

HIFONICS  
NEMESIS  
S E R I E S

BEDIENUNGSANLEITUNG  
USER'S MANUAL  
MODE D'EMPLOI  
MANUALE D'USO  
MANUAL DE USO



**CLASS A/B  
4-CHANNEL  
AMPLIFIER**

**NXi4404**

---

# INHALTSVERZEICHNIS TABLE OF CONTENT TABLE DES MATIÈRES SOMMARIO INDICE

<b>DEU</b> BEDIENUNGSANLEITUNG	3
<b>ENG</b> USER'S MANUAL	8
<b>FRA</b> MODE D'EMPLOI	13
<b>ITA</b> MANUALE D'USO	18
<b>ESP</b> MANUAL DE USO	23
ABBILDUNGEN / FIGURES / FIGURES / FIGURE / FIGURES	28

---

**Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vollständig durch, bevor Sie mit der Installation beginnen und den Verstärker in Betrieb nehmen.**

## TECHNISCHE DATEN

## NXi4404

Ausgangsleistung RMS	4 x 60 W an 4 Ohm 4 x 90 W an 2 Ohm
Ausgangsleistung Max.	4 x 120 W an 4 Ohm 4 x 180 W an 2 Ohm
Lautsprecherimpedanz	2 – 8 Ohm
Frequenzgang	5 – 40 000 Hz (-3 dB)
Klirrfaktor	< 0,05 % (1 kHz)
Signalrauschsabstand	> 90 dB
Eingangsempfindlichkeit	4 – 0,2 V
Eingangsimpedanz	47 kOhm
Tiefpassfilter	30 – 150 Hz @ 12 dB/Oktave
Hochpassfilter	2 x 10 – 1200 Hz @ 12 dB/Oktave
Bass Boost	0 - 12 dB
Betriebsspannung	+12 V (12 – 16 V), Minus an Masse
Sicherung	2 x 25 A
Abmessungen (B x H x L)	250 x 52 x 280/310 mm

Technische Änderungen vorbehalten

## GARANTIE

Dieses Produkt erfüllt die aktuellen EU-Mindestgewährleistungsstandards, sofern es in Ländern der Europäischen Gemeinschaft erworben wurde. Um Ihren Garantieschutz aufrecht zu erhalten, bewahren Sie bitte zwecks Nachweis des Kaufdatums Ihren Originalkaufbeleg auf. Jeglicher Schaden an dem Produkt, der auf falsche bzw. unsachgemäße Verwendung, Unfall, falschen Anschluss, ungeeignete Installation, Veränderung der Seriennummer bzw. der Strichcodekennzeichnung, Umstürze, Naturkatastrophen oder jegliche zweckfremden Eingriffe, Reparatur oder Abänderung außerhalb unseres Werkes oder autorisierter Service-Zentren, sowie alle anderen Handlungen zurückzuführen ist, die unberechtigter, weil inkompetenter Weise vorgenommen wurden, ist von der Garantie ausgeschlossen. Diese Garantie ist auf defekte Teile beschränkt und schließt insbesondere alle zufälligen bzw. eventuellen Folgeschäden aus, die damit einhergehen.

## HINWEISE VOR DER INSTALLATION

- Dieser Verstärker ist nur zum Betrieb in einem Fahrzeug geeignet.
- Dieser Verstärker ist nur zum Anschluss an ein 12-Volt-System mit negativer Masse geeignet.
- Die während des Betriebs abgestrahlte Wärme erfordert einen Montageort mit ausreichender Luftzirkulation. Es ist sehr wichtig, dass die Kühlrippen des Kühlkörpers nicht an einem Blech oder an einer Oberfläche anliegen, wodurch die Luftzirkulation eingeschränkt werden könnte. Der Verstärker darf nicht in zu kleine oder unbelüftete Räume (z. B. Reserveradmulde oder unter dem Teppichbodenbezug des Kraftfahrzeugs) eingebaut werden. Ein geeigneter Montageort ist der Kofferraum. Schützen Sie den Verstärker vor Erschütterungen, Staub und Schmutz.
- Achten Sie darauf, dass die Eingangs-/Ausgangskabel weit genug von den Stromversorgungskabeln entfernt sind, da es sonst zu Störeinstrahlungen kommen kann.
- Achten Sie darauf, dass die externe Sicherung und die Bedienungselemente nach der Installation gut zugänglich sind.
- Die Leistung und Zuverlässigkeit des Soundsystems ist von der Qualität des Einbaus abhängig. Lassen Sie die Installation vorzugsweise von einem Einbauspezialisten vornehmen, insbesondere dann, wenn es sich um ein System mit mehreren Lautsprechern handelt.

## ANSCHLÜSSE

### STROMVERSORGUNG UND EINSCHALTLEITUNG

**ACHTUNG: Bevor Sie mit der Installation beginnen, trennen Sie die Masseklemme (-) der Fahrzeugbatterie ab, um Kurzschlüsse und Schäden zu vermeiden.**

Die in Fahrzeug-Bordnetzen übliche Stromverkabelung ist nicht ausreichend für den Bedarf eines Verstärkers mit dieser Leistung. Achten Sie darauf, dass die Stromleitungen zum GND und +12 V-Anschluss ausreichend groß dimensioniert sind. Für die Verkabelung von der Batterie zu den Stromanschlüssen des Verstärkers ist ein Kabelquerschnitt von mind. 16 mm<sup>2</sup> zu verwenden.

Stellen Sie zunächst eine Verbindung zwischen dem GND-Anschluss des Verstärkers und einem geeigneten Masse-Anschlusspunkt an der Fahrzeugkarosserie her. Um eine gute Verbindung zu garantieren, sollten Schmutzreste sorgfältig vom Masse-Anschlusspunkt entfernt werden. Ein lockerer Anschluss kann eine Fehlfunktion oder Störgeräusche und Verzerrungen zur Folge haben.

Der +12 V-Anschluss des Verstärkers muss nun mit einem ausreichend dimensionierten Stromkabel mit integrierter Sicherung mit dem Pluspol der Fahrzeug-Batterie verbunden werden. Die Sicherung sollte sich in Nähe der Batterie befinden, die Kabellänge vom Pluspol der Batterie bis zur Sicherung muss aus Sicherheitsgründen unter 30 cm liegen. Setzen Sie die Sicherung erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten einschließlich der Lautsprecher-Anschlüsse ein. Schließen Sie nun die Einschaltleitung des Steuergeräts (Autoradio) an die REM-Buchse des Verstärkers an. Für diese Verbindung ist ein Kabel mit einem Querschnitt von ca. 0,5 mm<sup>2</sup> ausreichend.

### AUDIOSIGNALKABEL

Beim Anschließen der Audiosignalkabel zwischen dem Cinch-Ausgang des Steuergeräts und dem Cinch-Eingang des Verstärkers ist darauf zu achten, dass die Audiosignalkabel und Stromkabel möglichst nicht auf derselben Seite des Fahrzeugs verlegt werden. Eine räumlich getrennte Installation, d. h. eine Installation des Stromkabels im linken Kabelschacht und der Audiosignalkabel im rechten Kabelschacht des Fahrzeugs oder umgekehrt ist empfehlenswert, um ein Übersprechen von Störungen auf das Audiosignal zu verringern.

### LAUTSPRECHERVERKABELUNG

- Im 4-Kanal-Betrieb (d.h. je ein Lautsprecher pro Verstärkerkanal) sollte die Impedanz 2 Ohm pro Lautsprecher nicht unterschritten werden.
- Im gebrückten Modus (d.h. zwei Verstärkerausgänge werden zusammengeschaltet) verdoppelt sich die Mindest-Impedanz auf 4 Ohm pro gebrücktem Ausgang.
- Verbinden sie niemals die Lautsprecher-Anschlüsse mit der Masse des Fahrzeugchassis oder mit der +12 V Stromversorgung. Dies würde erhebliche Schäden verursachen.

Wird der Verstärker mit zu niedrigen Lautsprecher-Impedanzen betrieben oder falsch bedient, kann dieses zu ernsthaften Schäden am gesamten Soundsystem führen und die Garantieleistung könnte hierbei erlischen.

## SIGNALAUSGÄNGE ZUM ANSCHLUSS WEITERER VERSTÄRKER

Das Eingangssignal der LINE INPUT Anschlüsse (Abb. 1, 12) wird als Mono-Mix an die Ausgangsbuchsen LINE OUT (Abb. 1, 13) weitergeleitet. Die LINE OUT Anschlüsse ermöglichen den Anschluss eines weiteren Mono-Subwoofer-Verstärkers.

## BEDIENELEMENTE

### EINGANGSEMPFINDLICHKEIT CH1/2 & CH3/4

Drehen Sie die Eingangspegelregler pro Kanalpaar (INPUT LEVEL Abb. 1, 10 und 1, 11) am Verstärker gegen den Uhrzeigersinn auf die MIN. Position. Drehen Sie dann den Lautstärke-Regler des Steuergerätes auf 80% - 90% der maximalen Lautstärke. Drehen Sie nun wieder langsam die Eingangspegelregler (INPUT LEVEL, Abb. 1, 10 und 1, 11) am Verstärker im Uhrzeigersinn, bis Sie aus den Lautsprechern leichte Verzerrungen hören, dann wieder ein Stück zurück, bis keine Verzerrungen mehr hörbar sind.

### REGELBARER HOCHPASSFILTER CH1/2

Sollte CH1/2 des Verstärkers zum Betreiben von Mittel-/ Hochton-Lautsprechern benutzt werden, stellen Sie den Schalter (X-OVER CH1/2, Abb. 1, 6 ) auf „HP“. Stellen Sie dann am Regler (HI PASS CH1/2, Abb. 1, 8) die gewünschte Trennfrequenz ein. Somit werden nur die Frequenzen oberhalb der eingestellten Trennfrequenz verstärkt. Dadurch können Verzerrungen und die Überlastung bei tieferen Frequenzen minimiert werden. Ein guter Startwert zum Ermitteln des geeigneten Werts liegt bei 125 Hz.

Bei großen Lautsprechern ab 20 cm stellen Sie den Schalter (X-OVER CH1/2, Abb. 1, 6) auf "FULL", hierbei ist der Hochpass-Regler (HI PASS CH1/2, Abb. 1, 8) ohne Funktion.

### REGELBARER HOCHPASSFILTER CH3/4

Sollte CH3/4 des Verstärkers zum Betreiben von Mittel-/ Hochton-Lautsprechern benutzt werden, stellen Sie den Schalter (X-OVER CH3/4, Abb. 1, 3 ) auf „HP“. Stellen Sie dann am Regler (HI PASS CH3/4, Abb. 1, 9) die gewünschte Trennfrequenz ein. Somit werden nur die Frequenzen oberhalb der eingestellten Trennfrequenz verstärkt. Dadurch können Verzerrungen und die Überlastung bei tieferen Frequenzen minimiert werden. Ein guter Startwert zum Ermitteln des geeigneten Werts liegt bei 125 Hz.

Bei großen Lautsprechern ab 20 cm stellen Sie den Schalter (X-OVER CH3/4, Abb. 1, 3) auf "FULL", hierbei ist der Hochpass-Regler (HI PASS CH3/4, Abb. 1, 9) ohne Funktion.

### REGELBARER TIEFPASSFILTER CH3/4

Sollte CH3/4 des Verstärkers zum Betreiben eines Subwoofers benutzt werden, stellen Sie den Schalter (X-OVER CH3/4, Abb. 1, 3) auf "LP". Stellen Sie dann am Regler (LOW PASS CH3/4, Abb. 1, 5) die gewünschte Trennfrequenz ein. Somit werden nur die Frequenzen unterhalb der eingestellten Trennfrequenz verstärkt und der Subwoofer spielt präziser und leistungsfähiger. Ein guter Startwert zum Ermitteln des geeigneten Werts liegt bei 125 Hz.

### REGELBARER BASS-BOOST CH3/4 (nur im LP-Modus)

Mit dem Regler (BASS BOOST, Abb. 1, 7) können Sie die gewünschte Anhebung des Basspegels einstellen. Der Regelbereich liegt zwischen 0 dB und 12 dB.

**Achtung:** Benutzen Sie die Bassanhebung mit Bedacht. Eine zu hoch eingestellte Bassanhebung könnte Ihren Subwoofer dauerhaft beschädigen.

