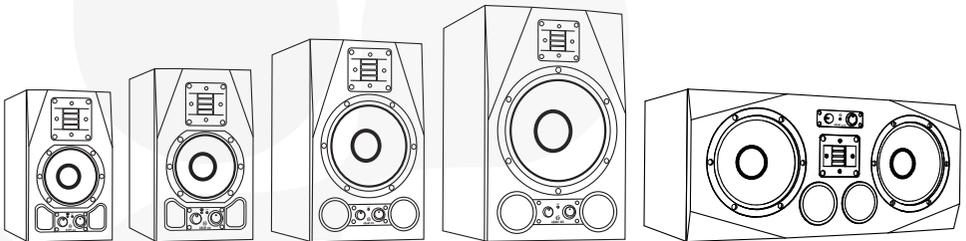


Operation Manual / Bedienungsanleitung  
English / deutsch

---

# AX Series

A3X / A5X / A7X / A8X / A77X



# Safety Instructions

Please read the following safety instructions before setting up your system. Keep the instructions for subsequent reference. Please heed the warnings and follow the instructions.

	<b>Caution</b> Risk of electrical shock Do not open Risque de choc électrique Ne pas ouvrir	
<b>CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE BACK COVER OR ANY OTHER PART. NO USER-SERVICABLE PARTS INSIDE. DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE. REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.</b>		

	<b>Explanation of Graphical Symbols</b>
	The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated 'dangerous voltage' within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.
	The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

 **Caution: To reduce the risk of electric shock, do not open the loudspeaker. There are no user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.**

 This product, as well as all attached extension cords, must be terminated with an earth ground three-conductor AC mains power cord like the one supplied with the product. To prevent shock hazard, all three components must always be used.

 Never replace any fuse with a value or type other than those specified. Never bypass any fuse.

 Check if the specified voltage matches the voltage of the power supply you use. If this is not the case do not connect the loudspeakers to a power source! Please contact your local dealer or national distributor.

 Always switch off your entire system before connecting or disconnecting any cables, or when cleaning any components.

 To completely disconnect from AC mains, disconnect the power supply from the AC receptacle. The monitor should be installed near the socket outlet and disconnection of the device should be easily accessible.

 Protect the cord from being walked on or pinched.

 Always unplug sensitive electronic equipment during lightning storms.

 Always keep electrical equipment out of the reach of children.



Do not expose this product to rain or moisture, never wet the inside with any liquid and never pour or spill liquids directly onto this unit. Please do not put any objects filled with liquids (e.g. vases, etc.) onto the speaker.



Do not place this unit on an unstable cart, stand or tripod, bracket or table. The unit may fall, causing serious injury and/or serious damage. When cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination.



Always use fully checked cables. Defective cables can harm your speakers. They are a common source for any kind of noise, hum, crackling etc.



Never use flammable or combustible chemicals for cleaning audio components.



Avoid touching the speaker membranes and do not block the woofer's ventilation ports.



Never expose this product to extremely high or low temperatures. Never operate this product in an explosive atmosphere.



High SPL's may damage your hearing! Please do not get close to the loudspeakers when using them at high volumes.



Please note that the diaphragms build up a magnetic field. Please keep magnetically sensitive items at least 0.5 m away from the speaker.



Assure free airflow behind the speakers to maintain sufficient cooling by keeping a distance of at least 10 centimeters (4") to the wall.



No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the speaker.



Never use the device in a humid environment.

# Table of contents

	Safety Instructions.....	2-3
<b>1.</b>	Introduction.....	5
<b>2.</b>	Quick Start .....	6
<b>2.1</b>	Important Information .....	6
<b>2.2</b>	Quick Start .....	6
<b>3.</b>	Connecting the Speakers.....	7
<b>3.1</b>	Basic Connections.....	7
<b>3.2</b>	The Stereo Link.....	8
<b>4.</b>	Speaker Placement.....	8-10
<b>4.1</b>	Vertical set up .....	8
<b>4.2</b>	Horizontal set up .....	8
<b>4.3</b>	The A77X in a stereo setup.....	9
<b>4.4</b>	Tweeter at height of ears .....	9
<b>4.5</b>	The stereo triangle.....	9
<b>4.6</b>	Surround placement.....	10
<b>4.7</b>	Stand/Wall mounting .....	10
<b>5.</b>	Speaker Adjustment .....	11
<b>5.1</b>	Controls.....	11
<b>5.2</b>	Tweeter Level.....	11
<b>5.3</b>	Room EQs.....	11
<b>6.</b>	Trouble Shooting.....	12
<b>6.1</b>	No or distorted signal .....	12
<b>6.2</b>	Parasitic noises .....	12
<b>7.</b>	Maintenance.....	13
<b>8.</b>	Shipping / Packaging .....	13
<b>9.</b>	Environmental Information .....	13
<b>10.</b>	EU Declaration of Conformity .....	14
<b>11.</b>	Limited Warranty .....	15
<b>11.1</b>	Terms and Conditions.....	15
<b>11.2</b>	How to claim.....	15
<b>12.</b>	Technical Data .....	16



Dear customer,

Thank you for choosing an ADAM Audio monitor of the AX-series. ADAM loudspeakers are built for maximum quality reproduction and audio perfection. With the AX-series you have selected a precise, high-resolution speaker system that allows you to both evaluate and enjoy audio recordings. This monitor meets the highest expectations in sound quality and craftsmanship.

This manual is intended to provide you with information about your new ADAMs. It contains **important information regarding safety, setting up, handling, and warranty**. We suggest that you read these sections carefully to ensure easy set up and prevent potential problems.

Our AX near- and midfield monitors are perfectly suited for a wide variety of stereo and multi-channel professional applications including small control rooms, desktops, mobile facilities and post-production edit bays as well as connection to your favorite mp3-players and gaming consoles ... in other words, in any situation where a combination of no-compromise sound reproduction and a small footprint is required.

Each loudspeaker of the AX range consists of a two-way ported active system that uses ADAM's proprietary X-ART folded ribbon tweeter ensuring full compatibility with the latest expanded high frequency resolution media formats along with a conventional bass/midrange driver. For each section there is individual amplification with continuous output provided.

If you have any questions about this or any other of our products, please don't hesitate to contact us – our support team will be happy to assist you in your matter.

For detailed information concerning ADAM's technologies and products, complete reviews, and a list of worldwide ADAM users and studios, please visit our website: **[www.adam-audio.com](http://www.adam-audio.com)**

You are invited to share your experience with our products by joining us on Facebook and also, if you don't want to miss out on the latest info on ADAM Professional Audio, come and follow us on Twitter!

We hope very much that you really enjoy your new loudspeakers, and wish you many delightful hours with them.

The ADAM Audio Team

## 2. Quick Start

### 2.1 Important Information for set up

After having unpacked your loudspeaker, please allow the system to acclimate to the temperature of the room for approximately an hour.

It is important to ensure the speakers sit firmly on a solid surface!

We recommend that you retain the original packaging, as it is the best way to guarantee safe transportation should the need to do so arise.

Please note that the loudspeakers will take some break-in time to achieve optimum sonic performance.

