedoch beide Eingangsarten (Lautsprecher- und Cincheingänge) gleichzeitig verwendet werden.



Benutzen Sie zum Anschluss der Cincheingänge nur hierfür geeignete abgeschirmte Cinchleitungen. Bei Verwendung anderer Kabel können Störungen auftreten.

Halten Sie die Länge der Cinchleitungen möglichst kurz.

Verlegen Sie die Cinchleitungen nicht in der Nähe anderer Kabel. Sie vermeiden so störende Einstrahlungen auf den Verstärkereingang.

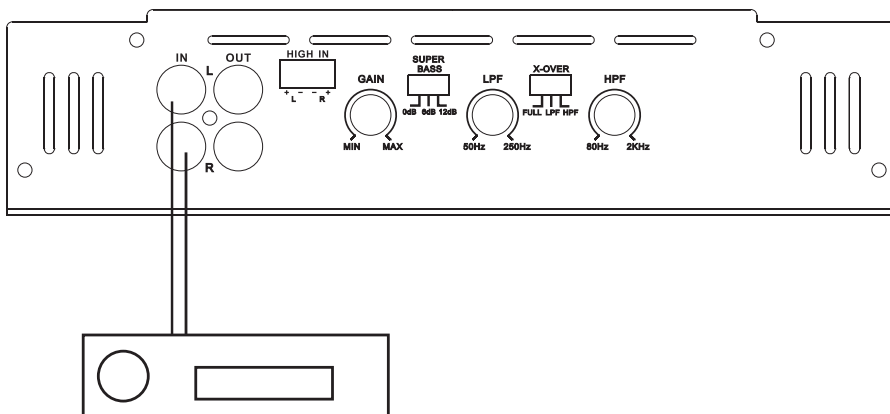
Um Verzerrungen oder Fehlanpassungen zu vermeiden, die zur Beschädigung des Verstärkers führen können, dürfen an die Cincheingänge nur Quellen mit einem Cinchausgang und an die Lautsprechereingänge nur Lautsprecherausgänge angeschlossen werden. Beachten Sie hierzu auch die Anschlusswerte in den „Technischen Daten“.

a) Anschluss über die Cincheingänge

- Verbinden Sie die Cinchausgänge Ihres Autoradios mit dem Anschluss IN (1) des Verstärkers:

Linker Cinchausgang Autoradio > IN L

Rechter Cinchausgang Autoradio > IN R



b) Aansluiting via de luidsprekerkabelingen

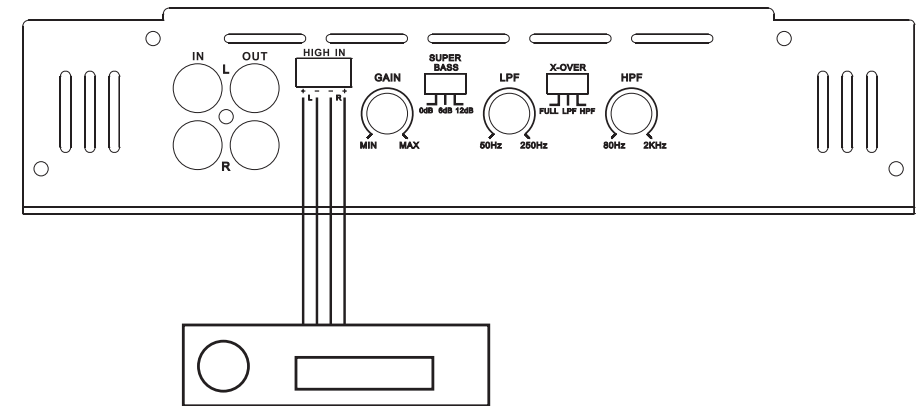
- Steek de meegeleverde luidspreker-aansluitkabelen in de aansluiting HIGH IN (3) van de versterker.
- Verbind de luidsprekeruitgangen van uw autoradio met de kabeleinden van de adapter:

linker positieve luidsprekeruitgang > HIGH IN L+

linker negatieve luidsprekeruitgang > HIGH IN L-

rechter negatieve luidsprekeruitgang > HIGH IN R-

rechter positieve luidsprekeruitgang > HIGH IN R+



9. Aansluiting van de versterkingangen

De versterker is voorzien van zowel luidspreker- als cinchingangen voor het aansluiten op de autoradio.

Wanneer uw autoradio over cinchuitgangen beschikt, dient de versterker voor een hoogwaardige geluidswaergave in ieder geval via de cinchingangen te worden aangesloten.

Als uw autoradio echter niet is uitgerust met cinchuitgangen, kunt u de versterker zonder gebruik van extra apparaten of adapters op de luidsprekeruitgangen aansluiten.

In geen geval mogen echter beide ingangen (luidspreker- en cinchingangen) gelijktijdig worden gebruikt.



Gebruik voor de aansluiting van de cinchingangen alleen hiervoor geschikte en afgeschermded cinchkabels. Bij gebruik van andere kabels kunnen zich storingen voordoen.

Houd de lengte van de cinchleidingen zo kort mogelijk.

Leg de cinchleidingen niet in de buurt van andere kabels. U voorkomt zo storende invloeden op de versterkingang.

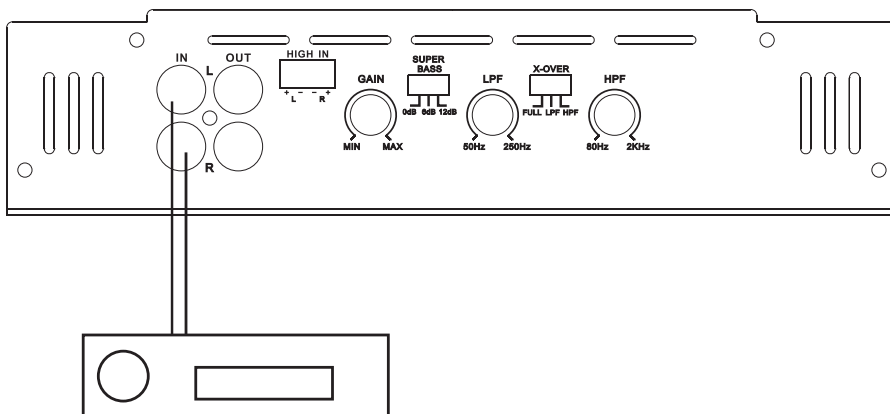
Om vervormingen of verkeerde aanpassingen te voorkomen die tot beschadiging van de versterker zouden kunnen leiden, mogen op de cinchingangen slechts bronnen met een cinchuitgang en op de luidsprekeringangen alleen luidsprekeruitgangen worden aangesloten. Let hierbij ook op de aansluitwaarden in de „Technische gegevens“.

a) Aansluiting via de cinch-ingangen

- Verbind de cinchuitgangen van uw autoradio met de aansluiting IN (1) van de versterker:

linker cinch-uitgang autoradio > IN L

rechter cinch-uitgang autoradio > IN R



b) Anschluss über die Lautsprechereingänge

- Stecken Sie die beiliegenden Lautsprecheranschluss Adapterleitungen in den Anschluss HIGH IN (3) des Verstärkers.

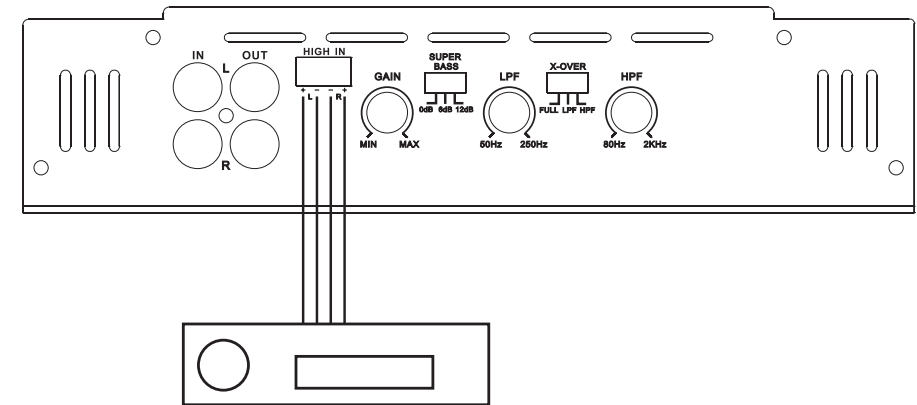
- Verbinden Sie die Lautsprecherausgänge Ihres Autoradios mit den Leitungsenden des Adapters:

linker positiver Lautsprecherausgang > HIGH IN L+

linker negativer Lautsprecherausgang > HIGH IN L-

rechter negativer Lautsprecherausgang > HIGH IN R-

rechter positiver Lautsprecherausgang > HIGH IN R+



10. Anschluss der Verstärkerausgänge

a) Anschluss der Lautsprecherausgänge

Der Autoverstärker besitzt Ausgänge für 2 Lautsprecher.

Die beiden Lautsprecherausgänge lassen sich allerdings auch im Mono-Brückenbetrieb betreiben, so dass zwar nur noch ein Lautsprecher angetrieben wird, jedoch eine wesentlich höhere Ausgangsleistung zur Verfügung steht.

Der Subwoofer wird deshalb im Mono-Brückenbetrieb angeschlossen (1-Kanal-Mono-Brückenbetrieb).



Die Verdrahtung zum Subwoofer muss zweiadrig ausgeführt werden. Isolieren Sie offene Verbindungsstellen. Achten Sie darauf, dass keine der Leitungen durch scharfe Kanten beschädigt werden kann.

Beim Anschluss anderer Lautsprecher verwenden Sie bitte nur Lautsprecher mit einer ausreichenden Belastbarkeit (siehe „Technische Daten“).

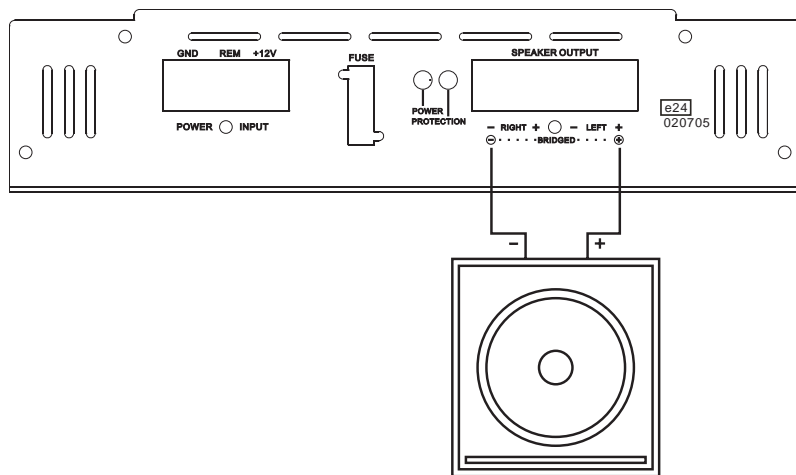
Achten Sie darauf, dass angeschlossene Lautsprecher richtig gepolt sind - also die Plus- und Minuskennzeichen übereinstimmen!

Der Verstärker wurde für den Betrieb an Lautsprecherimpedanzen von mindestens 2 Ohm (Stereobetrieb) bzw. 4 Ohm (Mono-Brückenbetrieb) entwickelt. Schließen Sie auf keinen Fall Lautsprecher mit einer geringeren Impedanz an.

- Verbinden Sie den Lautsprecheranschluss des Subwoofers mit dem Anschluss SPEAKER REAR (17) am Verstärker.

Anschluss (+) des Subwoofers (rote Klemme) > Anschluss BRIDGED+

Anschluss (-) des Subwoofers (schwarze Klemme) > Anschluss BRIDGED-



- Verbind de aansluiting +12V van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (9) rechtstreeks met de pluspool van de boordaccu.

- Verbind de aansluiting REM van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (9) met de afstandsbedieningsaansluiting of antenneuitgang van de autoradio.



De versterker wordt via deze ingang ingeschakeld, als een spanning van +12V aanwezig is.

Intussen bezitten bijna alle autoradio's een dergelijke besturingsuitgang, die slechts +12V voert als de radio wordt ingeschakeld.

- Verbind de aansluiting GND van de aansluitterminal voor de stroomvoorziening (9) met de minklem (massa) van de accu of met de voertuigcarrosserie.

