

TRIO

USER MANUAL

TRIO CLASSICO

USER MANUAL



avantgarde  
ACOUSTIC

<u>SICHERHEITS INFORMATIONEN</u>	<u>SAFETY INFORMATION</u>	
SICHERHEITSHINWEISE	PRECAUTIONS	4
INSTALLATIONSHINWEISE	PRECAUTIONS ON INSTALLATION	5
NETZSPANNUNG	OPERATING VOLTAGE	5
<u>SYSTEM AUSPACKEN</u>	<u>SYSTEM UNPACKING</u>	
LIEFERUMFANG	CONTENT OF PACKAGES	6
AUSPACKEN	UNPACKING	7
<u>SYSTEM INSTALLATION</u>	<u>SYSTEM INSTALLATION</u>	
ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	GENERAL SAFETY PRECAUTIONS	9
STANDARD VERKABELUNG	STANDARD CONNECTION	9
TRI-WIRING VERKABELUNG	TRI-WIRING CONNECTION	11
ERDUNG DER METALLTEILE UND TREIBER	EARTHING ALL METAL PARTS / DRIVERS	13
<u>BEDIENUNG</u>	<u>OPERATION</u>	
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	GENERAL INFORMATION	15
SUBWOOFER EINGANG	SUBWOOFER INPUTS	15
EINGANGSSCHALTER	INPUT SWITCH	16
SUBSONIC SCHALTER	SUBSONIC SWITCH	16
RANGE SCHALTER	RANGE SWITCH	17
FREQUENZ- UND LAUTSTÄRKEREGLER	FREQUENCY AND VOLUME ATTENUATOR	17
EIN/AUS-SCHALTER / FERNEINSCHALTUNG	POWER SWITCH AND REMOTE ON/OFF	18
LED HELLIGKEITSGLEITER	LED BRIGHTNESS SWITCH	19
<u>SYSTEM AUFBAU TIPPS</u>	<u>SYSTEM SET UP TIPS</u>	
ALLGEMEINE TIPPS	GENERAL TIPS	20
PLATZIERUNG UND ANWINKELN DES SYSTEMS	ROOM PLACEMENT AND TOE IN	20
NEIGUNG DES SYSTEMS	INCLINATION OF SYSTEM	21
SPIKE SCHUTZVERPACKUNG	SPIKE PROTECTION STYROFOAM	22
FINE-TUNING DER SUB EINSTELLUNGEN	FINE-TUNING THE SUB SETTINGS	23
FINE-TUNING DURCH ANWINKELN	FINE-TUNING BY TOE-IN OF SPEAKER	24
EINSPIELZEIT	BURN-IN TIME	24
WAHL DER KABEL	CHOOSING CABLES	24
<u>REINIGUNG</u>	<u>CLEANING</u>	
REINIGUNG DER HÖRNER UND PANELE	CLEANING OF THE HORNS AND PANELS	25
REINIGUNG DER NEXTEL OBERFLÄCHEN	CLEANING OF THE NEXTEL SURFACES	25
<u>SERVICE</u>	<u>SERVICE</u>	
GROUND MODE STECKBRÜCKE	GROUND MODE JUMPER	26
DC OFFSET FILTER STECKBRÜCKE	DC OFFSET FILTER JUMPER	27
<u>GARANTIE BESTIMMUNGEN</u>	<u>WARRANTY TERMS</u>	28
<u>NOTIZEN</u>	<u>NOTES</u>	31
<u>ADRESSE</u>	<u>ADDRESS</u>	32



## VORSICHT

• Um Feuer und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, dürfen die Geräte weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

• Betriebsbedingungen:

Raumtemperatur 5 - 35 °C  
Luftfeuchtigkeit 10 - 75%

• Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, die Gehäuse niemals öffnen. Wartungsarbeiten stets und ausschließlich vom autorisierten Fachpersonal ausführen lassen.

• Hohe Abhörlautstärken beeinträchtigen das Hörvermögen und können zu bleibenden Gesundheitsschäden führen. Das Lautsprechersystem nicht zu laut stellen!

• Sollte ein fester Gegenstand oder Flüssigkeit in das Innere der Komponenten gelangen, alle Geräte ausschalten und die Komponenten vom autorisierten Fachpersonal überprüfen lassen, bevor Sie sie weiter benutzen.

• Bei längerer Nichtbenutzung des HiFi-Systems oder bei Gewittergefahr alle Geräte von Stromnetz und Antennen trennen. Zum Abtrennen die Netzkabel stets am Stecker und niemals am Kabel selbst anfassen. Den Stecker nie mit nassen Händen berühren.

• Die Geräte nur vom autorisierten Fachpersonal reparieren und installieren lassen.

• Diese Lautsprecher sind für die Wiedergabe von Tonsignalen bestimmt. Jede andere Verwendung, insbesondere der gewerbliche Betrieb, ist ausdrücklich ausgeschlossen.



## CAUTION

• It is intended to alert the user of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the products enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock to persons.

• Conditions for operation:

room temperatur 5 - 35 °C  
humidity 10 - 75%

• To prevent fire, shock or damage, do not expose the components to rain or moisture. To avoid electrical shock, do not open the cabinet of the components. Refer servicing to qualified personnel only.

• Excessive sound pressure levels might cause serious damage to your health. Do not operate the speaker system at excessive levels for a long period of time.

• Should any solid object or liquid fall into the cabinet of the components, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.

• Unplug the components of your system from the wall outlet and antenna if they are not to be used for an extended period of time. To disconnect the power cord, pull it out by the plug. Do not pull the cord itself. Never touch the plugs with wet hands.

• Only let qualified personnel repair or reassemble the components of the system.

• These loudspeakers are designed for the playback of audio signals. Any other use, especially in commercial applications, is expressly prohibited.



## INSTALLATIONSHINWEISE

• Lautsprecher nicht am Horn tragen. Beim Tragen immer nur an den Gehäusestangen halten.

• Die Lautsprecher auf eine ebene, solide Unterlage stellen.

• Gute Luftzirkulation ist wichtig, um einen internen Hitzestau zu vermeiden. Die Lautsprecher an einem gut belüfteten Ort betreiben. Das System nicht in die Nähe von Wärmequellen (z.B. Öfen, Warmluftauslässe) stellen und nicht direkter Sonnenbestrahlung, Staub oder mechanischer Vibration aussetzen.

• Alle elektrischen Verbindungen fest und sicher anschließen. Die Stecker fest in die Buchsen einstecken. Lockere Anschlüsse können Brummen/Rauschen verursachen und die Geräte beschädigen. Um sichere Verbindungen zu gewährleisten, nur hochwertige Stecker verwenden.

• Um eine Beschädigung der Oberflächen zu vermeiden, niemals Alkohol, Farbverdünner oder Chemikalien verwenden.

• Diese Installations- und Bedienungsanleitung sorgfältig lesen, bevor das Lautsprechersystem in Betrieb genommen wird.

## NETZSPANNUNGEN

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme der Komponenten, dass die Geräte der örtlichen Netzspannung entsprechen:

Europa 230 V AC, 50 Hz  
England 240 V AC, 50 Hz  
USA, Kanada 120 V AC, 60 Hz  
Andere Länder 100, 120, 220 oder 240 V AC, 50/60 Hz



## PRECAUTIONS ON INSTALLATION

• Do not move or carry the speakers by holding the horn assembly.

• Place the components of the system on a flat solid surface.

• Good air circulation is essential to prevent internal heat build-up in the components. Place units in a location with sufficient air circulation. Do not install the speakers in a location near heat sources such as radiators, or in a place subject to direct sunlight, excessive dust, or mechanical vibration.

• Connect everything securely. Always insert the plugs fully into the jacks. A loose connection may cause hum pickup and can damage the system. To prevent malfunction and short circuits, use only high quality cables with self tightening banana speaker and RCA or XLR plugs.

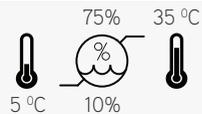
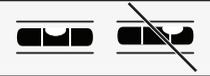
• To avoid damaging the finish, never use alcohol, paint thinner or chemicals to clean the components.

• Read this operators manual thoroughly before operating the speaker system.

## OPERATING VOLTAGE

Before connecting the speaker system to the power source, check that the operating voltage of the unit is the same as the local power line voltage.

Europe 230 V AC, 50 Hz  
United Kingdom 240 V AC, 50 Hz  
USA, Canada 120 V AC, 60 Hz  
Other countries 100, 120, 220 or 240 V AC, 50/60 Hz



! SERVICE !

PRIVATE USE ONLY

## LIEFERUMFANG

- Die Verpackung des Lautsprechers:  
2 x Holzkiste mit dem Lautsprecher
- Die Zubehörbox (in der Papp-Kartonage):  
2 x Erdungskabel  
1 x Bedienungsanleitung

## CONTENT OF PACKAGES

- The packing of the system consists of:  
2 x wooden crates with the speaker body
- The accessory box (in midrange horn box) contains:  
2 x Earthing cable  
1 x User Manual

## AUSPACKEN DER SYSTEME



Beim Auspacken und Aufstellen das hohe Gewicht der Lautsprecher beachten! Für diese Arbeiten empfehlen wir dringend die Zuhilfenahme einer zweiten Person!

