



DISTRIBUTION:

Audio Design GmbH

Am Breilingsweg 3

D-76709 Kronau (Germany)

Tel. +49 (0)7253 - 9465-0

Fax +49 (0)7253 - 946510

info@audiodesign.de

www.audiodesign.de

HFI202A

BETRIEBSANLEITUNG

OPERATION GUIDE

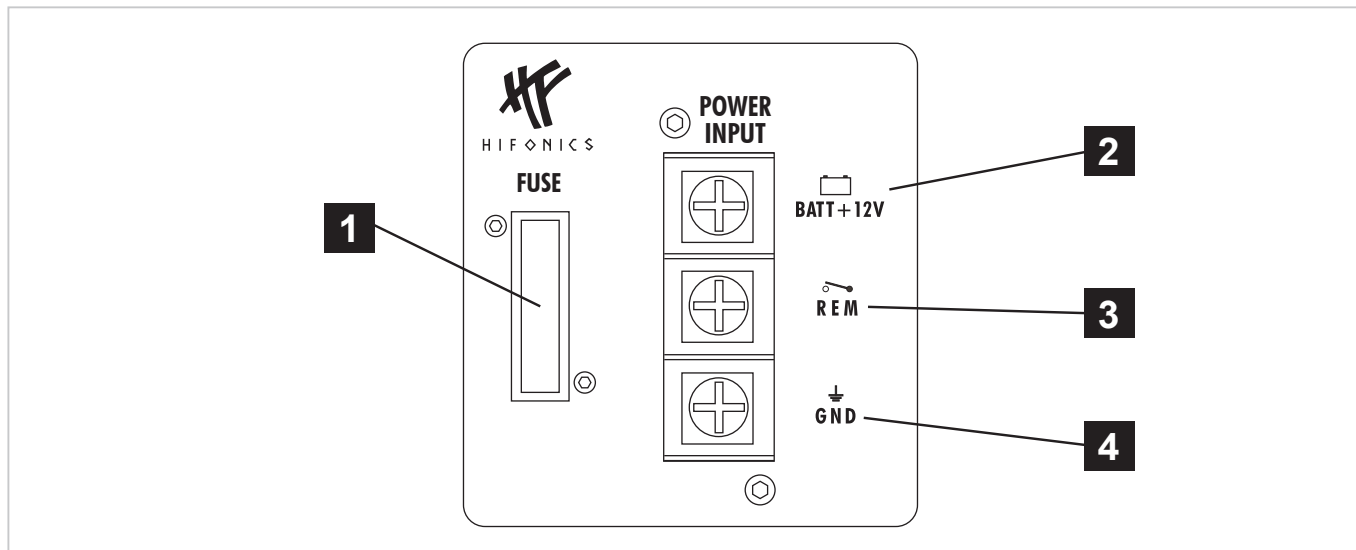
DEU WICHTIGE HINWEISE

- Wählen Sie für die Installation eine Position im Fahrzeug, bei der weder das Sichtfeld des Fahrers, noch die Sicherheit der Insassen beeinträchtigt wird. Dies gilt besonders für Airbag-Zonen und Sicherheitsgurte. Die permanente Temperatur des Einbauortes sollte 5°C nicht unterschreiten bzw. 50°C nicht überschreiten. Schützen Sie zudem das Gerät vor Nässe und Feuchtigkeit.
- Stellen Sie auch sicher, dass sich das Gerät während der Fahrt nicht lösen kann bzw. jemand im Fahrgastraum verletzt kann. Es wird empfohlen, das Soundsystem wenn möglich mit Spanngurten oder ähnlichen Befestigungsarten im Kofferraum zu befestigen.
- Achten Sie bei der Installation und der Befestigung des Geräts unbedingt darauf, dass keine serienmäßigen Komponenten des Fahrzeugs (Airbags, Sicherheitsgurte, Kabelstränge, Benzintank etc.) durch Bohrlöcher oder ähnliches beschädigt werden.
- Schrauben Sie bitte keine anderen Geräte wie z.B. Verstärker auf das Gehäuse. Dadurch könnte die Elektronik beschädigt werden.
- In Ihrem eigenen Interesse sollte die Lautstärke des Soundsystems so gewählt werden, dass die Verkehrsfähigkeit und die Konzentration des Fahrers nicht beeinträchtigt wird, um Verkehrsgeräusche und akustische Warnsignale noch hören zu können.
- Moderne Car Audio Soundsysteme produzieren enormen Schalldruck jenseits der 100 dB Grenze. Beachten Sie dazu, dass dauerhafter Gebrauch Ihr Hörvermögen bei sehr hohen Lautstärken nachhaltig schädigen könnte.
- Bitte beachten Sie unbedingt die korrekte Polung der Anschlüsse. Falsch installierte oder angeschlossene Geräte können Ihr Fahrzeug und das Gerät selbst dauerhaft beschädigen.
- Verbinden Sie niemals die Lautsprecher-Anschlüsse mit der 12 Volt Leitung, da sonst die Lautsprecher zerstört werden können.