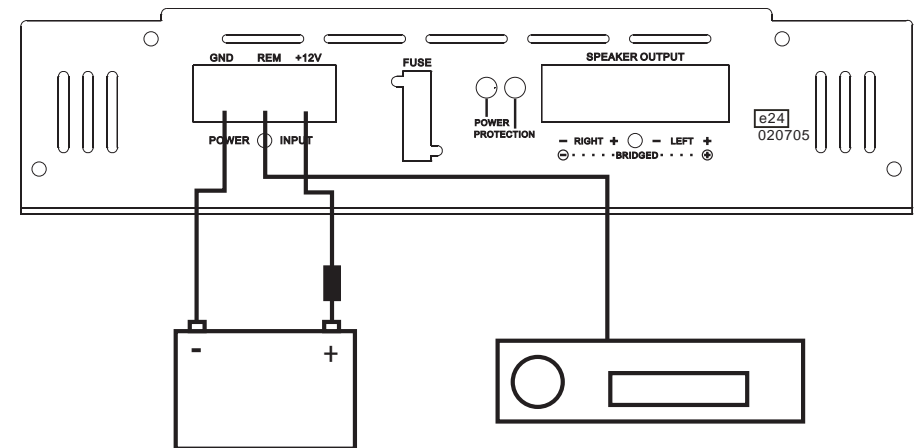


Let op! Aangezien door de steeds vaker toegepaste lijmtechniek resp. door gelakte metalen onderdelen het elektrische geleidingsvermogen beperkt wordt, is niet elk metalen onderdeel als massapunt geschikt.



Voor de verdeling van de voedingsspanning stervormig uit, d.w.z. de aansluitingen van de minleidingen voor alle componenten van de auto-HiFi-installatie gaan telkens van één punt uit. Door deze manier van verdeling worden aardlussen voorkomen.

Op dezelfde manier dient met de plusleidingen te werk te worden gegaan.



8. Aansluiting van de stroomvoorziening



De elektrische aansluiting mag uitsluitend door een deskundige worden uitgevoerd.

Om kortsluiting en hieruit resulterende beschadigingen te voorkomen, moet tijdens het aansluiten de minpool (massa) van de autoaccu worden losgekoppeld.

Sluit de minpool van de accu pas weer aan als u de apparaten volledig heeft aangesloten en de aansluiting goed is gecontroleerd.

Gebruik voor het testen van de spanning op de bekabeling van het boordnet uitsluitend een voltmeter of een diodetestlamp, aangezien normale testlampen te veel stroom opnemen waardoor de boordelektronica beschadigd kan raken.

Let bij het leggen van leidingen op dat deze niet worden afgeknelnd of langs scherpe randen schuren; gebruik bij doorvoerpunten rubberbussen.

Om storingsinvloeden van de generator of andere elektrische voorzieningen van het voertuig te reduceren, dient de voedingsspanning van de versterker rechtstreeks via de signaalopnemer op de boordaccu plaats te vinden. Geen andere verbruikers, zoals ventilatoren, ruitenwissers, enz. mogen via dezelfde kabel als de autoversterker van voeding worden voorzien.

Gebruik voor de aansluiting van voedingsspanning en massa van de versterker aansluitkabels met een zo groot mogelijke leidingdiameter. De benodigde leidingdiameter wordt bepaald door het benodigde vermogen van de aangesloten componenten (bij gebruik van alleen de set wordt ca. 16mm² aanbevolen).

Als kabels met een te geringe doorsnede worden gebruikt, kan dit in ongunstige gevallen leiden tot doorbranden van een kabel. Bovendien komt het door de verhoogde ohmsche weerstand tot onnodige vermogensverliezen.

Een extra zekering in de plusleiding van de versterker is in ieder geval vereist (zekeringhouder is niet bij de levering inbegrepen). De zekering moet zo dicht mogelijk bij de accu worden aangesloten (max. 20 cm er vanaf). In geval van een kortsluiting (bijv. aansluitkabel doorgeschuurd) onderbreekt de zekering de plusleiding; een beschadiging van de accu of een kabelbrand van de toevoerleiding wordt zo voorkomen.

De zekeringsterkte is afhankelijk van de stroomopname van de aangesloten toestellen van de auto-hifi-installatie.

b) Anschluss der Cinchausgänge

Der Verstärker besitzt zusätzlich zu den Lautsprecherausgängen Cinchausgänge, mit denen das Eingangssignal ohne Verwendung von Adaptern zu weiteren Komponenten der AutoHIFI-Anlage durchgeschleift werden kann.

- Verbinden Sie den Anschluss OUT (2) mit dem Eingang der nachgeschalteten Komponente.
OUT L > Eingang links
OUT R > Eingang rechts

11. Bedienung

a) Die Aktivweiche des Verstärkers

Der Verstärker ist mit einer Aktivweiche ausgestattet, die es erlaubt für die Lautsprecherausgänge einen Hochpass- bzw. Tiefpasszweig zu schalten.

Die Trennfrequenzen sind hierbei stufenlos einstellbar.

Der Schalter X-OVER (7) beeinflusst die Aktivweiche:

- FULL
Aktivweiche ausgeschaltet, der Verstärker gibt den kompletten Frequenzbereich wieder.
- LPF
Tiefpassweiche eingeschaltet, der Verstärker gibt nur den Frequenzbereich unterhalb der mit dem Regler LPF (6) eingestellten Frequenz wieder.
- HPF
Hochpassweiche eingeschaltet, der Verstärker gibt nur den Frequenzbereich oberhalb der mit dem Regler HPF (8) eingestellten Frequenz wieder.

b) Die Bass Boost-Schaltung des Verstärkers

Der Verstärker besitzt eine Bass-Boost-Schaltung für die Lautsprecherausgänge, die Tiefbassfrequenzen in zwei Stufen verstärkt.

Dies dient vor allem dazu, kleineren Basslautsprechern oder Subwoofern im Tiefbassbereich etwas mehr „Volumen“ zu verleihen.

Der Schalter SUPER BASS (5) steuert die Tiefbassverstärkung:

- Stellung „0dB“
Tiefbassverstärker ausgeschaltet
- Stellung „6dB“
Tiefbass wird um 6dB verstärkt
- Stellung „12dB“
Tiefbass wird um 12dB verstärkt

c) Erstinbetriebnahme

Nachdem der Anschluss erfolgt ist und Sie die Verkabelung nochmals überprüft haben können Sie das Raveland Power Package 1 in Betrieb nehmen.

- Klemmen Sie nach der Überprüfung der Verkabelung den Minuspol der Batterie wieder an.
- Drehen Sie den Regler GAIN (4) gegen den Uhrzeigersinn auf Minimum.
- Schieben Sie den Schalter X-OVER (7) in die Stellung LPF und stellen Sie den Regler LPF (6) etwa in Mittelstellung. Hiermit wird der benötigte Tiefpass für den Subwoofer eingestellt.
- Schieben Sie den Schalter SUPER BASS (5) in die Stellung 0dB.
- Schalten Sie Ihr Autoradio ein. Die Anzeige POWER (11) leuchtet auf. Sollte die Anzeige PROTECTION (12) leuchten, so liegt ein Fehler vor. Der Verstärker muss sofort ausgeschaltet werden. Überprüfen Sie in solch einem Fall alle Anschlüsse und Lautsprecher. Sollte hierbei kein Fehler feststellbar sein, ziehen sie bitte einen Fachmann zu Rate.
- Leuchtet die Anzeige POWER (11), drehen Sie die Lautstärke des Autoradios auf ca. 75% der maximalen Lautstärke.
- Passen Sie mit dem Regler GAIN (4) nun die Lautstärke des Subwoofers an die Lautstärke der übrigen Lautsprecher an. Der Subwoofer sollte nicht dröhnen oder klanglich heraushörbar sein, er soll die Satelliten-Lautsprecher lediglich im Tiefbassbereich unterstützen.

Als inbouwplaats zijn de kofferruimte en de vrije ruimte onder de zittingen geschikt. Houd er hierbij rekening mee, dat de autoversterker zo toegankelijk mogelijk moet blijven, zodat de elektrische aansluiting nog kan worden uitgevoerd.



Een gunstige inbouwplaats is de scheidingswand tussen kofferbak en passagiersruimte. Monteer hierbij het apparaat zo, dat de koelribben van de behuizing verticaal staan. Daardoor is een betere luchtcirculatie rondom de behuizing mogelijk.

- Teken de gaten voor de schroeven op de inbouwplaats. Hiervoor kan het apparaat als sjabloon worden gebruikt.
- Boor de gaten voor de bevestigingsschroeven.
- Schroef de versterker vast met hiervoor geschikte schroeven.

b) Subwoofer

- Maak de subwoofer met spanbanden of een soortgelijk bevestigingsmateriaal stevig vast. De bevestiging moet ook in geval van een noodstop of ongeluk het gewicht van de subwoofer kunnen dragen.
- De kofferruimte is een geschikte plaats voor de montage.

7. Mechanische inbouw



Wijzigingen aan het voertuig, die door het inbouwen van de versterker of andere componenten nodig zijn, moeten altijd zo worden uitgevoerd, dat hierdoor geen beperking van de verkeersveiligheid of van de constructieve stabiliteit van de auto ontstaat. Bij veel motorvoertuigen vervalt de wettelijke goedkeuring van een voertuig reeds door het uitzagen van een stuk metaal.

Neem contact op met uw autodealer als u twijfelt over de keuze van de montageplaats.

Omdat bij het gebruik van de autoversterker warmte vrijkomt, moet de inbouwplaats hittebestendig zijn.

Laat rondom de behuizing van de versterker een ruimte van 5 cm vrij om voldoende ventilatie rondom het apparaat te verkrijgen. Zorg dat de luchtcirculatie niet door voorwerpen zoals tijdschriften, tafelkleden of gordijnen wordt beperkt.

Let op dat bij het boren van montagegaten elektrische kabels, remleidingen, brandstoftank enz. niet worden beschadigd.

Neem bij gebruik van gereedschap voor het inbouwen van uw auto-HiFi-componenten altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het betreffende gereedschap in acht.

Houd bij de montage van de autoluidsprekers resp. uw HiFi-installatie rekening met het gevaar dat bij een ongeluk verwondingen kunnen ontstaan door losgerukte apparatuur. Bevestig daarom elk onderdeel stevig op een plaats waar het geen gevaar vormt voor inzittenden.

a) Versterker

Zoek voor de autoversterker een geschikte inbouwplaats.

Een geschikte montageplaats voor de autoversterker bezit de volgende kenmerken:

- droog
- zo stofvrij mogelijk
- weinig trillingen
- goede luchtcirculatie
- hittebestendige omgeving

- Stellen Sie nach dieser Einstellung mit dem Lautstärkeregler des Autoradios einen mittleren Lautstärkepegel ein. Die Gesamtlautstärke wird von nun an ausschließlich mit dem Lautstärkeregler des Autoradios eingestellt.
- Um einen optimalen Klang zu erreichen, kann jetzt noch die eingestellte Trennfrequenz mit dem Regler LPF (6) leicht verändert werden. Achten Sie auch hier wieder auf eine saubere Basswiedergabe. Probieren Sie auch ein Umpolen der Lautsprecherleitungen am Subwoofer. Oftmals bringt die gedrehte Phasenlage eine bessere Basswiedergabe (dies ist abhängig vom Einbauort des Subwoofers).
- Bei zu schwacher Tiefbasswiedergabe können Sie mit dem Schalter SUPER BASS (5) einen zweistufigen Tiefbassverstärker aktivieren (siehe „Die Super Bass-Schaltung des Verstärkers“).

12. Handhabung

- Eine zu hohe Lautstärke im Kfz-Innenraum hat zur Folge, dass akustische Warnsignale nicht mehr wahrgenommen werden können. Dadurch werden Sie und andere Verkehrsteilnehmer gefährdet. Achten Sie deshalb auf eine angepasste Lautstärke.
- Unachtsamkeit im Straßenverkehr kann zu schwerwiegenden Unfällen führen. Eine Bedienung der HiFi-Anlage darf deshalb immer nur dann erfolgen, wenn es die Verkehrssituation erlaubt und Sie durch die Bedienung der Anlage nicht vom Verkehrsgeschehen abgelenkt werden.
- Lagern Sie in der Nähe der Autolautsprecher keine Magnetspeicher, wie z.B. Disketten, Videocassetten usw., da das Magnetfeld der Lautsprecher die aufgezeichneten Informationen dieser Speichermedien zerstören kann.
- Musik sollte nicht über einen längeren Zeitraum mit übermäßiger Lautstärke gehört werden. Hierdurch kann das Gehör geschädigt werden.