### 2.2 Quick Start

- a) Before connecting the loudspeakers to your audio components and the power source make sure that both the loudspeakers and your audio source are switched off and set the level controls fully counterclockwise.
- b) There are two options of connection:  
*Basic active speaker use.* Connect your sound source or mixing console to the speakers. Use either the RCA (unbalanced) or the XLR (balanced) connectors. You will find the connector wiring printed on the speaker's rear panel (for further information, see 3.1). *Stereo Link.* If you want to use the Stereo Link (controlling the overall volume by one control), please see 3.2 (A3X and A5X only).
- c) Check if the specified voltage matches the voltage of the power supply you use. If this is not the case do not connect the loudspeakers to a power source! Please contact your local dealer or national distributor.  
If the voltages match, use the included power cables to connect the loudspeaker to the AC sockets.
- d) Switch on the main on/off switches on the front panel of the loudspeakers.
- e) Make sure that the line out level (volume) of your stereo is either at a low level or all the way off. Then, switch on your audio system.
- f) Turn on your source of music and adjust the volume carefully.

*A77X only:*

#### **Operational readiness of the A77X tweeter**



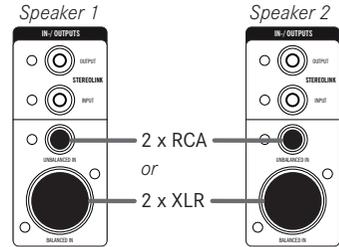
Please note that for technical reasons (i.e. starting up the amplifier, stabilization of the operating voltage) the tweeter of the A77X starts up slightly delayed.

# 3. Connecting the Speakers



## 3.1 Basic connections

For the basic speaker connection, please use mono XLR or RCA cables. In most professional applications XLR will be the best choice, while RCA is more common in HiFi applications. Each one of the two loudspeakers has to be connected to one channel of the sound source.



## 3.2 The Stereo Link (A3X and A5X only)

If you wish to use the Stereo Link that allows adjustment of the volume of both loudspeakers with a single master control, please proceed as follows:

- a) First, connect Speaker 1 (that is supposed to control the overall volume) to your preamplifier, sound source, etc. by using one stereo or two mono RCA leads. Please note that the Stereo Link does not work with XLR. When connecting your speakers via RCA please make sure the white (or black) RCA plug which leads the left stereo channel is connected to the “Unbalanced In” and the red RCA plug (that leads the right stereo channel) is connected to the “Stereo Link Input” of the left speaker, if this is the master speaker you want to control the overall volume with. If the right speaker shall be the master please connect the red RCA plug (the right stereo channel) to the “Unbalanced In” and the white (or black) RCA plug for the left stereo channel to the “Stereo Link Input” of the right speaker.
- b) Secondly, connect the “Stereo Link Output” of Speaker 1 to the “Unbalanced In” of Speaker 2 by using the provided (or another) mono RCA cable.

*Please note:*



On the front side of the unit functioning as master, a corresponding green LED will illuminate as soon as a mono RCA plug is connected to the Stereo Link output.



Unlike the common ‘master-slave-configuration’, any A3X or A5X that is connected accordingly can function as either a master or a slave unit.

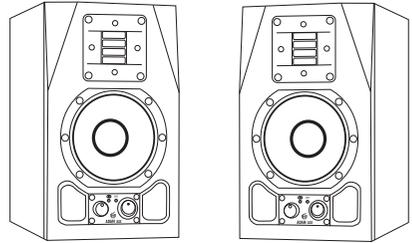
For an equal volume level of both speakers please make sure that the volume knob of speaker 2 is snapped in the middle position.

## 4. Speaker Placement

Please make sure that there are no obstacles in the way from the monitor to your ears. You should be able to see the speakers completely.

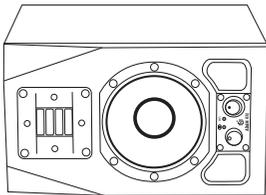
### 4.1 Vertical set up

The AX-series have been designed for a vertical set up (except the A77X). The speakers must be positioned on a solid surface or a stand. Please note that vibrating parts of nearby objects can mask the sound.

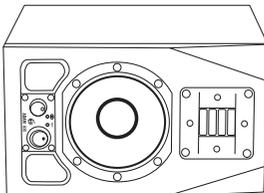
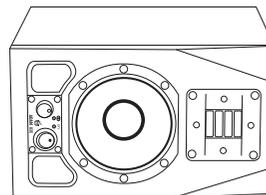


### 4.2 Horizontal set up

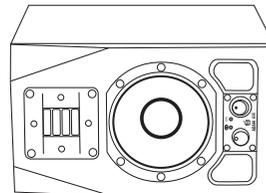
If you choose to use your speakers in horizontal position as indicated below, please make sure that the set up is mirrored/symmetrical, i.e. that the tweeters both face either the outwards or inwards. This is crucial for a precise stereo signal.



like  
this:



or like  
that:



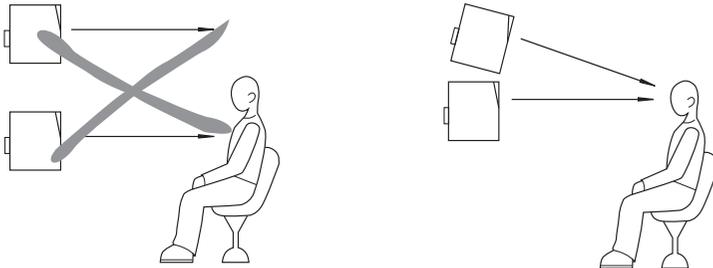


### 4.3 The A77X in a stereo setup

The A77X has been designed for a horizontal set up. Please note that for a stereo setup consisting of two A77X monitors there are two different versions available, A and B (see label on the rear panel). The reason for the A and B versions is that although both 7" woofers are operating in the bass domain down to 38Hz, one woofer is gradually faded out between 150Hz and 400Hz. This means that only one woofer reproduces the actual midrange in order to prevent interferences between the two drivers. For the best stereo image in a setup with two A77X it is vital to place both speakers the A/B or the B/A way, meaning that both midrange woofers should either face the inner side or both the outer side of the stereo setup mirror-symmetrically. Should you wish to use the A77X as a center speaker in a surround setup of course the A and B versioning is of no importance.

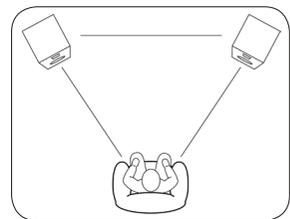
### 4.4 Tweeter at the height of ears

The Tweeter should be positioned approximately at the height of your ears. In case you need to position the speaker in a significant lower or higher position, the monitor should be angled accordingly.



### 4.5 The Stereo Triangle

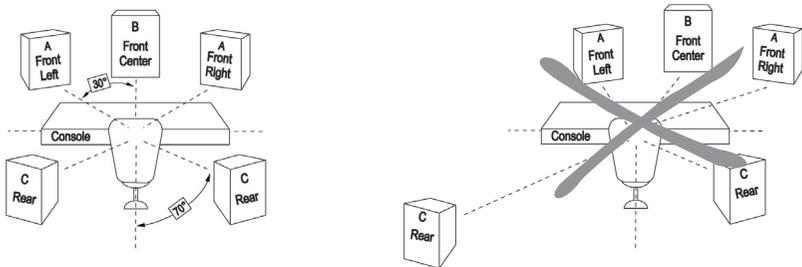
If the loudspeaker is going to be used for stereo applications, the optimum listening position should be at the top of an imaginary equilateral triangle with the two loudspeakers to be placed at the other two points of this triangle. The loudspeakers should be aligned with the listener's position.