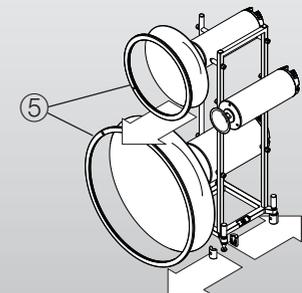
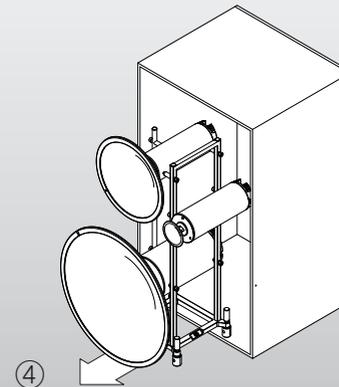
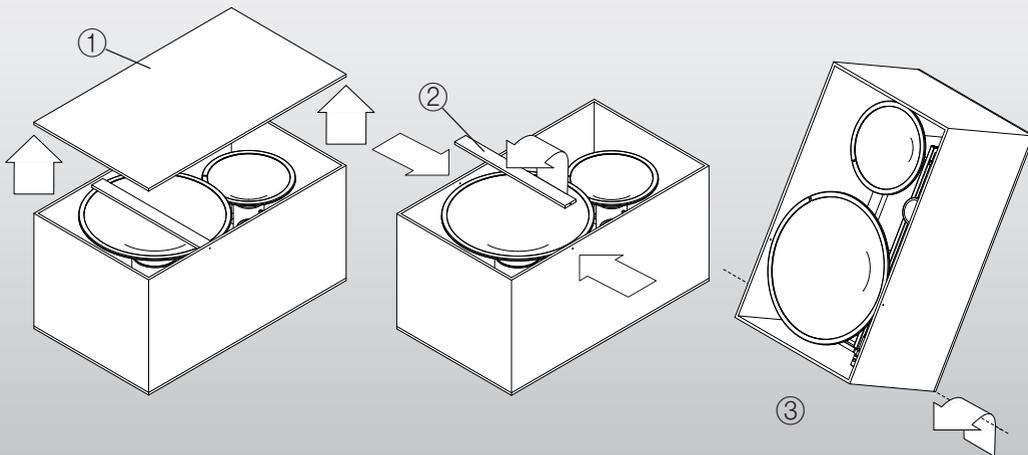
- ① Deckel der Holzkiste mit dem Lautsprecher abschrauben und entfernen.
- ② Transportsicherungs-Holzbalken abschrauben und entfernen.
- ③ Holzkiste vorsichtig aufrichten.
- ④ Lautsprecher vorsichtig nach vorne herausziehen.
- ⑤ Die an der Kante der Hörner umlaufenden Schaumstoff-ringe entfernen.

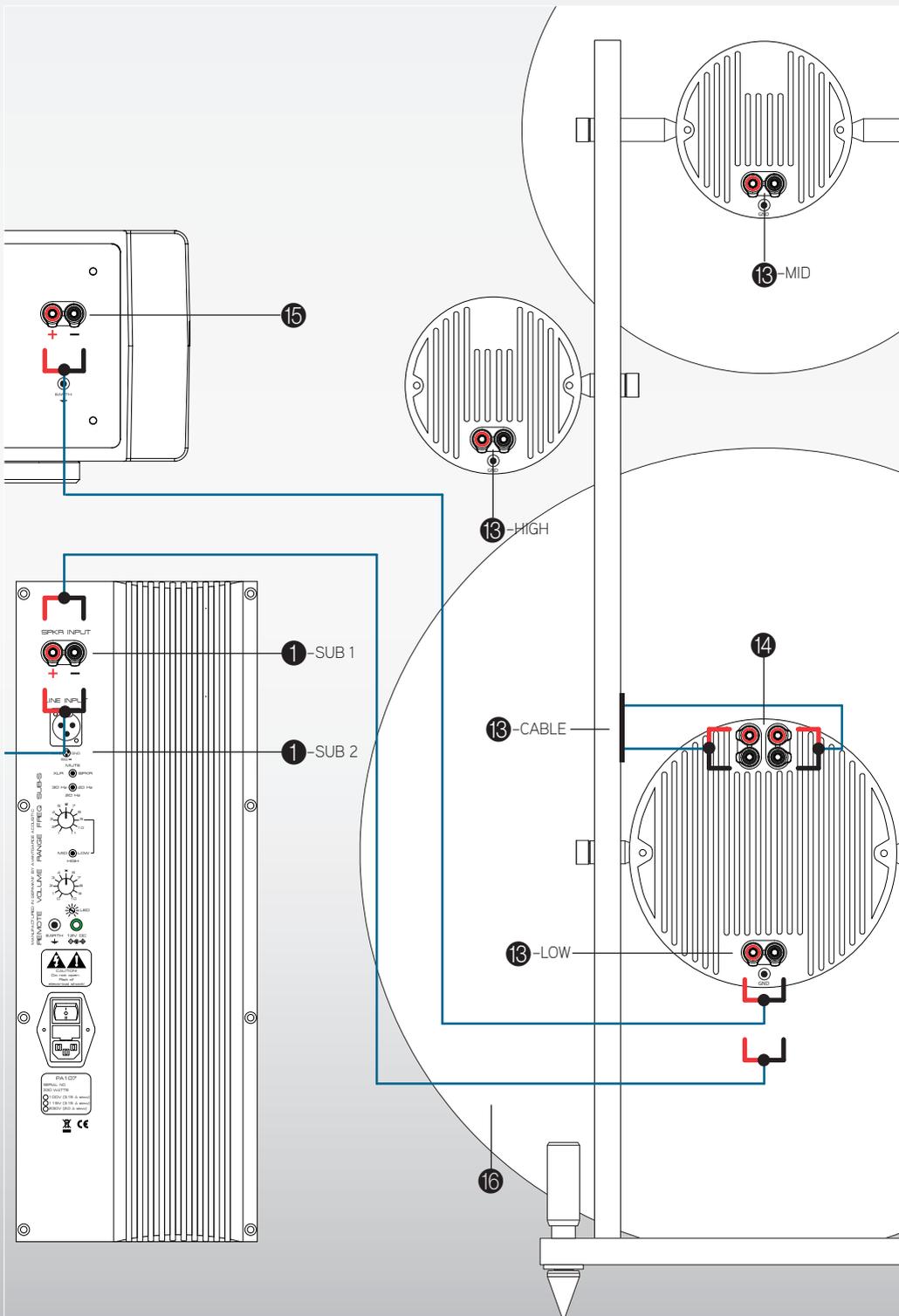
## UNPACKING THE SYSTEMS



Please note the heavy weight of the speaker system when unpacking and installing the system. We strongly advise doing this work only with the help of a second person!

- ① Unscrew and remove top cover of the wooden crate.
- ② Unscrew and remove the wooden transport fixation bar.
- ③ Carefully tilt the speaker up.
- ④ Carefully pull out the speaker to the front.
- ⑤ Remove the styrofoam rings which protect the edges of the horns.





## SYSTEM INSTALLATION

### ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

- Vor der Verkabelung der Lautsprecher, müssen alle Geräte ausgeschaltet bzw. vom Stromnetz getrennt sein. Sicherheitshalber den Netzstecker ziehen.
- Die Geräte niemals mit offenen Eingängen (unverkabelt) betreiben! Um Defekte zu vermeiden, müssen alle Geräte vor dem Netzanschluss ordnungsgemäß verkabelt sein!
- Beim Anschluss per Lautsprecherkabel unbedingt auf die richtige Polarität achten! Verpolung beeinträchtigt den Klang und kann die Endstufen bzw. den Lautsprecher beschädigen! Die "+/-" Adern niemals kurzschließen!
- Hochwertiges Lautsprecherkabel und solide Bananenstecker oder Kabelschuhe verwenden.

### STANDARD VERKABELUNG TRIO / TRIO CLASSICO

- ① Den Eingang 13-LOW des Lautsprechersystems und den Subwoofer-Eingang 1-SUB 1 mit der längeren Kabelbrücke 16 verbinden. Die Kabelbrücke 16 befindet sich in der Zubehörbox.
- ② Wenn mehrere Subwoofer verwendet werden, mit der kürzeren Kabelbrücke 16 den Subwoofer-Eingang 1-SUB 1 mit dem Subwoofer-Eingang 1-SUB 2 des zusätzlichen Subwoofers verbinden. Die Kabelbrücke 16 befindet sich in der Zubehörbox.
- Die Kabelbrücken 16 sind mit speziellen Hohlhülstensteckern konfektioniert, in die rückseitig ein weiterer Bananenstecker eingesteckt werden kann.
- ③ Zum Anschluss des Hochtöners 13-HIGH und Mitteltöners 13-MID die beiden Anschlusskabel am Gestell 13-CABLE mit dem entsprechenden Mittel-/Hochton-Eingang 14 verbinden. Da beide Klemmenpaare 14 parallel verschaltet sind, ist es einerlei, welches der Klemmenpaare verwendet wird. Nur auf die richtige Polarität achten!
- ④ Den Lautsprecher-Ausgang 15 des Vollverstärkers bzw. der Endstufe mit dem Eingang 13-LOW des Lautsprechersystems verbinden.
- ⑤ Erst jetzt die Subwoofer mit den beige-packten Netzkabeln an das Stromnetz anschließen und einschalten.