13. Wartung

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Raveland Power Package 1 z.B. auf Beschädigung der Anschlussleitungen und der Gehäuse.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Produkt außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern. Bordnetz abklemmen!

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn:

- die Geräte sichtbare Beschädigungen aufweisen
- die Geräte nicht mehr arbeiten, oder
- nach schweren mechanischen Beanspruchungen

Bevor Sie den Autoverstärker reinigen oder warten beachten Sie unbedingt folgende Sicherheitshinweise:



Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden.

Vor einer Wartung oder Instandsetzung muss deshalb der Verstärker von allen Spannungsquellen getrennt werden.

Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn es von allen Spannungsquellen getrennt wurde.

Eine Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.

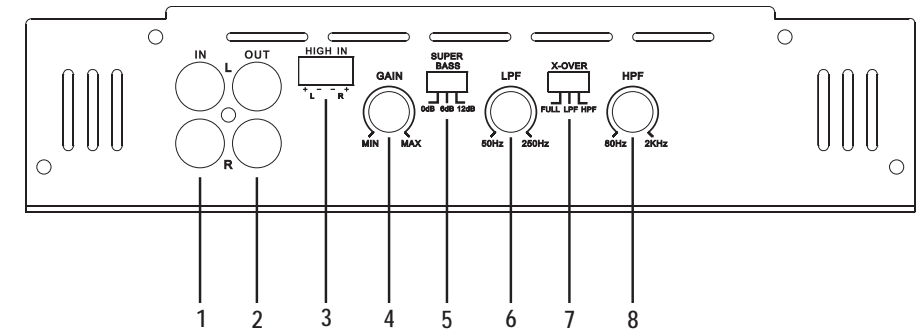
Ist ein Sicherungswechsel erforderlich, ist darauf zu achten, dass nur Sicherungen vom angegebenen Typ und Nennstromstärke (siehe Technische Daten) als Ersatz Verwendung finden.



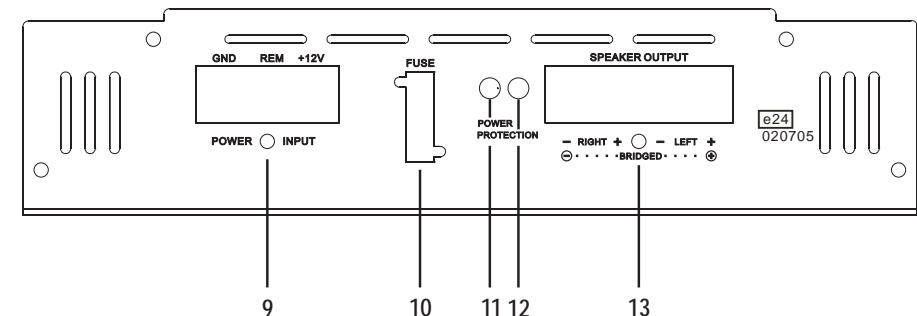
Ein Flickern von Sicherungen oder ein Überbrücken der Sicherungshalter ist unzulässig.

- Nach erfolgter Trennung von der Stromversorgung (Bordnetz abklemmen!) ziehen Sie vorsichtig die Sicherung FUSE (10) aus dem Sicherungshalter heraus.
- Ersetzen Sie sie mit einer Sicherung gleichen Typs.
- Erst danach den Verstärker wieder mit dem Bordnetz verbinden und in Betrieb nehmen.

6. Aansluitingen en bedieningselementen



- | | |
|---------------------------|---------------------|
| (1) Aansluiting IN | (2) Aansluiting OUT |
| (3) Aansluiting HIGH IN | (4) Regelaar GAIN |
| (5) Schakelaar SUPER BASS | (6) Regelaar LPF |
| (7) Schakelaar X-OVER | (8) Regelaar HPF |



- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| (9) Aansluiting voedingsspanning | (10) Zekeringen FUSE |
| (11) Indicatie POWER | (12) Indicatie PROTECTION |
| (13) Aansluiting SPEAKER OUTPUT | |

5. Productbeschrijving

De Raveland Power Package 1 bestaat uit een geavanceerde versterker met hoog vermogen en een subwoofer.

Voor een complete, echter te allen tijde uitbreidbare auto-HiFi-installatie, ontbreekt dus alleen nog een autoradio, bij voorkeur met cd-speler of cd-wisselaar en satellietluidsprekers die echter bij de meeste voertuigen al in de standaarduitrusting zijn opgenomen.

De afzonderlijke onderdelen van het systeem beschikken over de volgende eigenschappen:

Versterker

- MOSFET-schakelnetvoeding
- 2-kanaals stereo of 1-kanaals mono bridge modus
- Bass-boost-schakeling
- Veiligheidsschakeling tegen kortsluiting bij de luidsprekeruitgangen en tegen te hoge temperatuur
- 2 ohm stabiele luidsprekeruitgangen
- Uitschakelbare actieve wissel
- Afstandsbediening via de autoradio
- Inschakelvertraging ter onderdrukking van storingsgeluiden in het inschakelmoment

Subwoofer

- 30cm lagetonenchassis
- Bassreflex-systeem
- Behuizing met tapijtbeleding

14. Behebung von Störungen

Mit dem Raveland Power Package 1 haben Sie ein Produkt erworben, welches nach dem Stand der Technik gebaut wurde und betriebssicher ist. Dennoch kann es zu Problemen oder Störungen kommen. Deshalb möchten wir Ihnen hier beschreiben, wie Sie mögliche Störungen beheben können.



Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

Keine Funktion, Anzeige POWER (11) leuchtet nicht:

- Der Anschluss GND des Anschluss terminals für die Stromversorgung (9) hat keine Verbindung zur Fahrzeugmasse.
- Der Anschluss REM des Anschluss terminals für die Stromversorgung (9) hat keine Verbindung zum Antennensteuerausgang des Autoradios.
- Der Anschluss +12V des Anschluss terminals für die Stromversorgung (9) wird nicht mit +12V versorgt.
- Die Sicherung FUSE (10) des Verstärkers oder die Sicherung in der Plusleitung ist defekt.

Die Anzeige POWER (11) leuchtet, es ist jedoch kein Ton zu hören:

- Der Lautstärkeregler des Autoradios steht auf Minimum.
- Der Regler GAIN (4) des Verstärkers steht auf Minimum.
- Der Subwoofer ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen.

Die Anzeige PROTECTION (12) leuchtet, es ist kein Ton zu hören:

- Die Kurzschluss-Schutzschaltung des Verstärkers hat aufgrund eines Kurzschlusses am Lautsprecher Ausgang angesprochen.
- Die Temperatur-Schutzschaltung des Verstärkers hat aufgrund einer Überhitzung des Verstärkers angesprochen. Lassen Sie das Gerät abkühlen.

Störgeräusche treten auf:

- Schlechte Masseverbindung des Massekabels, eventuellen Rost oder Farbe von den Kontaktflächen entfernen.
- Der Massepunkt des Autoradios und der des Verstärkers liegen nicht auf dem gleichen Potential, verschiedene Massepunkte ausprobieren.
- Die Kabel des Verstärkers liegen zu nahe an den Kabeln für die Zündanlage des Fahrzeugs.
- Die Zündanlage ist nicht entstört.
- Die Kabel des Verstärkereingangs liegen zu nahe an den Spannungsversorgungskabeln.

Der Verstärker schaltet während des Betriebs ein und aus:

- Schlechter Massekontakt des Masseanschlusskabels, Anschlusspunkt des Kabels oder Batterieklemme korrodiert.
- Zu geringe Spannung am Anschluss +12V des Anschluss terminals für die Stromversorgung (9), Anschlusspunkt des Kabels oder Batterieklemme korrodiert, zu schwache Batterie.
- Wackelkontakt an der Remote-Leitung, Anschluss REM des Anschluss terminals für die Stromversorgung (9) hat Wackelkontakt oder ist korrodiert.

Die Wiedergabe erfolgt ohne Bassanteil:

- Der Bass-Regler am Autoradio steht auf Minimum.
- Die Aktivweiche ist falsch eingestellt.



Andere Reparaturen als zuvor beschrieben sind ausschließlich durch einen autorisierten Fachmann durchzuführen.

15. Entsorgung



Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Geachte klant, De volgende veiligheidsvoorschriften en risico's hebben niet alleen de bescherming van het product, maar ook de bescherming van uw gezondheid tot doel. Lees de volgende punten zorgvuldig door:



- Om veiligheids- en vergunningsredenen is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan.
- Alle personen, die deze set bedienen, installeren, opstellen, in bedrijf nemen of onderhouden, moeten hiervoor opgeleid en voldoende gekwalificeerd zijn en deze gebruiksaanwijzing opvolgen.
- Als spanningsbron mag alleen het 12 V-gelijkspanning boordnet in het voertuig (negatieve pool van de accu aan de carrosserie van de auto) worden gebruikt. Sluit de versterker nooit aan andere voedingsspanning aan.
- Zorg voor een correcte ingebruikneming van de apparaten. Neem hierbij deze gebruiksaanwijzing in acht.
- Zorg dat elektrische apparatuur niet in contact komt met vloeistof. Zet voorwerpen waar vloeistof in zit niet boven op elektrische apparaten (bijv. vazen). Er bestaat brandgevaar of gevaar voor een levensgevaarlijke elektrische schok. Indien een dergelijke situatie zich toch voordoet, koppel het apparaat dan los van de netvoeding en raadpleeg een erkend elektromonteur.
- Stel de apparaten niet bloot aan hoge temperaturen, drui- of spatwater, sterke trillingen of hoge mechanische belastingen.
- Zet geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen, op de apparaten.
- Raadpleeg een vakman wanneer u twijfelt over de werkwijze, veiligheid of aansluiting van de apparaten.
- Houd het product buiten bereik van kinderen; het is geen speelgoed. Kinderen kunnen niet inschatten welke gevaren aan het gebruik van elektrische apparatuur zijn verbonden.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos slingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- De apparaten mogen niet zonder toezicht in werking zijn.
- Gebruik de toestellen uitsluitend in een gematigd klimaat; niet in een tropisch klimaat.
- Neem ook de veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen in acht van de andere apparaten die worden aangesloten.
- Let ook op de aanvullende veiligheidsinstructies in de afzonderlijke hoofdstukken van deze handleiding!
- Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

2. Voorgeschreven gebruik

Onder voorgeschreven gebruik van de Raveland Power Package 1 wordt verstaan de versterking van audiosignalen met een laag niveau en de weergave van deze signalen in motorvoertuigen.

De versterker is uitsluitend geschikt voor aansluiting op een 12 V-gelijkspanningsboordnet, met de negatieve pool van de autoaccu verbonden met de carrosserie en mag alleen in motorvoertuigen met dit type boordspanning worden ingebouwd en in gebruik worden genomen.

De subwoofer mag alleen op luidsprekeruitgangen van audioapparaten worden aangesloten.

Sluit geen van de apparaten aan op het 230 V-stroomnet.

Door de soort van de inbouw dient de gebruiker ervoor te zorgen dat de apparaten tegen vocht en natheid worden beschermd.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven, kan leiden tot beschadiging van deze producten. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand of elektrische schokken.

Aan de producten mag niets worden veranderd resp. omgebouwd en de behuizingen mogen niet worden geopend!



Volg alle veiligheidsinstructies en montagevoorschriften in deze gebruiksaanwijzing op.

3. Verklaring van symbolen



Het symbool met een uitroepteken wijst de gebruiker erop, dat hij/zij voor de ingebruikneming van het apparaat de gebruiksaanwijzing moet lezen en deze bij het gebruik in acht moet nemen.



Het hand-symbool staat voor speciale tips en bedieningsinstructies.

4. Veiligheidsvoorschriften



Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet verantwoordelijk! In dergelijke gevallen vervalt elke aanspraak op garantie!