ENG IMPORTANT NOTES

- Choose a suitable location for your soundsystem, that neither the driver's field of vision nor the security of the inmates will be affected. This stands also for airbag-zones and safety belts. The permanent temperature of the location should not be lower than 5°C and not higher than 50°C. Protect the device from moisture and humidity.
- Ensure that your subwoofer enclosure will not get loose during the drive and hurt someone in the passenger cabin. It is recommended, that you mount the subwoofer enclosure with suitable belts or any other mounting solutions in the trunk area.
- Please observe that you don't damage any serial components of your vehicle (airbags, wires, gastank etc.) during the installation of your soundsystem by drilling or any other operations.
- Never screw or mount any other devices (amps, caps etc.) onto the subwoofer enclosure, this may cause damage to the electricity.
- For your personal concerns you should choose a appropriate sound level for the subwoofer enclosure, that neither the roadworthy of the driver nor his concentration will be disturbed, that he is able to notice possible traffic noises and acoustical warning signals.
- Modern car audio soundsystems provide very high acoustic pressure beyond the 100 dB mark. Please observe in this case, that permanent use of high sound levels may cause damage to your ability of hearing.
- Please ensure by any means the correct polarity of all connections. Faulty installed and connected devices may damage the vehicle and the device permanently.
- Never connect the speaker terminals with the 12 Volt power supply, otherwise the speakers may get damaged.

DEU ELEKTRISCHER ANSCHLÜSSE



VOR DEM ANSCHLIESSEN

Für den fachgerechten Anschluss des Soundsystems sind geeignete Kabelsets im Fachhandel erhältlich. Achten Sie beim Kauf auf einen ausreichenden Kabelquerschnitt (mind. 10 mm²), den passenden Sicherungswert sowie auf die Leitfähigkeit der Kabel. Säubern und entfernen Sie vorhandene Rost- und Oxidationsstellen an allen Kontaktpunkten der Batterie und an den Massepunkten. Ziehen Sie nach der Installation alle Schrauben fest an, denn ein lockerer Anschluss kann eine Fehlfunktion, unzureichende Stromversorgung oder Störgeräusche sowie Verzerrungen zur Folge haben. Wir empfehlen dafür das **HF10WK** Kabelset von **HiFONICS**.

1 GERÄTESICHERUNG (FUZE)
Die integrierte Stecksicherung schützt das Gerät vor Kurzschlüssen und Überlastung. Der ab Werk installierte Sicherungswert (30 A) muss bei einem Austausch einer defekten Sicherung unbedingt eingehalten werden.

2 BATTERIEANSCHLUSS (BATT+12V)
Verbinden Sie diesen Schraubanschluss mit dem 12 Volt Pluspol der Fahrzeugbatterie. Verwenden Sie zum Anschluss ein ausreichend dimensioniertes Stromkabel (mind. 10 mm²) und installieren Sie eine zusätzliche Kabelsicherung. 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. Die Sicherung setzen Sie erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten ein.