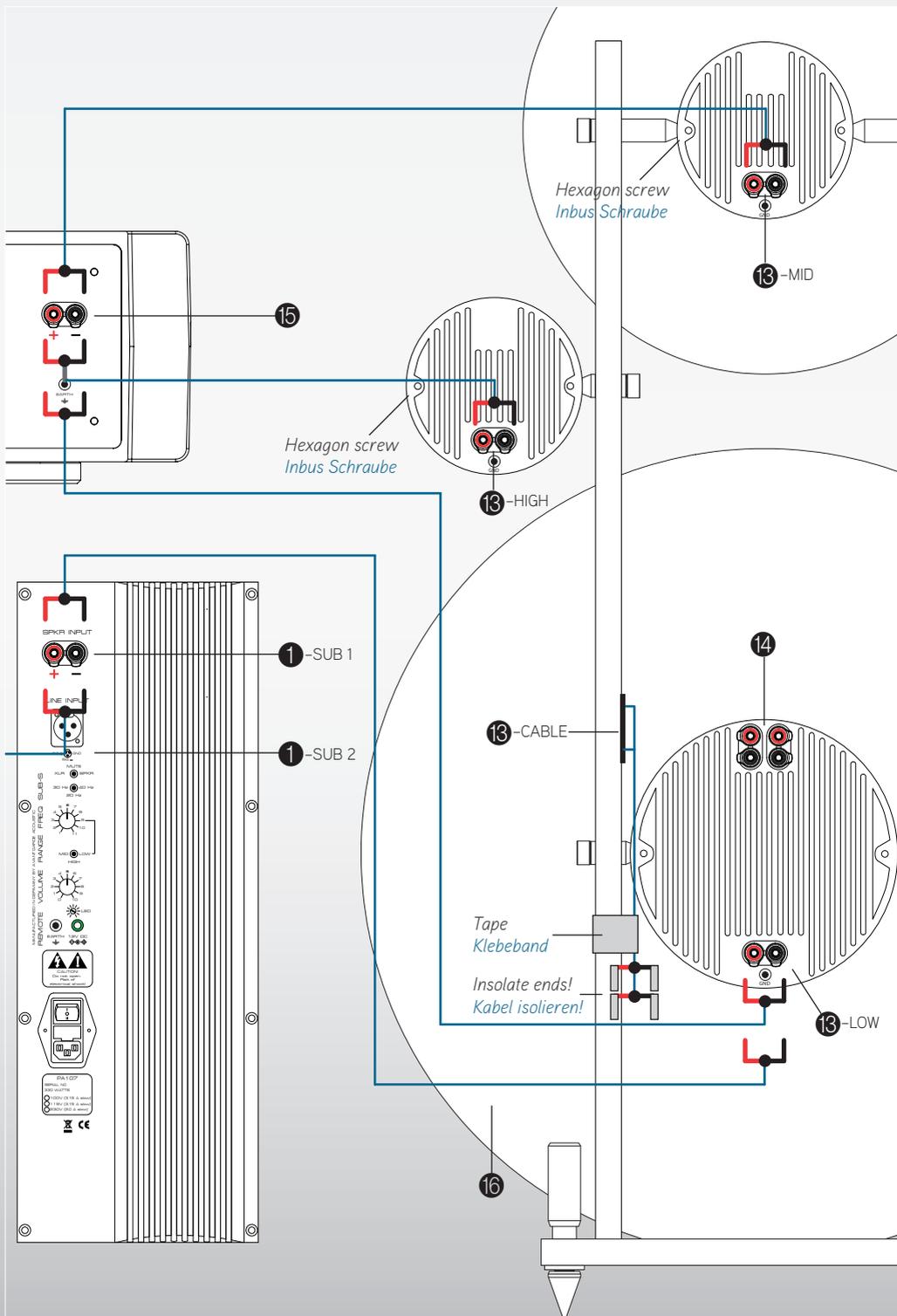
## SYSTEM INSTALLATION

### GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

- The power to all components must be switched "off" (or disconnected from the household AC) before making any audio connections.
- To prevent misfunction/defects, do not operate components with open input/output terminals. Before making any AC power connections, all components have to be properly installed and connected.
- Control the polarity! Never mix up + and -. Wrong polarity will deteriorate the sound quality and can damage amplifier and the active power module of the subwoofer. Do not short circuit the +/- electric poles of the speaker cables.
- Use high quality cable with solid speaker plugs (spades, bananas etc).

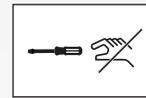
### STANDARD CONNECTION TRIO / TRIO CLASSICO

- ① Connect the Input 13-LOW of the horn speakers system and the Subwoofer-Input 1-SUB 1 with the longer jumper cable 16. The jumper cable 16 is included in the accessory box.
- ② If you use more than 1 x subwoofer per channel, connect the Subwoofer-Input 1-SUB 1 and the Subwoofer-Input 1-SUB 2 of the additional subwoofer with the shorter jumper cable 16. The jumper cable 16 is included in the accessory box.
- The jumper cables 16 have hollow banana plugs which are open at the rear. This way it is possible to stack multiple speaker cables to the same speaker terminal.
- ③ To connect the Tweeter 13-HIGH and the Midrange 13-MID to the system, plug the two speaker cables coming out of the frame structure 13-CABLE to the Midrange/Tweeter Input 14. As both terminals 14 are connected in parallel, each cable 13-CABLE can be connected to either of the two terminals. You only need to control the polarity!
- ④ Connect the Speaker-Output 15 of your power (or integrated) amplifier with the Speaker-Input 13-LOW of the speaker system.
- ⑤ Only now, connect the AC power cords of the components to a household AC outlet and turn on the subwoofer.

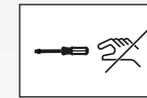


## TRI-WIRING VERKABELUNG TRIO / TRIO CLASSICO

## TRI-WIRING CONNECTION TRIO / TRIO CLASSICO



**! NUR SERVICE PERSONAL !**



**! SERVICE PERSONNEL ONLY !**

- Die Frequenzweiche ist dreigeteilt und befindet sich im rückwärtigen Deckel des jeweiligen Gehäuserohres.
- Um das System im Tri-Wiring bzw. Tri-Amping Modus zu betreiben, muss vorab die interne Verkabelung des Hochtoners 13-HIGH und des Mitteltöners 13-MID von der Frequenzweiche entfernt werden.

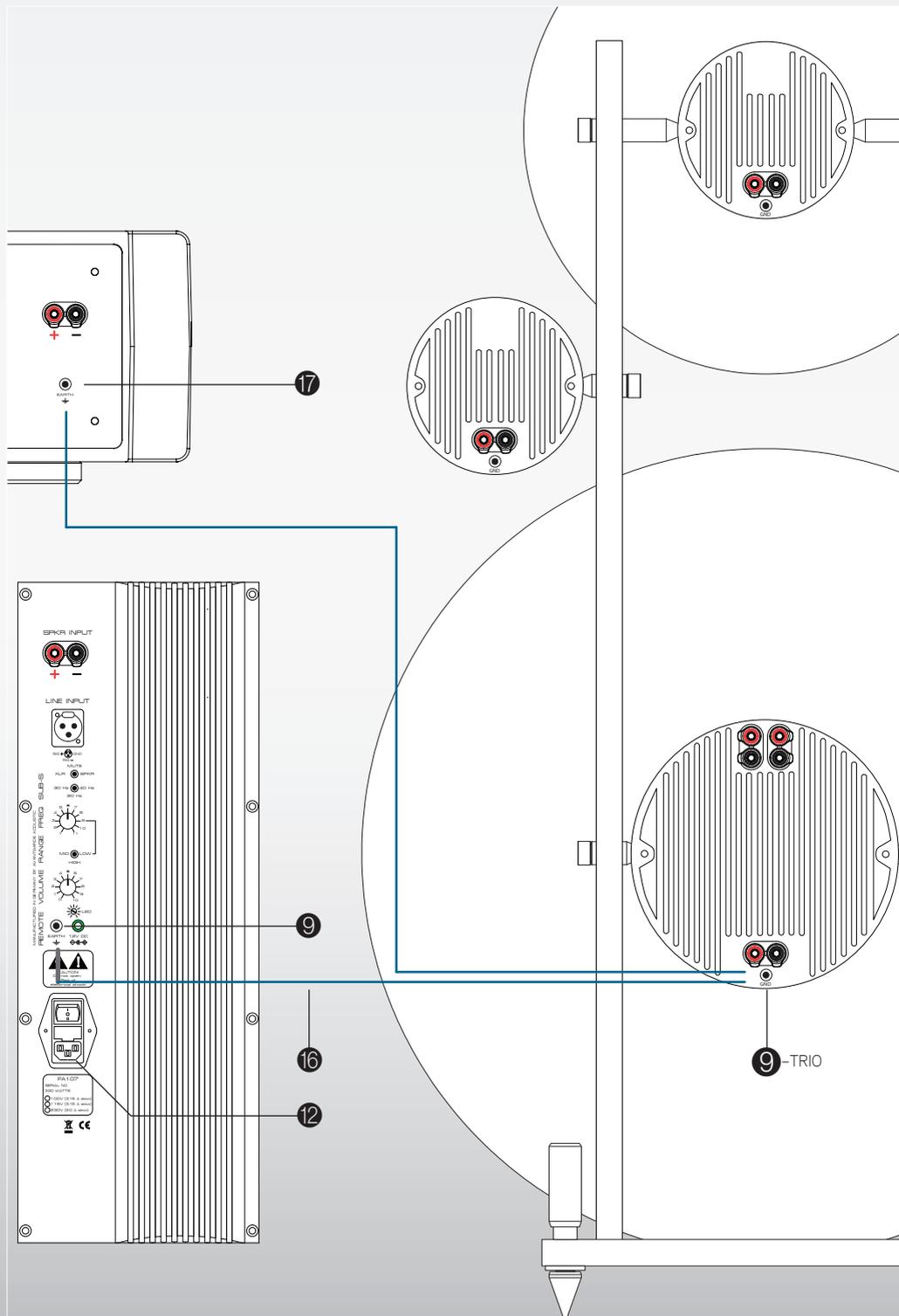
- The passive crossover consists of three circuit boards, each located in the rear cover of the respective horn.
- To operate the system in Tri-Wiring or Tri-Amping mode, the internal wiring of the Tweeter 13-HIGH and the Midrange 13-MID needs to be removed before the circuit boards of the passive crossover.

Das autorisierte Service Personal geht wie folgt vor:

Only Authorized Service Personal may proceed as follows:

- ① Vor dem Umbau alle Geräte ausschalten bzw. vom Netz trennen.
- ② Die beiden Anschlusskabel am Gestell 13-CABLE von den entsprechenden Mittel-/Hochton-Eingängen 14 abziehen, die Kabel-Stecker mit Isolierband umwickeln und die losen Kabel mit Kabelbinder oder Klebeband vibrations-sicher am Gestell befestigen.
- ③ Mittel- und Hochtondeckel vorsichtig abschrauben. Beim Lösen der Inbus-Schrauben darauf achten, dass die Deckel nicht auf den Boden fallen und beschädigt werden. Auf der Innenseite der Deckel befinden sich die Frequenzweichenplatinen. Die aus dem Gestell kommenden Kabel von der Platine abziehen. Die losen Steckschuhe mit Isolierband umwickeln und vibrations-sicher mit Kabelbinder oder Klebeband innen am Gehäuserohr befestigen.
- ④ Mittel- und Hochtondeckel vorsichtig wieder montieren.
- ⑤ Den Lautsprecher-Ausgang 15 des Vollverstärkers bzw. der Endstufe mit dem Hochton-Eingang 13-HIGH, mit dem Mittelton-Eingang 13-MID und mit dem Tiefton-Eingang 13-LOW des Lautsprechersystems verbinden.
- ⑥ Erst jetzt die Subwoofer mit den beige-packten Netzkabeln an das Stromnetz anschließen und einschalten.

- ① To avoid electrical shock, disconnect all cables (power and signal) before!
- ② Remove the two speaker cables coming out of the frame structure 13-CABLE from the Midrange/Tweeter-Input 14. Insulate the banana plug ends of the cable with electrical tape and securely fix the loose cable with a tape or strap to the frame.
- ③ Carefully unscrew and remove the rear covers of the Tweeter and Midrange. Make sure that the rear covers do not incidentally drop and get scratched or damaged. The crossover boards are located on the inside of each rear cover. Carefully detach the speaker cable which is coming out of the frame from the socket of the crossover board. Insulate the loose speaker cables with electrical tape and securely fix the cable with a tape or strap to the inner housing tube.
- ④ Re-attach the Tweeter / Midrange rear covers carefully.
- ⑤ Connect the Speaker-Output 15 of the power (or integrated) amplifier with the Tweeter-Input 13-HIGH, with the Midrange-Input 13-MID and with the Lowrange-Input 13-LOW of the speaker system.
- ⑥ Only now, connect the AC power cords of the components to a household AC outlet and turn on the subwoofer.