16. Technische Daten

Versterker

Betriebsspannung:		12V=
Sicherungen:		25A Kfz-Flachsicherung
Ausgangsleistung:		2 x 250W max.
Frequenzgang:		10 - 50.000Hz
Trennfrequenzen:	Tiefpass	50 - 250Hz
	Hochpass	80 - 2.000Hz
Bass-Boost:		0 / 6 / 12dB
Abmessungen:		200 x 50 x 240mm

Subwoofer

Belastbarkeit	500W max.
Impedanz:	4 Ohm
Frequenzbereich:	22 - 160Hz
Schalldruck:	95dB
Abmessungen:	360 x 385 x 345mm

Table of Contents



	Page
1. Introduction	23
2. Intended Use	24
3. Explanation of Symbols	24
4. Safety Instructions	24
5. Product Description	26
6. Connections and Control Elements	27
7. Mechanical Installation	28
a) Amplifier	28
b) Subwoofer	29
8. Connecting the Power Supply	30
9. Connecting the Amplifier Inputs	32
a) Connection via the cinch inputs	32
b) Connection via the speaker inputs	33
10. Connecting the Amplifier Outputs	34
a) Connecting the speaker outputs	34
b) Connecting the cinch outputs	35
11. Operation	35
a) The active filter of the amplifier	35
b) The bass boost switch of the amplifier	36
c) First operation	36
12. Handling	37
13. Maintenance	38
14. Troubleshooting	39
15. Disposal	40
16. Technical Data	41

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Dit product voldoet aan de voorwaarden van de nationale en Europese wetgeving. Volg de instructies van de gebruiksaanwijzing op om deze status van het apparaat te handhaven en een ongevaarlijke werking te garanderen!

Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Deze bevat belangrijke instructies voor de inbedrijfstelling en het gebruik. Neem deze instructies in acht, ook wanneer u het product aan derden doorgeeft. Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig om later nog eens door te kunnen lezen!

Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.



Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

	Pagina
1. Inleiding	63
2. Voorgescreven gebruik	64
3. Verklaring van symbolen	64
4. Veiligheidsvoorschriften	64
5. Productbeschrijving	66
6. Aansluitingen en bedieningselementen	67
7. Mechanische inbouw	68
a) Versterker	68
b) Subwoofer	69
8. Aansluiting van de stroomvoorziening	70
9. Aansluiting van de versterkeringen	72
a) Aansluiting via de cinch-ingangen	72
b) Aansluiting via de luidsprekeringen	73
10. Aansluiting van de versterkeruitgangen	74
a) Aansluiten van de luidsprekeruitgangen	74
b) Aansluiten van de cinch-uitgangen	75
11. Bediening	75
a) Het actieve scheidingsfilter van de versterker	75
b) De bass-boost-schakeling van de versterker	76
c) Eerste inbedrijfname	76
12. Gebruik	77
13. Onderhoud	78
14. Verhelpen van storingen	79
15. Afvalverwijdering	80
16. Technische gegevens	81


Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with the national and European legal requirements. We kindly request the user to follow the operating instructions, to preserve this condition and to ensure safe operation!

These operating instructions relate to this product. They contain important information concerning commissioning and handling. Please bear this in mind when passing on the product to a third party. Keep these operating instructions for future reference!

All company names and product names are trademarks of the respective owner. All rights reserved.

 Fon. +49 9604 / 40 88 80

Fax +49 9604/40 88 48

e-mail: tkb@conrad.de

Mon to Thurs 8.00am to 4.30pm

Fri 8.00am to 2.00pm

2. Intended Use

The intended use of the Raveland Power Package 1 comprises the amplification of low-level audio signals and their playback in motor vehicles.

The amplifier may only be operated if it is connected to a 12V DC car power supply with the negative terminal of the car battery connected to the body. It may only be installed and operated in vehicles supplied with this kind of voltage.

The subwoofer may only be connected to the speaker outputs of audio devices.

Do not connect any of the devices to the 230 V power supply network.

Through the type of installation, the user has to ensure that the amplifier is protected against moisture and dampness.

Any use other than that described above can lead to damage of this product and, in addition, involves the risk of short circuiting, fire, electric shock etc.

The products may not be modified or converted. Do not open the housing.



Observe all the safety and mounting instructions contained in these operating instructions!

3. Explanation of Symbols



The exclamation mark symbol on the device indicates that the user should read these operating instructions prior to using the product.



The "Hand" symbol indicates special tips and operating information.

4. Safety Instructions



In case of damage caused by not complying with these safety instructions the guarantee will be rendered void. We will not assume any responsibility for consequential damage!

Nor do we assume liability for damage to property or personal injury caused by improper use or failure to observe the safety instructions. In such cases the guarantee is voided!

16. Caractéristiques techniques

Amplificateur

Tension de service :	12 V=
Fusibles :	Fusible plat pour véhicule 25A
Puissance de sortie :	2 x 250W maxi.
Courbe de réponse :	10 - 50 000Hz
Fréquences de séparation :	Filtre passe-bas 50 - 250Hz
	Filtre passe-haut 80 - 2 000Hz
Bass Boost :	0 / 6 / 12dB
Dimensions :	200 x 50 x 240mm

Subwoofer

Capacité de charge :	500W max.
Impédance :	4 ohms
Plage de fréquence :	22 - 160Hz
Pression acoustique :	95dB
Dimensions :	360 x 385 x 345mm

L'amplificateur se met en marche et s'arrête pendant le fonctionnement :

- Mauvais contact à la masse du câble de raccordement à la masse, point de raccordement du câble ou borne de batterie corrodés.
- Tension trop faible sur la borne +12V du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (9), point de raccordement du câble ou borne de batterie corrodés, batterie trop faible.
- Mauvais contact sur le fil Remote, la borne REM du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (9) a un contact intermittent ou est corrodée.

Le son est reproduit sans graves :

- Le bouton de réglage des graves de l'autoradio est sur minimum.
- Le filtre d'aiguillage actif est mal réglé.



Les réparations autres que celles qui ont été précédemment décrites doivent être exécutées uniquement par un technicien qualifié et agréé.

15. Elimination



Procédez à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux dispositions légales en vigueur.

Dear Customer, The following safety instructions are intended not only for the protection of your health but also for the protection of the device. Please read through the following points carefully:



- The unauthorized conversion and/or modification of the product is inadmissible because of safety and approval reasons.
- All persons operating, installing, setting up, commissioning or servicing this set must be trained and qualified correspondingly and observe these operating instructions.
- The device may only be used with the 12 V DC vehicle power supply (with the negative terminal of the battery connected to the body of the vehicle). Never connect the amplifier to any other voltage supply.
- Make sure that the devices are put into operation correctly. Please also follow these operating instructions.
- Never pour liquids onto electrical devices and do not put water-filled objects on the device (e.g. vases). There is a very high risk of fire or of a fatal electric shock. If such a case occurs nevertheless, disconnect the power supply immediately and consult an expert.
- Do not expose the amplifier to high temperatures, dripping or spray water, strong vibrations or high mechanical loads.
- Do not place open sources of fire such as burning candles on the appliance.
- Consult a specialist if you have doubts about how the equipment operates, its safety or about how to connect it.
- The device is not a toy and has no place in the hands of children. Children do not understand how dangerous electrical devices can be.
- Do not leave packing material unattended. It may become a dangerous toy for children.
- Never leave the devices unsupervised during operation.
- Only use the appliances in a moderate climate, and avoid a tropical environment.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to your device.
- Observe the additional safety instructions in each individual section of these instructions, too.
- If you are not sure about the correct connection or if questions arise which are not covered by the operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or another specialist.

5. Product Description

The Raveland Power Package 1 consists of a high-performance amplifier and a subwoofer.

All that is missing for a complete but, at any time still extendable car hi-fi system, is a only a car radio preferably with a CD player or a CD changer and satellite speakers which most cars have fitted as standard already anyway.

The individual components included have the following equipment features:

Amplifier

- MOSFET switching connector
- 2 channel stereo operation or one channel mono bridge operation
- Bass boost circuit
- Protective circuit against short circuits at the speaker outputs or overheating
- 2-ohm steady speaker outputs
- Connectable active filter
- Remote control through the car radio
- Activation delay to suppress interference noises in the when the unit is switched on

Subwoofer

- 30cm subwoofer chassis
- Bass reflex system
- Housing with carpet covering

14. Dépannage

Avec le module HiFi embarqué Raveland Power Package 1, vous avez acquis un produit à la pointe du développement technique et bénéficiant d'une grande sécurité de fonctionnement. Il est toutefois possible que des problèmes ou des pannes surviennent. Vous trouverez ci-après un certain nombre de procédures vous permettant de vous dépanner le cas échéant :



Respectez impérativement les consignes de sécurité !

Absence de fonction, l'indicateur POWER (11) ne s'allume pas :

- La borne GND du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (9) n'a pas de connexion avec la masse du véhicule.
- La borne REM du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (9) n'a pas de connexion avec la sortie de commande antenne de l'autoradio.
- La borne +12V du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (9) n'est pas alimentée par +12 volts.
- Le fusible FUSE (10) de l'amplificateur ou le fusible dans le fil positif est défectueux.

L'afficheur POWER (11) s'allume mais absence de son :

- Le bouton de réglage du volume de l'autoradio est sur minimum.
- Le bouton de réglage GAIN (4) de l'amplificateur est sur minimum.
- Le subwoofer n'est pas correctement branchée.

L'afficheur PROTECTION (12) s'allume mais absence de son :

- Le circuit de protection contre les court-circuits de l'amplificateur s'est déclenché en raison d'un courts-circuit sur la sortie haut-parleur.
- Le circuit de protection thermostatique de l'amplificateur s'est enclenché en raison d'une surchauffe de l'amplificateur. Attendez que l'appareil refroidisse.

Apparition de bruits parasites :

- Mauvaise liaison du point de mise à la masse du câble, ôter éventuellement la rouille ou la peinture des surfaces de contact.
- Le point de mise à la masse de l'autoradio et celui de l'amplificateur ne sont pas sur le même potentiel, essayer différents points de mise à la masse.
- Les câbles de l'amplificateur sont trop rapprochés des câbles d'allumage du véhicule.
- L'allumage n'est pas déparasité.
- Les câbles de l'entrée haut-parleur sont trop rapprochés des câbles d'alimentation électrique.

13. Maintenance

Contrôlez régulièrement la sécurité technique du module HiFi embarqué Raveland 1, telle que l'absence d'endommagement au niveau des câbles de connexion et du boîtier.

S'il est probable qu'une utilisation sans danger n'est plus possible, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre toute utilisation involontaire. Débranchez le réseau de bord !

Le fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque :

- lorsque les appareils présentent des dommages apparents,
- les appareils ne fonctionnent plus ou
- suite à de fortes sollicitations mécaniques.

Avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien du haut-parleur pour voiture, il est impératif de respecter les consignes de sécurité suivantes :



L'ouverture de boîtiers et le démontage de pièces risquent de mettre à nu des pièces sous tension.

Avant tout entretien ou réparation, il convient donc de débrancher l'amplificateur de toutes les sources de tension.

Les condensateurs montés dans l'appareil peuvent être encore chargés même après avoir déconnecté l'appareil de toutes les sources de tension.

Les réparations doivent uniquement être effectuées par un technicien qualifié familiarisé avec les dangers potentiels encourus ou les prescriptions spécifiques en vigueur.

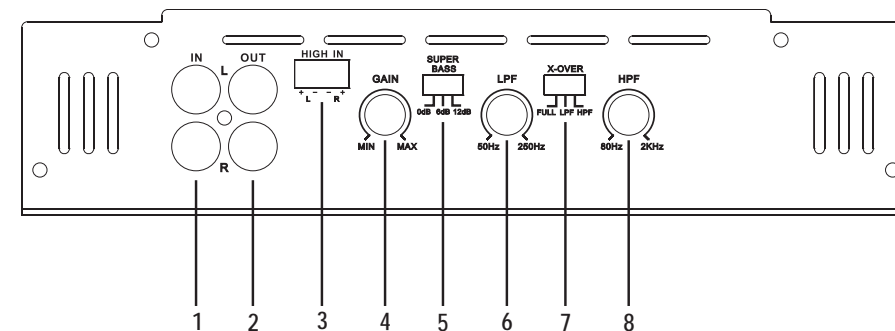
Si le remplacement des fusibles s'avère nécessaire, veillez à n'utiliser que des fusibles du type et au courant nominal spécifiés (voir « Caractéristiques techniques ») à titre de rechange.