3 EINSCHALTLEITUNG (REM)
Verbinden Sie den Schaltausgang (z.B. für automatische Antenne) oder die Steuerleitung (REM) des Steuergerätes (Autoradio) mit dem Remote-Anschluss des Verstärkers. Für die Verbindung zwischen dem Remote-Anschluss des Verstärkers und dem Steuergerät ist ein Kabel mit einem Querschnitt von 0,5 mm² ausreichend. Dadurch schaltet sich der Verstärker beim Einschalten des Autoradios automatisch mit ein oder wieder aus. Wenn der High Level Input anstelle des RCA LEVEL INPUT verwendet wird, ist die Verwendung einer Steuerleitung nicht zwingend notwendig (siehe nächste Seite Punkt 8).

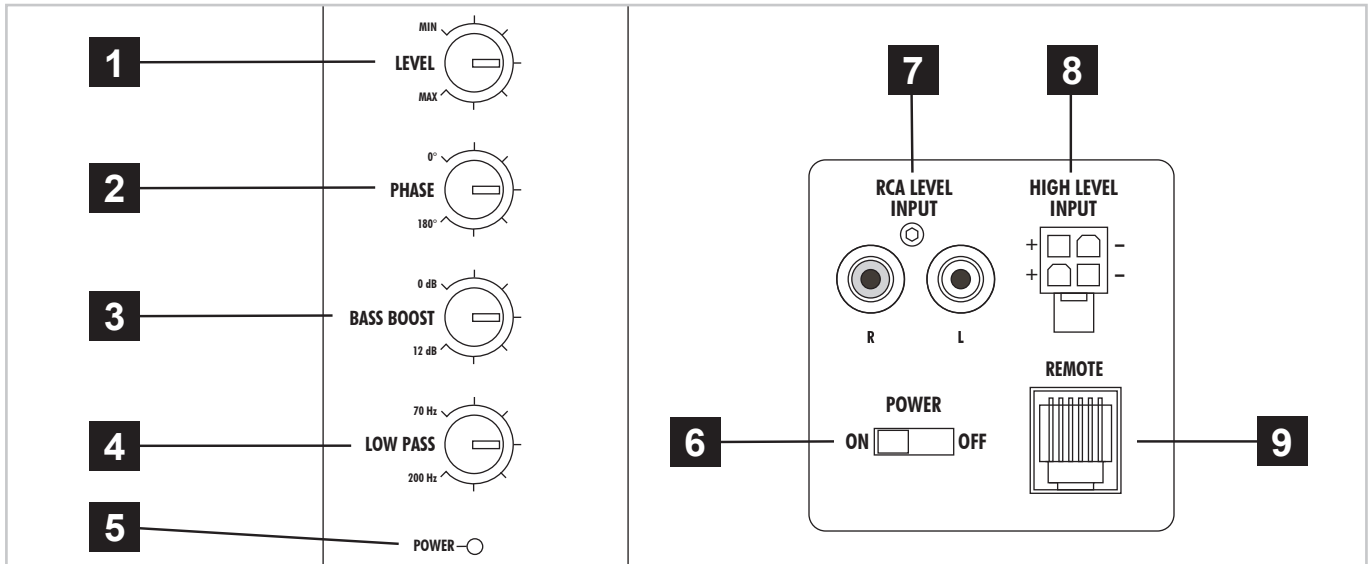
4 MASSEANSCHLUSS (GND)
Verbinden Sie die GND-Klemme des Verstärkers mit einem geeigneten Massepunkt am Fahrzeugchassis. Das Massekabel sollte möglichst kurz sein und an einem blanken, metallischen Punkt des Fahrzeugchassis angebracht werden. Achten Sie darauf, dass dieser Punkt eine sichere elektrische Verbindung zum Minuspol der Fahrzeugbatterie hat. Überprüfen Sie zudem die Masseleitung von der Batterie zur Karosserie und verstärken diese wenn nötig. Verwenden Sie zum Anschluss ein ausreichend dimensioniertes Massekabel (mind. 10 mm²). Der Querschnitt sollte dabei genauso groß wie bei der Plusleitung gewählt werden.