### DUPE-MODUS CH1/2

Sollte CH1/2 des Verstärkers zusammen mit CH3/4 zum Betreiben von 2 Subwoofern benutzt werden, stellen Sie den Schalter (X-OVER CH1/2, Abb. 1, 6) auf "DUPE". Damit werden sämtliche Weicheneinstellungen und das Audiosignal von CH3/4 für CH1/2 übernommen. Alle Regler von CH1/2 sind dann ohne Funktion.

### EINGANGSWAHLSCHALTER

Am Wahlschalter (INPUT MODE, Abb. 1, 4) können Sie einstellen, ob der Verstärker mit 2 x Stereo-Cinch-Audioeingängen (4CH) oder nur mit einem Stereo-Cinch-Audioeingang (2CH) betrieben werden soll, falls Ihr Steuergerät nur über 1 Paar Signalausgänge verfügt.

## SCHUTZSCHALTUNG

Die LED (POWER, Abb. 1, 2) leuchtet auf, wenn das Gerät betriebsbereit ist.

Die LED (PROTECT, Abb. 1, 2) leuchtet auf, wenn das Gerät überhitzt ist, oder ein Kurzschluss bzw. eine zu geringe Impedanz an den Lautsprecheranschlüssen anliegt. Wenn dies eintritt, schaltet die integrierte Schutzschaltung den Verstärker automatisch aus und sollte nach Behebung des Problems wieder funktionieren.

## ABBILDUNGEN (S. 28-31)

### ANSCHLÜSSE UND BEDIENELEMENTE (ABB. 1)

- (1) Remote-Anschluß für die beiliegende Kabelbassfernbedienung
- (2) Betriebs-LED / Schutzschaltungs-LED
- (3) CH3/4 Wahlschalter LP (Tiefpass) – HP (Hochpassfilter) – FULL (Vollbereich)
- (4) Eingangswahlschalter 2CH / 4CH
- (5) CH3/4 Regler für den Tiefpassfilter
- (6) CH1/2 Wahlschalter DUPE – HP (Hochpassfilter) – FULL (Vollbereich)
- (7) CH3/4 Regler für die Bassanhebung
- (8) CH1/2 Regler für den Hochpassfilter
- (9) CH3/4 Regler für den Hochpassfilter
- (10) CH1/2 Eingangspegelregler
- (11) CH3/4 Eingangspegelregler
- (12) Audiosignal-Eingänge für die Cinch-Ausgänge des Steuergeräts
- (13) Audiosignal-Ausgänge (Monomix) zum Ansteuern eines Mono-Subwoofer-Verstärkers

### STROMANSCHLÜSSE UND EINSCHALTLEITUNG (ABB. 2)

- (1) Anschlussklemme GND für den Massepunkt
- (2) Anschlussklemme REM für die Einschaltleitung
- (3) Anschlussklemme +12 V für Pluspol-Anschluss an der Fahrzeugbatterie
- (4) Fahrzeugbatterie
- (5) Kabelsicherung (nicht im Lieferumfang enthalten)
- (6) Einschaltleitung vom Steuergerät oder der elektrischen Antenne
- (7) Gerätesicherungen

### 4-KANAL-BETRIEB STEREO (ABB. 3)

Wenn der Verstärker von einem Steuergerät mit 4 Ausgangskanälen angesteuert wird, um damit 4 Lautsprecher (2 Kanalpaare) in stereo zubetreiben, sind die Anschlüsse folgendermaßen vorzunehmen:

- (1) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang CH1 / FRONT LINKS
- (2) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang CH2 / FRONT RECHTS
- (3) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang CH3 / REAR LINKS
- (4) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang CH4 / REAR RECHTS
- (5) Lautsprecher CH1 / FRONT LINKS (2 - 8 Ohm)
- (6) Lautsprecher CH2 / FRONT RECHTS (2 - 8 Ohm)
- (7) Lautsprecher CH3 / REAR LINKS (2 - 8 Ohm)
- (8) Lautsprecher CH4 / REAR RECHTS (2 - 8 Ohm)

### 2-KANAL-BETRIEB MONO (ABB. 4)

Sollte der Verstärker von einem Autoradio mit 2 Ausgangskanälen angesteuert werden und damit zwei Subwoofer betreiben, sind die Anschlüsse folgendermaßen vorzunehmen:

- (1) Remote Kabel-Bassfernbedienung zur Regelung des Basspegels vom Fahrersitz aus
- (2) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang CH1 / FRONT LINKS bzw. SUB OUT
- (3) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang CH2 / FRONT RECHTS bzw. SUB OUT
- (4) Subwoofer 1 CH1/2 (4 - 8 Ohm)
- (5) Subwoofer 2 CH3/4 (4 - 8 Ohm)

## 3-KANAL-BETRIEB STEREO/MONO (ABB. 5)

Wenn der Verstärker von einem Steuergerät mit 4 Ausgangskanälen angesteuert wird, um damit 2 Lautsprecher in stereo und ein Subwoofer in mono zubetrieben, sind die Anschlüsse folgendermaßen vorzunehmen:

- (1) Remote Kabel-Bassfernbedienung zur Regelung des Basspegels vom Fahrersitz aus
- (2) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang CH1 / FRONT LINKS
- (3) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang CH2 / FRONT RECHTS
- (4) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang CH3 / REAR LINKS bzw. SUB OUT
- (5) Zum Steuergerät, Audiosignal-Ausgang CH4 / REAR RECHTS bzw. SUB OUT
- (6) Lautsprecher CH1 / FRONT LINKS (2 - 8 Ohm)
- (7) Lautsprecher CH2 / FRONT RECHTS (2 - 8 Ohm)
- (8) Subwoofer CH3/4 (4 - 8 Ohm)

## FEHLERBEHEBUNG

Falls Sie nach dem Einbau Probleme haben, befolgen Sie die nachfolgenden Verfahren zur Fehlerbeseitigung:

### Verfahren 1:

Den Verstärker auf ordnungsgemäße Anschlüsse überprüfen.

Prüfen Sie, ob die POWER-LED aufleuchtet. Leuchtet die POWER-LED auf, bei Schritt 3 weitermachen, falls nicht, hier weitermachen.

1. Die externe Sicherung am Verstärker überprüfen und nach Bedarf ersetzen.
2. Überprüfen Sie, ob der Masseanschluss korrekt angeschlossen ist. Nach Bedarf reparieren oder ersetzen.
3. Überprüfen Sie, ob am +12V Anschluss und der Einschaltleitung 12 bis 16 Volt anliegen. Die Qualität der Anschlüsse für beide Kabel am Verstärker, Stereosystem und Batterie- bzw. Sicherungshalter überprüfen. Nach Bedarf reparieren oder ersetzen.

### Verfahren 2:

Die PROTECT-LED leuchtet auf.

1. Falls PROTECT aufleuchtet, bedeutet dies, dass möglicherweise ein Kurzschluss in den Lautsprecheranschlüssen vorliegt. Überprüfen Sie, ob die Lautsprecher ordnungsgemäß angeschlossen sind. Benutzen Sie einen Multimeter, um mögliche Kurzschlüsse in der Lautsprecherverkabelung zu finden. Eine zu niedrige Lautsprecherimpedanz kann ebenfalls dazu führen, dass die PROTECT-LED aufleuchtet.
2. Leuchtet die PROTECT-LED aufgrund Überhitzung auf, sollte die Lautsprecherimpedanz überprüft und ggf. neu verkabelt werden. Dies kann auch ein Zeichen dafür sein, dass der Verstärker auf sehr hoher Leistung gefahren wird, ohne dass ein adäquater Luftstrom um den Verstärker herum vorhanden ist. Dann sollten Sie das System ausschalten und den Verstärker abkühlen lassen. Überprüfen Sie auch, ob das Ladesystem des Fahrzeuges die erforderliche Spannung aufrechterhält. Sollte keiner dieser Schritte Abhilfe schaffen, ist der Verstärker möglicherweise defekt.

### Verfahren 3:

Den Verstärker auf Audioleistung überprüfen.

1. Stellen Sie sicher, dass ein Audiosignal am Verstärker anliegt. Überprüfen Sie das Kabel und die Stecker auf Knicke, Beschädigungen und Splice. Die RCA/Cinch-Eingänge bei eingeschaltetem Stereosystem auf Wechselspannung überprüfen. Nach Bedarf reparieren bzw. ersetzen.

### Verfahren 4:

Prüfen ob beim Anstellen des Verstärkers ein Knackens auftritt.

1. Das Eingangssignal zum Verstärker entfernen und den Verstärker ein- und ausschalten.
2. Ist das Geräusch eliminiert, die Einschaltleitung des Verstärkers mit einem Verzögerungseinschaltmodul am Steuergerät anschließen.

ODER

1. Eine andere +12 V Quelle für die Einschaltleitung des Verstärkers (z.B. direkt an der Batterie) verwenden.
2. Falls das Geräusch dann eliminiert ist, ein Relais zur Isolierung des Verstärkers von Anschlaggeräuschen verwenden.

### Verfahren 5:

Den Verstärker auf übermäßige Motorengeräusche prüfen.

1. Alle signalübertragenden Kabel (RCA/Cinch-, Lautsprecherkabel) von Strom- und Erdungskabeln entfernt verlegen.

ODER

2. Alle elektrischen Komponenten zwischen dem Stereogerät und dem/den Verstärker(n) umgehen. Das Steuergerät direkt am Verstärkereingang anschließen. Falls das Geräusch eliminiert ist, ist das umgangene Gerät die Ursache des Geräusches.

ODER

3. Die vorhandenen Massekabel aller elektrischen Komponenten entfernen. Die Kabel an anderen Stellen wieder erden. Prüfen, ob der verwendete Massepunkt sauber, blank und frei von Farbe, Rost usw. ist.

ODER

4. Ein zweites Erdungskabel vom Minus/Massepol der Batterie zum Massepunkt installieren.

ODER

5. Die Drehstromlichtmaschine und Batterieladung von der Autowerkstatt prüfen lassen. Die ordnungsgemäße Funktion des elektrischen Systems am Fahrzeug prüfen, und zwar einschließlich des Verteilers, der Zündkerzen, der Zündkerzenkabel, des Spannungsreglers usw.

**Please read the user's manual carefully before the installation and the first operation of the amplifier.**

## **SPECIFICATIONS**

## **NXi4404**

Output Power RMS	4 x 60 W @ 4 Ohms 4 x 90 W @ 2 Ohms
Output Power Max.	4 x 120 W @ 4 Ohms 4 x 180 W @ 2 Ohms
Loudspeaker impedance	2 – 8 Ohms
Frequency Response	5 – 40 000 Hz (-3 dB)
Total Harmonic Distortion	< 0,05 % (1 kHz)
Signal-to-Noise Ratio	> 90 dB
Input Sensitivity	4 – 0,2 V
Input Impedance	47 kOhms
Lowpass Filter	30 – 150 Hz @ 12 dB/Octave
Highpass Filter	2 x 10 – 1200 Hz @ 12 dB/Octave
Bass Boost	0 - 12 dB
Operating Voltage	+12 V (12 – 15 V), negative ground
Fuse Rating	2 x 25 A
Dimensions (B x H x L)	250 x 52 x 280/310 mm

All Specifications are subject to change

## **WARRANTY**

This product meets the current EU minimum warranty requirements, if purchased in countries of the EU. To ensure your warranty policy keep your original receipt proofing the date of purchase. Any damage to the product as a result of misuse, abuse, accident, incorrect wiring, improper installation, alteration of date code or barcode labels, revolution, natural disaster, or any sneaky stuff because someone messed up, repair or alteration out side of our factory or authorized service centers and any thing else you have done that you should not have done is not covered. This warranty is limited to defective parts and specifically excludes any incidental or consequential damages connected therewith.



## IMPORTANT NOTES PRIOR TO INSTALLATION

- This device is only suited for the operation in a vehicle.
- This device is only suited for a 12 volt system with negative ground.
- The radiated heat while operation requires sufficient air circulation at the place of installation. It is very important that the heatsink fins do not have contact with any metal parts or any surfaces which could impair air circulation. The amplifier may not be installed in small closed location or spaces without air circulation (e.g. spare wheel recess or below the vehicle carpeting). We recommend the installation in the vehicle's trunk. Ensure sufficient protection against vibrations, dust and dirt.
- Ensure that the input and output cables are sufficiently separated from the power supply cables. Otherwise interferences may occur.
- Ensure the accessibility of the fuse and the operating elements after installation.
- The reliability and performance of the amplifier depends on the quality of installation. Preferably consult an expert to install the system, particularly if you want to install several loudspeakers.