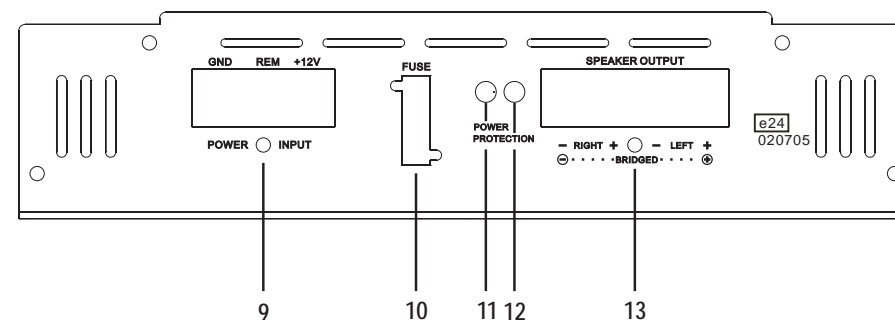
Il est interdit de réparer les fusibles usés ou de ponter les porte-fusibles.

- Après débranchement (déconnectez le réseau de bord !) retirez avec précaution le fusible FUSE (10) du porte-fusible.
- Remplacez-le par un fusible du même type.
- Puis rebrancher ensuite l'amplificateur sur le réseau de bord et le mettre en marche.

6. Connections and Control Elements



- | | |
|------------------------|-----------------------|
| (1) IN connection | (2) OUT connection |
| (3) HIGH IN connection | (4) GAIN control unit |
| (5) SUPER BASS switch | (6) LPF control unit |
| (7) X-OVER switch | (8) HPF control unit |



- | | |
|---|---------------------------|
| (9) Power supply connection terminal | (10) FUSE fuses |
| (11) POWER indicator | (12) PROTECTION indicator |
| (13) SPEAKER OUTPUT connection terminal | |

7. Mechanical Installation



Modifications to the vehicle which are made necessary through the installation of the amplifier or other components must always be carried out in such a manner that neither the traffic safety nor the physical stability of the car is impaired. With many cars, the fitness/roadworthiness approval will lapse if you merely saw out a section of the panelling.

If you are in doubt when selecting a place for installation, consult your car dealer.

Since the amplifier generates heat, the place of installation must be insensitive towards heat.

To ensure adequate ventilation, there must be an open area around the housing of 5 cm. Apart from this, the air circulation must not be obstructed by objects such as magazines, blankets, covers or similar.

Make sure before drilling the attachment holes that no electric cables, brake lines, the fuel tank or similar are damaged.

When using tools to install your car hi-fi components, observe the manufacturer's safety instructions.

When installing the car hi-fi system, take into consideration the risk of accident which can arise from devices being torn out and thrown about in the case of an accident. Therefore, you should secure every component in a place where it cannot be dangerous to passengers.

a) Amplifier

Select a suitable place of installation for mounting the amplifier.

A suitable place for installation has the following features:

- dry
- as free from dust as possible
- minimal vibration
- good air circulation
- an environment which is not sensitive to heat

- Après ce réglage, réglez un volume sonore moyen avec le bouton de volume sonore de l'autoradio. Le volume total se règle dès lors uniquement à l'aide du bouton de réglage du volume de l'autoradio.
- Afin d'obtenir un son optimal, les fréquences de séparation réglées peuvent encore être légèrement modifiées à l'aide du bouton de réglage LPF (6). Veuillez également ici à une reproduction nette des sons graves. Essayez aussi d'inverser les pôles des câbles de haut-parleur sur le subwoofer. Cette relation de phase inversée apporte souvent une amélioration de la reproduction des graves (qui dépend de l'emplacement de montage du subwoofer).
- En cas de reproduction trop faible des passe-bas, vous pouvez activer un amplificateur de passe-bas à deux niveaux avec l'interrupteur SUPER BASS (5) (voir „La fonction Super Bass de l'amplificateur“).

12. Manipulation

- Un volume sonore trop élevé dans l'habitacle du véhicule peut altérer la perception audible des signaux acoustiques d'avertissement. Cela représente un danger pour vous et pour les autres usagers de la route. Veuillez donc à un réglage approprié du volume.
- L'inattention sur la route peut provoquer de graves accidents. Veuillez donc procéder à la commande de la chaîne hi-fi uniquement lorsque la circulation le permet. Ne vous laissez pas distraire par son maniement et restez attentif à la circulation.
- Évitez de placer des supports magnétiques d'enregistrement – tels que des disquettes, des cassettes vidéo, etc. – à proximité des haut-parleurs, le champ magnétique des haut-parleurs pourrait détruire les informations enregistrées sur ces supports d'enregistrement.
- Il est déconseillé d'écouter de la musique de manière prolongée à un volume sonore excessif. Cela peut occasionner des troubles auditifs.

b) La fonction Bass Boost de l'amplificateur

L'amplificateur possède une fonction Bass Boost (égaliseur de grave) pour les sorties haut-parleurs, les fréquences passe-bas sont amplifiées à deux niveaux.

Ceci sert en particulier à conférer aux haut-parleurs de grave plus petits ou aux subwoofers un peu plus de volume dans les passe-bas.

L'interrupteur SUPER BASS (5) commande le gain des passe-bas:

- Position „0dB“
Amplification du filtre passe-bas est désactivée.
- Position „6dB“
Le passe-bas est amplifié de 6 dB.
- Position „12dB“
Le passe-bas est amplifié de 12 dB.

c) Première mise en service

Après avoir procédé au branchement et vérifié de nouveau le câblage, vous pouvez procéder à la première mise en service du module embarqué Raveland Power Package 1.

- Après avoir vérifié le câblage, connectez de nouveau le pôle négatif de la batterie.
- Tournez le bouton de réglage GAIN (4) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur minimum.
- Poussez le commutateur X-OVER (7) dans la position LPF et mettez le bouton de réglage LPF (6) en position médiane. Le passe-bas utile est donc réglé pour le subwoofer.
- Faites glisser le commutateur SUPER BASS (5) en position 0dB.
- Mettez votre autoradio en marche. L'indicateur POWER (11) s'allume. Si l'indicateur PROTECTION (12) devait s'allumer, cela indique la présence d'une erreur. L'amplificateur doit immédiatement être éteint. Contrôlez dans un tel cas toutes les connexions et haut-parleurs. Si vous ne deviez pas constater d'erreur, veuillez vous adresser à un spécialiste.
- Si l'indicateur POWER (11) s'allume, réglez le volume de votre autoradio à env. 75 % du volume maximum.
- Ajustez maintenant à l'aide du bouton de réglage GAIN (4) le volume du subwoofer des autres haut-parleurs. Le subwoofer ne doit pas ronfler ou dominer au niveau sonore les autres appareils, il doit uniquement assister les haut-parleurs satellites dans les graves.

The boot/trunk or the free space under the seats is a good place for installation. Make sure that the car amplifier always remains so accessible that it can still be connected to the electrical system.



A favourite place of installation is the dividing wall between the boot/trunk and the passenger seat. Install the device in such a manner that the cooling ribs of the housing are in a vertical position. This ensures better air circulation around the housing.

- Mark the holes for the screws at the place of installation. Use the device itself as a template for this.
- Drill the holes for the fastening screws.
- Affix the amplifier with suitable screws.

b) Subwoofer

- Attach the subwoofer with straps or similar fixtures. This fastening must be also able to bear the load of the subwoofer in case of an accident.
- The boot/trunk is a suitable place for installation.

8. Connecting the Power Supply



The electric connection should be carried out by a specialist.

To avoid shorts and any resulting damage to the devices, the negative terminal (earth) of the car battery has to be disconnected first.

Only connect the negative terminal of the battery, when you have connected the devices completely and have checked the connection.

You should only use a voltmeter or a diode test lamp for checking the voltage on the on-board cables as normal test lamps consume excessive currents and can thus damage the electronic system of the car.

When laying the cables, make sure that they are not squeezed or scoured on sharp edges. Use rubber grommets for the feed-through points.

In order to reduce interference by the generator or by other electric installations of the vehicle, the amplifier should be directly powered from the car battery. No other electrical consumers such as, for example, the fan, the windscreen washer etc., may be supplied with current by the same cable as the car amplifier.

Use connecting cables with as large a diameter as possible for connecting the power supply and the earth of the amplifier. The necessary diameter of the cable is dependent on the output requirement for the connected components (recommendation for sole operation of the set 16mm²)

A diameter of the cables which is too small can cause a cable to melt or overheat in unfavourable cases. Moreover, the increased ohmic resistance leads to unnecessary losses of power.

An additional fuse in the positive connection of the amplifier is absolutely necessary (fuse holder is not included in the scope of delivery). The fuse should be placed as close as possible to the battery (max. 20 cm away). In case of a short circuit (e.g. if the connection cable is worn through), the fuse will disconnect the positive lead thus avoiding damage to the battery or preventing the supply cable from burning.

The rating of the fuse depends on the power consumption of the connected devices of the car hi-fi system.

b) Branchement des sorties Cinch

L'amplificateur possède en plus des sorties haut-parleur des sorties Cinch qui permettent de boucler le signal d'entrée sans utiliser d'adaptateurs pour les autres composants de l'installation HiFi embarquée.

- Branchez la connexion OUT (2) à l'entrée des composants montés en aval.
OUT L > Entrée gauche
OUT R > Entrée droite

11. Utilisation

a) Le filtre d'aiguillage actif de l'amplificateur

L'amplificateur est équipé d'un filtre d'aiguillage actif qui permet de connecter pour les sorties haut-parleurs une branche passe-bas ou passe-haut.

Les fréquences de séparation sont réglables ici en continu.

Le commutateur X-OVER (7) influence le séparateur actif :

- FULL
Le filtre d'aiguillage actif arrêté, l'amplificateur reproduit toute la gamme de fréquence.
- LPF
Aiguillage de passe-bas en marche, l'amplificateur ne reproduit que la gamme de fréquence inférieure à la fréquence réglée à l'aide du bouton LPF (6).
- HPF
Aiguillage de passe-haut en marche, l'amplificateur ne reproduit que la gamme de fréquence supérieure à la fréquence réglée à l'aide du bouton HPF (8).

10. Branchement des sorties amplificateur

a) Raccordement des entrées de haut-parleurs

L'amplificateur pour voiture possède des sorties pour 2 haut-parleurs.

Les deux sorties haut-parleur fonctionnent également en mode ponté mono si bien qu'un seul haut-parleur est certes actionné mais qu'une puissance de sortie considérablement plus élevée est disponible.

Le subwoofer est donc branché en mode ponté mono (mode ponté mono à canal unique).



Veillez à utiliser des câbles bifilaires lorsque vous faites la connexion au subwoofer. Isolez des points de raccordement ouverts. Veillez à ce que les câbles ne soient pas endommagés par des arêtes vives.

En cas du branchement d'autres haut-parleurs, veuillez utiliser uniquement des haut-parleurs disposant d'une capacité de charge suffisante (voir les „Caractéristiques techniques“).

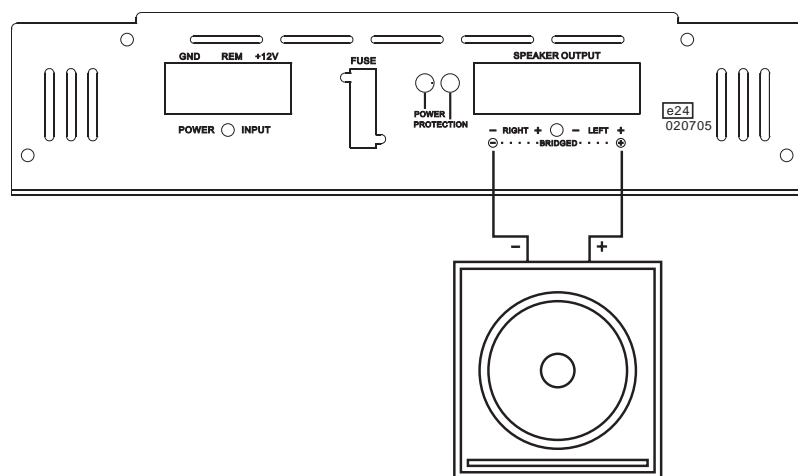
Veillez à ce que la polarité des haut-parleurs branchés ne soit pas inversée, donc que les signes plus et moins concordent.