HINWEIS!

Bevor Sie mit der Installation des Soundsystems beginnen, trennen Sie unbedingt den Massepol der Fahrzeugbatterie ab, um Kurzschlüsse und Stromschläge zu vermeiden.

DEU FUNKTIONEN UND BEDIENELEMENTE



- 1** Der **LEVEL-Regler** bestimmt die Eingangsempfindlichkeit und erlaubt eine Anpassung der Lautstärke des Subwoofers.
- 2** Der **PHASE-Regler** ermöglicht die Phase zwischen 0° und 180° zu regeln. Durch die Änderung der Phasenlage kann der Subwoofer besser an die Fahrzeugakustik und an die Satellitenlautsprecher angepasst werden.
- 3** Der **BASS BOOST-Regler** erlaubt eine Bassanhebung bis zu +12dB bei 45 Hz.
- 4** Der **LOW PASS-Regler** (Tiefpassfilter) bestimmt die Begrenzung des Frequenzgangs des Subwoofers nach oben, d.h. die Höhen und Mitten werden aus dem Signal herausgefiltert. Die Trennfrequenz ist stufenlos von 70Hz bis 200Hz regelbar.
- 5** Die **POWER LED** leuchtet auf, sobald das Soundsystem angeschaltet und betriebsbereit ist.
- 6** Mit dem **POWER** Schalter wird festgelegt ob der Verstärker sich bei einem anliegenden Tonsignal an „**High Level Input**“ durch das anliegende Audiosignal einschaltet (Position ON) oder ob eine Einschaltleitung (Remote) von Ihrem Steuergerät wie unter ELEKTISCHE ANSCHLÜSSE Punkt 3 beschrieben verwendet wird (Position OFF). Der Verstärker wird sich nach ca. 1 Minute von alleine wieder ausschalten, wenn kein Signal anliegen sollte.

Hinweis: Sollte sich der Verstärker bei leisem hören ungewünscht von alleine ausschalten empfehlen wir das zusätzliche Anschließen einer Einschaltung-Leitung (Remote) vom Steuergerät an den REM Anschluss (POWER INPUT). Sollte das Steuergerät keinen entsprechenden Steuerausgang haben, kann ggf. Zündungsplus vom KFZ angeschlossen werden. Diese Leitung ist separat abzusichern.

Der **POWER** Schalter ist ohne Funktion, wenn die Cinchbuchsen (RCA Line Inputs) benutzt werden.
- 7** Die **LINE INPUT-Cincheingänge** sind zur Ansteuerung mittels Cinch-Kabel mit dem Steuergerät zu verbinden.
- 8** Der **High Level Input** (Hochpegeleingang) dient zur Ansteuerung des Verstärkers mittels der Lautsprecher-Ausgänge des Steuergeräts (Autoradio), falls dieses nicht über Vorverstärker-Ausgänge (Cinchausgänge) verfügt. Verwenden Sie dafür den mitgelieferten 4-poligen Kabelstecker. Achten Sie beim Anschließen auf die korrekte Polarität aller Anschlüsse. Benutzen Sie niemals den Hochpegeleingang und den Cincheingänge gleichzeitig. Dies könnte den Verstärker ernsthaft beschädigen.

Sollte keine separate Einschaltleitung (Remote) angeschlossen werden, muss sich der POWER Schalter in der Position ON befinden.
- 9** Der **Remote-Anschluss** ist zum Anschließen der mitgelieferten Kabel-Fernbedienung. Mit dieser können Sie die Lautstärke des Soundsystems z.B. vom Fahrersitz aus regeln.

Die Kabel-Fernbedienung dient nur zur Dämpfung des Signals, d.h. der mit dem LEVEL Regler (Punkt 1) eingestellte Wert kann nicht überschritten werden.