## INTERCONNECTION

### POWER SUPPLY AND TURN-ON-CONNECTION

**ATTENTION: Before you start with the installation, disconnect the ground connection from the vehicle's battery in order to prevent short circuits.**

The power wiring which is usually installed in on-board car networks is not sufficient for a power amplifier's demands. Make sure that the power wires to GND and to the +12 V terminal has been sufficiently specified. A cable crosssection of at least 16 mm<sup>2</sup> must be used to connect the battery to the amplifier's terminals.

First connect the GND terminal of the amplifier to an appropriate ground connection at the chassis. To ensure a good connection, residue dirt and dust from the connection point. A loose connection may cause malfunctions or interferences noise and distortion.

Then connect the +12 V terminal of the amplifier with the battery by using an appropriate cable including an in-line fuse. This fuse should be located very close to the battery; for safety reasons not more than 30 cm away. Only insert the fuse when the installation, including the connection of the loudspeakers, has been accomplished.

Then connect the remote turn-on-wire from the headunit with the amplifier's REM terminal. A cable with a cross-section of 0.5 mm<sup>2</sup> is adequate.

### AUDIO SIGNAL CABLES

When installing the audio cables between the RCA outputs of the headunit and the RCA inputs of the amplifier, the audio and power supply cables should, if possible, not be routed along the same side of the vehicle. We recommend a separated installation, e.g. routing the power cable through the cable channel on the left side and the audio cables through the cable channel on the right side or vice versa. This prevents interferences due to crosstalk into the audio signal.

### LOUDSPEAKER CONNECTIONS

- In 4-channel operation (i.e. one loudspeaker on each amplifier channel), the impedance must not be lower than 2 ohms for each speaker
- In bridging mode (two amplifier outputs combined) the impedance must not be lower than 4 ohms for the bridged output.
- Never connect loudspeaker cables with the ground of the chassis or the +12 V supply voltage.

If the amplifier is operated with a too low impedance or incorrectly used, the entire sound system may be damaged. This means a warranty void in such cases.

## SIGNAL OUTPUTS TO CONNECT ADDITIONAL AMPLIFIERS

The input signal on the LINE INPUT jacks (Fig. 1,12) will be routed as mono mix to the output jacks LINE OUT (Fig. 1, 13). Hence, the LINE OUT jacks allows the connection of an additional mono subwoofer amplifier.

## OPERATING ELEMENTS

### INPUT SENSITIVITY CH1/2 & CH3/4

Turn the input level control (INPUT LEVEL, Fig. 1, 10 or 1, 11) on the amplifier to the MIN. position. Turn then the volume control of the headunit to 80% - 90% of its maximum volume. Now turn slowly the input level control on the amplifier (INPUT LEVEL, Fig. 1, 10 or 1, 11) in a clockwise direction until you hear some distortion, then turn back slightly until the distortion is not audible anymore.

### VARIABLE HIGHPASS FILTER CH1/2

If CH1/2 of the amplifier is used for mid-range/tweeter loudspeakers, set the switch (X-OVER CH1/2, Fig. 1,6) to "HP". Set the desired cross-over frequency on the controller (HI PASS CH1/2, Fig.1, 8). Hence, only the frequencies above the chosen cross-over frequency will be amplified. This effectively minimizes distortions and overloads at lower frequencies. A good point to start is at 125 Hz.

For bigger loudspeakers (>20 cm) set the switch (X-OVER CH1/2, Fig.1, 6) to "FULL". In this configuration the controller (HI PASS CH1/2, Fig.1, 8) is without function.

### VARIABLE HIGHPASS FILTER CH3/4

If CH3/4 of the amplifier is used for mid-range/tweeter loudspeakers, set the switch (X-OVER 3/4, Fig. 1,3) to "HP". Set the desired cross-over frequency on the controller (HI PASS CH3/4, Fig.1, 9). Hence, only the frequencies above the chosen cross-over frequency will be amplified. This effectively minimizes distortions and overloads at lower frequencies. A good point to start is at 125 Hz.

For bigger loudspeakers (>20 cm) set the switch (X-OVER CH3/4, Fig. 1,3) to "FULL". In this configuration the controller (HI PASS CH3/4, Fig.1, 9) is without function.

### VARIABLE LOWPASS FILTER CH3/4

If CH3/4 of the amplifier is used to drive a subwoofer, set the switch (X-OVER CH3/4, Fig. 1, 3) to "LP". Set the desired cross-over frequency by using the controller (LOW PASS CH3/4, Fig. 1, 5). Hence, only the frequencies below the chosen cross-over frequency will be amplified and the subwoofer plays more accurate and efficient. A good point to start is at 125 Hz.

### VARIABLE BASS BOOST CH3/4 (only in LP Mode)

By using the controller (BASS BOOST, Fig.1, 7) you are able to increase the bass level. The range is between 0 dB and 12dB.

**Note:** Use the bass boost wisely. A too high bass boost could permanently damage the speakers.

### DUPE MODE

If CH1/2 of the amplifier is used together with CH3/4 to operate two subwoofers, set the switch (X-OVER CH1/2, Fig. 1, 6) to "DUPE". Hence, all the crossover settings and the audio signal from CH 3/4 will be routed to CH1/2. All controllers of CH1/2 are without function.

### INPUT MODE SELECTOR

With the selector (INPUT MODE, Fig.1, 4) you are able to set, if the amplifier should run with 2 x stereo RCA signal inputs (4CH) or with only a stereo RCA signal input (2CH), if your headunit is only equipped with 1 pair RCA signal outputs.

## PROTECTION CIRCUIT

The LED (POWER, Fig. 1, 2) lits up, if the amplifier is in operation.

The LED (PROTECT, Fig. 1, 2) lits up, when the amplifier is overheated, or a short circuit occurs resp. a too low impedance load is connected to the speaker outputs. If this happens, the internal built-in protection circuit shuts down the amplifier automatically. The amplifier should work again properly after you have solved the problems.

## FIGURES (P. 28-31)

### CONNECTIONS AND CONTROLLERS (FIG. 1)

- (1) Remote jack for the included bass remote control
- (2) Power/Protect-LEDs
- (3) CH3/4 Selector LP (Lowpass) – HP (Highpass) – FULL
- (4) Input mode selector 2CH / 4CH
- (5) CH3/4 Lowpass filter controller
- (6) CH1/2 Selector DUPE – HP (Highpass) – FULL
- (7) CH3/4 Bass boost controller
- (8) CH1/2 Highpass controller
- (9) CH3/4 Highpass controller
- (10) CH1/2 Gain level controller
- (11) CH3/4 Gain level controller
- (12) RCA audio signal inputs from the headunit
- (13) RCA audio signal outputs (mono mix) to run an additional mono subwoofer amplifier

### POWER SUPPLY AND TURN ON CONNECTION (FIG. 2)

- (1) GND terminal for the ground
- (2) REM terminal for the turn on connection
- (3) +12 V terminal for the positive-connection of the battery
- (4) Vehicle's battery
- (5) In-Line Fuse (not included in the scope of delivery)
- (6) Turn on wire from the headunit or the electrical antenna
- (7) Amplifier fuses

### 4-CHANNEL OPERATION STEREO (FIG. 3)

If you want to run the amplifier with the 4 line output channels from the headunit to drive 2 x 2 loudspeakers in stereo, connect the following setup:

- (1) To the headunit, line output CH1 / FRONT LEFT
- (2) To the headunit, line output CH2 / FRONT RIGHT
- (3) To the headunit, line output CH3 / REAR LEFT
- (4) To the headunit, line output CH4 / REAR RIGHT
- (5) Loudspeaker CH1 / FRONT LEFT (2 - 8 Ohms)
- (6) Loudspeaker CH2 / FRONT RIGHT (2 - 8 Ohms)
- (7) Loudspeaker CH3 / REAR LEFT (2 - 8 Ohms)
- (8) Loudspeaker CH4 / REAR RIGHT (2 - 8 Ohms)

### 2-CHANNEL OPERATION MONO (FIG. 4)

If you want to run the amplifier with the 2 line output channels from the headunit to drive two bridged subwoofers, connect the following setup:

- (1) Remote control to adjust the bass level e.g. from the driver's seat
- (3) To the headunit, line output CH1 / FRONT LEFT or SUB OUT
- (4) To the headunit, line output CH2 / FRONT RIGHT or SUB OUT
- (4) Subwoofer 1 CH1/2 (4 - 8 Ohms)
- (5) Subwoofer 2 CH3/4 (4 - 8 Ohms)

### 3-CHANNEL OPERATION STEREO/MONO (FIG. 5)

If you want to run the amplifier with the 4 line output channels from the headunit to drive a pair of loudspeakers and a subwoofer, connect the following setup:

- (1) To the headunit, line output CH1 / FRONT LEFT
- (2) To the headunit, line output CH2 / FRONT RIGHT
- (3) To the headunit, line output CH3 / REAR LEFT or SUB OUT
- (4) To the headunit, line output CH4 / REAR RIGHT or SUB OUT
- (5) Loudspeaker CH1 / FRONT LEFT (2 - 8 Ohms)
- (6) Loudspeaker CH2 / FRONT RIGHT (2 - 8 Ohms)
- (7) Subwoofer CH3/4 (4 - 8 Ohms)

### TROUBLESHOOTING

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

#### Procedure 1:

Check Amplifier for proper connections.

Verify that POWER LED is on. If POWER LED is on skip to Step 3, if not continue.

1. Check external in-line fuse on battery positive cable. Replace if necessary.
2. Verify that ground connection is connected to clean metal on the vehicle's chassis. Repair/replace if necessary.
3. Verify there is 12 to 16 Volts present at the positive battery and remote turn-on cable. Verify quality connections for both cables at amplifier, stereo, and battery/fuseholder. Repair/replace if necessary.

#### Procedure 2:

PROTECT LED is on.

1. If the PROTECT light is on, this is a sign of a possible short in the speaker connections. Check for proper speaker connections and use a multimeter to check for possible shorts in the speaker wiring. Too low speaker impedance may also cause PROTECT to light. This can also be a sign of driving the amplifier at very high power levels without adequate airflow around the amplifier. Shut off the system and allow amplifier to cool down. Check that the vehicle charging system is maintaining proper voltage. If the previous items do not solve the problem, a fault may be in the amplifier.

#### Procedure 3:

Check Amplifier for audio output.

1. Verify good RCA input connections at stereo and amplifier. Check entire length of cables for kinks, splices, etc. Test RCA inputs for AC volts with stereo on. Repair/replace if necessary.

#### Procedure 4:

Check Amplifier for a popping noise while turning on.

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

OR

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

#### Procedure 5:

Check Amplifier if you experience excess Engine Noise.

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

OR

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

OR

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

OR

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

OR

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

**Veillez s'il vous plait lire attentivement toutes les instructions d'installation avant que vous installiez l'amplificateur et le fassiez fonctionner.**

## CARACTERISTIQUES

## NXi4404

Puissance de sortie RMS	4 x 60 W @ 4 Ohm 4 x 90 W @ 2 Ohm
Puissance de sortie Max.	4 x 120 W @ 4 Ohm 4 x 180 W @ 2 Ohm
Impédance haut-parleur	2 – 8 Ohm
Réponse de fréquence	5 – 40 000 Hz (-3 dB)
Taux de distorsion total	< 0,05 % (1 kHz)
Rapport signal/brut	> 90 dB
Sensibilité d'entrée	4 – 0,2 V
Impédance d'entrée	47 kOhm
Filtre passe-bas	30 – 150 Hz @ 12 dB/Octave
Filtre passe-haut	2 x 10 – 1200 Hz @ 12 dB/Octave
Booster des basses	0 - 12 dB
Alimentation	+12 V (12 – 15 V), négatif à la masse
Fusible	2 x 25 A
Dimensions (L x H x P)	250 x 52 x 280/310 mm

**Sous toutes réserves de modifications techniques**

## Garantie

Ce produit est conforme aux normes de garantie actuelles de l'Union Européenne, dans la mesure où il a été acheté dans des pays qui en sont membres. Afin de pouvoir bénéficier de la protection de la garantie, veuillez conserver la facture originale afin de prouver la date à laquelle vous avez fait votre acquisition. La garantie ne porte pas sur les dommages survenus au niveau du produit et provoqués par une utilisation incorrecte ou inadéquate, un accident, un mauvais branchement, une installation inappropriée, une modification du code de datation voire du marquage par code barre, une chute, une catastrophe naturelle ou une intervention non conforme, une réparation ou une modification effectuée en dehors de notre usine ou d'un centre agréé, ainsi que par toute autre action non autorisée parce que réalisée de manière incompétente. Cette garantie est limitée aux pièces défectueuses et exclut notamment tous les dommages fortuits voire éventuels pouvant les accompagner.