## 4. Speaker Placement

### 4.6 Surround Placement

Speaker positioning for multi-channel stereo purposes is ideally based on a circle with speakers placed at 0° (Center), 30° (Front Right), 110° (Rear Right), 250° (Rear Left), 330° (Front Left), with the listener being the circle's center (Radius between 0.7-2.0 m). This ITU recommended configuration may vary depending on the purpose of the control room (music or film). However, it is recommended to create a symmetrical listening position with the front side and surround speaker pointing to the listener's ear.



*A3X/A5X only:*

### 4.7 Stand/Wall Mounting

On the A3X and the A5X speakers you will find two M6 (6 mm) metric screw threads for stand/wall mounting on the rear side. Further equipment for mounting is also available. Please contact us for more information.

# 5. Speaker Adjustment

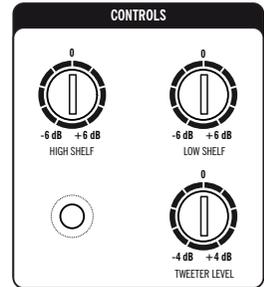


## 5.1 Controls

On the rear side you will find controls that allow detailed fine-tuning of your loudspeakers to your particular room acoustics and personal listening preferences. The following tips are intended to assist you at using the controls in the best manner.

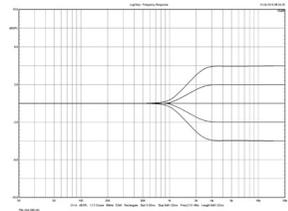


Please note that using the controls may have a great impact on the overall sound characteristics of your loudspeakers. We recommend using the controls with utmost care and only after several audio tests with familiar recordings.



## 5.2 Tweeter Level

The ‘Tweeter Level’ works within the frequency range of the tweeter raising or lowering up to  $\pm 4$  dB. It alters this frequency range as a whole (see fig.).

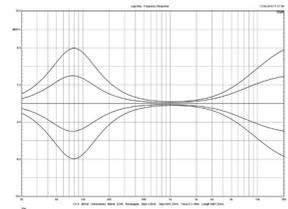


*A5X/A7X/A77X/A8X only:*

## 5.3 High / Low Shelf EQ (Room EQs)

The other two controls operate in a different manner. The ‘High Shelf’ and the ‘Low Shelf’ are shelving filters, which progressively raise or lower up to  $\pm 6$  dB.

That means the shelving filters do not alter a whole frequency band but alter in this band: from a certain point (300Hz and 5kHz respectively in this case) the frequencies are gradually being changed (see fig.).



## 6. Troubleshooting

All ADAM products are designed and manufactured to the highest quality standards. However, if any problems with your speaker occur, we recommend to proceed as follows:

### 6.1 **Problem:** The LED shows normal operation (green) but there is either **no or only a distorted audio signal**.

If both (all) speakers are affected, the reason can probably be found within the signal path. If only one speaker is affected, the problem will probably be within this speaker.

#### a) Check the wiring.

Is the cable defective? Are all cables connected correctly?

#### b) Check the signal path.

Interchange the cables of both loudspeakers. Does the problem change with one of the cables?

Connect the monitor as directly to the signal source as possible (please mind the volume!). Is another part of the signal path (e.g. mixer, subwoofer) defective?

If the answer to all these questions is 'no', the problem is being caused by the loudspeaker with the utmost probability.

If the answer to at least one of these questions is 'yes', there will probably be another defective device within the signal path.

### 6.2 **Problem:** You hear **parasitic noises** (like humming, buzzing, soughing, cracking).

Please disconnect the signal cables.

If the noises disappear, check the signal path.

If the noises can still be heard, check for other electrical devices close to the speakers (mobile phones, switching power supplies, etc.). If there is no interfering device the speaker is probably the cause of the problem.



-  Please switch the loudspeaker off before cleaning!
  -  Please note that the diaphragms build up a magnetic field. Please keep magnetically sensitive items at least 0.5 m away from the speaker.
  -  Please make sure that no liquids get inside the cabinet. Do not spray any fluids on the speaker. Do not use a wet cloth for cleaning.
  -  Do not use flammable or acidic chemicals for cleaning.
  -  Do not touch the membranes of the loudspeakers.
  -  We recommend using a lint-free, damp cloth for cleaning.  
The loudspeaker membranes may be dusted using a very soft brush.
- 

## 8. Shipping / Packaging

In case you have to send your speakers to any other location, it is of vital importance that you use the original packaging materials. Experience has shown that it is very difficult to avoid damage if you have to send them without these. ADAM Audio can not be held responsible for damages due to improper packaging.

If a transport is necessary and the original shipping carton is not available, a new one can be purchased from ADAM Audio.

---

## 9. Environmental Information

All ADAM products comply with international directives on the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) in electrical / electronical equipment and the disposal of Waste Electrical / Electronic Equipment (WEEE).

For disposal, please consult your local authorities for further information.

## 10. EU Declaration of Conformity

We,

**ADAM Audio GmbH**

whose registered office is situated at

Ederstr. 16, 12059 Berlin, Germany

declare under our sole responsibility that the products:

**A3X, A5X, A7X, A8X, A77X**

comply with the EU Electro-Magnetic Compatibility (EMC) Directive 89/336/EEC, in pursuance of which the following standards have been applied:

EN 61000-6-1 : 2001

EN 61000-6-3 : 2001

EN 55020 : 2002

EN 55013 : 2001



and comply with the EU General Product Safety 2001/95/EC, in pursuance of which the following standard has been applied:

EN 60065 : 2002.

This declaration attests that the manufacturing process quality control and product documentation accord with the need to assure continued compliance.

Signed:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Klaus Heinz'.

Klaus Heinz  
Director ADAM Audio



ADAM Audio GmbH provides a *five year limited warranty* for this product.

## 11.1 Terms and Conditions

*This warranty is limited to the repair of the equipment or, if necessary, the replacement of parts or the product and return shipping within the country of purchase.*

This warranty complements any national/regional law obligations of dealers or national distributors and does not affect your statutory rights as a customer.

Neither other transportation, nor any other costs, nor any risk for removal, transportation and installation of products is covered by this warranty.

Products whose serial number have been altered, deleted, removed or made illegible are excluded from this warranty.

The warranty will not be applicable in cases other than defects in materials and/or workmanship at the time of purchase and will not be applicable:

- a) for damages caused by incorrect installation, connection or packing,
- b) for damages caused by any use other than correct use described in the user manual,
- c) for damages caused by faulty or unsuitable ancillary equipment,
- d) if repairs or modifications have been executed by an unauthorized person,
- e) for damages caused by accidents, lightning, water, fire heat, public disturbances or any other cause beyond the reasonable control of ADAM Audio.