## ERDUNG DER METALLTEILE &amp; TREIBER

• Zur Verbesserung der Klangqualität und/oder zur Vermeidung von Brummschleifen sind die Lautsprechersysteme mit 2mm Erdungsbuchsen ausgerüstet.

• Bei der Trio sind sämtliche Metallteile des Gestells, der Gehäuserohre und alle Horntriebter (inkl. der Treibermagneten und -körbe) intern mit der 2mm Erdungsbuchse des Tieftonhorns 9-TRIO verbunden.

• Bei den Avantgarde Acoustic Subwoofern sind sämtliche Metallteile der Endstufe und der Basstreiber (inkl. der Treibermagneten und -körbe) intern mit der 2mm Erdungsbuchse der Endstufe 9, sowie mit dem Masseleiter der Netz-Kaltgerätebuchse 12 verbunden.

① Die 2mm Erdungsbuchse des Tieftonhorns 9-TRIO mit dem beiliegenden Kabel 16 mit der 2mm Erdungsbuchse der Subwoofer-Endstufe 9 verbinden. Das Erdungskabel 16 befindet sich in der Zubehörbox.

Sobald die Netz-Kaltgerätebuchse des Subwoofers 12 jetzt an einem 3-poligen und damit geerdeten Netzanschluss betrieben wird, sind sämtliche Metallteile geerdet.

☛ Da die Mittelton- und Hochtonbaugruppen der Trio über das Lautsprechergestell mit der 2mm Erdungsbuchse des Tieftonhorns 9-TRIO verbunden sind, müssen diese nicht noch zusätzlich über die jeweiligen Erdungsbuchsen des Mitteltöners und Hochtöners geerdet werden.

② Wenn der Subwoofer 12 an einem 2-poligen und damit ungeerdeten Netzanschluss betrieben wird, oder um die Klangqualität unter Umständen zu verbessern, empfehlen wir zusätzlich auch die Erdungsbuchse des Vollverstärkers oder der Vorstufe 17 (falls vorhanden) mit der Erdungsbuchse des Tieftonhorns 9-TRIO zu verbinden.

Das hierfür benötigte Erdungskabel ist nicht im Lieferumfang enthalten. Beliebige 1-polige Kabel mit einem Leiterquerschnitt von >0,5 qmm (z.Bsp. AWG 20) verwenden.

## EARTHING ALL METAL PARTS AND DRIVERS

• To further improve sound quality and/or to counteract noise and hum issues the speakers feature 2mm earthing sockets.

• All metal parts of the Trio frame, housing and all drivers (incl. driver mounting plates, driver magnets baskets etc.) are internally connected to the 2mm earthing socket of the lowrange horn 9-TRIO.

• With Avantgarde Acoustic subwoofer systems, all metal parts of the amplifier and bass drivers (incl. driver mounting plates, driver magnets baskets etc.) are internally connected to the earthing socket of the subwoofer amplifier 9 and to the earthing pin of the subwoofer mains input socket 12.

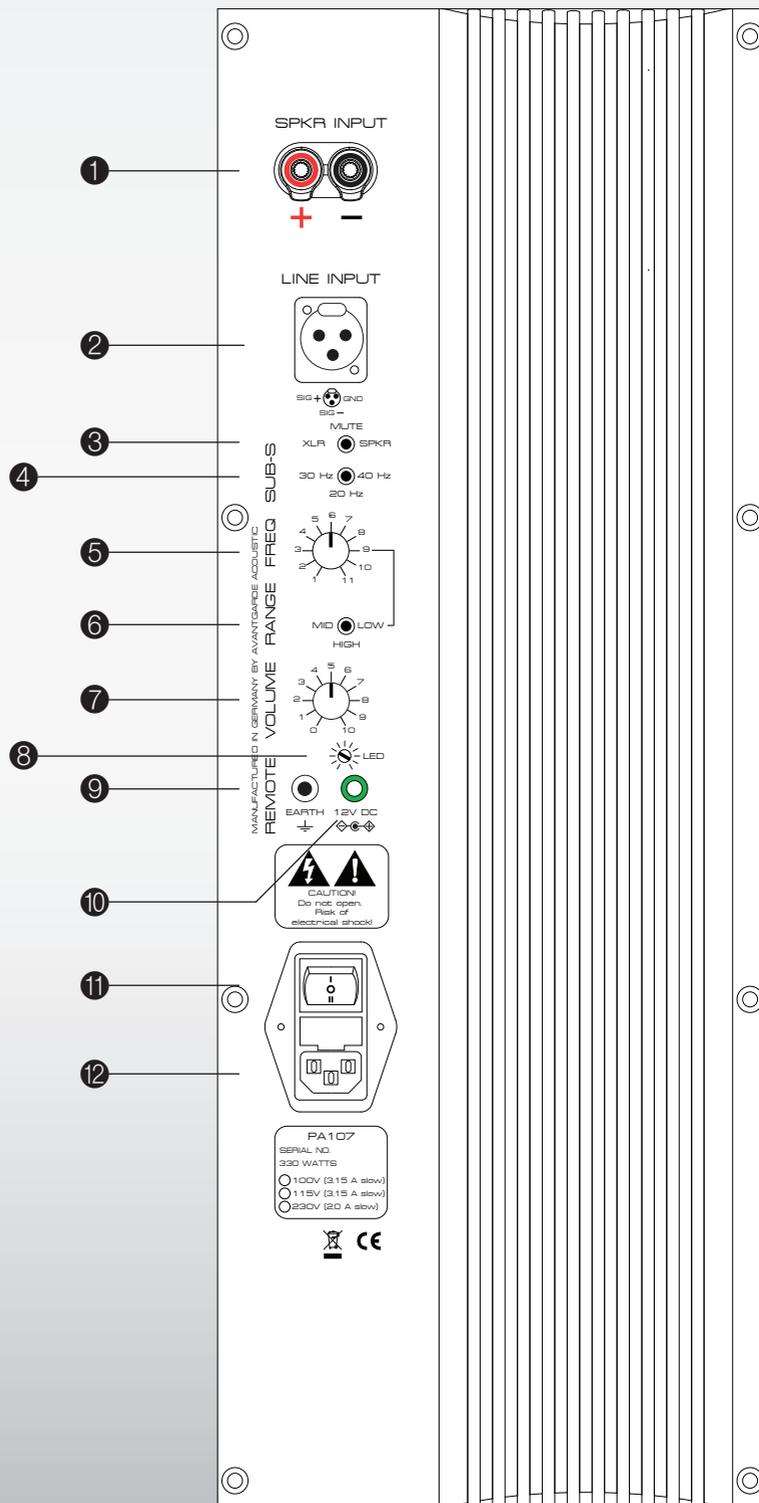
① Connect the 2mm earthing socket of the lowrange horn 9-TRIO with the earthing socket of the subwoofer amplifier 9 by using the earthing cable 16. The earthing cable 16 is included in the accessory box.

As soon as the subwoofer mains 12 is connected to an earthed 3-pin mains outlet, the earthing sockets are all automatically connected to the earth of your household power line.

☛ Midrange and tweeter-assembly of the Trio system are internally connected by the frame structure to the 2mm earthing socket of the lowrange horn 9-TRIO. Thus it is not required to additionally wire the respective earthing socket of the midrange and tweeter.

② If the subwoofer mains 12 is connected to a 2-pin un-earthed mains outlet or to possibly further improve the sound quality it is recommended to as well connect the earthing socket of the integrated- or pre-amplifier 17 (if available) to the earthing socket of the lowrange horn 9-TRIO.

The required earthing cable for this connection is not included with your speaker system. You can use any single-pole cable of >0.5 square mm (ex. AWG 20).



## BEDIENUNG

## OPERATION

### ALLGEMEINE INFORMATIONEN

• Die Subwoofer sind im Eingang mit einem hochwertigen Audioübertrager ausgerüstet. Dieser ermöglicht einen vollkommen masselosen Anschluss des Subwoofersystems und sichert damit größtmögliche Störsicherheit. Sollten dennoch Brummschleifen auftreten, kann durch eine interne Steckbrücke auf der Eingangsplatine des Endstufenmoduls der Massebezug verändert werden.

➔ Siehe Abschnitt „Ground Mode Steckbrücke“

• Beachten Sie, dass Hornsysteme einen – im Vergleich zu „konventionellen“ Lautsprechern – höheren Wirkungsgrad haben. Schlechte Rausch- und Geräuschspannungsabstände der verwendeten Komponenten (z.B. Endstufen etc.) werden dementsprechend lauter wiedergegeben und können somit unter Umständen hörbar sein. Gegebenenfalls den Fachhändler kontaktieren und die Komponenten überprüfen lassen.

### SUBWOOFER EINGANG



• Zusätzlich zu den empfohlenen Lautsprecherbuchsen 1 sind die Subwoofer auch mit einer XLR-Eingangsbuchse 2 ausgestattet. Damit können die Subwoofer wahlweise auch mit symmetrischen (oder unsymmetrischen) Line-Signalen aus Vorstufenausgängen versorgt werden.

➔ Zum Aktivieren des entsprechenden Eingangs siehe den folgenden Abschnitt Eingangsschalter 3.

• Für den unsymmetrischen Anschluss (z.B. per RCA Cinchkabel) werden handelsübliche Adapter benötigt!

### GENERAL INFORMATION

• The subwoofer has a special high performance audio transformer in the input stage to allow for a ground free connection of the subwoofer. This will eliminate any ground loops and hum & noise problems in your installation. Nevertheless, if you still encounter hum in your installation, an internal jumper allows to simply switch the ground mode of the subwoofer amplifier.

➔ Please see chapter “Ground Mode Selector”

• Note, that the horn systems are extremely sensitive compared to “conventional” speaker systems and consequently not only music but also hum noises caused by low signal-to-noise ratios of the used electronic components (ex. amplifiers) are reproduced louder and might become audible. Contact your dealer and have your audio electronics checked.

### SUBWOOFER INPUTS



• In addition to the recommended speaker input terminals 1 the subwoofer has an XLR-terminal 2. This way the subwoofer can be easily driven by symmetrical and asymmetrical line level signals of preamplifiers.

➔ Please see the following chapter Input-Switch 3 to activate the respective input.

• For connection via RCA cables you will need a customary RCA/XLR adaptor.