## RECOMMANDATIONS AVANT L'INSTALLATION

- Cette appareil est conçu uniquement pour un fonctionnement dans un véhicule.
- Cet appareil convient exclusivement au branchement à un système de 12 volt à masse négative.
- La chaleur provenant de l'utilisation nécessite un espace de montage avec une circulation de l'air suffisante. Il est important que les canaux de refroidissement de l'appareil de refroidissement ne soient pas en contact avec une tôle ou une surface, qui pourraient causer une réduction de la circulation de l'air. L'amplificateur ne peut pas être installé dans un petit espace non aéré (par exemple la place utilisée pour la roue de secours ou sous le tapis de sol de la voiture). Une installation dans le coffre est hautement recommandée.
- Montez l'amplificateur de manière à ce qu'il soit protégé au maximum contre les secousses et vibrations ainsi que contre la poussière et les saletés.
- Veillez à ce que les câbles de sortie et d'entrée soient assez éloignés du câble d'alimentation électrique, afin d'éviter tout son parasite.
- Veillez à ce que le fusible et les éléments d'utilisation de l'appareil soient accessibles après le montage.
- La puissance et fiabilité de l'appareil dépend de la qualité de l'installation. Il est préférable de confier le montage à un spécialiste, surtout lorsqu'il s'agit d'une installation comprenant plusieurs haut-parleurs ou d'un système complexe à plusieurs voies.

## BRANCHEMENTS

### ALIMENTATION ELECTRIQUE ET CONNEXION

**ATTENTION: Avant que vous ne commenciez avec l'installation, séparez la borne négative/masse de la batterie afin d'éviter tout risque de court-circuit.**

Le câblage électrique habituel n'est pas suffisant pour les besoins d'un amplificateur de puissance. Veillez à ce que les câbles électriques soient proprement dimensionnés au GND et aux bornes +12V. Pour le raccordement de la batterie aux bornes électriques de l'amplificateur, un câble d'au moins 16 mm<sup>2</sup> doit être utilisé.

Raccordez d'abord la borne GND de l'amplificateur avec le pôle négatif de la batterie. Il est très important que le raccordement soit fait de manière parfaite. Les reliquats de saletés doivent être enlevés avec soin du point de branchement de la batterie. Un raccordement trop lâche peut être la cause d'une fonction défaillante ou de bruits brouillés ou de déformations.

Le branchement de l'amplificateur de +12 V doit maintenant être raccordé avec un câble électrique avec un fusible intégré à pôle positif. Le fusible doit être positionné près de la batterie, la longueur de câble allant du pôle positif de la batterie au fusible doit être, pour des raisons de sécurité, inférieure à 30 cm. Vous devez placer le fusible seulement après avoir terminé tous les travaux d'installation, y compris le branchement des hautparleurs.

Vous devez maintenant connecter le câble de commandement à distance du récepteur autoradio à la borne de commande remote de l'amplificateur. Pour la connexion entre le branchement REM de l'amplificateur à l'appareil de commande, un câble de 0,5 mm<sup>2</sup> de section est suffisant.

### CABLES AUDIO

Lors de l'installation du câble audio entre la sortie RCA de votre autoradio et l'entrée RCA de l'amplificateur du véhicule, les câbles audio et alimentation ne doivent pas cheminer sur le même côté du véhicule si cela est possible. Nous recommandons une installation isolée, par exemple le cheminement du câble d'alimentation dans le passage de câbles du côté gauche et celui du câble audio dans le passage de câbles du côté droit ou vice versa. Ceci réduit les interférences introduites dans les câbles audio.

### BRANCHEMENTS DES HAUT-PARLEURS

- En mode 4 canaux (un pour chaque canal de l'amplificateur), l'impédance ne doit pas être inférieure à 2 ohms par haut parleur.
- En mode ponté (c.a.d chacune des 2 sorties de l'ampli sont branchées ensembles) l'impédance ne doit pas être inférieure à 4 ohms.
- Ne raccordez jamais les bornes des haut-parleurs au châssis de la voiture et la tension électrique de + 12 V. Ceci pourrait endommager le stage final de l'amplificateur.

Si l'amplificateur est mis en marche avec des valeurs de branchements trop basses ou est mis en marche d'une façon incorrecte comme décrit ci-dessus, ceci peut endommager aussi bien l'amplificateur que les haut-parleurs eux-mêmes. Dans ce cas, la garantie n'est plus valable.

## CONNECTER UNE AMPLIFICATEUR SUPPLÉMENTAIRES

Le signal d'entrée sur la partie LINE INPUT jacks (Fig. 1,12) sera acheminé en mono à la sortie LINE OUT jacks (Fig. 1, 13). Ainsi la sortie LINE OUT jack permet la connection de l'amplificateur de subwoofer mono supplémentaire.

## ELEMENTS D'UTILISATION

### RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ D'ENTRÉE CH1/2 & CH3/4

Tourner le contrôle du niveau d'entrée (INPUT LEVEL, Fig. 1, 10 ou 1,11) de l'amplificateur sur la position minimum. Tourner ensuite le contrôle de volume de la source à 80% - 90% de son volume maximum. Maintenant tourner progressivement le contrôle du niveau d'entrée de l'amplificateur (INPUT LEVEL, Fig. 1, 10 ou 1,11) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre quelques distorsions, puis tourner légèrement en arrière jusqu'à que la distorsion ne soit plus audible.

### FILTRE PASSE-HAUT RÉGLABLE CH1/2

Dans le cas où CH1/2 de l'amplificateur est utilisé comme amplificateur pour haut-parleurs, positionnez le selecteur (X-OVER CH1/2, Fig. 1, 6) sur "HP". Ajustez le régulateur (HI PASS CH1/2, Fig. 1, 8) sur la fréquence de recouvrement souhaitée. De cette manière, seules les fréquences au dessus de la fréquence de recouvrement choisie seront amplifiées. Un bon point qui commence à 125 Hz.

Pour les hauts-parleurs plus grands (>20cm), mettez le selecteur (X-OVER CH1/2, Fig. 1, 6) sur la position "FULL". Avec cette configuration, le régulateur (HI PASS CH1/2, Fig.1, 8) n'est pas en fonction.

### FILTRE PASSE-HAUT RÉGLABLE CH3/4

Dans le cas où CH3/4 de l'amplificateur est utilisé comme amplificateur pour haut-parleurs, positionnez le selecteur (X-OVER CH3/4, Fig. 1, 3) sur "HP". Ajustez le régulateur (HI PASS CH3/4, Fig. 1, 9) sur la fréquence de recouvrement souhaitée. De cette manière, seules les fréquences au dessus de la fréquence de recouvrement choisie seront amplifiées. Un bon point qui commence à 125 Hz.

Pour les hauts-parleurs plus grands (>20cm), mettez le selecteur (X-OVER CH3/4, Fig. 1, 3) sur la position "FULL". Avec cette configuration, le régulateur (HI PASS CH3/4, Fig.1, 9) n'est pas en fonction.

### FILTRE PASSE-BAS RÉGLABLE CH3/4

Dans le cas où CH3/4 de l'amplificateur est utilisé comme amplificateur un subwoofer, positionnez le selecteur (X-OVER CH3/4, Fig. 1, 3) sur "LP". Ajustez la fréquence de recouvrement souhaitée sur le régulateur (LOW PASS CH3/4, Fig. 1, 5). De cette manière, le filtre est adaptable aux exigences sonores du haut-parleur de graves utilisé. La haute modulation de fréquence du filtre permet une diminution précise des zones de fréquences médiums et aiguës. Un bon point qui commence à 125 Hz.

### BOOSTER DES BASSES RÉGLABLE CH3/4 (seulement en mode LP)

En utilisant le régulateur (BASS BOOST, Fig.1, 7) vous pouvez augmenter le niveau bass boost de 0dB à 12dB.

**Attention:** Utiliser le bass boost avec précaution. Un bass boost trop élevé peut causer de sérieux dommages sur le subwoofer.

### MODE D'DUPE

Dans le cas où CH1/2 de l'amplificateur est utilisé avec CH3/4 pour faire fonctionner 2 subwoofers, positionnez le selecteur (X-OVER CH1/2, Fig. 1, 6) sur "DUPE". Par conséquent, tous les paramètres de croisement et le signal audio à partir de CH 3/4 seront acheminés vers CH1/2. Tous les contrôleurs de CH1/2 sont sans fonction.

### SÉLECTEUR MODE D'ENTRÉES

Avec au selecteur (INPUT MODE, Fig 1, 4) vous pouvez décider si l'amplificateur va fonctionner avec 2 x entrées stereo RCA (4CH) ou seulement avec entrée stereo RCA (2CH), dans le cas où votre autoradio n'est équipé que d'une seule sortie RCA.

## CIRCUIT DE PROTECTION

Cette LED (POWER, fig. 1, 2) s'allume si l'amplificateur est en fonction.

Cette LED (PROTECT, fig. 1, 2) s'allume si l'amplificateur est en surchauffe ou un court circuit est présent et une impédance trop basse est connectée sur les sorties haut-parleurs. Dans ce cas, les circuits de protection internes éteindraient automatiquement l'amplificateur. L'amplificateur devrait fonctionner correctement une fois les problèmes résolus.

## FIGURES (P. 28-31)

### BRANCHEMENTS ET ÉLÉMENTS DES RÉGLAGE (FIG. 1)

- (1) Terminal de connexion pour la commande à distance du grave (Bass remote)
- (2) LED d'alimentation (POWER) / LED de protection (PROTECT)
- (3) CH3/4 Selecteur LP (Filtre passe-bas) – HP (Filtre passe-haut) – FULL
- (4) Selecteur d'entrée CH2 / CH4
- (5) CH3/4 Régulateur du filtre passe-bas
- (6) CH1/2 Selecteur DUPE – HP (Filtre passe-haut) – FULL
- (7) CH3/4 Régulateur booster des basses
- (8) CH1/2 Régulateur du filtre passe-haut
- (9) CH3/4 Régulateur du filtre passe-haut
- (10) CH1/2 Régulateur du niveau d'entrée
- (11) CH3/4 Régulateur du niveau d'entrée
- (12) Entrée audio stéréo, provenant de la source audio
- (13) Signal de sortie audio (mono mix) pour amplificateur de subwoofer mono supplémentaire

### ALIMENTATION ELECTRIQUE ET ENCLENCHEMENT (FIG. 2)

- (1) Bornes de branchement GND pour la masse
- (2) Bornes de branchement REM pour l'enclenchement
- (3) Bornes de branchement +12 V pour la batterie
- (4) Batterie
- (5) Fusible (non inclus dans l'emballage)
- (6) Pour la prise de l'autoradio ou d'antenne
- (7) Fusibles amplificateur

### FONCTIONNEMENT 4 CANAUX STEREO (FIG. 3)

Si l'amplificateur est commandé par un autoradio avec 4 canaux de sortie et connecté à 2 x 2 haut-parleurs, dans ce cas là, les branchements et les réglages sont à faire comme décrits la figure 3:

- (1) À l'autoradio, sortie CH1 / gauche avant
- (2) À l'autoradio, sortie CH2 / droite avant
- (3) À l'autoradio, sortie CH3 / gauche arrière
- (4) À l'autoradio, sortie CH4 / droite arrière
- (5) Haut-parleur CH1 / gauche avant (2 - 8 Ohm)
- (6) Haut-parleur CH2 / droite avant (2 - 8 Ohm)
- (7) Haut-parleur CH3 / gauche arrière (2 - 8 Ohm)
- (8) Haut-parleur CH4 / droite arrière (2 - 8 Ohm)

### FONCTIONNEMENT 2 CANAL MONO (FIG. 4)

Si vous désirez utiliser l'amplificateur avec les 2 canaux de sortie depuis l'autoradio avec deux subwoofers en bridge, connecter de la façon suivante:

- (1) Bass remote control pour ajuster le niveau de bass depuis le siège du conducteur
- (2) À l'autoradio, sortie gauche ou sortie SUB OUT
- (3) À l'autoradio, sortie droite ou sortie SUB OUT
- (4) Subwoofer 1 CH1/2 (4 - 8 Ohm)
- (5) Subwoofer 2 CH3/4 (4 - 8 Ohm)



## FONCTIONNEMENT 3 CANAL STEREO/MONO (FIG. 5)

Si l'amplificateur est commandé par un autoradio à sortie stéréo et connecté à des haut-parleurs satellites et à un subwoofer, alors, les branchements et réglages sont à faire comme décrit sur la figure 5.