Fehler: keine Funktion**Ursache:**

1. Die Stromversorgungskabel sind nicht korrekt angeschlossen.
2. Die Kabel haben keinen elektrischen und mechanischen Kontakt.
3. Die Einschaltleitung des Steuergeräts (Autoradio) ist nicht korrekt am Verstärker angeschlossen.
4. Sicherung defekt. Im Falle des Austauschs achten Sie bitte auf den korrekten Wert der Sicherungen.
5. Bei Verwendung des High Level Inputs und Nichtverwenden einer Einschaltleitung (Remote) ist das Musiksignal nicht vorhanden oder zu leise

Lösung:

- Erneute Überprüfung
- Erneute Überprüfung
- Erneute Überprüfung
- Sicherung austauschen
- Musiksignal überprüfen ggf. separate Einschaltleitung anschließen

Fehler: kein Ton hörbar, aber Power LED leuchtet**Ursache:**

1. Die Lautsprecherkabel oder Cinchkabel sind nicht korrekt angeschlossen.
2. Die Lautsprecherkabel oder Cinchkabel sind defekt.
3. Kein Signal vom Steuergerät (Radio).

Lösung:

- Erneute Überprüfung
- Kabel ersetzen
- Steuergerät-Einstellungen prüfen
Lautsprecher ersetzen

Fehler: Verzerrungen sind hörbar**Ursache:**

1. Lautsprecher ist überlastet.

Lösung:

- Pegel niedriger einstellen
Pegel am Steuergerät niedriger einstellen
Loudness am Steuergerät abschalten
Bass EQ am Radio od. Amp neu einstellen

Fehler: keine Bässe hörbar**Ursache:**

1. Beim Anschluss sind an den Lautsprechern bzw. Kabeln plus (+) und minus (-) vertauscht worden.
2. Die Cinchkabel sind lose, falsch angeschlossen oder beschädigt/defekt.

Lösung:

- Erneuter korrekter Anschluss
- Erneuter korrekter Anschluss oder ersetzen

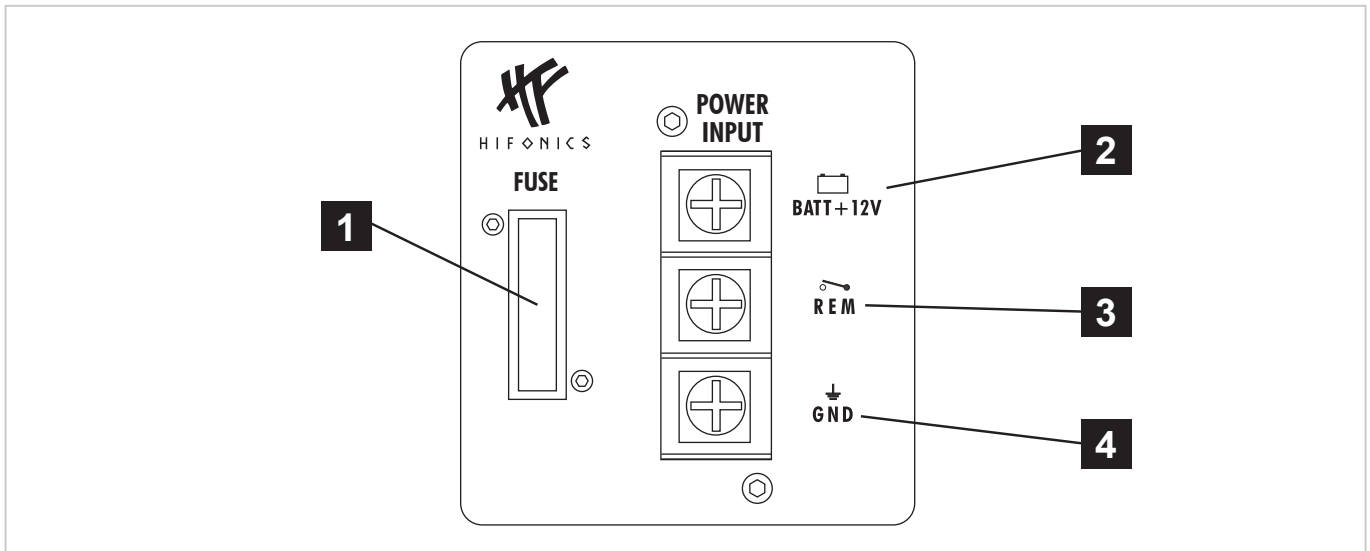
Fehler: Rauschen ist hörbar**Ursache:**

1. Die Pegel-Regler am Verstärker sind zu weit aufgedreht.
2. Die Lautsprecherkabel oder Cinchkabel sind defekt oder beschädigt.
3. Das Rauschen kommt vom Steuergerät.

Lösung:

- Pegel niedriger einstellen
Pegel am Steuergerät niedriger einstellen
- Kabel ersetzen
- Steuergerät überprüfen lassen

ENG ELECTRICAL INTERCONNECTION



BEFORE THE CONNECTION

For the professional installation of a sound system appropriate wiring kits are available in car audio retailer stores. Attend the sufficient profile section (at least 10 mm²), the suitable fuse rating and the conductivity of the cables when you purchase your wiring kit. Clean and remove rust-streaked and oxidized areas on the contact points of the battery and the ground connection. Make sure that all screws are fixed tight after the installation, because loosely connections may cause malfunctions, insufficient power supply or interferences. We recommend therefore the HIFONICS HF10WK wirekit.

1 FUSE
The inserted fuse protects the amplifier from electrical shorts and capacity overload. If you need to replace the factory-provided fuse observe by any means to keep the same fuse rating (30 A).

2 BATT+12V
Connect the BATT+12V-terminal with the +12V pole of the vehicle's battery. Use therefor a suitable cable with a sufficient cross section (min. 10 mm²) and install a additional in-line fuse. For safety reasons the distance between the fuseblock and the battery must be shorter than 30 cm. Do not install the fuse into the fuseblock until the installation is accomplished.

3 REM (TURN-ON SIGNAL)
Connect the turn-on signal (e.g. automatic antenna) or the turn-on remote signal of your headunit with the REM-terminal of the amplifier. Use therefor a suitable cable with a sufficient cross section (0,5 mm²). Thereby the amplifier will turn on or off automatically with your headunit. If you use the High Level Inputs instead of the RCA LEVEL INPUT, it's not mandatory to use a turn-on-signal (Please observe therefore section 8 on the next page).

4 GND
Connect this GROUND terminal with a suitable contact ground point on the vehicle's chassis. The ground wire must be as short as possible and must be connected to a blank metallic point at the vehicle's chassis. Ensure that this ground point has a stable and safe electric connection to the negative "–"pole of the battery. Check this ground wire from the battery to the ground point if possible and enforce it, if required. Use a ground wire with a sufficient cross section (at least 10 mm²) and the same size like the plus (+12V) power supply wire.