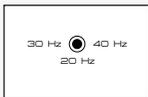
## EINGANGSSCHALTER



• Beide Eingänge ① und ② können parallel betrieben werden. Mit dem Eingangsschalter ③ kann zwischen den beiden Eingängen umgeschaltet werden.

• Der Eingangsschalter ③ hat auch eine Mittelstellung (OFF), die die Eingänge abschaltet und so evtl. eine Fehlersuche (z.B. wenn ein Brumm auftritt) erleichtert.

## SUBSONIC SCHALTER



• Mit dem dreistufigen Subsonic-Schalter ④ kann der Tiefbassbereich auf 20 Hz, 30 Hz oder 40 Hz begrenzt werden. Normalerweise wird das System in der 20 Hz Position betrieben.

• Bei sehr hohen Abhörlautstärken, bei Musik mit überhöhtem Tiefbass und bei LPs kann es jedoch sinnvoll sein, das System mit aktiviertem Subsonicfilter zu betreiben. Hierdurch werden tiefe Frequenzen unterhalb von 30 Hz bzw. 40 Hz weggefiltert und das Subwoofer-System mechanisch entlastet.

• Die Endstufe besitzt weiterhin einen automatisch eingreifenden, intelligenten Subsonic-Filter. Dieser wirkt zusätzlich zur schaltbaren unteren Grenzfrequenz. Bei überhöhten Tiefbassimpulsen oder sehr hoher Lautstärke kann der Filter den Hochpass gleitend bis maximal ca. 80 Hz nach oben verschieben. Diese intelligente Regelung steigert die Leistungsreserve der Endstufe beträchtlich und sorgt für saubere und druckvolle Bassimpulse auch bei hohen Pegeln.

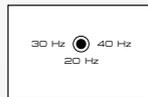
## INPUT SWITCH



• Both inputs ① and ② can be connected in parallel. With the Input-Switch ③ the respective input can be selected.

• The Input-Switch ③ also has a middle position (OFF), which mutes the inputs. This can be helpful during troubleshooting (e.g. when hum occurs).

## SUBSONIC SWITCH



• The 3-position Subsonic-Switch ④ allows you to limit the bass response to 20 Hz, 30 Hz or 40 Hz. The system is normally operated in the 20 Hz position.

• At very loud listening levels (volume), with music containing over-enhanced bass-signals and with LPs, it might be useful to operate the system with activated subsonic-filter at 30 Hz or 40 Hz. This will cut (filter) low frequencies below 30 Hz or 40 Hz. Thus the subwoofer systems will not be stressed with unwanted subsonic frequencies and gains dynamic headroom.

• The amplifier module is equipped with an intelligent subsonic filter circuitry. This automatically activated system works in addition to the manual 3-position Subsonic-Switch. The circuitry smoothly shifts the highpass filter to up to 80Hz depending on the current listening level and low frequency content. This intelligent control enhances the dynamic headroom and ensures a powerful and clean bass response.

## RANGE SCHALTER



• Mit der aktiven Frequenzweiche der Subwoofer kann die Übergabefrequenz und die Lautstärke der Subwoofer in einem weiten Bereich eingestellt werden. Hierdurch ist eine genaue Anpassung der Subwoofer an das verwendete Satellitensystem und den Hörraum möglich.

• Der Range-Schalter ⑥ legt den Frequenzbereich fest, in dem die Übergangsfrequenz verschoben werden kann:

LOW: 60 - 150 Hz  
MID: 120 - 200 Hz  
HIGH: 170 - 350 Hz

## RANGE SWITCH



• The active crossover allows to adjust the crossover frequency and the volume of the subwoofer within a wide range. This way it is easily possible to integrate the subwoofer to the horn satellite and adjust the system to your listening environment in very fine steps.

The Range-Switch ⑥ allows the adjustment of the crossover frequency (low pass) in 3 ranges:

LOW: 60 - 150 Hz  
MID: 120 - 200 Hz  
HIGH: 170 - 350 Hz



## FREQUENZ- UND LAUTSTÄRKEREGLER



• Eine Drehung des Frequenzreglers ⑤ im Uhrzeigersinn erhöht die Übernahmefrequenz, d.h. der Subwoofer überträgt bis zu einer höheren Frequenz. Das Umgekehrte gilt für eine Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn.

• Eine Drehung des Lautstärkereglers ⑦ im Uhrzeigersinn erhöht, entgegen dem Uhrzeigersinn reduziert die Lautstärke.

➔ Zur optimalen Einstellung der Regler ⑤ und ⑦ beachten Sie auch den Abschnitt „Werkseinstellungen“.

## FREQUENCY AND VOLUME ATTENUATOR



• A clockwise rotation of the Frequency-Attenuator ⑤ will raise the crossover frequency, a counter-clockwise rotation will decrease the crossover frequency.

• Adjust the subwoofer level using the Volume-Attenuator ⑦. A clockwise rotation will increase the level, a counter-clockwise rotation will decrease the level.

➔ For optimal setting of the controls ⑤ and ⑦, please see as well the chapter "Factory Settings".

## EIN/AUS-SCHALTER UND FERNEINSCHALTUNG



Der Subwoofer hat einen 3-stufigen Netzschalter ①:

POSITION I : PERMANENT EIN  
 POSITION II : REMOTE EIN  
 POSITION O : PERMANENT AUS

## POSITION I

• Das Gerät ist permanent eingeschaltet. Der Subwoofer ist für Dauerbetrieb ausgelegt und wegen klanglicher Vorteile empfehlen wir, ihn ständig eingeschaltet zu lassen. Der Stromverbrauch im Leerlauf liegt bei ca. 15 Watt.

## POSITION II

• Der Betriebszustand des Subwoofers wird ferngesteuert. Dazu muss an der „Fernschaltungs-Buchse“ ⑩ ein entsprechendes 12V Schaltspannungskabel mit 3,5mm Mono-Klinkenstecker angeschlossen sein. Sobald das Steuergerät (z.B. Surround- oder Multiroomverstärker) ein-/ausgeschaltet wird, schaltet sich automatisch auch der Subwoofer ein/aus. Über das zu verwendende Steuerkabel informiert Sie die Bedienungsanleitung des Steuergerätes.

☛ Der Schaltstrom beträgt circa 20 mA je Subwoofer.

## POSITION O

• Die Stromversorgung des Subwoofers ist ganz abgeschaltet. Zum Ausschalten kann der Netzschalter ① oder ein externer Schalter (z.B. Steckerleiste) benutzt werden. Ein dabei möglicherweise auftretendes Knacken ist normal und stellt keine Gefahr für Elektronik oder Lautsprecher dar. Bei längerer Abwesenheit sollten die Systeme ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Unbedingt auch die „Sicherheitshinweise“ in dieser Bedienungsanleitung lesen.

• Das beiliegende Netzkabel an der Kaltgerätebuchse ⑫ anschließen. Alternativ können auch andere hochwertige Netzkabel mit Kaltgerätestecker verwendet werden.

☛ Der Betriebszustand wird durch die LED an der Vorderseite des Lautspechers angezeigt.

## POWER SWITCH AND REMOTE ON/OFF



The subwoofer has a 3-position Power-Switch ①:

POSITION I : PERMANENT ON  
 POSITION II : REMOTE ON  
 POSITION O : PERMANENT OFF

## POSITION I

• The speaker will be permanently "On". The subwoofer has been engineered for permanent use and due to sonic advantages we recommend to leave it always switched "On". Power consumption is about 15 Watts when not in use.

## POSITION II

• In this setting the operation mode of the subwoofer is remotely triggered. Connect the respective remote trigger cable (3,5mm mono phone jack, 12 V switching voltage) of your electronics with the Remote-Socket ⑩. As soon as your electronics (surround receiver, multiroom amplifier etc.) is turned "On/Off", the subwoofer will automatically switch "On/Off". For details on wiring please refer to the manual of your electronics.

☛ The switching current is approx. 20 mA per subwoofer.

## POSITION O

• The subwoofer is turned to permanent "Off". If you prefer to switch the subwoofers "Off" after listening you can either use the Power-Switch ① or an external power-switch. Switching-noises when turning the speaker "Off" are normal and present no danger to the speakers or to the subwoofer-amplifiers. Turn the system "Off", if your system is not in use over a longer period. Please carefully read the "Precaution and Safety" instructions in this manual.

• The supplied power cord can be connected to the Mains Input-Socket ⑫. Alternatively you may use any other high quality power cord that features the appropriate IEC plug.

☛ The operation is indicated by the LED at the frontside of the speaker.

## LED HELLIGKEITSREGLER



Die LED an der Vorderseite des Geräts zeigt an:

LED AN: GERÄT EINGESCHALTET  
 LED AUS: GERÄT AUSGESCHALTET

Den LED-Helligkeitsregler ⑧ drehen, um die Helligkeit der LED zu verändern.

## LED BRIGHTNESS SWITCH



The LED at the frontside of the speakers indicates:

LED ON: SPEAKER SWITCHED ON  
 LED OFF: SPEAKER SWITCHED OFF

Turn the attenuator of the LED Brightness-Switch ⑧ to change the brightness of the LED.

## ALLGEMEINE TIPPS

• Wir empfehlen aus optischen und klanglichen Gründen, jeweils die runde Gestellstange nach aussen zu stellen. Das verleiht der Aufstellung Luftigkeit und Transparenz. Die lichte Weite zwischen den Mitteltonhörnern sollte mindestens 1,50 m betragen.

• Der Lautsprecher verursacht aufgrund der kontrollierten Abstrahlcharakteristik der Hörner weniger unerwünschte Reflexionen durch die Raumwände und kann deshalb auch direkt vor der Rückwand bzw. in Raumecken (beide oder nur ein Lautsprecher in der Ecke!) aufgestellt werden. Nur der Basspegel muss dann in der Regel angepasst werden.

☛ Um Kratzer auf dem Fußboden zu vermeiden, die Spike-Schutzverpackung vorerst nicht entfernen, wenn während der Installation der Lautsprecher verschoben wird. Erst ganz zum Schluss die Spike-Schutzverpackung abnehmen.

## PLAZIERUNG UND ANWINKELN DES SYSTEMS

• Für die Hornsysteme (Hochtöner innen) einen Standplatz wählen, an dem die Lautsprecher und der bevorzugte Hörplatz annähernd ein gleichseitiges Dreieck bilden. Idealerweise beträgt die Kantenlänge jeweils ca. 3,0m.

• Die Systeme sollten so angewinkelt werden, dass die Hörner direkt auf den Hörplatz zeigen.