## 11.2 How to claim repairs under warranty

Should service be required, please *contact the ADAM Audio dealer* where the product has been purchased.

If the equipment is being used outside the country of purchase, the international shipping costs have to be paid for by the owner of the product.

Service may be supplied by your ADAM Audio national distributor in the country of residence. In this case, the service costs have to be paid for by the owner of the product whereas the costs for parts to be repaired or replaced are free of charge. Please visit our website to get the contact details of your local distributor.

To validate your warranty, you will need a copy of your original sales invoice with the date of purchase.

# 12. Technical Data/Technische Daten

1 = long term IEC 265-8-Wrms / 10 min  
 2 = nominal IEC 265-8 = Peak Power 5 μsec

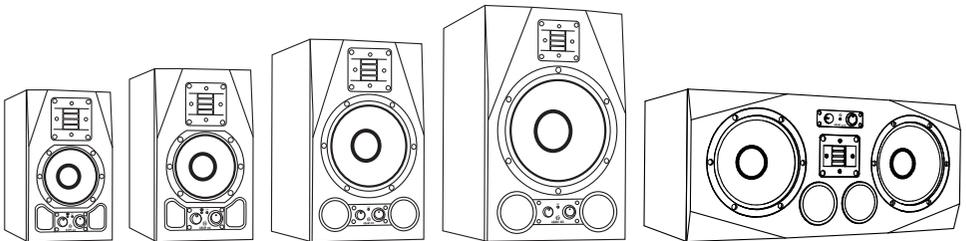
	A3X	A5X	A7X	A77X	A8X
Tweeter/Hochtöner	X-ART	X-ART	X-ART	X-ART	X-ART
Velocity transfer ratio/ Geschwindigkeitstransformation	4:1	4:1	4:1	4:1	4:1
Equivalent diaphragm ø/ Äquivalenter Membran ø	56 mm / 2"				
Woofers/Tieftöner	120 mm / 4.5"	145 mm / 5.5"	175 mm / 7"	175 mm / 7" (2x)	220 mm / 8.5"
Woofers material/ Tieftöner Material	Carbon fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber
Built-in amplifiers/ Eingebaute Verstärker	2; Type A/B	2; PWM (Woofers), A/B (Tweeter)	2; PWM (Woofers), A/B (Tweeter)	3; 2x PWM (Woofers), A/B (Tweeter)	2; PWM (Woofers), A/B (Tweeter)
Woofers channel/Tieftöner <sup>1/2</sup>	25 W/40 W	50 W/75 W	100 W/150 W	2x 100 W/150 W	150 W/225 W
Tweeters channel/Hochtöner <sup>1/2</sup>	25 W/40 W	50 W/75 W	50 W/75 W	50 W/75 W	50 W/75 W
Input Sensitivity/Lautstärke	-∞ to +14 dB				
Tweeters gain/Pegel Hochtöner	± 4 dB				
High shelf EQ > 5 kHz	no room EQ/keine Raumanpassung	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB
Low shelf EQ < 300 Hz	no room EQ/keine Raumanpassung	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB
Frequency response/ Frequenzgang	60 Hz - 50 kHz	50 Hz - 50 kHz	42 Hz - 50 kHz	38 Hz - 50 kHz	38 Hz - 50 kHz
THD 90dB/1m >100Hz	≤ 0.8%	≤ 0.6%	≤ 0.5%	≤ 0.5%	≤ 0.5%
SPL with sine wave 100 Hz to 3 kHz in 1m	≥ 98 dB	≥ 102 dB	≥ 106 dB	≥ 114 dB	≥ 112 dB
Max. peak acoustic output in 1m per pair	≥ 106 dB	≥ 110 dB	≥ 114 dB	≥ 122 dB	≥ 120 dB
Crossover frequency/ Übergangsfrequenz	2800 Hz	2500 Hz	2500 Hz	400/3000 Hz	2300 Hz
Input/Eingänge	XLR / RCA				
Input impedance/ Eingangsimpedanz	10 kΩ	30 kΩ	30 kΩ	30 kΩ	30 kΩ
Weight/Gewicht	4.6 kg / 10.1 lb.	6.6 kg / 14.6 lb.	9.2 kg / 20.3 lb.	12.8 kg / 28.2 lb.	13 kg / 28.7 lb.
Magnetically shielded/ magnetisch abgeschirmt	no/nein	no/nein	no/nein	no/nein	no/nein
Height x Width x Depth/Höhe x Breite x Tiefe	252x150x185 mm 10" x 6" x 7.5"	280x170x220 mm 11" x 6.5" x 8.5"	337x201x280 mm 13.5" x 8" x 11"	235x530x280 mm 9.3" x 20.9" x 11"	400 x 255 x 320 15.5" x 10" x 12.5"
Operating temperature/ Betriebstemperatur	0° C to 40° C (32° F to 104° F)	0° C to 40° C (32° F to 104° F)	0° C to 40° C (32° F to 104° F)	0° C to 40° C (32° F to 104° F)	0° C to 40° C (32° F to 104° F)
Storage temperature/ Lagertemperatur	-30° C to 70° C (-22° F to 167° F)	-30° C to 70° C (-22° F to 167° F)	-30° C to 70° C (-22° F to 167° F)	-30° C to 70° C (-22° F to 167° F)	-30° C to 70° C (-22° F to 167° F)
Humidity/Luftfeuchtigkeit	Max. 90 % not condensing/nicht kondensierend				

Bedienungsanleitung  
deutsch

---

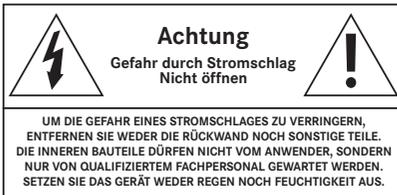
# AX Serie

A3X / A5X / A7X / A8X / A77X



# Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie Ihre neuen Lautsprecher in Betrieb nehmen. Bitte heben Sie diese Anleitung auf. Bitte beachten Sie alle Warnungen und folgen Sie allen Anweisungen.



-  **Achtung:** Um die Gefahr eines Stromschlages zu vermeiden, öffnen Sie die Monitore nicht. Es befinden sich keine wartungsbedürftigen Teile im Gehäuseinnern. Bitte versuchen Sie auf keinen Fall, dieses Produkt selbst zu reparieren und wenden Sie sich bei einem Problemfall an qualifiziertes Servicepersonal.
-  Die Lautsprecher müssen mit einer dreipoligen, geerdeten Stromversorgung betrieben werden. Alle drei Pole müssen stets verwendet werden. Dies gilt auch für davorgeschaltete Verlängerungen oder Verteiler.
-  Verwenden Sie ausschließlich die spezifizierten Sicherungstypen. Überbrücken Sie niemals, auch nicht im Notfall, die Sicherung.
-  Überprüfen Sie, ob die gekennzeichnete Nennspannung mit der Nennspannung in Ihrer Umgebung übereinstimmt. Sollte dies nicht der Fall sein, schließen Sie die Lautsprecher in keinem Falle an eine Stromquelle an und kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
-  Schalten Sie stets alle Geräte aus, bevor Sie eine Kabelverbindung entfernen, neu hinzufügen oder Audio-Komponenten reinigen.
-  Zum Trennen des Gerätes vom Stromnetz schalten Sie den Netzschalter aus. Anschließend ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Der Netzschalter und -stecker müssen leicht erreichbar sein.
-  Schützen Sie das Netzkabel vor Tritten und Quetschungen.