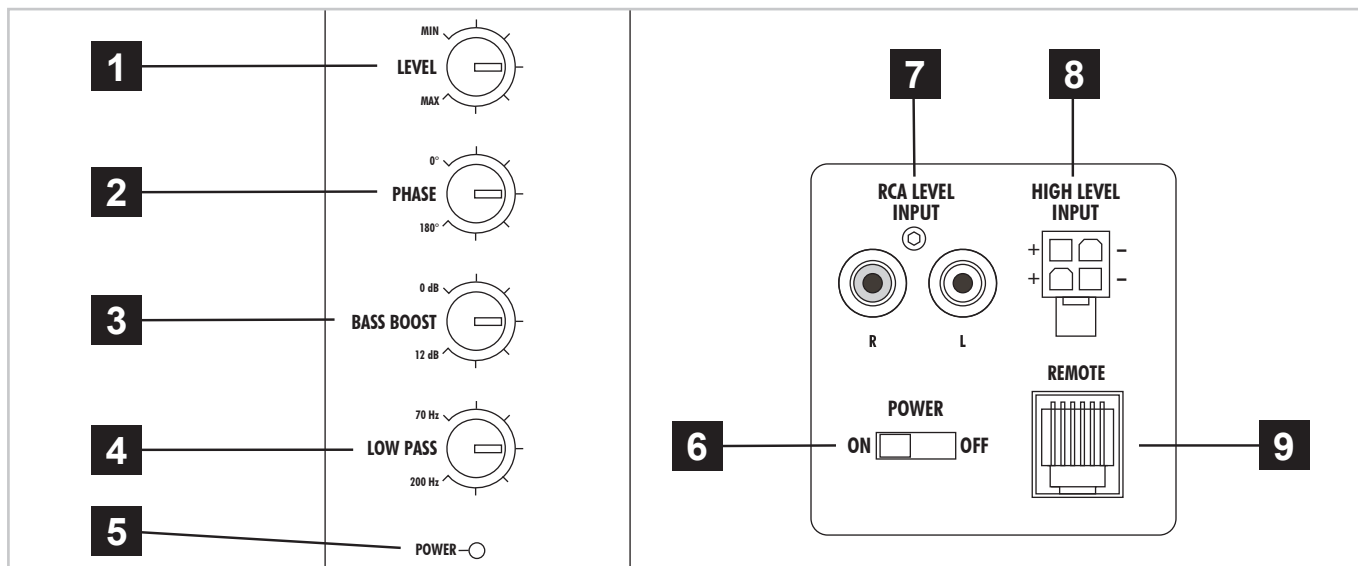
REFERENCE NOTE

Before you start with the installation of the sound system, disconnect by any means the GROUND connection wire from the battery, to avoid any risk of electric shock and short circuits.

INDUSTRIA SERIES

ACTIVE BASSREFLEX SUBWOOFER SYSTEM

ENG FUNCTIONS AND OPERATIONAL CONTROLS



- 1** The **LEVEL controller** adjusts the input sensitivity and allows to control the output level of the subwoofer.
- 2** The **PHASE controller** allows to adjust the phase between 0° to 180. By changing the acoustic phase you are able to adjust the subwoofer according to the loudspeaker system and the vehicle's sound characteristics.
- 3** The **BASS BOOST controller** adjusts the bass boost enhancement continuously from 0dB to +12dB at 45 Hz.
- 4** The **LOW PASS controller** adjusts the cut-off point of the frequency range to above. This means all mids and highs will be eliminated in the audio signal. The cut-off frequency is continuously adjustable from 70 Hz to 200 Hz.
- 5** The **POWER LED** lights up when the soundsystem is turned-on and ready for operation.
- 6** The **POWER switch** activates the "auto-turn-on function" by detecting the incoming audio signal while using the „High Level Input“ (Position ON). If you rather want to use a turn-on-signal (REMOTE) from your headunit like described in the chapter ELECTRICAL CONNECTIONS section 3 choose the Position OFF on the **POWER switch**. The amplifier will turn-off after 1 minute, if no signal input is detected.
NOTE: If the amplifier turns off while listening to quiet music, we suggest to use an additional designated turn-on-signal (Remote) from the headunit, which needs to be connected with the REM terminal (POWER INPUT). If your headunit is not equipped with a designated turn-on-signal, you can use if applicable the +12V ignition of the vehicle (Please protect this connection with an appropriate fuse).
This switch has no function, when the RCA Level Inputs are used.
- 7** The **LINE INPUT RCA jacks** must be connected with the RCA output jacks of the headunit.
- 8** The **High Level Input** is suitable to connect the speaker outputs of the headunit, if no pre-amplifier RCA outputs are available. Please use the include wire harness for the connection. Please observe by any means the correct polarity of all connections. Never use the High Level Input and the RCA inputs at the same time. This may damage the amplifier seriously.
If no separate turn-on-signal (Remote) is connected, the **POWER switch** must be in Position ON.
- 9** The **Remote terminal** is for the connection of the included bass Remote Controller. This controller allows to adjust the bass level of the soundsystem e.g. from the driver's seat.
The Remote Controller works as a level attenuator, this means you cannot exceed the level, which you have adjusted on the LEVEL controller (section 1).