## GENERAL TIPS

• We recommend to place both speakers in a way that the single round steel frame is on the outside. This will make the installation visually „lighter“ and more „transparent“. The recommended minimum clearance between the speakers is approx. 5 feet (1,50 m).

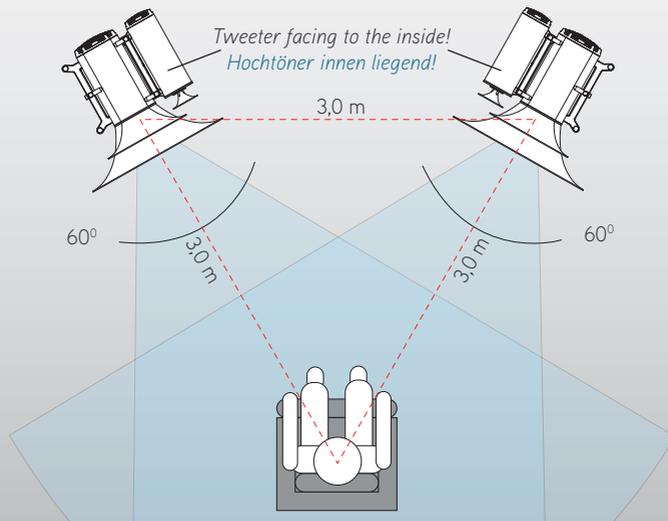
• Due to the controlled dispersion characteristics of the horns the speaker will excite less unwanted reflections from the room walls and thus can be positioned directly in front of back walls or close into corners (both or only one speaker in the corner!). in this case only the subwoofer level needs to be adjusted.

☛ To avoid scratches on the floor when moving the speaker around, do not remove the Spike-Protection-Styrofoam until you have finally finished the set-up with toeing in and out the speaker during the fine-tuning process. Only remove it at the very end of the set-up.

## ROOM PLACEMENT AND TOE-IN OF THE SYSTEM

• Choose a position for the speakers (tweeter facing to the inside) in your listening room. Both speakers and your listening seat should form an approx. equilateral triangle. Ideally each side of the triangle should be approx. 3,0m.

• The speakers should be toed-in with the horns pointing directly to the listening position.



## NEIGUNG DES SYSTEMS

• Je nach Hörabstand und Höhe der Sitzposition ist die Höhe der Hornsysteme wichtig. Sie kann durch ein Peilungs-Prinzip eingestellt werden. Setzen Sie sich auf Ihren Hörplatz und schauen Sie auf den Lautsprecher: Sie sollten nun die Oberseite des Hochtöner-Gehäuserohrs gerade noch sehen.

Ist dies nicht der Fall, weil der Lautsprecher zu hoch oder zu niedrig ist, können Sie:

① Die Höhe des Lautsprechers um bis zu 30mm durch Drehen der vier Spikegriffe verändern. Eine Drehung im Uhrzeigersinn hebt den Lautsprecher. Eine Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn senkt den Lautsprecher.

② Ist Ihre Sitzposition auch bei Maximalposition der Spikes zu hoch, können Sie das System durch Absenken der hinteren Spikes auch leicht nach hinten neigen.

③ Ist Ihre Sitzposition auch bei Minimalposition der Spikes zu niedrig, können Sie das System durch Anheben der hinteren Spikes auch leicht nach vorne neigen.

## INCLINATION OF THE SYSTEM

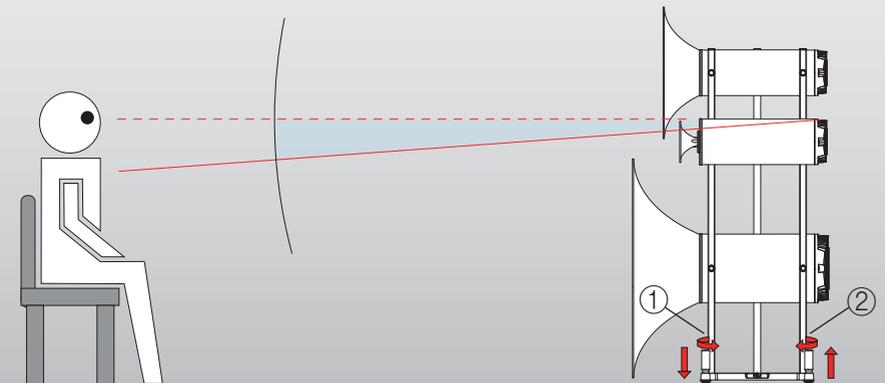
• Depending on the listening distance and the height of your seat it might be important to raise or lower the speaker systems. This can be checked and aligned by a simple "bearing" principle. Have a seat and look at the speakers: the top of the tweeter-housing tube should barely be seen.

If this is not the case as the speaker is too high or too low, you can:

① Increase or decrease the height of the speaker by up to 30mm by turning all four Micro-Levelling-Handles equally up or down. A clockwise rotation will raise the speaker. A counter-clockwise rotation will lower the speaker.

② If your seat is too high and the system can not be lifted sufficiently, you can incline the speaker facing upwards by lowering the rear of the speaker using the rear Micro-Levelling-Handles.

③ If your seat is too low and the system can not be lowered sufficiently, you can incline the speaker facing downwards by raising the rear of the speaker.



## SPIKE SCHUTZVERPACKUNG

- Die Spikes inkl. den Pucks werden bei der Auslieferung durch zwei Styrodur-Halbschalen geschützt.
- Erst ganz zum Schluss, wenn der Lautsprecher nicht mehr verschoben werden muss, diese Spike-Schutzverpackung abnehmen.

① Zum Entfernen der Spike-Schutzverpackung den Spikegriff im Uhrzeigersinn drehen, bis die Styrodurschale einige Millimeter Luft zum Fußgestell bekommt.

② Das Klebeband nur auf einer Seite entlang beider Halbschalen aufschneiden.

③ Die Halbschalen aufklappen und die Spike-Schutzverpackung entfernen.

④ Zur Vermeidung von Kratzern auf dem Boden sind die Pucks auf ihrer Unterseite gummiert. Den Puck unter den Spike platzieren und den Spikegriff entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis der Lautsprecher fest steht.

## SPIKE PROTECTION STYROFOAM

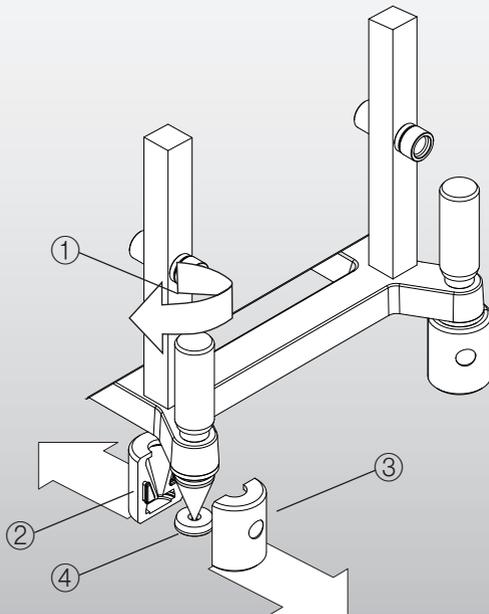
- The spikes incl. the aluminium Floor-Protection-Washer are transport-protected with clam-shell styrofoam.
- Only remove Spike-Protection-Styrofoam at the very end of the set-up when the speaker is not moved around anymore.

① To remove the Spike-Protection-Styrofoam turn the handle of the spike clockwise, until the top of the styrofoam has a few millimeters of clearance.

② Cut the adhesive tape open only on side between the two clam-shell halves.

③ Now swing-open the two clam-shell halves and remove the Spike-Protection-Styrofoam.

④ The Floor-Protection-Washer have a rubber padding on the underside to prevent scratches on the floor. Place the washers under the spike and turn the handle of the spike counter-clockwise till the spike is firm to the ground.



## FINE-TUNING DER SUBWOOFER EINSTELLUNGEN

• Der Lautstärkereglер ⑦ hat eine sehr feine Rasterung, um präzise Einstellungen zu ermöglichen. Dadurch ist ein Verstellen um lediglich 1 "Klick" oft kaum hörbar. Den Lautstärkereglер ⑦ also gleich um 2- 3 "Klicks" verändern, um dann evtl. wieder "Klick für Klick" zurückdrehen.

• Der Frequenzregler ⑤ kann – feinfühlig dosiert – als "Wärmereglер" eingesetzt werden. Eine bewusst höher eingestellte Trennfrequenz bewirkt eine Überlappung mit dem Mittelton. Das Klangbild hat so mehr „Wärme“ und „Substanz“.

Wird der Überlappungsbereich jedoch zu groß (d.h. die Frequenz ist zu hoch eingestellt), verliert die Mitteltonwiedergabe an horntypischer Transparenz und Auflösung. In der Regel muss mit steigender Trennfrequenz die Subwoofer-Lautstärke etwas reduziert werden!

• Umgekehrt kann der Bassbereich auch bewusst tiefer angekoppelt werden. Zwischen Subwoofer und Mittelton entsteht eine kleine Lücke und die horntypische Dynamik kommt noch "fetziger" zum Tragen.

Wählt man die Trennfrequenz jedoch zu tief, verliert das System an Homogenität, können Subwoofer und Hornsatellit als einzeln heraushörbare Klangquelle wahrgenommen werden. In der Regel muss mit abnehmender Trennfrequenz die Subwoofer-Lautstärke etwas erhöht werden!

## FINE-TUNING THE SUBWOOFER SETTINGS

• The Volume-Attenuator ⑦ uses fine incremental steps to allow for a precise fine tuning. Thus an increase or decrease of only 1 step might hardly be audible. For more bass increase the Volume-Switch ⑦ at first by 2-3 clicks and then if required go back click by click.

• The Frequency-Attenuator ⑤ can be carefully used to adjust the "tonal balance" of the system. When set to a higher frequency, the subwoofer will partly overlap with the midrange horn response. This will add "warmth" and give a richer "body" to the sound character of your system.

But be cautious: if the overlapping area gets too big (e.g. the frequency set too high) the midrange will loose part of its horn-typical transparency and resolution. In general: an increase of the crossover frequency normally requires a decrease of the subwoofer volume!

• If the crossover frequency is purposely set to a lower frequency, subwoofer and midrange frequency response will have a small gap. The tonal balance of the system will shift to a more horn typical "dynamic" and "punchy" sound.