- (1) Bass remote control pour ajuster le niveau de bass depuis le siège du conducteur
- (2) À l'autoradio, sortie CH1 / gauche avant
- (3) À l'autoradio, sortie CH2 / droite avant
- (4) À l'autoradio, sortie CH3 / gauche arrière ou sortie SUB OUT
- (5) À l'autoradio, sortie CH4 / droite arrière ou sortie SUB OUT
- (6) Haut-parleur CH1 / gauche avant (2 - 8 Ohm)
- (7) Haut-parleur CH2 / droite avant (2 - 8 Ohm)
- (8) Subwoofer CH3/4 (4 - 8 Ohm)

## DÉPANNAGE

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

**Procédure 1:** Vérifiez que les connexions de l'ampli sont bien mises.

Vérifiez que le voyant POWER est allumé. Si c'est le cas, passez à l'étape 3, sinon poursuivez.

1. Vérifiez le fusible en ligne du câble positif de batterie. Effectuez un remplacement au besoin.
2. Vérifiez les fusibles de l'ampli. Effectuez un remplacement au besoin.
3. Vérifiez que la connexion de mise à la masse est branchée à une surface métallique propre du châssis du véhicule. Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.
4. Vérifiez la présence d'un courant de 12 à 16 volts au niveau de la borne positive de la batterie et du câble d'allumage à distance. Vérifiez la qualité des connexions des deux câbles au niveau de l'ampli, de la stéréo, de la batterie et du porte-fusible. Procédez à une réparation ou un remplacement si nécessaire.

**Procédure 2:** Le voyant de PROTECT est allumé.

1. Si le voyant de PROTECT est activé, cela indique la présence possible d'un court-circuit dans les connexions de haut-parleur.

Vérifiez si les connexions des haut-parleurs sont bonnes et servez-vous d'un multimètre pour voir s'il y a des courts-circuits dans le câblage des haut-parleurs. Le voyant de PROTECT peut s'allumer si l'impédance de haut-parleur est trop basse. Cela peut être le signe que la puissance de l'amplificateur n'est pas en adéquation avec l'air qui circule autour de l'amplificateur. Arrêtez le système et laissez refroidir l'amplificateur. Vérifier que le système de charge du véhicule est au bon voltage. Si les points précédents ne résolvent pas le problème, une erreur provient certainement de l'amplificateur.

**Procédure 3:** Vérifiez la sortie audio de l'ampli.

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

**Procédure 4:** Vérifiez l'ampli si un crépitement se produit lorsque vous l'allumez.

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

OU

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

**Procédure 5:** Vérifiez l'ampli si un bruit de moteur excessif se produit.

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

OU

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

OU

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

OU

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

OU

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

**Per favore leggere le istruzioni per il montaggio integralmente, prima di montare l'amplificatore e di metterlo in funzione.**

## DATI TECNICI

## NXi4404

Potenza di uscita RMS	4 x 60 W @ 4 Ohm 4 x 90 W @ 2 Ohm
Potenza di uscita Max.	4 x 120 W @ 4 Ohm 4 x 180 W @ 2 Ohm
Impedenza altoparlante	2 – 8 Ohm
Risposta in frequenza	5 – 40 000 Hz (-3 dB)
Rapporto armonico totale	< 0,05 % (1 kHz)
Rapporto segnale/rumore	> 90 dB
Sensibilità di ingresso	4 – 0,2 V
Impedenza di ingresso	47 kOhm
Filtro passa basso	30 – 150 Hz @ 12 dB/Ottava
Filtro passa alto	2 x 10 – 1200 Hz @ 12 dB/Ottava
Bass Boost	0 - 12 dB
Alimentazione	+12 V (12 – 15 V), negativo a massa
Fusibile	2 x 25 A
Dimensioni (L x A x P)	250 x 52 x 280/310 mm

Con riserva di apportare modifiche tecniche

## GARANZIA

Il presente prodotto soddisfa i requisiti minimi di garanzia UE se acquistato nei paesi dell'EU. Per essere certi che la polizza di garanzia sia valida conservare la ricevuta finale comprovante la data d'acquisto. Qualsiasi danno al prodotto causato da uso improprio o abuso, incidente, collegamento sbagliato, installazione effettuata in modo scorretto, modifica del codice a barre o delle relative etichette, rivoluzioni, disastri naturali o qualsiasi intervento tecnicamente eseguito in modo incompetente, riparazione o alterazione apportata dopo l'uscita dalla nostra fabbrica o dai centri d'assistenza autorizzati e qualsiasi altra modifica riconducibile ad interventi che non dovevano essere fatti sono esclusi dalla garanzia. La garanzia è limitata ai pezzi difettosi ed esclude specificatamente qualsiasi danno accidentale o conseguenze che possono derivarne.

## INDICAZIONI IMPORTANTI PRIMA DEL MONTAGGIO

- Questo dispositivo é adatto solo per il funzionamento su autovettura
- Questo apparecchio é adatto unicamente ad essere collegato con un sistema elettrico a 12 Volt con negativo a massa.
- Il calore irradiato durante l'erogazione di potenza richiede un posizionamento con una sufficiente circolazione d'aria. É molto importante che le alette di raffreddamento del dissipatore non siano adiacenti ad una paratia che possa limitare la circolazione d'aria. L'amplificatore non deve essere montato in spazi piccoli o non ventilati (per es. incavo della ruota di scorta o sotto la moquette dell'autoveicolo). É consigliabile una sistemazione nel bagagliaio.
- Montare l'amplificatore in modo tale che sia completamente protetto da urti, polvere e sporcizia.
- Fare attenzione al fatto che i cavi d'ingresso e d'uscita siano sufficientemente lontani dai cavi dell'alimentazione elettrica, altrimenti si possono verificare dei disturbi tipo: fischi ronzii ecc..
- Fare attenzione al fatto che i controlli e gli elementi di comando siano accessibili dopo il montaggio.
- Le prestazioni e l'affidabilità dell'impianto dipendono dalla qualità del montaggio. Affidare preferibilmente il montaggio ad un esperto, specialmente se poi si tratta di una installazione con diversi altoparlanti o di un sistema complesso multiplo.
- Il cavo audio e il cavo di alimentazione non vanno fatti correre lungo lo stesso lato della vettura.

## CONNESSIONI

### ALIMENTAZIONE ELETTRICA E IMPIANTO D'ACCENSIONE

**ATTENZIONE:** Prima di iniziare con l'installazione staccare il morsetto negativo della batteria dell'auto, per evitare cortocircuiti.

Il normale cablaggio elettrico nelle reti di bordo dell'auto non é sufficiente per il fabbisogno di un amplificatore di potenza. Fare attenzione al fatto che i conduttori elettrici del GND e del morsetto + 12 V siano sufficientemente dimensionati. Per l'allacciamento della batteria ai morsetti elettrici dell'amplificatore si deve usare un cavo con un diametro di almeno 16 mm<sup>2</sup>.

Innanzitutto creare un collegamento tra il morsetto GND dell'amplificatore e il polo negativo della batteria. É molto importante creare un buon collegamento. Eliminare accuratamente residui di sporcizia dal punto di collegamento con la batteria. Un collegamento allentato può avere come conseguenze un malfunzionamento o disturbi e distorsioni.

L'attacco dell'amplificatore +12 V viene collegato attraverso un cavo elettrico con un dispositivo di protezione integrato, al polo positivo della batteria. Il dispositivo di protezione si dovrebbe trovare nelle vicinanze della batteria, per motivi di sicurezza la lunghezza del cavo dal polo positivo della batteria fino al dispositivo di protezione deve essere inferiore a 30 cm. Inserire il dispositivo di protezione dopo aver terminato i lavori d'installazione compresi i collegamenti degli altoparlanti. Ora allacciare il cavo del telecomando del autoradio alla presa di controllo REM dell'amplificatore. Per l'allacciamento del collegamento REM dell'amplificatore con il dispositivo di controllo é sufficiente un cavo del diametro di 0,5 mm<sup>2</sup>.

### CAVI AUDIO

Consigliamo di effettuare un'installazione isolata, facendo passare il cavo di alimentazione attraverso il sotto-porta che si trova lungo il lato sinistro e il cavo audio attraverso il sotto-porta che si trova sul lato destro, o viceversa. Così facendo, si riducono le interferenze determinate dalla componente diafonica di disturbo dei canali audio.

### COLLEGAMENTI ALTOPARLANTI

- Nel funzionamento a 4 canali (un altoparlante connesso a ciascun canale dell'amplificatore) l'impedenza di ciascun altoparlante non deve essere inferiore a 2 ohm.
- Nel funzionamento a ponte in mono (2 uscite dell'amplificatore combinate) l'impedenza non essere inferiore a 4 ohm.
- Non collegare mai i cavi altoparlanti alla massa della carrozzeria o al +12V.

Se l'amplificatore viene fatto funzionare con valori terminali bassi o in modo sbagliato ciò può portare al danneggiamento sia dello stesso amplificatore che anche degli altoparlanti. In questo caso la garanzia non é più valida.

## COLLEGAMENTO DI AMPLIFICATORE AGGIUNTIVO

Il segnale di ingresso sui connettori LINE INPUT (Fig. 1,12) sarà indirizzato, in mono, ai connettori LINE OUT (Fig. 1, 13) per permettere di collegare uno amplificatore mono subwoofer aggiuntivo.

## ELEMENTI DI COMANDO

### SENSIBILITÀ D'INGRESSO CH1/2 & CH3/4

Ruotare il livello del volume d'ingresso dell'amplificatore (INPUT LEVEL, Fig.1, 10 o 1, 11) sulla posizione MIN. Ruotare poi il controllo del volume della sorgente a 80% - 90% del suo volume massimo. Ora ruotare lentamente il controllo del livello di ingresso dell'amplificatore (INPUT LEVEL, Fig.1, 10 o 1, 11) in senso orario, fino a sentire una certa distorsione, quindi tornare indietro fino a non udirla più.

### FILTRO PASSA ALTO REGOLABILE CH1/2

Se CH1/2 dell'amplificatore è impiegato per pilotare altoparlanti posizionare lo selettore (X-OVER CH1/2, Fig. 1, 6) in posizione "HP". Impostate la frequenza di crossover desiderata impiegando il regolatore apposito (HI PASS CH1/2, Fig.1, 8). Questo minimizza la distorsione e l'eccesso di potenza alle frequenze inferiori. Un buon punto di inizio è impostare 125Hz.

Per altoparlanti di dimensioni maggiori, posizionare lo selettore (X-OVER CH1/2, Fig 1, 6) in posizione "FULL". In questa configurazione il regolatore (HI PASS CH1/2, Fig.1, 8) è disabilitato.

### FILTRO PASSA ALTO REGOLABILE CH3/4

Se CH3/4 dell'amplificatore è impiegato per pilotare altoparlanti posizionare lo selettore (X-OVER CH3/4, Fig. 1, 3) in posizione "HP". Impostate la frequenza di crossover desiderata impiegando il regolatore apposito (HI PASS CH3/4, Fig.1, 9). Questo minimizza la distorsione e l'eccesso di potenza alle frequenze inferiori. Un buon punto di inizio è impostare 125Hz.

Per altoparlanti di dimensioni maggiori, posizionare lo selettore (X-OVER CH3/4, Fig 1, 3) in posizione "FULL". In questa configurazione il regolatore (HI PASS CH3/4, Fig.1, 9) è disabilitato.

### FILTRO PASSA BASSO REGOLABILE CH3/4

Se CH3/4 dell'amplificatore è impiegato per pilotare un subwoofer, posizionare lo selettore (X-OVER CH3/4, Fig. 1, 3) in posizione "LP". Impostare la frequenza di crossover desiderata impiegando il regolatore apposito (LOW PASS CH3/4, Fig. 1, 5). In questo modo solo le frequenze inferiori a quella impostata saranno amplificate ed il subwoofer suonerà in modo più preciso ed efficiente. Un buon punto di inizio è impostare 125Hz.