-  Elektronische Geräte sollten bei Unwetter stets vom Stromnetz getrennt sein.
-  Stellen Sie elektrische Geräte nicht in der Reichweite von Kleinkindern auf!
-  Vermeiden Sie, dass Flüssigkeiten jeglicher Art ins Gehäuseinnere gelangen. Sprühen Sie weder Flüssigkeiten direkt auf das Gerät, noch nutzen Sie nasse Reinigungslappen.
-  Verwenden Sie nur Wagen, Ständer, Stative, Einbauhilfen oder Tische, die vom Hersteller empfohlen oder die mit dem Gerät geliefert werden. Bewegen Sie einen Wagen, auf dem das Gerät steht, vorsichtig, um ein Herabstürzen zu verhindern.
-  Verwenden Sie stets geprüfte Kabel. Defekte Kabel sind häufig die Ursache für Störgeräusche verschiedener Art.
-  Bitte verwenden Sie keine brennbaren und ätzenden Chemikalien zur Reinigung dieses Produkts.
-  Vermeiden Sie jede Berührung mit den Membranen der Lautsprecher und blockieren Sie nicht die Bassreflexöffnung.
-  Setzen Sie dieses Produkt nicht bei extremen Temperaturen ein, ebenso wenig in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen.
-  Zu hohe Lautstärken können Ihr Gehör schädigen! Vermeiden Sie direkte Nähe zu Lautsprechern, die mit hohen Pegeln betrieben werden.
-  Bitte beachten Sie, dass sich im Gehäuseinneren Magnete befinden, die ein Magnetfeld aufbauen. Vermeiden Sie es, magnetisch empfindliche Gegenstände in der unmittelbaren Nähe des Lautsprechers zu lagern (Mindestabstand 0,5 m) oder mit solchen direkt vor dem Lautsprecher zu hantieren.
-  Gewährleisten Sie eine rückwärtige Luftabfuhr für eine notwendige Kühlung der Elektronik mit einem Abstand von mindestens 10 cm zur Wand.
-  Stellen Sie keine Lichtquellen mit offener Flamme, wie z.B. Kerzen auf den Monitor.
-  Benutzen Sie diesen Monitor nicht in feuchten Umgebungen.

Sicherheitshinweise .....	18-19
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>21</b>
<b>2. Quick Start zur Inbetriebnahme .....</b>	<b>22</b>
2.1 Allgemeine Hinweise .....	22
2.2 Quick Start / Inbetriebnahme .....	22
<b>3. Anschluss der Lautsprecher .....</b>	<b>23</b>
3.1 Normaler Anschluss .....	23
3.2 Stereo Link .....	23
<b>4. Empfehlungen zur Aufstellung .....</b>	<b>24-26</b>
4.1 Vertikale Aufstellung .....	24
4.2 Horizontale Aufstellung .....	24
4.3 Aufstellung der A77X im Stereo-Setup ....	25
4.4 Hochtöner in Ohrenhöhe .....	25
4.5 Zweikanal-Stereo .....	25
4.6 Mehrkanal-Stereo (Surround) .....	26
4.7 Ständer- oder Wandbefestigung .....	26
<b>5. Lautsprechereinstellungen .....</b>	<b>27</b>
5.1 Das Kontrollpanel .....	27
5.2 Tweeter Level (Hochtonpegel) .....	27
5.3 Raumanpassung (Shelving Filter) .....	27
<b>6. Fehlerbehebung .....</b>	<b>28</b>
6.1 Kein oder gestörtes Signal .....	28
6.2 Nebengeräusche .....	28
<b>7. Wartung und Pflege .....</b>	<b>29</b>
<b>8. Transport / Verpackung .....</b>	<b>29</b>
<b>9. Umweltinformation .....</b>	<b>29</b>
<b>10. Konformitätsbescheinigung .....</b>	<b>30</b>
<b>11. Garantie .....</b>	<b>31</b>
11.1 Garantiebedingungen .....	31
11.2 Inanspruchnahme .....	31
<b>12. Technische Daten .....</b>	<b>16</b>



**Sehr verehrte Kundin, sehr verehrter Kunde,**

wir gratulieren Ihnen zu Ihrer Entscheidung für ein Produkt aus dem Hause ADAM Professional Audio. Sie haben ein professionelles und hoch auflösendes Aktivsystem erworben, das sowohl zur zuverlässigen Beurteilung von Tonaufnahmen als auch für bestmögliche Wiedergabequalität entworfen und gefertigt worden ist.

Jeder Lautsprecher der AX-Serie besteht aus einem aktiven Zweiwege-Bassreflexsystem, das mit einem X-ART Hochtöner sowie einem Konuslautsprecher für den Tief-/Mitteltonbereich arbeitet. Für beide Wege stehen jeweils eigene Verstärker zur Verfügung.

Die herausragenden Eigenschaften des X-ART Hochtöners gewährleisten volle Kompatibilität zu aktuellen Medien mit ihrer erweiterten Auflösung im Hochtonbereich, wie etwa die DVD Audio oder die SACD. Gleichzeitig erlauben die Monitore der AX-Serie eine kraftvolle und punktgenaue Basswiedergabe trotz kompakter Abmessungen.

**Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme** und beachten Sie die Sicherheitshinweise und Garantiebestimmungen. Die nachfolgenden Tipps und Überlegungen sollen Ihnen dabei helfen, die Fähigkeiten Ihrer Lautsprecher möglichst gut zu nutzen. Die Positionierung im Raum sowie die Eigenschaften des Hörraums selbst sind von größerer Bedeutung für das Gesamtergebnis als bisweilen vermutet.

Sollten Sie Fragen zu weiteren Einzelheiten haben oder Probleme auftauchen, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren. Wir helfen gerne!

Detaillierte Informationen zu den ADAM-Technologien und Produkten, ausführliche Test- und Hintergrundberichte finden Sie auf unserer Website:

**[www.adam-audio.com](http://www.adam-audio.com)**

Wenn Sie Ihre Erfahrungen mit unseren Produkten mit anderen ADAM-Usern teilen wollen oder die aktuellsten Informationen suchen, besuchen Sie uns auf Facebook und Twitter!

Wir wünschen Ihnen viele schöne Stunden mit Ihren neu erworbenen ADAM-Lautsprechern!

Ihr ADAM Audio Team aus Berlin

## 2. Quick Start zur Inbetriebnahme

### 2.1 Allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme

Nach dem Auspacken und der Aufstellung des Lautsprechers sollte dieser ca. eine Stunde unangeschlossen ‚ruhen‘, um sich der jeweiligen Raumtemperatur anpassen zu können.

Bitte beachten Sie, dass dieser Monitor, abhängig von Pegel und Nutzungsfrequenz, einige Tage benötigt, um seine optimale Klangqualität zu erreichen.