L'amplificateur a été développé pour fonctionner sur des impédances de haut-parleurs de 2 ohms minimum (mode stéréo) ou de 4 ohms (mode ponté mono). Ne branchez jamais des haut-parleurs ayant une impédance inférieure.

- Reliez la prise haut-parleur du subwoofer à la prise SPEAKER REAR (17) sur l'amplificateur.

Branchement (+) du subwoofer (borne rouge) > branchement BRIDGED+

Branchement (-) du subwoofer (borne noire) > branchement BRIDGED-



- Connect the +12V connection on the connecting terminal of the power supply (9) directly to the positive terminal of the car battery.

- Connect the REM connection on the connecting terminal of the power supply (9) to the remote control connection of the aerial control output of the car radio.



The amplifier will be switched on through this input, if a voltage of +12V is applied.

Nowadays, almost all car radios are provided with such a control output which only carries +12V if the radio is turned on.

- Connect the GND connector on the connection terminal for the power supply (9) to the negative terminal (earth) of the battery or to the car body.

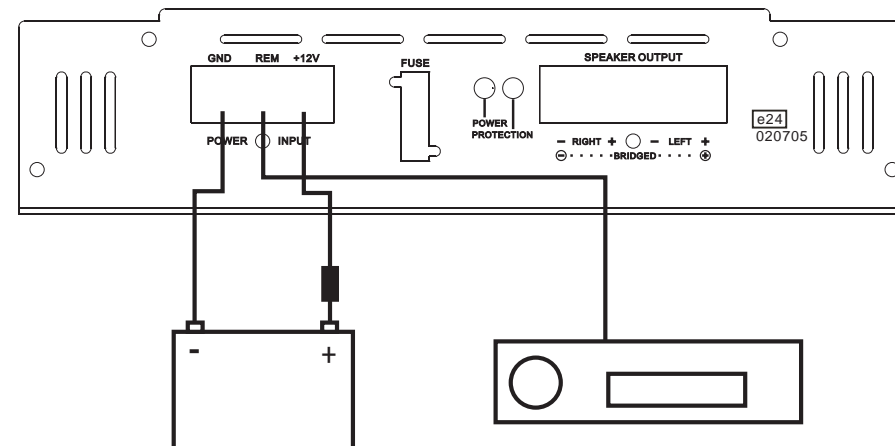


Beware that the electrical conductivity is limited due to the increased use of gluing technology in car manufacture or the lacquering of metal parts, not each metal component is suited to function as an earthing point.



Distribute the power supply in a star-shaped way, i.e. the connections of the negative leads start from one and the same point for all components of the car hi-fi system. This way of distributing the power supply avoids earth loops.

Connect the positive leads in the same way.



9. Connecting the Amplifier Inputs

The amplifier has both speaker and cinch inputs to be connected to the car radio.

If your car radio has cinch outputs, the amplifier should be connected through the cinch inputs no matter what to ensure high-quality playback.

But if your radio car is not provided with cinch outputs, you can connect the amplifier to the speaker outputs without the use of any additional devices or adapters.

Never use two different types of input (e.g. speaker and cinch inputs) at the same time.



When connecting the cinch inputs only use suitable shielded cinch wires. The use of other cables might cause interference.

Keep the length of the cinch cables as short as possible.

Do not lay the cinch cables in the proximity of other cables. In this manner you can avoid stray pick-up interference to the amplifier input.

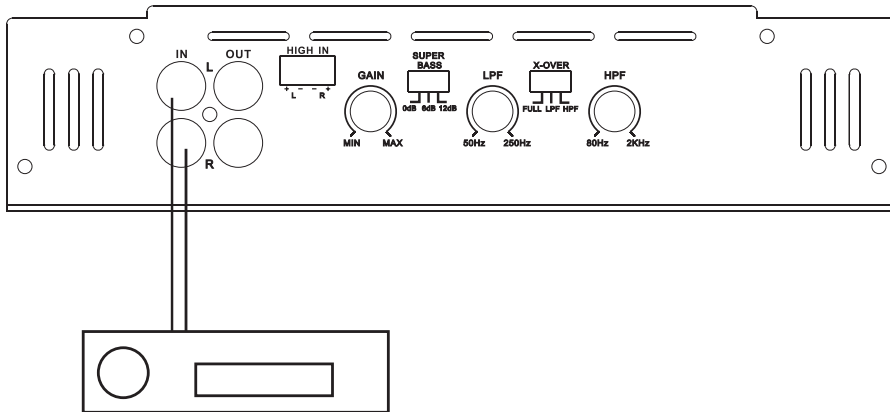
To avoid distortion or faulty adaptation and possible damage to the amplifier, always make sure that the cinch inputs are connected only to sources which are provided with a cinch output and that the speaker inputs are only connected to speaker outputs. For this, observe also the connection data in the section "Technical Data".

a) Connection via the cinch inputs

- Connect the cinch outputs of your car radio to the IN connection (1) of the amplifier.

Left-hand cinch output of the car radio > IN L

Right-hand cinch output of the car radio > IN R



b) Raccordement via les entrées haut-parleurs

- Insérez les câbles adaptateurs fournis pour le branchement des haut-parleurs à la connexion HIGH IN (3) de l'amplificateur.

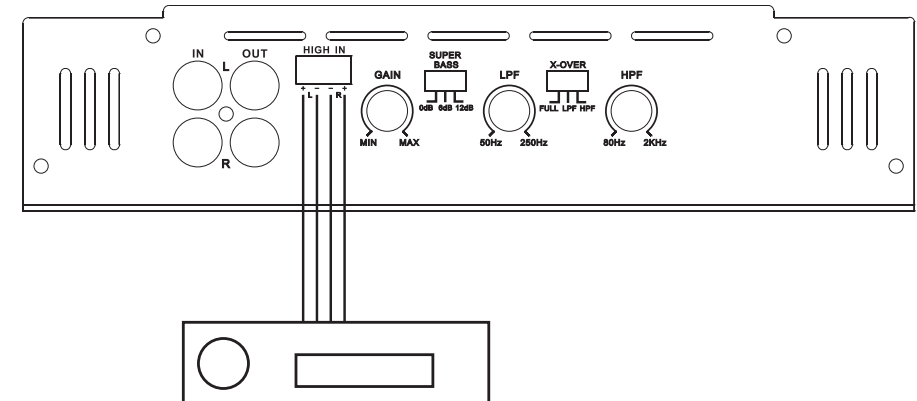
- Branchez les sorties haut-parleurs de votre autoradio aux extrémités du cordon de l'adaptateur :

sortie haut-parleur positive gauche > HIGH IN L+

sortie haut-parleur négative gauche > HIGH IN L-

sortie haut-parleur négative droite > HIGH IN R-

sortie haut-parleur positive droite > HIGH IN R+



9. Branchement des entrées amplificateur

L'amplificateur dispose d'entrées haut-parleur ainsi que d'entrées Cinch pour le raccordement à l'autoradio.

Si votre autoradio dispose de sorties Cinch, branchez-y en tout cas l'amplificateur afin d'obtenir une bonne qualité d'écoute.

Si votre autoradio ne dispose pas de sorties Cinch, vous pouvez raccorder l'amplificateur aux sorties haut-parleur sans utilisation d'appareils supplémentaires ou d'adaptateurs.

N'utilisez en aucun cas les deux types d'entrée (entrées Cinch et de haut-parleurs) en même temps.



Utilisez uniquement des câbles Cinch blindés appropriés pour le branchement des entrées Cinch. L'emploi d'autres câbles pourrait provoquer des perturbations.

Veillez à ce que la longueur des fils Cinch soit la plus courte possible.

Ne posez pas les câbles Cinch à proximité d'autres câbles. Vous évitez par ce moyen tout brouillage sur l'entrée de l'amplificateur.

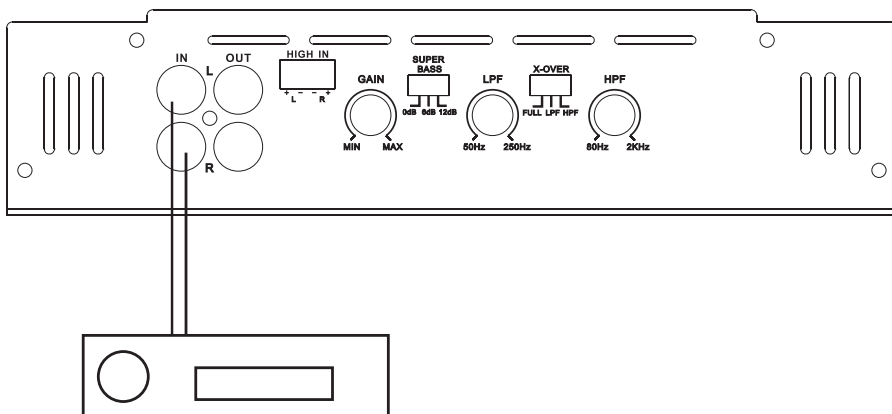
Pour éviter toute distorsion ou désadaptation susceptibles d'endommager l'amplificateur, ne raccordez aux entrées Cinch que des sources dotées d'une sortie Cinch et aux entrées haut-parleur que des sources dotées d'une sortie haut-parleur. Observez également les valeurs de connexion indiquées dans les „Caractéristiques techniques“.

a) Raccordement via les entrées Cinch

- Raccordez les sorties Cinch de votre autoradio avec la connexion IN (1) de l'amplificateur :

Sortie Cinch gauche de l'autoradio > IN L

Sortie Cinch droite de l'autoradio > IN R



b) Connection via the speaker inputs

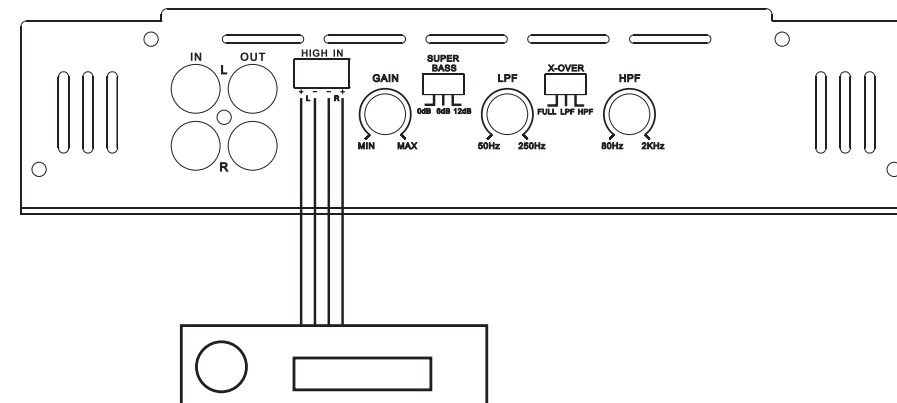
- Plug the speaker connection adapter cable supplied into the HIGH IN (3) connection of the amplifier.
- Connect the speaker outputs of your car radio to the terminals of the adapter.

Left positive speaker output > HIGH IN L+

Left negative speaker output > HIGH IN L-

Right negative speaker output > HIGH IN R-

Right positive speaker output > HIGH IN R+



10. Connecting the Amplifier Outputs

a) Connecting the speaker outputs

The car amplifier possesses outputs for 2 speakers.

The 2 speaker outputs can also be used in mono-bridge mode. In fact, only one speaker is powered in this mode, however the available output voltage is significantly higher.

The subwoofer is thus connected in mono-bridge mode (1-channel-mono-bridge mode).



The subwoofer must be connected with double cable. Insulate the bare wires at the connecting terminals. Make sure that there are no sharp edges which could damage the cables.

Please ensure you only use speakers which have a sufficiently high loading capacity (see "Technical Data").