### BASS BOOST REGOLABILE CH3/4 (Solo in modo LP)

Utilizzando il regolatore (BASS BOOST, Fig.1, 7) si è in grado di aumentare il livello dei bassi da 0 a 12 dB.

**ATTENZIONE:** Si prega di utilizzare l'aumento dei bassi con cura. Un aumento dei bassi troppo elevato può causare seri danni al subwoofer.

### DUPE MODO

Se CH1/2 dell'amplificatore è impiegato per pilotare insieme con CH3/4 due subwoofer, posizionare lo selettore (X-OVER CH1/2, Fig. 1, 6) in posizione "DUPE". Quindi, tutte le impostazioni di crossover e il segnale audio da CH 3/4 saranno indirizzati a CH1/2. Tutti i controlli di CH1/2 sono senza funzione.

### SELETTORE MODO INGRESSI

Mediante il selettore (INPUT MODE; Fig. 1, 4) puoi impostare la configurazione del numero di ingressi scegliendo tra la modalità a 4 canali con 2 coppie di RCA o a 2 canali con 1 sola coppia di RCA (in caso la sorgente abbia una sola coppia di uscite RCA).

## CIRCUITI DIE PROTEZIONE

Quando il LED (POWER, Fig. 1, 2) si illumina, l'amplificatore funziona correttamente.

Quando il LED (PROTECT, Fig. 1, 2) si illumina, significa che l'amplificatore è surriscaldato o si è verificato un corto circuito causato da un carico di impedenza troppo basso collegato alle uscite degli altoparlanti. In questo caso il circuito di protezione interno provvederà allo spegnimento automatico dell'amplificatore. Dopo aver verificato e risolto il problema, l'amplificatore dovrebbe ritornare a funzionare correttamente.

### FIGURE (P. 28-31)

#### CONNESSIONI E CONTROLLI (FIG. 1)

- (1) Ingresso telecomando controllo die bassi (telecomando incluso)
- (2) LED della protezione/di accensione
- (3) CH3/4 Selettore LP (filtro passa-basso) – HP (filtro passa alto) – FULL
- (4) Selettore ingressi 2CH / 4CH
- (5) CH3/4 Regolatore di frequenza per il passa-basso
- (6) CH1/2 Selettore DUPE – HP (filtro passa alto) – FULL
- (7) CH3/4 Regolatore di frequenza dell'incremento dei bassi
- (8) CH1/2 Regolatore di frequenza per il passa-alto
- (9) CH3/4 Regolatore di frequenza per il passa-alto
- (10) CH1/2 Regolatore livello d'ingresso
- (11) CH3/4 Regolatore livello d'ingresso
- (12) Ingressi audio RCA
- (13) Uscita per il collegamento di amplificatori aggiuntivi

#### ALIMENTAZIONE ELETTRICA E IMPIANTO D'ACCENSIONE (FIG. 2)

- (1) Morsetto GND per connettere la massa, sul polo negativo della batteria
- (2) Morsetto REM per l'accensione a distanza
- (3) Morsetto +12V per connettore il positivo
- (4) Batteria
- (5) Fusibile di protezione del cavo (non incluso nella confezione)
- (6) Cavo di accensione dell'autoradio o antenna elettrica
- (7) Fusibili amplificatore

#### FUNZIONAMENTO A 4 CANALI STEREO (FIG. 3)

Se l'amplificatore è impiegato con un' autoradio con 4 canali d'uscita e pilota 2 x 2 altoparlanti, impiegare lo schema di collegamento e regolazione di figura 3 :

- (1) Dall' autoradio, uscita CH1 / anteriore sinistra
- (2) Dall' autoradio, uscita CH2 / anteriore destra
- (3) Dall' autoradio, uscita CH3 / posteriore sinistra
- (4) Dall' autoradio, uscita CH4 / posteriore destra
- (5) Altoparlante CH1 / anteriore sinistra (2 - 8 Ohm)
- (6) Altoparlante CH2 / anteriore destra (2 - 8 Ohm)
- (7) Altoparlante CH1 / anteriore sinistra (2 - 8 Ohm)
- (8) Altoparlante CH2 / anteriore destra (2 - 8 Ohm)

#### FUNZIONAMENTO A 2 CANALE MONO (FIG. 4)

In caso si voglia pilotare l' amplificatore con 2 canali di uscita della sorgente per pilotare 2 canali a ponte per l' amplificatore, impiegare lo schema di collegamento e regolazione di figura 4 :

- (1) Controllo per regolare il livello dei bassi dal posto di guida
- (2) Dall' autoradio, uscita CH1 / anteriore sinistra o SUB OUT
- (3) Dall' autoradio, uscita CH2 / anteriore destra o SUB OUT
- (4) Subwoofer 1 CH1/2 (4 - 8 Ohm)
- (5) Subwoofer 2 CH3/4 (4 - 8 Ohm)

## FUNZIONAMENTO A 3 CANALE STEREO/MONO (FIG. 5)

Se l'amplificatore è impiegato con un'autoradio con 4 canali d'uscita e pilota 2 altoparlanti ed un subwoofer, impiegare lo schema di collegamento e le regolazioni di figura 5:

- (1) Controllo per regolare il livello dei bassi dal posto di guida
- (2) Dall'autoradio, uscita CH1 / anteriore sinistra
- (3) Dall'autoradio, uscita CH2 / anteriore destra
- (4) Dall'autoradio, uscita CH3 / posteriore sinistra o SUB OUT
- (5) Dall'autoradio, uscita CH4 / posteriore destra o SUB OUT
- (6) Altoparlante CH1 / anteriore sinistra (2 - 8 Ohm)
- (7) Altoparlante CH2 / anteriore destra (2 - 8 Ohm)
- (8) Subwoofer CH3/4 (4 - 8 Ohm)

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se incontrate dei problemi dopo l'installazione, seguite le procedure per la localizzazione e la riparazione dei guasti elencate di sotto.

### Procedura 1:

Controllate che l'amplificatore abbia i collegamenti adeguati.

Controllate che la spia dell'ACCENSIONE sia accesa. Se la spia di ACCENSIONE è accesa, passare al numero 3, altrimenti continuare.

1. Controllare il fusibile in linea sul cavo positivo della batteria. Sostituire, se necessario.
  2. Controllare il fusibile sull'amplificatore. Sostituire, se necessario.
  3. Controllate che la massa sia collegata al metallo non verniciato del telaio del veicolo. Se necessario, effettuare riparazioni o sostituzioni.
  4. Controllate che ci siano dai 12 ai 16 volt di tensione al cavo positivo della batteria e al cavo di accensione del remote.
- Controllate che ci siano collegamenti di qualità per tutte le connessioni dell'amplificatore, l'impianto stereofonico e la batteria/portafusibili. Se necessario, effettuare riparazioni o sostituzioni.

### Procedura 2:

Gli indicatori luminosi per la PROTECT sono accesi.

1. Se l'indicatore di PROTECT è acceso, ciò può indicare un corto circuito nel collegamento con gli altoparlanti.

Controllare che i collegamenti agli altoparlanti siano corretti e utilizzare un misuratore di resistenza per controllare che non ci siano corti circuiti nei cavi dell'altoparlante. L'indicatore di PROTECT si può accendere anche in caso di impedenza dell'altoparlante troppo bassa. Può anche accadere a causa di una areazione non sufficiente quando si richiede una potenza elevata. In questo caso spegnere il sistema e farlo raffreddare. Assicurarsi che l'impianto elettrico del veicolo mantenga la tensione adeguata. Se i punti precedenti non risolvono il problema, allora potrebbe trattarsi di un malfunzionamento dell'amplificatore.

### Procedura 3:

Verifica che ci sia audio in uscita dall'amplificatore.

1. Controllare che la linea di cavi RCA sia collegata opportunamente sia alla sorgente che all'amplificatore. Controllare che lungo l'intera lunghezza dei cavi non ci siano rotture, spellature, ecc. Verificare che alle entrate RCA si abbia AC con la sorgente accesa. Se necessaria, effettuare riparazioni o sostituzioni.

### Procedura 4:

Rumori di accensione.

1. Scollegate il segnale d'entrata dell'amplificatore; spegnete e riaccendete l'amplificatore.
2. Se il rumore scomparisse, collegate il REMOTE dell'amplificatore ad una sorgente con una uscita remote ritardata.

OPPURE

1. Impiegate una fonte differente per il + 12 volt per il REMOTE dell'amplificatore (in altri termini, direttamente dalla batteria).
2. Se il rumore venisse eliminato, impiegate un relé per isolare l'amplificatore da sorgenti rumorose al momento dell'accensione.

### Procedura 5:

Verifica dell'amplificatore in caso si possa udire rumore di motore.

1. Stendete tutti i cavi che trasportano segnale audio (RCA, cavi degli altoparlanti) lontano dai cavi di alimentazione e di massa.

OPPURE

2. Escludere tutte i componenti elettrici tra la sorgente e l'amplificatore (i). Collegate la sorgente direttamente all'ingresso dell'amplificatore. Se il rumore sparisse significa che i componenti saltati sono la causa del rumore.

OPPURE

3. Eliminate e rifate tutte le masse portandole ad un punto diverso dell'auto. Controllate che il punto di massa sia fatto su una superficie metallica pulita, senza vernice, ruggine, ecc.

OPPURE

4. Aggiungete un cavo ulteriore per la massa dal terminale negativo della batteria al metallo del telaio o del monoblocco del veicolo.

OPPURE

5. Fate esaminare sia l'alternatore che tutto il circuito di ricarica del veicolo da un professionista. Controllate che il sistema elettrico del veicolo sia funzionante, compreso il distributore, le candele, i cavi delle candele, il regolatore di tensione, ecc.

**Lea completamente las instrucciones de montaje antes de proceder a montar el amplificador y ponerlo en funcionamiento.**

## DATOS TÉCNICOS

### NXi4404

Potencia de salida RMS	4 x 60 W @ 4 Ohmios 4 x 90 W @ 2 Ohmios
Potencia de salida Max.	4 x 120 W @ 4 Ohmios 4 x 180 W @ 2 Ohmios
Impedancia de altavoces	2 – 8 Ohmios
Respuesta de frecuencia	5 – 40 000 Hz (-3 dB)
Coefficiente total de distorsión	< 0,05 % (1 kHz)
Relación señal/ruido	> 90 dB
Sensibilidad de entrada	4 – 0,2 V
Impedancia de entrada	47 kOhmios
Filtro de paso bajo	30 – 150 Hz @ 12 dB/Octava
Filtro de paso alto	2 x 10 – 1200 Hz @ 12 dB/Octava
Bass Boost	0 - 12 dB
Suministro eléctrico	+12 V (12 – 15 V), negativo a tierra
Fusible	2 x 25 A
Dimensiones (A x A x P)	250 x 52 x 280/310 mm

Reservados los derechos de realizar cambios técnicos.

## GARANTÍA

Este producto cumple los estándares de prestación de garantía mínimos actuales de la Unión Europea en caso de que se haya adquirido en países de la Unión Europea. Para conservar su protección de garantía guarde su comprobante de compra original para tener una comprobación de la fecha de compra. Se excluye de la garantía cualquier daño en el producto que se deba a un uso erróneo o inadecuado, accidente, conexión errónea, instalación inadecuada, modificación del código de fecha y de la caracterización del código de barras, volqueo, catástrofes naturales o cualquier intervención, reparación o modificación extraña fuera de nuestra fábrica o centros de servicio autorizados así como cualquier otra acción que se realice sin autorización y sin la competencia necesaria. Esta garantía se limita a las piezas defectuosas y excluye especialmente todos los daños indirectos casuales o eventuales.

## INDICACIONES IMPORTANTES PREVIAS AL MONTAJE

- Este aparato solamente es apto para su funcionamiento en un vehículo.
- Este equipo es adecuado sólo para la conexión a un sistema de 12 voltios con tierra negativa.
- El calor irradiado hace que sea importante que instale el aparato en un lugar con suficiente circulación de aire. Es muy importante que las aletas refrigeradoras del cuerpo de refrigeración no estén situadas al lado de una chapa o superficie que pudiera limitar la circulación de aire. El amplificador no debe ser instalado en lugares pequeños o sin ventilación (p. ej. en el departamento para la rueda de repuesto o bajo la esterilla del vehículo). Recomendamos que lo instale en el maletero.
- Instale el amplificador de forma que quede protegido de sacudidas, así como del polvo y la suciedad.
- Asegúrese de que los cables de entrada y salida están colocados a la distancia suficiente de los cables de alimentación, ya que en caso contrario podrían producirse irradiaciones de ruido.
- El fusible y los elementos de mando deberán ser accesibles tras haber realizado el montaje.
- La efectividad y fiabilidad del aparato dependerán de la calidad del montaje. Por ello, le recomendamos que el aparato sea montado por un experto, sobre todo cuando se trate de una instalación con diversos altavoces o con un completo sistema multicanal.