Wir empfehlen, beim Auspacken der Teile Ihres neuen Lautsprechers darauf zu achten, die Verpackung nicht zu beschädigen und aufzubewahren, um den Lautsprecher bei Bedarf sicher transportieren zu können (siehe 7.).

Die Lautsprecher müssen stets auf einer festen Unterlage stehen!

### 2.2 Quick Start / Inbetriebnahme

- a) Vergewissern Sie sich vor Anschluss der Kabel, dass sowohl die Lautsprecher (Netzschalter) als auch die betreffenden Komponenten Ihrer Audio-Anlage ausgeschaltet sind und stellen Sie die Lautstärke auf Minimum.
- b) Es gibt zwei verschiedene Anschlussmöglichkeiten:  
*Normale Aktivlautsprecherkonfiguration:* Verwenden Sie entweder die Cinch- oder die XLR-Anschlüsse. Eine entsprechende Beschaltung ist auf dem Gehäuse aufgedruckt (3.1).  
*Stereo Link:* Wenn Sie den Stereo Link (Kontrolle der Lautstärke beider Lautsprecher mit einem Regler) verwenden wollen, lesen Sie bitte weiter bei 3.2.
- c) Überprüfen Sie, ob die gekennzeichnete Nennspannung mit der Nennspannung in Ihrer Umgebung übereinstimmt. Sollte dies nicht der Fall sein, schließen Sie die Lautsprecher in keinem Falle an eine Stromquelle an und kontaktieren Sie Ihren Fachhändler. Bei Übereinstimmung schließen Sie nun mittels der Netzkabel die Lautsprecher an zwei Steckdosen an.
- d) Schalten Sie die vorderseitigen Netzschalter ein.
- e) Vergewissern Sie sich, dass der Ausgangspegel Ihrer Audio-Anlage niedrig eingestellt ist. Schalten Sie Ihre Audio-Anlage und Ihre Tonquelle ein und beginnen Sie die Wiedergabe. Regeln Sie schließlich die Lautstärke vorsichtig auf den gewünschten Wert.

*nur A77X:*

#### **Betriebsbereitschaft der Hochtöner beim Modell A77X**

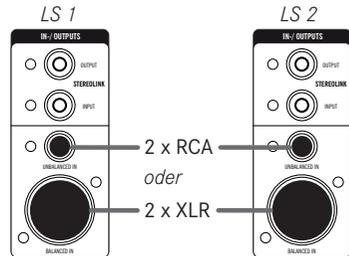


Bitte beachten Sie, dass aus konstruktionstechnischen Gründen – Hochfahren der Endstufe, Stabilisierung der Betriebsspannung – der Hochtöner der A77X leicht verzögert anspricht.



## 3.1 Normaler Anschluss

Verwenden Sie entweder XLR oder Cinch (RCA) Kabel, um die Lautsprecher mit Ihrem Vorverstärker, Mischpult oder dergleichen zu verbinden. In den meisten professionellen Anwendungen dürfte XLR (symmetrisch) die bessere Wahl sein. Cinch-Anschlüsse sind hingegen im HiFi Bereich weiter verbreitet.



## 3.2 Der Stereo Link (nur A3X und A5X)

Wenn Sie den Stereo Link nutzen möchten, um die Lautstärke beider Lautsprecher mit nur einem Lautstärkereglern zu steuern, gehen Sie wie folgt vor:

- a) Schließen Sie zunächst den LS 1 (der die Gesamtlautstärke kontrollieren soll) an Ihren Vorverstärker, Computer, Klangquelle etc. mit Hilfe eines Stereo-Cinch-Kabels oder zweier Mono-Cinch-Kabel an. Bitte beachten Sie, dass für Lautsprecher, die über XLR angeschlossen werden, der Stereo Link nicht verfügbar ist.

Stellen Sie beim Anschließen der Cinch-Kabel sicher, dass Sie den weißen (oder schwarzen) Cinch-Stecker, der den linken Stereo-Kanal überträgt, mit dem "Unbalanced In" des linken Lautsprechers verbinden, wenn Sie von diesem LS aus die Gesamtlautstärke kontrollieren wollen. Den roten Cinch-Stecker (rechter Stereo-Kanal) verbinden Sie mit dem "Stereo Link Input" des linken Lautsprechers.

Wenn Sie die Gesamtlautstärke vom rechten Lautsprecher aus kontrollieren wollen, verbinden Sie den roten Cinch-Stecker (rechter Stereo-Kanal) mit dem "Unbalanced In" und den weißen Cinch-Stecker (linker Stereo-Kanal) mit dem "Stereo Link Input" des rechten Lautsprechers.

- b) Verbinden Sie dann den "Stereo Link Output" von LS 1 mit dem "Unbalanced In" von LS 2 mittels des mitgelieferten Mono-Cinch-Kabels.

### **Bitte beachten Sie:**



Sobald ein Cinch-Stecker im Stereo Link Output eines Lautsprechers steckt, leuchtet auf der Vorderseite dieses Lautsprechers die grüne LED. Sie zeigt den die Gesamtlautstärke kontrollierenden Lautsprecher an.



Anders als bei der bekannten 'Master-Slave'-Konfiguration ist in jeder A3X und A5X die gleiche Technik eingebaut. Daher kann jeder entsprechend angeschlossene Lautsprecher die Gesamtlautstärke kontrollieren.

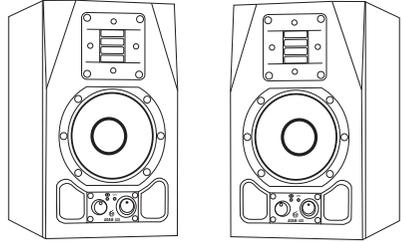
Für eine gleiche Lautstärkewiedergabe beider Lautsprecher muss sich der Regler des Lautsprechers 2 in der Rasterstellung (Mittelstellung) befinden.

## 4. Empfehlungen zur Aufstellung

Vermeiden Sie Hindernisse im Wege des Schalls zu Ihren Ohren. Sie sollten die Lautsprecher komplett sehen können! Vermeiden Sie ferner eine Aufstellung neben stark schallreflektierenden Objekten.

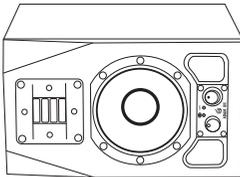
### 4.1 Vertikale Aufstellung

Die AX-Serie wurde für eine vertikale Aufstellung konstruiert (ausgenommen der A77X). Stellen Sie jeden Lautsprecher auf festen Untergrund oder befestigen Sie ihn auf einem Ständer. Mitschwingende Teile können den Klang maskieren, selbst wenn es nicht offensichtlich „scheppert“.