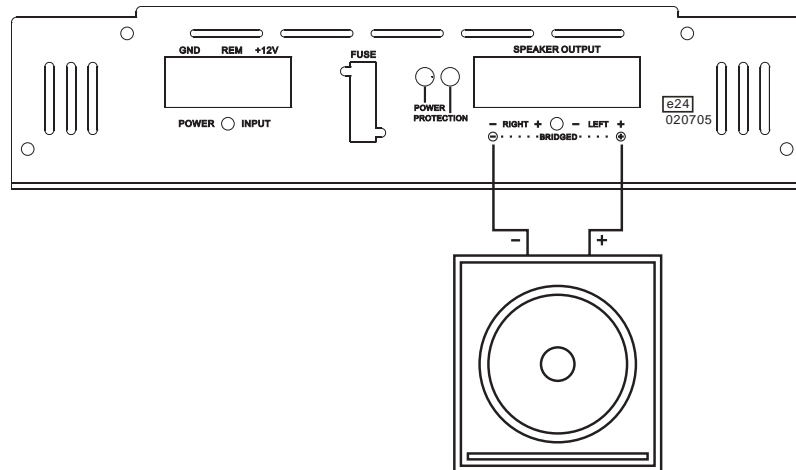
Make sure that all speakers have been connected in the correct polarity, i.e. plus and minus signs match!

The amplifier has been designed for a speaker impedance of at least 2 ohms (stereo mode) or 4 ohms (mono-bridge mode). Never connect speakers with a lower impedance.

- Connect the speaker of the subwoofer to the connection SPEAKER REAR (17) on the amplifier.

Connection (+) of the subwoofer (red terminal) > connection BRIDGED+

Connection (-) of the subwoofer (black terminal) > connection BRIDGED-



- Reliez le raccord +12V du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (9) directement au pôle positif de la batterie de bord.
- Reliez la borne REM du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (9) directement à la borne pour télécommande ou à la sortie de commande antenne de l'autoradio.



L'amplificateur se met en marche par le biais de cette entrée en présence d'une tension de +12 volts.

Presque tous les autoradios possèdent ce type de sortie de commande qui induit seulement 12 volts en cas de mise en service de l'autoradio.

- Reliez la borne GND du terminal de connexion pour l'alimentation électrique (9) à la borne négative (masse) de la batterie ou à la carrosserie du véhicule.

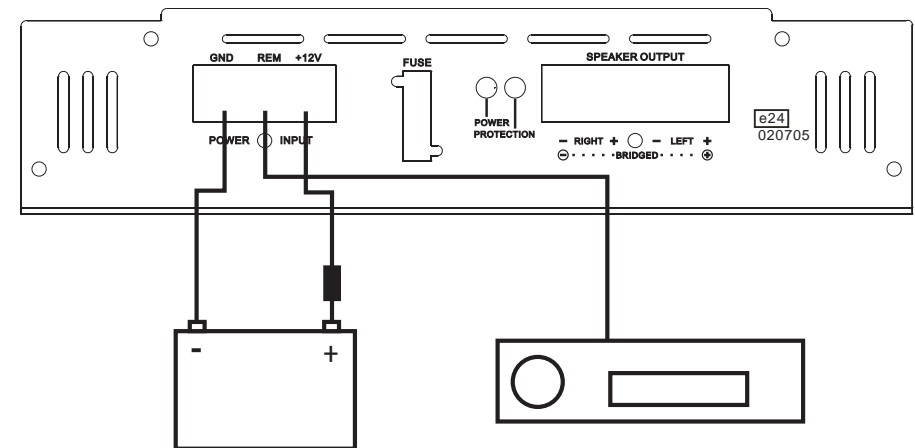


Attention : vu que la conductivité se trouve réduite en raison de l'application toujours plus fréquente de la technologie de collage ou de l'utilisation de pièces métalliques peintes, tous les composants en métal ne conviennent pas comme point de mise à la masse.



Répartissez l'alimentation électrique en forme d'étoile, à savoir que les connexions des bornes négatives de tous les composants de l'installatio HiFi embarquée partent chacune d'un point. Ce type de répartition permet d'éviter les boucles de masse.

Procédez de la même manière avec les câbles positifs.



8. Raccordement de l'alimentation électrique



Le raccordement électrique ne doit être effectué que par du personnel qualifié.

Afin d'éviter des courts-circuits et les détériorations qui en résultent, le pôle négatif (masse) de la batterie de voiture devra être déconnecté pendant le branchement.

Rebranchez le pôle négatif de la batterie uniquement lorsque vous avez entièrement raccordé les appareils et vérifié le branchement.

Pour vérifier la tension sur les câbles de tension de bord, utilisez uniquement un voltmètre ou une lampe étalon à diodes car les lampes étalon normales absorbent des courants trop élevés et peuvent ainsi endommager l'électronique de bord.

En raccordant les câbles, veillez à ce qu'ils ne soient pas écrasés ou endommagés par des arêtes vives. Utilisez des passe-fils en caoutchouc.

Afin de réduire les influences perturbatrices de l'alternateur ou d'autres dispositifs électroniques du véhicule, l'alimentation de tension de l'amplificateur doit se faire directement par le biais de la prise sur la batterie de bord. Aucun autre consommateur tel que le radiateur ou les essuie-glaces ne doit être alimenté par le câble de l'amplificateur.

Utilisez pour le raccordement de l'alimentation électrique et de la masse de l'amplificateur des câbles de raccordement avec une section métallique aussi grande que possible. La grandeur de la section métallique requise dépend du besoin de puissance des composants raccordés (16mm² recommandés lors du fonctionnement du module).

L'utilisation de câbles avec une section trop petite peut faire dans les cas défavorables qu'un câble brûle. De plus, la résistance ohmique accrue aboutit à des pertes inutiles de puissance.

Un fusible supplémentaire dans le câble positif de l'amplificateur est absolument nécessaire (le porte-fusible n'est pas compris dans la livraison). Le fusible doit être raccordé aussi près que possible de la batterie (à une distance de 20 cm au maximum). En cas de court-circuit (par ex. dû à un câble de raccordement élimé), le fusible interrompt le câble positif permettant ainsi d'éviter d'endommager la batterie ou de déclencher un feu électrique.

La puissance du fusible s'oriente sur le courant absorbé des appareils connectés de la chaîne HiFi pour véhicule.

b) Connecting the cinch outputs

In addition to the speaker outputs, the amplifier is provided with cinch outputs through which the input signal can be fed to other components of the car hi-fi system without using adapters.

- Connect the connection OUT (2) connection with the input of the subsequent component.
OUT L > input left
OUT R > input left

11. Operation

a) The active filter of the amplifier

The amplifier includes an active filter which allows you to activate a high-pass or a low-pass band filter for the rear channels.

The separating frequencies can be adjusted continuously.

The X-OVER switch (7) adjusts the active filter:

- FULL
If the active filter is switched off, the amplifier plays back the complete frequency range.
- LPF
Low-pass filter switched on, the amplifier only plays back the frequency range below the frequency set using the LPF controller (6).
- HPF
High-pass filter switched on, the amplifier branch plays back the frequency range above the frequency set using the HPF (8) controller.

b) The bass boost switch of the amplifier

The amplifier has a bass-boost switch for the speakers to amplify the low-bass frequencies in two stages.

This option is especially useful to give smaller bass speakers or subwoofers a little more volume in the low-bass range.

The SUPER BASS switch (5) controls low bass amplification:

- Position "0dB"
low-bass amplifier is turned off
- Position "6dB"
low bass is amplified by 6dB
- Position "12dB"
low bass is amplified by 12dB

c) First operation

Once you have connected the product and after you've checked the cabling once again, you can put the Raveland Power Package 1 into operation.

- If you have checked the cable connections, reconnect the negative terminal of the battery.
- Turn the GAIN control (4) counter-clockwise to minimum.
- Push the X-OVER (7) switch into the LPF position and set the LPF (6) control to the middle, approximately. The required low-pass filter for the subwoofer is thus set.
- Slide the SUPER BASS (5) switch to position 0dB.
- Switch on your car radio. The indicator POWER display (11) lights up. If the PROTECTION (12) indicator lights up, an error has occurred. The amplifier has to be switched off immediately. In this case, check all connections and the speakers. If you cannot detect an error, please contact a specialist for help.
- If the indicator POWER (11) lights up, set the volume of the car radio to about 75% of the maximum volume.
- Now use the GAIN (4) control to adjust the subwoofer volume to the volume of the other speakers. The subwoofer should not drone or be able to be heard separately. It should merely support the satellite speakers in the deep-bass range.

Le coffre ou l'espace vide sous les sièges conviennent comme emplacements de montage. Veillez à que l'amplificateur pour voiture soit accessible afin de pouvoir encore effectuer le raccordement électrique.



La paroi entre le coffre et l'habitacle offre un emplacement de montage favorable. Montez l'appareil de manière à ce que les ailettes de refroidissement du boîtier soient en position verticale. Cette position permet une meilleure circulation de l'air autour du boîtier.

- Marquez les trous réservés pour les vis à l'emplacement de montage. Utilisez à cet effet l'appareil comme modèle.
- Percez les trous pour les vis de fixation.
- Vissez à fond l'amplificateur à l'aide des vis appropriées.

b) Subwoofer

- Fixez le subwoofer au moyen de sangles ou de matériel de fixation similaire. La fixation doit pouvoir porter la charge du subwoofer en cas de freinage d'urgence ou d'un accident.
- Le coffre est un emplacement de montage approprié.

7. Montage mécanique



Si le montage de l'amplificateur ou d'autres composants dans une voiture nécessite des modifications au niveau du véhicule, effectuez-les toujours en veillant à ne pas nuire à la sécurité routière ou à la stabilité de construction du véhicule. Pour de nombreux véhicules, la découpe d'une tôle à l'aide d'une scie suffit pour perdre l'autorisation de l'exploitation.

En cas de doute quant à l'emplacement à choisir pour le montage, informez-vous auprès de votre concessionnaire automobile.

Comme l'amplificateur pour voiture produit de la chaleur lorsqu'il est en service, le lieu de montage doit être résistant à la chaleur.

Afin de garantir une aération suffisante, une zone de 5 cm doit rester dégagée tout autour de l'amplificateur. Des objets tels que revues, couvertures, revêtements et autres ne doivent en aucun cas obstruer la circulation de l'air.

Avant de percer des trous de fixation, assurez-vous qu'aucun câble électrique, conduite du frein, réservoir d'essence ou objet similaire ne sont pas endommagés.

Observez les consignes de sécurité des fabricants des outils utilisés pour le montage de vos composants HiFi pour voiture.

Lors du montage de votre chaîne hi-fi, tenez compte des risques de blessure qui peuvent émaner d'appareils susceptibles de se détacher lors d'un accident. Pour cette raison, fixez bien toutes les pièces à un endroit qui ne présente aucun danger pour les passagers.

a) Amplificateur

Choisissez un emplacement de montage approprié pour l'amplificateur pour voiture.

Un emplacement approprié a les caractéristiques suivantes :

- sec,
- si possible exempt de poussière,
- peu de vibrations,
- bonne circulation de l'air
- environnement résistant à la chaleur.

- Then, set a medium volume level with the volume control of the car radio. From now, the total volume is only to be adjusted by the volume control unit of the car radio.
- To achieve optimum sound, you can now slightly adjust the set cut-off frequency of the subwoofer via the LPF control (6). Pay attention here also to ensure clean bass playback. Try out also changing the polarity of the speaker cables on the subwoofer. Often, the reverse terminal position results in better bass playback (depending on the place of installation of the subwoofer).
- If the deep bass playback is too weak, you can activate two-tier deep bass amplification with the SUPER BASS (5) control (see "The super bass switch of the amplifier").

12. Handling

- If the volume inside your car is too high, you will not hear acoustic warning signals. This constitutes a danger to yourself and other road users. Therefore, make sure the volume is at a suitable level.
- Inattentiveness on the road could lead to serious accidents. Operation of the hi-fi system may therefore only take place if the traffic situation permits and you are not unduly distracted by operating the system.
- Do not keep any magnetic storage media such as disks, video cassettes or similar near to the car speaker as the magnetic field of the speaker may corrupt the information stored on these media.
- Do not listen to excessively loud music for long periods of time. This could damage your hearing.

13. Maintenance

Check the technical safety of the Raveland Power Package 1 set regularly, e.g. check for damage to the connecting cables or the housing.

If it can be assumed that safe operation is no longer possible, the device must be turned off and precautions are to be taken to ensure that it is not used unintentionally. Disconnect the car power system!

It can be assumed that safe operation is no longer possible if:

- the devices show visible signs of damage,
- the devices no longer function or
- following considerable stress during transportation

Observe the following safety instructions without fail before cleaning or servicing the amplifier:



Live components may be exposed if the covering is opened or components are removed.

Before servicing or repair works, the device must be disconnected from all sources of voltage.