## CONEXIONES

### CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN Y ENCENDIDO A DISTANCIA

**ATENCIÓN: Antes de comenzar con la instalación, desconecte el borne negativo de la batería del coche para evitar cortocircuitos.**

El cableado del sistema eléctrico de coches no suele ser suficiente para cumplir con las necesidades de un amplificador. Asegúrese de que los cables eléctricos que van al GND y al borne de +12 V sean de la dimensión suficiente. Para la conexión entre la batería y los terminales eléctricos del amplificador deberá utilizarse un cable con una sección transversal de al menos 16 mm<sup>2</sup>.

En primer lugar, conecte el terminal GND del amplificador y el polo negativo de la batería. Es muy importante establecer una buena conexión, por lo que deberá retirar los restos de suciedad de los puntos de conexión de la batería. Un contacto suelto puede provocar una disfunción, o ruidos y distorsiones.

Una vez realizado esto, la conexión del amplificador de +12 V se unirá mediante un cable eléctrico con fusible integrado al polo positivo de la batería. El fusible deberá estar situado cerca de la batería, y la longitud del cable del polo positivo que va desde la batería al fusible deberá ser inferior a 30 cm. por motivos de seguridad. Inserte el fusible una vez que haya finalizado con la totalidad de los trabajos de instalación incluyendo la conexión de los altavoces.

Ahora, conecte el cable de control remoto del receptor de alta fidelidad para coche al terminal REM del amplificador. Para conectar el terminal de control REM del amplificador y el aparato de mando, será suficiente un cable de sección transversal de 0.5 mm<sup>2</sup>.

### CABLE AUDIO

En la instalación del audiocable entre la salida RCA de la radio del coche y la entrada RCA del amplificador en el coche debe prestarse atención a que el audiocable y el cable de alimentación eléctrica no sean tendidos en el mismo lado del vehículo. Conviene practicar una instalación separada, es decir la instalación del cable de alimentación en el conducto izquierdo del cable y del audiocable en el conducto derecho o bien vice versa. Ello reduce la diafonía de interferencias frente a la audio-sígnal.

### CONEXIÓN DE ALTAVOCES

- Operando en 4 canales (p.e. un altavoz para cada canal) la impedancia nunca debe ser inferior a 2 ohmios por cada altavoz
- En modo puenteado (dos salidas combinadas por altavoz) la impedancia no debe ser inferior a 4 ohmios.
- Nunca conecte los cables del atavoz a la masa del chasis o la fuente de alimentación de batería

Si el amplificador funciona con bajos valores terminales o de forma incorrecta, tal y como hemos descrito anteriormente, puede ocurrir que resulten dañados tanto el propio amplificador como el altavoz. En este caso, la garantía ya no será válida.



## CONECTAR AMPLIFICADOR ADICIONAL

La señal de entrada de los LINE INPUT jacks (Fig. 1, 12) será enrutada en stereo para los jacks de salida LINE OUT (Fig. 1, 13). De esta forma, el jack de salida permite la conexión de un amplificador de subwoofer mono adicional.

## ELEMENTOS DE MANDO

### SENSIBILIDAD DE ENTRADA CH1/2 & CH3/4

Ajuste el control de nivel de entrada (INPUT LEVEL, Fig. 1, 10 o 1, 11) del amplificador al mínimo. Ajuste el volumen de la fuente de sonido al 80%-90% del volumen máximo. Ahora mediante el control de nivel de entrada (INPUT LEVEL, Fig. 1, 10 o 1, 11), aumente despacio el nivel hasta oír algún tipo de distorsión. En este momento reduzca el nivel hasta que la distorsión desaparezca completamente.

### FILTRO DE PASO ALTO REGULABLE CH1/2

Si CH1/2 del amplificador se usará para altavoces colocar el selector en posición "HP" (X-OVER CH1/2, Fig. 1, 6). Seleccionar el corte de frecuencia deseado en el regulador (HI PASS CH1/2, Fig. 1, 8). De esta forma, solo las frecuencias seleccionadas serán amplificadas. Esto minimiza la distorsión y sobre alimenta la señal en frecuencias bajas. Un buen punto de inicio es a 125 Hz.

Para altavoces mas grandes, (>20cm) colocar el selector (X-OVER CH1/2, Fig. 1, 6) en "FULL". En esta configuración el regulador (HI PASS CH1/2, Fig. 1, 8) queda deshabilitado.

### FILTRO DE PASO ALTO REGULABLE CH3/4

Si CH1/2 del amplificador se usará para altavoces colocar el selector en posición "HP" (X-OVER CH3/4, Fig. 1, 3). Seleccionar el corte de frecuencia deseado en el regulador (HI PASS CH3/4, Fig. 1, 9). De esta forma, solo las frecuencias seleccionadas serán amplificadas. Esto minimiza la distorsión y sobre alimenta la señal en frecuencias bajas. Un buen punto de inicio es a 125 Hz.

Para altavoces mas grandes, (>20cm) colocar el selector (X-OVER Ch3/4 Fig. 1, 3) en "FULL". En esta configuración el regulador (HI PASS CH3/4, Fig. 1, 9) queda deshabilitado.

### FILTRO DE PASO BAJO REGULABLE CH3/4

Si CH3/4 del amplificador se usará para un subwoofer colocar el selector en posición "LP" (X-OVER CH3/4, Fig. 1, 3). Seleccionar el corte de frecuencia deseado en el regulador (LOW PASS CH3/4, Fig. 1, 5). De esta forma, solo las frecuencias por debajo del corte serán amplificadas y el subwoofer funcionará más preciso y eficientemente. Un buen punto de inicio es a 125 Hz.

### BASS-BOOST REGULABLE CH3/4 (Sólo en el modo LP)

Usando el regulador (BASS BOOST, Fig. 1, 7) puede aumentar el nivel de refuerzo de graves de 0 a 12 dB.

**Atención:** Por favor, use el refuerzo de graves con cuidado. Un refuerzo de bajos demasiado alto puede causar daños graves en el subwoofer.

### MODO DE DUPE

Si CH1/2 del amplificador se usará para junto con CH3/4 para que dos subwoofers, colocar el selector en posición "DUPE" (Fig. 1, 6). Por lo tanto, todos los ajustes de crossover y la señal de audio de CH 3/4 se dirigirá a CH1/2. Todos los controladores de CH1/2 están sin función.

### SELECTOR DE MODO DE ENTRADA

Con el selector (INPUT MODE, Fig. 1, 4) va puede decidir si el amplificador va a funcionar con 2 x 2 RCA de entrada (4CH) o solamente con 2 RCA (2CH), en el caso de que su Radio-CD esté equipado con una sola salida RCA.

## CIRCUITO DE PROTECCIÓN

Este LED (POWER, Fig. 1, 2) se enciende, si el amplificador está en funcionamiento.

Si este LED (PROTECT, Fig. 1, 2) se encendiese, significa que el amplificador se ha sobrecalentado, existe un cortocircuito o puede ser que estemos trabajando con una impedancia demasiado baja. En cualquier de los casos, los circuitos internos de protección incorporados apagarían el amplificador automáticamente. El amplificador debería funcionar de nuevo correctamente después de haber resuelto los problemas.

## FIGURES (P. 28-31)

### CONEXIONES Y ELEMENTOS DE MANDO (FIG. 1)

- (1) Conector para bass remote (incluido)
- (2) LED de funcionamiento / protección
- (3) CH3/4 Selector para LP (filtro paso bajo) – HP (filtro paso alto) – FULL
- (4) Selector de entrada 2CH / 4CH
- (5) CH3/4 Regulador de frecuencia de paso bajo
- (6) CH1/2 Selector para DUPE – HP (filtro paso alto) – FULL
- (7) CH3/4 Regulador de nivel de bajos
- (8) CH1/2 Regulador de frecuencia de paso alto
- (9) CH3/4 Regulador de frecuencia de paso alto
- (10) CH1/2 Regulador de nivel de entrada
- (11) CH3/4 Regulador de nivel de entrada
- (12) Entrada audio stereo, proveniente de la fuente de sonido
- (13) Señal de audio (mono mix) para amplificador de subwoofer mono adicional

### CONEXIONES DE ALIMENTACIÓN Y ENCENDIDO A DISTANCIA (FIG. 2)

- (1) Terminal de conexión GND para la masa, al polo negativo de la batería
- (2) Terminal de conexión REM para el encendido a distancia
- (3) Terminal de conexión para un voltaje de batería de +12 V
- (4) Batería
- (5) Fusible (non incluido en el pack)
- (6) Conexión del cable de la unidad o de la antena eléctrica
- (7) Fusibles amplificador

### FUNCIONAMIENTO DE 4 CANALES STEREO (FIG. 3)

Si el amplificador de la radio del coche funciona con 4 canales y está conectado a 4 altavoces, deberá realizar las conexiones y los ajustes como se indica en la figura 3:

- (1) A la radio del coche, salida CH1 / izquierda delantera
- (2) A la radio del coche, salida CH2 / derecha delantera
- (3) A la radio del coche, salida CH3 / izquierda trasera
- (4) A la radio del coche, salida CH4 / derecha trasera
- (3) Altavoz CH1 / izquierda delantera (2 - 8 ohmios)
- (4) Altavoz CH2 / derecha delantera (2 - 8 ohmios)
- (3) Altavoz CH3 / izquierda trasera (2 - 8 ohmios)
- (4) Altavoz CH4 / derecha trasera (2 - 8 ohmios)

### FUNCIONAMIENTO DE 2 CANALES MONO (FIG. 4)

Si desea usar el amplificador con las 2 líneas de salida de los canales del Radio-CD para atacar dos subwoofers en puente, deberá realizar las conexiones y los ajustes como se indica en la figura 4:

- (1) Bass remote control para ajuste del nivel de graves desde el asiento del conductor
- (2) A la radio del coche, salida CH1 / izquierda delantera o SUB OUT
- (3) A la radio del coche, salida CH2 / derecha delantera o SUB OUT
- (4) Subwoofer 1 CH1/2 (4 - 8 ohmios)
- (5) Subwoofer 2 CH3/4 (4 - 8 ohmios)

## FUNCIONAMIENTO DE 3 CANALES STEREO/MONO (FIG. 5)

Si el amplificador de la radio del coche funciona con 4 canales y está conectado a 2 altavoces y 1 subwoofer, deberá realizar las conexiones y los ajustes como se indica en la figura 5:

- (1) Bass remote control para ajuste del nivel de graves desde el asiento del conductor
- (2) A la radio del coche, salida CH1 / izquierda delantera
- (3) A la radio del coche, salida CH2 / derecha delantera o SUB OUT
- (4) A la radio del coche, salida CH3 / izquierda trasera o SUB OUT
- (5) A la radio del coche, salida CH4 / derecha trasera
- (6) Altavoz CH1 / izquierda delantera (2 - 8 ohmios)
- (7) Altavoz CH2 / derecha delantera (2 - 8 ohmios)
- (5) Subwoofer CH3/4 (4 - 8 ohmios)

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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

### Procedimiento 1:

Verifique que el amplificador esté bien conectado.

Compruebe que esté encendida la luz de ALIMENTACIÓN (POWER).

Si la luz de ALIMENTACIÓN (POWER) está encendida vaya al Paso 3, de otra manera, continúe.

1. Compruebe el fusible en línea en el cable positivo de la batería. Cambie si es necesario.
2. Compruebe los fusibles en el amplificador. Cambie si es necesario.
3. Compruebe que la conexión a tierra esté conectada a metal limpio en el chasis del vehículo. Repare o cambie si es necesario.
4. Compruebe que haya 12 - 16 voltios en el positivo de la batería y en el cable de encendido de la unidad remota.  
Compruebe la calidad de las conexiones de ambos cables en el amplificador, estéreo y batería / porta-fusibles. Repare o cambie si es necesario.

### Procedimiento 2:

La luz de protección (PROTECT) está encendida.

1. Si la luz de protección (PROTECT) está encendida, es una indicación de que posiblemente haya un corto en las conexiones del altavoz.