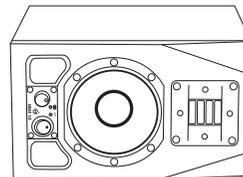


### 4.2 Horizontale Aufstellung

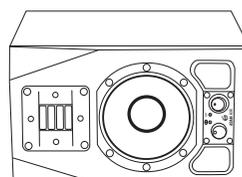
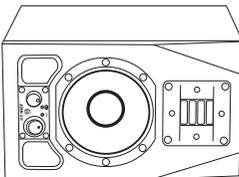
Sollten Sie die Monitore horizontal platzieren, beachten Sie bitte: Für eine genaue Stereoabbildung ist es nötig, dass die AX-Monitore spiegelsymmetrisch angeordnet werden, also entweder:



so:



oder so:



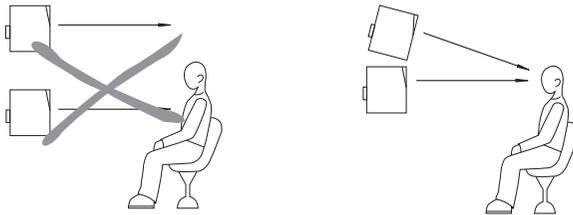


### 4.3 Aufstellung der A77X in einem Stereo-Setup

Die A77X ist für einen horizontalen Betrieb ausgelegt. Bitte beachten Sie, dass für ein Stereo-Setup von zwei A77X zwei unterschiedliche Versionen erhältlich sind: eine A- und eine B-Version (ersichtlich an den entsprechenden Markierungen auf der Rückseite). Der Grund für die A- und B-Version liegt darin, dass die beiden 7“ Tiefmitteltöner der A77X zwar gemeinsam im Bereich des Tiefbasses arbeiten, einer jedoch zwischen 150Hz und 400Hz allmählich ausgeblendet wird. Das bedeutet, dass nur einer der beiden Tiefmitteltöner im eigentlichen Mitteltonbereich arbeitet, um mögliche Interferenzen auszuschließen. Eine optimale Signalsymmetrie wird also in einem Stereo-Setup von zwei A77X dadurch gewährleistet, indem Sie den A- und den B-Speaker spiegelsymmetrisch zueinander aufstellen. Sollten Sie die A77X als Center-Lautsprecher in einem Surround-Setup benutzen wollen, so ist die Versionierung zwischen A und B natürlich ohne Belang.

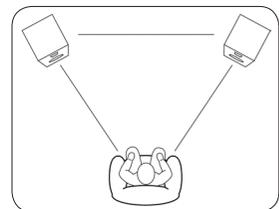
### 4.4 Hochtöner in Ohrenhöhe

Positionieren Sie die Hochtöner möglichst in Ohrenhöhe. Für den Fall, dass Sie die Monitore deutlich über- oder unterhalb Ohrhöhe platzieren müssen, sollten diese entsprechend angewinkelt werden.



### 4.5 Zweikanal-Stereo

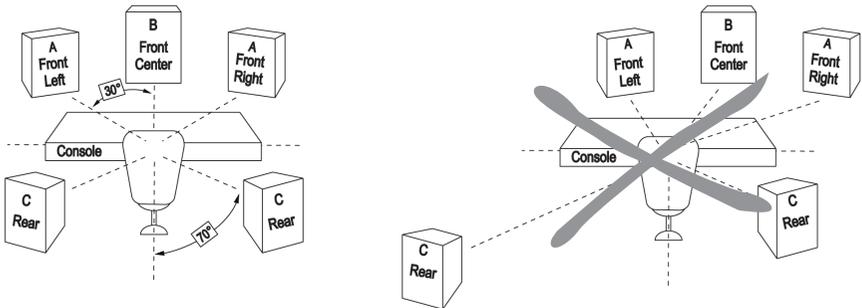
Die gemeinhin günstigste Lautsprecheraufstellung im Zweikanal-Stereobetrieb ist das so genannte ‚Stereodreieck‘. Die Lautsprecher und der Hörer stehen bzw. sitzen in den Eckpunkten eines gleichseitigen Dreiecks (60°-Winkel). Im Allgemeinen gilt, dass der Abstand der Lautsprecher zueinander dem Hörabstand entsprechen sollte. Die Lautsprecher sollten auf den Hörplatz hin ausgerichtet sein.



## 4. Empfehlungen zur Aufstellung

### 4.6 Mehrkanal-Stereo (Surround)

Die Aufstellung der Lautsprecher in einem Mehrkanal-Stereo-Setup sollte sich idealerweise an einem Kreis orientieren. Die Lautsprecher werden an den Winkelpositionen 0° (Center), 30° (Front Rechts), 110° (Rear Rechts), 250° (Rear Links) und 330° (Front Links) platziert. Der Zuhörer sitzt in der Kreismitte, die in diesem Fall einen Radius zwischen 0,7 und 2,0 Meter aufweisen sollte. Diese Richtlinie der ITU kann je nach Anwendung variiert werden (Film- oder Musikbearbeitung/wiedergabe). Dennoch ist es stets zu empfehlen, dass eine symmetrische Verteilung der Lautsprecher angestrebt wird. Zudem sollten die linken und rechten Frontlautsprecher sowie die Surrounds auf den Hörer ausgerichtet werden.



*nur A3X/A5X:*

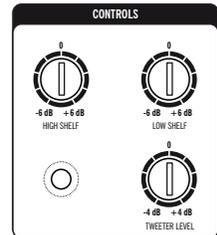
### 4.7 Ständer- oder Wandbefestigung

An der Rückseite der A3X- und A5X-Lautsprecher befinden sich zwei metrische M6 (6 mm) Gewindebuchsen zur Ständer- oder Wandbefestigung. Passendes Zubehör zur Befestigung ist erhältlich. Bitte kontaktieren Sie uns für weiterführende Informationen.



## 5.1 Das Kontrollpanel

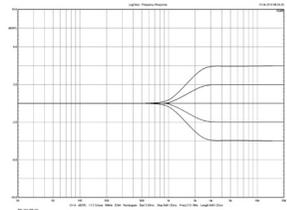
Auf der Rückseite finden Sie ein Kontrollpanel, das Ihre Lautsprecher an die jeweilige Raumakustik bzw. den persönlichen Geschmack anzupassen ermöglicht. Die folgenden Hinweise sollen helfen, diese Möglichkeiten optimal nutzen zu können.



Bitte beachten Sie, dass die Nutzung dieser Einstellmöglichkeiten den Klang Ihrer Lautsprecher erheblich beeinflussen können. Wir empfehlen, Veränderungen der Einstellungen erst nach einigen Hörproben, möglichst mit Ihnen gut bekannten Musikaufnahmen, und zudem mit großer Behutsamkeit vorzunehmen.

## 5.2 Tweeter Level (Hochtonpegel)

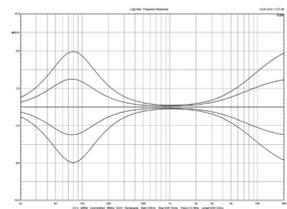
Der ‚Tweeter Gain‘ dient dazu, im Hochtonbereich den Pegel um bis zu 4 dB anzuheben oder abzusenken. Der Regler beeinflusst den Hochtonbereich gleichmäßig als Ganzen.



*nur A5X/A7X/A77X/A8X:*

## 5.3 High / Low Shelf (Room EQs)

Die beiden weiteren Regler funktionieren anders als der Tweeter Level. Die so genannten ‚Kuhschwanzfilter‘ (Shelving Filter) arbeiten progressiv, d.h., dass in einem bestimmten Frequenzbereich ab einem bestimmten Punkt (300 Hz bzw. 5 kHz in diesen Fällen) allmählich angehoben oder abgesenkt wird.