But again be cautious: if the frequency gap gets too big, the system will loose "homogeneity". Sub and midrange can then be identified as 2 single sound sources. In general: a decrease of the crossover frequency normally requires a increase of the subwoofer volume!

## FINE-TUNING TIPPS

### FINE-TUNING DURCH ANWINKELN DER SYSTEME

- Durch Ein- oder Auswinkeln der Lautsprecher kann die Klangbalance und der Fokus beeinflusst werden.
- Auswinkeln lässt das Klangbild weniger „direkt“ erscheinen. Durch zu starkes Auswinkeln kann jedoch die Mittenortung beeinträchtigt werden.
- Einwinkeln betont die Mittenortung. Durch zu starkes Einwinkeln kann jedoch die Stereoabbildung beeinträchtigt werden.
- Ist die lichte Weite zwischen den Lautsprechern (linker und rechter Kanal) zu gering, kann es vorteilhaft sein, die Lautsprecher so aufzustellen, dass die Hochtöner aussen liegen.
- Vor dem Neuausrichten der Systeme die vorherige Position mit etwas Klebeband auf dem Fußboden markieren. So kann leicht zur alten Position zurückgefunden werden.

### EINSPIELZEIT

- Für die Hörner und für die Subwoofer gilt eine Einspielzeit von mindestens 40 Std. Danach kann es nötig sein, die Aufstellung der Systeme sowie die Einstellungen am Subwoofer nochmals zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren. Für die Dauer dieser ersten Einspielzeit die Subwoofer möglichst kontinuierlich am Netz lassen.

### WAHL DER KABEL

Durch den hohen Wirkungsgrad der Hornsysteme fließt in der Regel nur ein relativ geringer Strom durch das Lautsprecher-Kabel. Daher haben abgeschirmte (coaxiale) oder verflochten/verseilt aufgebaute Kabeltypen, die nur geringe Wechselwirkung mit kabelinternen und -externen Magnetfeldern haben, oft klangliche Vorteile. Empfohlene Kabel am besten selbst und in der eigenen Anlage testen. Das gleiche gilt auch für die Netzkabel der Subwoofer.

## FINE-TUNING TIPS

### FINE-TUNING BY TOE-IN OF THE SPEAKER

- By facing the speakers inwards or outwards (toeing-in, toeing-out) you can further affect the focus and tonal balance of the system.
- By toeing-out, the sound appears to be less “direct” or “forward sounding”, but may affect the focus of the centre image.
- Toeing-in emphasizes increased focus on the centre image, but may affect the width of the stereo image.
- If the distance between both speakers is too small, it might be advantageous, to position the speakers with their tweeters facing to the outside.
- When you change the position or angle of the speakers, you should always first mark the original position of the speaker on your floor with tape. This way you can easily return to the original position.

### BURN-IN TIME

- The horns and subwoofers usually need at least 40 hrs. of running-in. During this period sound quality will almost improve “minute by minute”. After this time it may be necessary to check and correct the system set-up (positioning and subwoofer-settings). Please leave the subwoofers ON during this run-in period.

### CHOOSING CABLES

- Due to the high efficiency of hornspeakers there is a very low signal-level running through the speaker cables. In our experience cables which are shielded or are constructed to minimize interaction of the signal with internal or external magnetic fields are always a reasonable choice. Please ask your dealer for more advice and for home testing. The same is recommended if you want to change the subwoofer mains cable.

## REINIGUNG

### REINIGUNG DER HÖRNER UND FURNIERE

- Wir empfehlen die lackierten Oberflächen der Hörner und des Subwoofer-Gehäuses regelmäßig mit einem trockenen, weichen Staubtuch oder einem Rouge-Pinsel zu reinigen.
- Zur Entfernung hartnäckiger Flecken oder Fingerabdrücke handelsüblichen Fensterreiniger verwenden.
- Zur Entfernung leichter Kratzspuren im Lack können sanfte Poliermittel aus dem Autozubehör verwendet werden. Hierbei jedoch vorsichtig und nach der Pflegeanleitung des Poliermittel-Herstellers vorgehen!



- Fensterreiniger, Wachse und Poliermittel erstmalig zum Testen nur auf der Rückseite der Hörner verwenden!
- Beim Reinigen nicht die Membranen berühren!
- Kratzer durch schmutzige Tücher oder aggressive/abrasive Reinigungsmittel vermeiden.

### REINIGUNG DER NEXTEL UND METALL OBERFLÄCHEN

- Die seidenmatten Nextel-Oberflächen mit einem weichen Schaumstoff oder Pinsel (z.B. Rouge-Pinsel) reinigen. Vorsichtiges Absaugen mit einer Möbelbürste ist auch möglich.
- Die Pulver-beschichteten und eloxierten Oberflächen mit einem trockenen oder feuchten (z.B. Glasreiniger) Staubtuch reinigen.



- Kein herkömmliches Staubtuch verwenden, um die matten Nextel-Oberflächen zu reinigen! Fasern des Staubtuchs können Fusseln bilden. Nextel-Oberflächen immer nur trocken reinigen!
- Niemals Wachse und Poliermittel auf den seidenmatten Nextel-Oberflächen und den pulver beschichteten Oberflächen der Gehäuserohre und Gestellstangen verwenden!

## CLEANING

### CLEANING OF THE HORNS AND VENEERS

- We recommend to regularly clean the color-coated horns and subwoofer surfaces with a dry soft fabric (duster) or a Rouge-brush.
- To remove finger prints and dirty spots we recommend the use of glass detergent.
- To remove small scratches we recommend the use of automotive waxes and polishing compounds for cars. Please proceed carefully and strictly follow the cleaning instructions of the manufacturer.



- To be on the safe side: first apply glass detergent, waxes or polisher on the backside of the horns to test the result!
- Do not touch the membranes while cleaning the horns!
- Avoid scratching the horns with dirty fabrics and never use aggressive detergents or abrasives!

### CLEANING OF THE NEXTEL AND METAL SURFACES

- Clean the Nextel coated surfaces of the subwoofers with a sponge or foam. Dust also can be carefully removed with a vacuum cleaner and a duster brush.
- Clean the powder coated and anodized surfaces of the frame parts with a regular duster or slightly moisted (i.e. by glass detergent) piece of cloth.



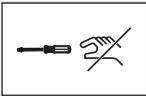
- Never use normal soft fabrics (duster) to clean the Nextel coated surfaces of the subwoofers. Soft fabrics may stick to the rough structure of the Nextel surface. Only dry-clean the Nextel surfaces. Never use wet detergents.
- Never use automotive waxes and polishing components on silky sheen Nextel coated surfaces and on all powder coated surfaces of the metal stands and housing tubes!

## GROUND MODE STECKBRÜCKE

## GROUND MODE JUMPER

## DC OFFSET FILTER STECKBRÜCKE

## DC OFFSET FILTER JUMPER



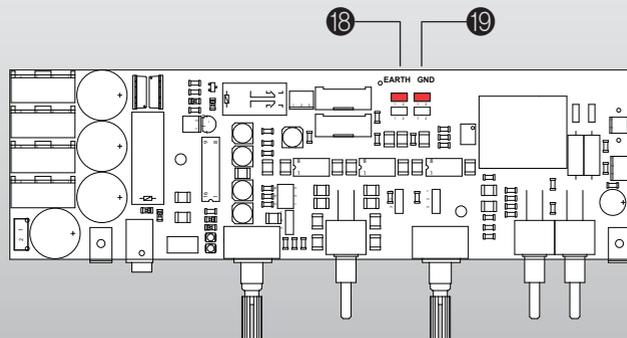
! NUR SERVICE PERSONAL !

• Zur Unterdrückung von Brummschleifen sind die Subwoofer mit einem hochwertigen Audioübertrager ausgerüstet.

• Durch fehlerhafte oder fehlende Erdung kann jedoch trotzdem ein wahrnehmbares Brummen auftreten. Auch können andere Geräte (Licht, Kühlschrank etc.) Schaltgeräusche im Subwoofer verursachen. In diesen Fällen kann das Endstufenmodul von „EARTH-bezogener“ 18 auf „GND-bezogene“ Masse 19 umgebaut werden.

Das autorisierte Service Personal geht wie folgt vor:

1. Zur Vermeidung eines elektrischen Stromschlages alle Leitungen (Strom- und Signalkabel) trennen.
2. Das Verstärkermodul vorsichtig abschrauben. Beim Lösen der Schrauben darauf achten, dass das Modul nicht auf den Boden fällt und beschädigt wird.
3. Die Steckbrücke befindet sich auf der senkrecht stehenden Eingangsplatine. Die Steckbrücke von „EARTH-bezogener“ 18 auf „GND-bezogene“ Masse 19 umstecken. Hierfür Pinzette, Zange oder Finger benutzen.
4. Das Endstufenmodul vorsichtig wieder luftdicht montieren und erst danach Strom- und Signalkabel anschließen.



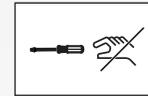
! SERVICE PERSONNEL ONLY !

• To avoid hum loops the subwoofer has a special high performance audio transformer in the input stage. This allows for a ground free connection of the subwoofer.

• Missing or faulty earth of the mains system might still cause audible hum noise. Furthermore may other electronic devices (light, refrigerator etc.) cause audible switching noises. In these cases the power module can be modified from “EARTH-related” 18 to “GND-related” 19 ground.

Only Authorized Service Staff may proceed as follows:

1. To avoid electrical shock, disconnect all cables (power and signal) before!
2. Carefully unscrew and remove the power module. Make sure that the power module does not incidentally drop and get scratched or damaged.
3. The jumper is located on the vertical input board close to the input transformer. Change the jumper from “EARTH-related” 18 to “GND-related” 19 ground. Use your hands, pincers or tweezers.
4. Re-attach the power module carefully ensuring an airtight fit and only thereafter connect the mains and signal cables.



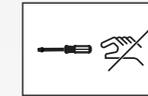
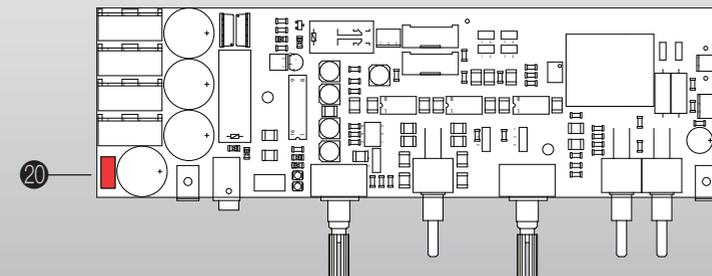
! NUR SERVICE PERSONAL !