Compruebe si las conexiones del altavoz están bien hechas y use un óhmetro para comprobar si hay un corto en el cableado de los altavoces.

Una impedancia de altavoz demasiado baja también puede causar que se ilumine la luz de protección (PROTECT).

Esto puede ser también una señal de que se ha usado el amplificador a una potencia muy elevada sin la ventilación adecuada. Apague el sistema y deje que el amplificador de enfríe. Compruebe que el sistema de carga del vehículo (batería, alternador) mantiene un voltaje adecuado. Si las acciones anteriores no solucionan el problema, el fallo puede estar en el amplificador.

### Procedimiento 3:

Compruebe la salida de sonido del amplificador.

1. Compruebe si las conexiones de entrada RCA están bien en el estéreo y el amplificador. Compruebe a lo largo del cable para ver si está retorcido, empalmado, etc. Pruebe las entradas RCA para determinar los voltajes de CA teniendo el estéreo encendido. Repare o cambie si es necesario.
2. Desconecte la entrada RCA del amplificador. Conecte la entrada RCA desde el estéreo de prueba directamente a la entrada del amplificador.

### Procedimiento 4:

Verifique el amplificador si tiene chasquidos al encender.

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

O

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

### Procedimiento 5:

Verifique el amplificador si siente excesivo ruido de motor.

1. Pase todos los cables que llevan señales (RCA, cables de altavoces) lejos de los cables de alimentación y de tierra.
2. Desvíe cualquiera y todos los componentes eléctricos entre el estéreo y los amplificadores. Conecte el estéreo directamente a la entrada del amplificador. Si el ruido desaparece el componente que está siendo desviado es la causa del ruido.

O

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

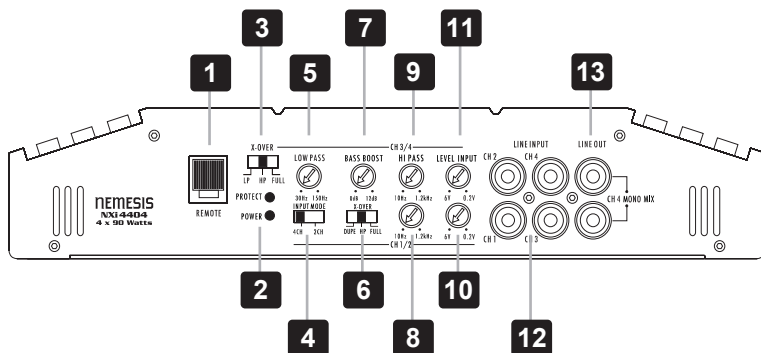
O

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

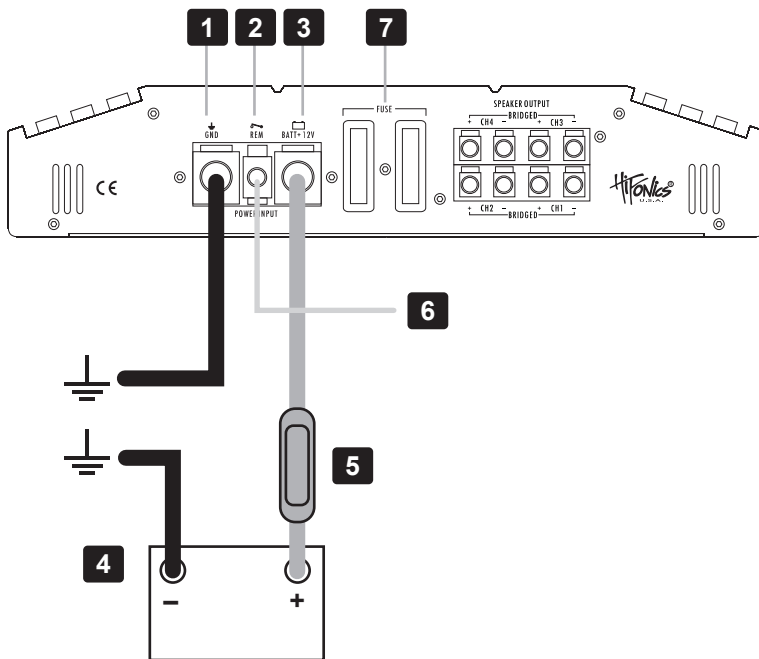
O

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

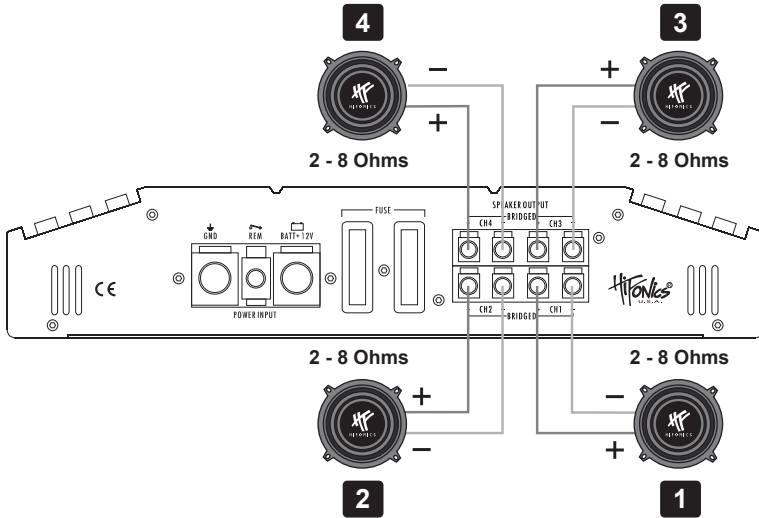
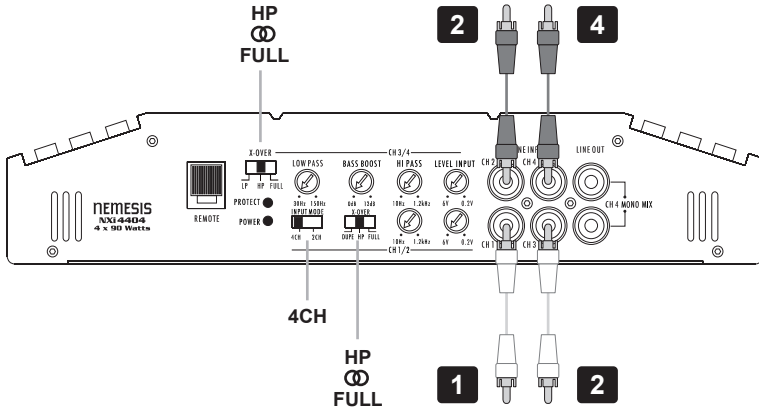
1



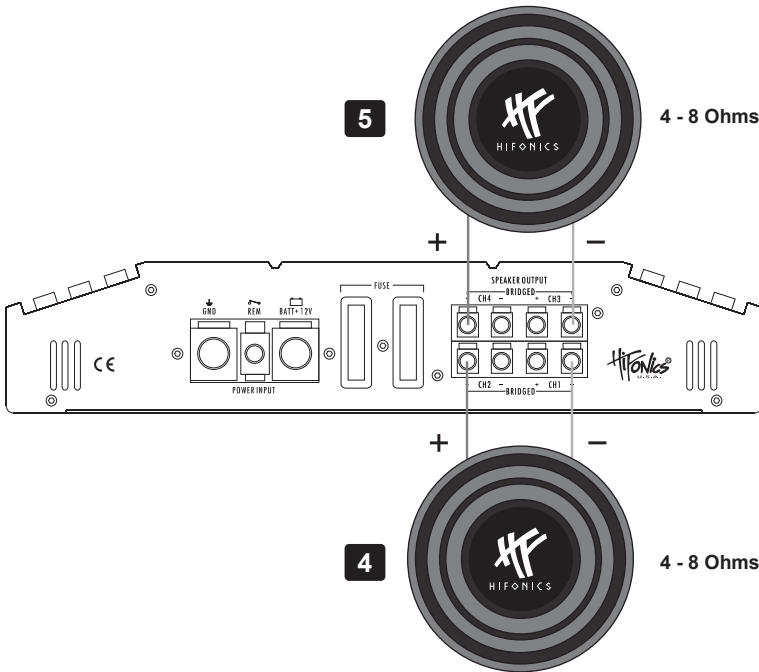
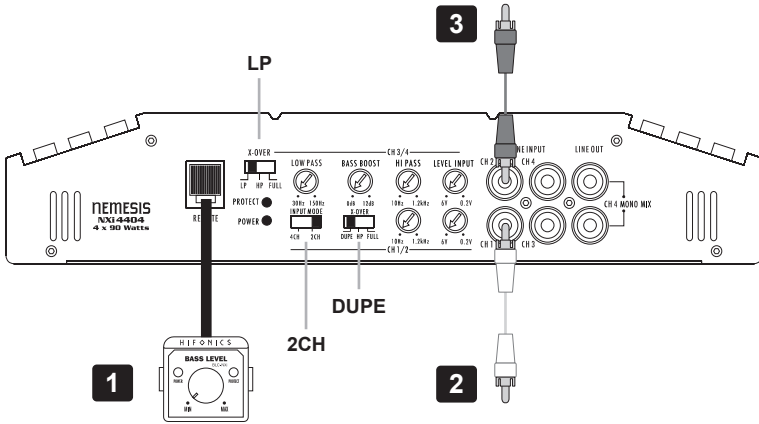
2



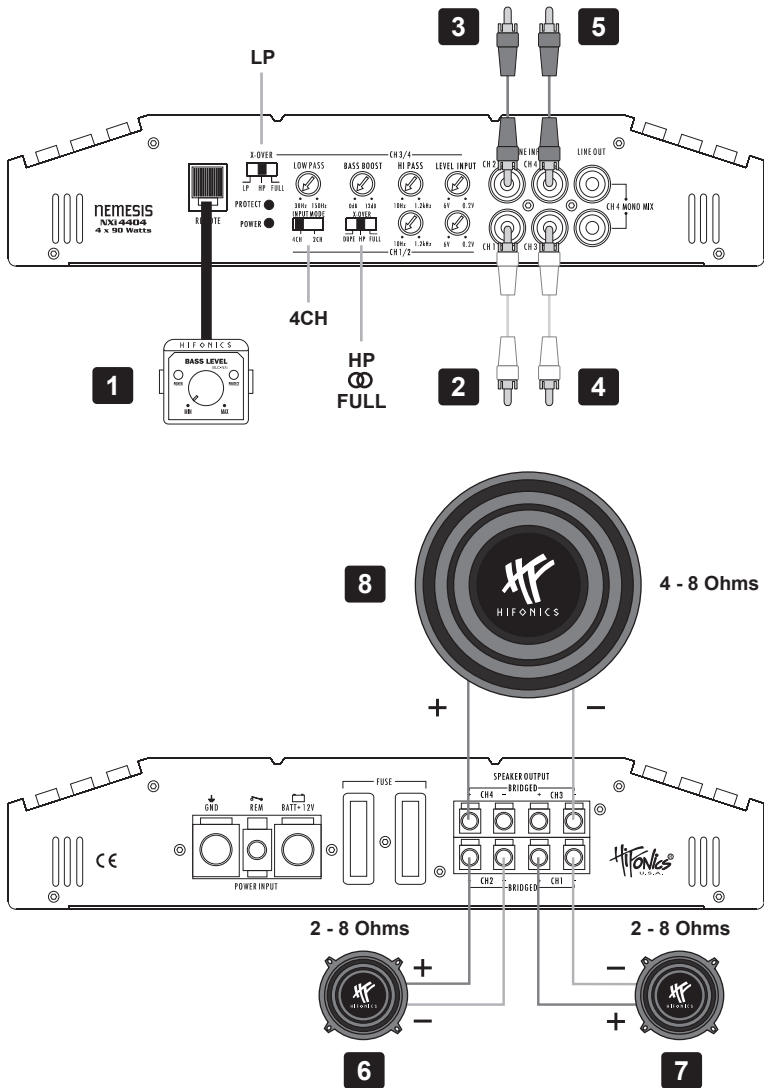
# 3



# 4



# 5





H I F O N I C S

POWER FROM THE GODS



**Audio Design GmbH · [www.hifonics.de](http://www.hifonics.de)**  
Am Breilingsweg 3 · D-76709 Kronau (Germany)  
Tel. +49 (0)7253 - 9465-0 · Fax +49 (0)7253 - 946510

© 2012 Audio Design GmbH, All Rights Reserved.

---