ENG TROUBLESHOOTING

Malfunction: *no function*

Reason:

1. The power supply connection of the device is not correct.
2. The cables have no mechanical or electrical contact.
3. The remote turn-on connection from the headunit to the amplifier is not correct.
4. Defective Fuse. In case of replacing the fuses, attend by any means the correct fuse rating.
5. By using the High Level Input and not using a separate turn-on-signal (Remote) the incoming audio signal is too low

Remedy:

- Recheck
- Recheck
- Recheck
- Replace Fuse
- Check the incoming audio signal, use the separate turn-on-signal (Remote)

Malfunction: *no signal is audible, but power LED lights up*

Reason:

1. The connection of the speakers or the RCA audio cables is not correct.
2. The speaker cables or the RCA audio cables are defective.
3. No signal from headunit.

Remedy:

- Recheck
- Replace cables
- Check headunit settings

Malfunction: *distortions is audible*

Reason:

1. The loudspeaker is overloaded.

Remedy:

- Turn down the level
- Turn down the level on the headunit
- Switch off loudness on the headunit
- Reset bass EQ on headunit or amp

Malfunction: *no bass is audible*

Reason:

1. Interchange of loudspeaker cable polarity positive (+) and negative (-).
2. The RCA audio cables are loose or defective.

Remedy:

- Reconnect
- Reconnect or replacing the cables

Malfunction: *hiss or white noise is audible*

Reason:

1. The level controllers are turned up.
2. The speaker cables or the RCA audio cables are defective.
3. The hissing is caused by the headunit.

Remedy:

- Turn down the level
- Replacing the cables
- Check the headunit

DEU TECHNISCHE DATEN

HFI 202A

Aktives Dual-Bassreflex-Subwoofer-System mit zwei Subwoofer

Verstärker-Modul:

Leistung RMS 300 Watt

Leistung Max. 600 Watt

Bassanhebung 0 - 12 dB

Tiefpassfilter 70 - 200 Hz

Phasenlage regelbar 0° bis 180°

Cinch Signal-Eingänge

Hochpegeleingänge

Sicherungswert 30 A

Basspegel-Fernbedienung

Subwoofer:

Korbgröße 8" (20cm)

Schwingspule 2" (50mm)

Carbon-Fiberglas Membran

Abmessungen: 610 x 300 x 400/270 mm

GARANTIE

Die Garantieleistung entspricht der gesetzlichen Regelung. Von der Garantieleistung ausgeschlossen sind Defekte und Schäden, die durch Überlastung, unsachgemäße Behandlung oder durch die Teilnahme an Wettbewerben entstanden sind. Retournieren Sie das defekte Produkt nur mit einem gültigen Kaufbeleg und einer detaillierten Fehlerbeschreibung.

ENG SPECIFICATIONS

HFI 202A

Active Dual-Bassreflex-Subwoofer-System with two 8" (20cm) Subwoofer

Amplifier unit:

Power handling RMS 300 Watts

Power handling max. 600 Watts

Bass boost 0 - 12 dB

Lowpass filter 70 - 200 Hz

Phase shift controller 0° to 180°

RCA inputs

Highlevel inputs

Fuse rating 30A

Bass Level Remote Controller

Subwoofer:

Woofersize 8" (20cm)

Voice coil 2" (50mm)

Carbon fiberglass cone

Dimensions: 610 x 300 x 400/270 mm

WARRANTY

The limited warranty comply with legal regulations. Failures or damages caused by overload, improper use or by using the product for competitions are not covered by the warranty. Please return the defective product only with a valid proof of purchase and a detailed malfunction description.