• Einige Haushaltsgeräte (Dimmer, Haarföhne, Kühlschränke usw.) mit Triac-Schaltung können eine Offset-Gleichspannung in das 230V Stromnetz einspeisen. Dieser „DC-Offset“ kann einen Sättigungseffekt bei Ringkerntransformatoren erzeugen, der unter Umständen mechanische Vibrationen des Trafos verursachen kann. Zur Verhinderung dieser Effekte ist der Subwoofer standardmäßig mit einem „DC-Offset“ Filter bestückt.

• Wenn keine „DC-Offset“ Probleme in der Installation auftreten, kann jedoch dieser „DC-Offset“ Filter überbrückt und damit ausgeschaltet werden.

Das autorisierte Service Personal geht wie folgt vor:

1. Zur Vermeidung eines elektrischen Stromschlages alle Leitungen (Strom- und Signalkabel) trennen.
2. Das Verstärkermodul vorsichtig abschrauben. Beim Lösen der Schrauben darauf achten, dass das Modul nicht auf den Boden fällt und beschädigt wird.
3. Die hierfür benötigte Steckbrücke befindet sich in der Zubehörbox. Die Steckbrücke auf die „DC-Offset Bypass“ Fassung 20 stecken. Hierfür Pinzette, Zange oder Finger benutzen.
4. Das Endstufenmodul vorsichtig wieder luftdicht montieren und erst danach Strom- und Signalkabel anschließen.



! SERVICE PERSONNEL ONLY !

• Some triac-phase-controlled electrical home appliances (dimmers, hair dryers etc.) might induce “DC-offset” into the AC mains power. This “DC-offset” induces a saturation effect on toroidal mains transformers, causing them to vibrate mechanically. As this might be audible in the audio system, the subwoofer is equipped with a DC-offset filter circuit.

• If you have no “DC-offset” problems in your home installation, it is possible to bypass and disable this DC-offset filter circuit.

Only Authorized Service Staff may proceed as follows:

1. To avoid electrical shock, disconnect all cables (power and signal) before!
2. Carefully unscrew and remove the power module. Make sure that the power module does not incidentally drop and get scratched or damaged.
3. Insert the jumper which is enclosed in the speaker's accessory pack into the “DC-offset Bypass” socket 20. Use your hands, pincers or tweezers.
4. Re-attach the power module carefully ensuring an airtight fit and only thereafter connect the mains and signal cables.

## GARANTIE BESTIMMUNGEN

- Avantgarde Acoustic™ Lautsprechersysteme GmbH gewährleistet, dass die Geräte keine fertigungsbedingten Fehler haben. Die Garantie beträgt zehn (10) Jahre auf Materialermüdung der Metallteile, der Holzteile und der Kunststoffhörner, fünf (5) Jahre auf den Lack und die Treiber, sowie zwei (2) Jahr auf die Elektronik.
- Die Geräte von Avantgarde Acoustic™ wurden vor der Auslieferung messtechnisch kontrolliert und geprüft. Sollten Sie dennoch einmal Probleme mit Ihren Geräten haben, beachten Sie bitte Folgendes:

1. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf des Gerätes und gilt nur für den Erstbesitzer. Als Nachweis über das ursprüngliche Kaufdatum bewahren Sie bitte die Original-Rechnung auf. Die Garantiezeit wird von einer Garantieleistung durch uns nicht berührt.

2. Während der Garantiezeit beseitigen wir unentgeltlich etwaige Mängel, die nachweislich auf Material- oder Fabrikationsfehlern beruhen, nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch der Geräte. Weitergehende Ansprüche, insbesondere solche auf Minderung, Wandlung, Schadensersatz oder durch Folgeschäden sind ausgeschlossen.

3. Am Gerät dürfen keine unsachgemäßen Eingriffe vorgenommen worden sein.

4. Bei Inanspruchnahme der Garantie wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Fachhändler. Sollte es sich nach Ermessen von Avantgarde Acoustic™ als notwendig erweisen das Gerät an uns einzuschicken, so sorgen Sie bitte dafür, dass:

- Das Gerät in einwandfreier Originalverpackung verschickt wird.
- Die Avantgarde Acoustic™ Kontrollkarte ausgefüllt dem Gerät beiliegt.
- Das Gerät frachtfrei zugestellt wird, d.h. Frachtkosten, Porto und Risiko zu Ihren Lasten.

## WARRANTY TERMS

- Avantgarde Acoustic™ Lautsprechersysteme GmbH warrants that the products are free from defects attributable to faulty manufacture. The warranty is limited to ten (10) years for material fatigue of the metal parts, wooden parts and plastic horn parts, five (5) years for the color coating and drivers, and two (2) years for all electronic components.

- All products Avantgarde Acoustic™ have been thoroughly checked before shipping. In the case of problems, please check the following:

1. This warranty begins on the date of original purchase and may be enforced only by the original purchaser. Please keep the original dated sales slip as proof of warranty coverage. The warranty period is not effected by warranty services provided within the warranty period.

2. Except as specified below, this warranty covers all defects in material and workmanship in this product. Our liability for any defective product is limited to repair or replacement of the products, at our option. Any implied warranties, including warranties of merchantabilities and fitness for a particular purpose, or damages based upon inconvenience, loss of use of the product, or commercial loss, or any other damages are not covered by this warranty.

3. Any modification, alterations or changes to the product are strictly prohibited.

4. In case of defects, please contact at first your dealer. If at the sole descretion of Avantgarde Acoustic™ it is necessary to ship the product to the manufacturer, please make sure that:

- The product is carefully packed and shipped in its original shipping box.
- The Avantgarde Acoustic™ warranty card is filled in completely and send together with the product.
- The product is shipped free of charge to us, e.g. you must pay all shipping charges (ex. freight, insurance etc.).

## GARANTIE BESTIMMUNGEN (Fortsetzung)

5. Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Regelmäßige Inspektionen, Wartung bzw. Reparatur oder Austausch von Teilen bedingt durch normalen Verschleiß.
- Transportschäden, sichtbar oder unsichtbar. Reklamationen sind umgehend bei der Transportfirma einzureichen.
- Kratzer in Holzgehäusen, Lackoberflächen, Hörnern, Gehäuseteilen usw. Diese Defekte müssen innerhalb von 3 Tagen nach dem Kauf direkt bei Ihrem Händler reklamiert werden.
- Fehler, die durch fehlerhafte Aufstellung, falschen Anschluss, unsachgemäße Bedienung oder Beanspruchung und äußere gewaltsame Einwirkung entstanden sind.
- Unfälle, höhere Gewalt oder andere nicht von Avantgarde Acoustic™ zu verantwortende Ursachen.
- Unsachgemäß reparierte oder geänderte Geräte, die von anderer Seite als von Avantgarde Acoustic™ oder unseren autorisierten Fachhändlern geöffnet wurden.
- Folgeschäden an fremden Geräten.

6. Diese Garantie schränkt weder die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers nach dem jeweils geltenden nationalen Recht noch die Rechte des Verbrauchers gegen den Verkäufer aus dem zwischen ihnen abgeschlossenen Kaufvertrag ein.

7. Die beiliegende Garantiekarte muss beim Gerätekauf vollständig ausgefüllt und im Garantiefall vorgelegt werden beim Hersteller:

Avantgarde Acoustic™ Lautsprechersysteme GmbH  
Nibelungenstr. 349  
D-64686 Lautertal - Reichenbach  
Germany

## WARRANTY TERMS (cont.)

5. The following are not covered by this warranty:

- Regular inspections, tuning, repairs or replacement of parts which are attributable to normal wear and tear.
- Damage occuring during shipment of the product. All transport claims must be presented to the carrier.
- Damages or scratches on the surface of the product (ex. housing, horns, metal parts, color coating etc.). These claims must be presented within 3 days after the date of original purchase with your dealer.
- Damage resulting from incorrect placement, faulty connections, improper operation. Damage resulting from failure to follow instructions supplied with the product.
- Damage resulting from accident, misuse, abuse, neglect, electrical surges, lightning or other acts of God.
- Damage resulting from repair or attempted repair by anyone other than Avantgarde Acoustic™ or an authorized Avantgarde Acoustic™ dealer.
- Consequential, secondary or subsequent damages to other third party appliances.

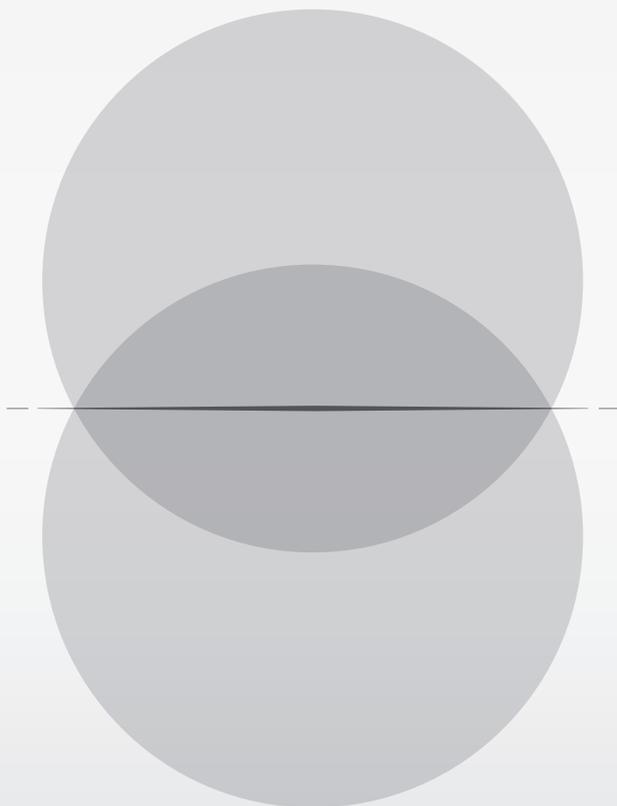
6. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts and/or do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations may not apply to you.

7. The warranty card supplied with the product has to be filled in correctly and in case of a warranty claim be send to:

Avantgarde Acoustic™ Lautsprechersysteme GmbH  
Nibelungenstr. 349  
D-64686 Lautertal - Reichenbach  
Germany



purity



performance



**avantgarde**  
ACOUSTIC

Avantgarde Acoustic GmbH  
Nibelungenstraße 349  
D-64686 Lautertal  
Germany

[www.avantgarde-acoustic.de](http://www.avantgarde-acoustic.de)