Capacitors inside the device may still carry voltage even though they have been disconnected from all voltage sources.

Repairs may only be carried out by qualified personnel who are familiar with the hazards involved and the relevant regulations.

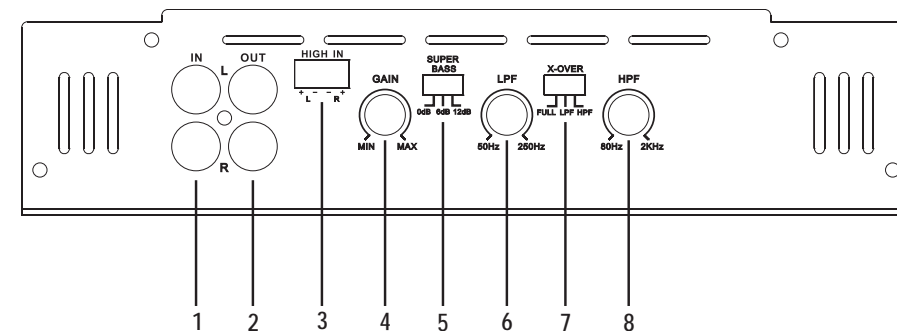
If you have to replace fuses, ensure that you only use replacement fuses of the same type and rated current (see "Technical data").



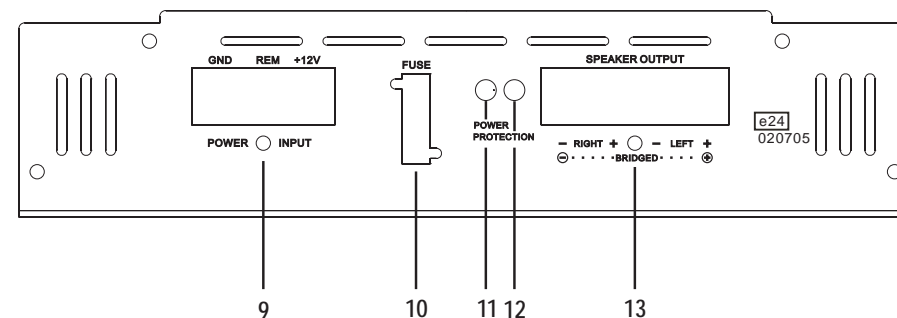
Do not repair fuses or bridge the fuse holders.

- After disconnecting the appliance from the power source (by disconnecting the car power supply!), carefully remove the FUSE (10) fuse from the fuse holder.
- Replace it with a fuse of the same type.
- Only then should the amplifier be re-connected to the car system and put into operation.

6. Eléments de connexion et de manipulation



- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| (1) Connexion IN | (2) Connexion OUT |
| (3) Connexion HIGH IN | (4) Bouton de réglage GAIN |
| (5) Commutateur SUPER BASS | (6) Bouton de réglage LPF |
| (7) Commutateur X-OVER | (8) Bouton de réglage HPF |



- | | |
|---|---------------------|
| (9) Terminal de connexion alimentation électrique | (10) Fusibles FUSE |
| (11) Indicateur POWER | (12) DEL PROTECTION |
| (13) Terminal de connexion SPEAKER OUTPUT | |

5. Description du produit

Le module HiFi embarqué Raveland Power Package 1 se compose d'un amplificateur de puissance et d'un subwoofer.

Pour bénéficier d'une installation HiFi embarquée complet mais extensible en tout temps, il ne manque plus qu'un autoradio, équipé si possible d'un lecteur ou d'un changeur de CD et des haut-parleurs satellites qui font pourtant déjà partie de l'équipement standard pour la plupart des véhicules.

Les caractéristiques des composants compris sont les suivantes :

Amplificateur

- Convertisseur continu-continu MOSFET
- Mode stéréo à 2 canaux ou mode ponté mono à canal unique
- Couplage Bass-Boost
- Circuit de protection contre les courts-circuits aux sorties de haut-parleurs et la surtempérature
- Sorties haut-parleurs stables de 2 ohms
- Aiguillage actif de mise en circuit
- Télécommande par le biais de l'autoradio
- Temporisation de démarrage permettant d'atténuer les parasites dans le couple de démarrage.

Subwoofer

- Châssis de grave de 30cm
- Système d'enceintes réflexes
- Enceinte avec tissu décoratif

14. Troubleshooting

In purchasing the Raveland Power Package 1 you have acquired a product which has been designed and constructed according to the state of art and is operationally reliable. Nevertheless, problems or faults may occur. Therefore, we would like to explain to you how you can eliminate possible faults.



Observe the safety instructions at all times!

No function, the indicator POWER (11) does not light up:

- The GND connection on the connection terminal of the power supply (9) is not connected to the car body.
- The REM connection on the connecting terminal of the power supply (9) is not connected to the aerial control output of the car radio.
- The +12V connection on the connecting terminal for the power supply (9) is not supplied with +12V.
- The FUSE (10) of the amplifier or the fuse in the positive connection is defective.

The indicator POWER (11) lights, but there is no sound:

- The volume control unit of the car radio is set to minimum.
- The amplifier's GAIN control (4) is set to minimum.
- The subwoofer is not connected correctly.

The indicator PROTECTION (12) lights, there is no sound:

- The short-circuit protection of the amplifier has been triggered due to a short circuit at the speaker output.
- The temperature protection of the amplifier has been triggered due to overheating. Allow the device to cool down.

Interference noises occur:

- The earthing cable is poorly connected or has a poor contact. Remove any rust or paint from the contact surfaces.
- The earthing point of the car radio and of the amplifier are not on the same potential, test different earthing points.
- The cables of the amplifier are positioned too close to the cables for the ignition system of the vehicle.
- The ignition system is not shielded.
- The cables of the amplifier input are installed too close to the power supply cables.

The amplifier switches on and off during operation:

- Poor earth contact of the earth connection cable, the mass point of the cable or of the battery terminal is corroded.
- The voltage supplied at the +12V connection of the connection terminal for the power supply (9) is too low, the connecting point of the cable or of the battery terminal corrodes, battery too weak.
- A loose contact at the remote cable, REM connection of the connection terminal for the power supply (9) shows a loose contact or is corroded.

The playback is given without basses:

- The bass control on the car radio is set to minimum.
- The active filter is not set correctly.



Repairs other than those described above should only be performed by an authorised specialist.

15. Disposal



At the end of its useful life, dispose of the product in accordance with the relevant statutory regulations.

Chère cliente, cher client : Les avertissements et consignes de sécurité suivants n'ont pas seulement pour but de protéger l'appareil, mais avant tout votre santé. Veuillez lire attentivement les points suivants :



- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, il est interdit de modifier ou de transformer ce produit de son propre chef !
- Toute personne susceptible d'utiliser, de monter, d'installer ce kit, de le mettre en service ou d'en effectuer l'entretien doit être formée et qualifiée en conséquence et respecter la notice d'utilisation.
- Seul le réseau de bord alimenté par une tension continue de 12 V (pôle négatif de la batterie sur la carrosserie du véhicule) peut être utilisé comme source de tension. Ne branchez jamais l'amplificateur sur une autre tension d'alimentation.
- Veillez à ce que la mise en service des appareils soit effectuée dans les règles de l'art. Tenez compte à cet effet des indications contenues dans le présent mode d'emploi.
- Ne jamais verser de liquides sur les appareils électriques, n'y déposer aucun objet contenant des liquides tels que des vases. Vous risqueriez alors de provoquer un incendie ou de subir une électrocution mortelle. Si, toutefois, un tel cas devait se produire, débranchez immédiatement les appareils de l'alimentation électrique et consultez un technicien spécialisé compétent.
- N'exposez pas les appareils à des températures extrêmes, aux gouttes ou projections d'eau, à l'humidité, à de fortes vibrations ou à des sollicitations mécaniques élevées.
- Ne posez aucune source de chaleur susceptible de provoquer un incendie telles que des bougies sur les appareils.
- En cas de doute à propos du mode opératoire, de la sécurité ou du branchement des appareils, adressez-vous à un spécialiste.
- Ce produit n'est pas un jouet, maintenez-le hors de la portée des enfants. Les enfants ne sont pas en mesure d'évaluer les risques résultant de la manipulation des appareils électriques.
- Ne laissez pas traîner négligemment le matériel d'emballage. Il pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Ne pas faire fonctionner les appareils sans surveillance.
- N'utilisez les appareils que dans des régions climatiques modérées et non tropicales.
- Tenez également compte des consignes de sécurité et des instructions de service des autres appareils connectés.
- Veuillez respecter également les consignes de sécurité supplémentaires figurant dans les différents chapitres du présent mode d'emploi.
- En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil ou lorsque vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

2. Utilisation conforme

L'utilisation conforme du module HiFi embarqué Raveland Power 1 Package comprend le gain de signaux audio à faible niveau et leur reproduction dans les véhicules.

Cet amplificateur n'est agréé que pour être branché sur le réseau de bord alimenté par une tension continue de 12 volts avec le pôle négatif de la batterie située sur la carrosserie ; il doit uniquement être monté et mis en service dans les voitures particulières présentant cette configuration.

Le subwoofer ne doit être branché que sur des sorties haut-parleur d'appareils audio.

Ne raccordez aucun des appareils à un secteur d'alimentation de 230 volts.

En raison du montage des appareils, l'utilisateur doit assurer que les appareils sont à l'abri de l'humidité et protégés contre la présence d'eau.

Toute utilisation autre que celle décrite précédemment peut provoquer la détérioration des produits ; de plus, elle entraîne l'apparition de risques de courts-circuits, d'incendies, de décharges électriques, etc.

Toute transformation ou modification des appareils, de même que l'ouverture des boîtiers, sont interdites.



Prenez compte de toutes les consignes de sécurité et des conseils d'entretien de ce mode d'emploi.

3. Explications des symboles



Le symbole du point d'exclamation indique à l'utilisateur qu'il doit lire ce mode d'emploi avant la mise en service de l'appareil et qu'il doit le respecter pendant le fonctionnement.



Le symbole de la „main“ précède des conseils et consignes d'utilisation particuliers.

4. Consignes de sécurité



Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages consécutifs !

De même, le constructeur n'assume aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes instructions. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

16. Technical Data

Amplifier

Supply voltage:	12V=
Fuses:	25A Car blade-type fuse
Output power:	2 x 250 W max.
Frequency response:	10 - 50,000Hz
Dividing frequencies:	Low pass 50 - 250Hz High pass 80 - 2,000Hz
Bass boost	0 / 6 / 12dB
Dimensions:	200 x 50 x 240mm

Subwoofer

Load capacity	500W max.
Impedance:	4 Ohm
Frequency range:	22 - 160Hz
Sound level:	95dB
Dimensions:	360 x 385 x 345mm

Table des matières



	Page
1. Introduction	43
2. Utilisation conforme	44
3. Explications des symboles	44
4. Consignes de sécurité	44
5. Description du produit	46
6. Éléments de connexion et de manipulation	47
7. Montage mécanique	48
a) Amplificateur	48
b) Subwoofer	49
8. Raccordement de l'alimentation électrique	50
9. Branchement des entrées amplificateur	52
a) Raccordement via les entrées Cinch	52
b) Raccordement via les entrées haut-parleurs	53
10. Branchement des sorties amplificateur	54
a) Raccordement des entrées de haut-parleurs	54
b) Branchement des sorties Cinch	55
11. Utilisation	55
a) Le filtre d'aiguillage actif de l'amplificateur	55
b) La fonction Bass Boost de l'amplificateur	56
c) Première mise en service	56
12. Manipulation	57
13. Maintenance	58
14. Dépannage	59
15. Elimination	60
16. Caractéristiques techniques	61

1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de l'achat du présent produit.

Ce produit répond aux exigences légales nationales et européennes. Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer l'exploitation sans risques, l'utilisateur doit absolument tenir compte de ce mode d'emploi !

Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des consignes importantes pour la mise en service et la manipulation du produit. Tenez en compte, notamment lorsque vous transmettez le produit à un tiers. Conservez le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Tous les noms de société et toutes les désignations de produit sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.



Tél. 0892 897 777

Fax 0892 896 002

e-mail : support@conrad.fr

Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00

le samedi de 8h00 à 12h00



Tél. 0848/80 12 88

Fax 0848/80 12 89

e-mail : support@conrad.ch

Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00

e-mail : support@conrad.ch

Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00