Die ‚Kuhschwanzfilter‘ eignen sich besonders, um eventuellen Schwierigkeiten der Raumakustik (Tiefenbereich) bzw. bei der Abhördistanz (Hochtonbereich) entgegenzuwirken.

## 6. Fehlerbehebung

Alle ADAM Produkte werden nach höchsten Qualitätsstandards gefertigt. Sollte wider Erwarten dennoch ein Problem auftauchen, empfehlen wir, zunächst folgende Maßnahmen durchzuführen:

### 6.1 Die LED zeigt normalen Betrieb an (grün), es wird aber **kein oder nur ein gestörtes Signal** ausgegeben:

Betrifft das Problem beide Lautsprecher, liegt die Ursache zumeist innerhalb der Signalkette; betrifft es nur einen Lautsprecher, ist wahrscheinlich dieser die Fehlerquelle.

#### a) *Verkabelung überprüfen:*

Liegt unter Umständen ein Kabeldefekt vor? Ist womöglich das Kabel nicht korrekt angeschlossen?

#### b) *Signalkette überprüfen:*

Vertauschen Sie die Kabel der beiden Lautsprecher. Wechselt der Fehler mit dem jeweiligen Kabel?

Schließen Sie die Monitore so direkt wie möglich an die Signalquelle an (achten Sie dabei auf die Lautstärke!). Ist ein anderes Element der Signalkette (Mischpult, Subwoofer, etc.) defekt?

Lautet die Antwort auf alle Fragen 'nein', liegt mit größter Wahrscheinlichkeit ein Defekt am Lautsprecher vor.

Lautet die Antwort auf mindestens eine der Fragen 'ja', liegt höchstwahrscheinlich ein Defekt in einem oder mehreren Elementen der Signalkette vor.

### 6.2 Es sind **störende Nebengeräusche** (Brummen, Pfeifen, Knistern, etc.) zu hören.

Bitte ziehen Sie das Signaleingangskabel ab.

Wenn die Störgeräusche nicht mehr zu hören sind, überprüfen Sie die Signalkette. Wenn die Störgeräusche weiterhin zu hören sind, überprüfen Sie, ob andere Geräte in der unmittelbaren Nähe (Handys, Schaltnetzteile, etc.) die Geräusche verursachen könnten. Ansonsten liegt ein Defekt des Lautsprechers vor.



-  Schalten Sie vor jeder Reinigung die Lautsprecher am vorderseitigen Netzschalter aus!
-  Verhindern Sie, dass Flüssigkeiten jeglicher Art ins Gehäuseinnere gelangen. Sprühen Sie weder Flüssigkeiten direkt auf das Gerät, noch nutzen Sie nasse Reinigungslappen.
-  Bitte verwenden Sie keine brennbaren und ätzenden Chemikalien zur Reinigung dieses Produkts.
-  Vermeiden Sie jede Berührung mit den Membranen der Lautsprecher.
-  Für die Reinigung des Gehäuses empfehlen wir ein fusselfreies, leicht angefeuchtetes Tuch.
-  Die Lautsprecherchassis können mit einem sehr weichen Pinsel vorsichtig entstaubt werden.
-  Mittel- und Hochtöner bauen starke Magnetfelder auf. Vermeiden Sie es, magnetisch empfindliche Gegenstände in der unmittelbaren Nähe des Lautsprechers zu lagern (Mindestabstand 0,5 m) oder mit solchen direkt vor dem Lautsprecher zu hantieren.

---

## 8. Transport / Verpackung

Es empfiehlt sich, die Kartons und Verpackungsteile aufzuheben, um bei einem notwendig werdenden Transport die Lautsprecher sicher zu verpacken und nicht zu gefährden. Die Erfahrung zeigt, dass es sehr schwierig ist, mit allgemeinen Verpackungsmitteln einen sicheren Transport zu ermöglichen. Für Schäden, die von unzureichenden Verpackungsmaßnahmen herrühren, kann ADAM Audio nicht haftbar gemacht werden.

Sollte für einen Transport die Originalverpackung nicht mehr zur Verfügung stehen, kann eine neue von ADAM Audio kostenpflichtig erworben werden.

---

## 9. Umweltinformation

Alle ADAM Produkte entsprechen den internationalen Richtlinien bezüglich der Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) und über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE). Die Produkte müssen entsprechend diesen Richtlinien recycelt bzw. entsorgt werden. Für nähere Auskünfte erkundigen Sie sich bitte bei Ihrer örtlichen Entsorgungsstelle.

## 10. Konformitätsbescheinigung

Wir, die

**ADAM Audio GmbH**

mit dem eingetragenen Firmensitz in der

Ederstr. 16, 12059 Berlin, Deutschland,

erklären hiermit eigenverantwortlich, dass die Produkte

**A3X, A5X, A7X, A77X, A8X**

den folgenden Normen entsprechen:

EN 61000-6-1 : 2001

EN 61000-6-3 : 2001

EN 55020 : 2002

EN 55013 : 2001



Ebenfalls stimmen sie überein mit der EU General Product Safety 2001/95/EC, und richten sich nach folgendem Standard:

EN 60065 : 2002.

Diese Erklärung bezeugt, dass die Qualitätskontrolle und Produktdokumentation mit der Notwendigkeit fortlaufender Einhaltung der EU-Direktiven übereinstimmt.

Ausgestellt in Berlin.

Gezeichnet:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'JMS KL.' with a stylized flourish at the end.

Klaus Heinz

Geschäftsführer ADAM Audio



## 11.1 Die ADAM Audio GmbH gewährt auf Ihre aktiven Lautsprecher eine **beschränkte Garantie von 5 Jahren**.

Alle Produkte werden nach den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt. Sollte ein Produkt wider Erwarten dennoch Mängel aufweisen, gelten folgende Bedingungen für die Inanspruchnahme der Garantie:

### **Garantiebedingungen**

*Die Garantie beinhaltet die Reparatur und gegebenenfalls den Ersatz von Einzelteilen oder des Gerätes sowie den Rücktransport innerhalb des Landes, in dem das Gerät gekauft worden ist.*

Diese Garantie schränkt weder die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers nach dem jeweils geltenden nationalen Recht noch die Rechte des Verbrauchers gegenüber dem Händler oder den nationalen Vertriebsgesellschaften ein.

Die Garantie gilt nur mit dem Nachweis des Kaufbelegs (Original oder Kopie, mit Händlerstempel und Kaufdatum). Produkte, bei denen die Seriennummer geändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurde, sind von der Garantie ausgenommen. Die Garantie bezieht sich auf Mängel, die auf Material- und/oder Herstellungsfehler zum Zeitpunkt des Kaufes zurückzuführen sind und deckt keine Schäden durch:

- a) unsachgemäße Montage sowie unsachgemäßen Anschluss,
- b) unsachgemäßen Gebrauch für einen anderen als den vorgesehenen Zweck,
- c) Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung,
- d) Modifikation der Lautsprecher oder defekte oder ungeeignete Zusatzgeräte,
- e) Reparaturen oder Veränderungen durch unberechtigte Personen,
- f) Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer, Hitze, Krieg, Unruhen oder andere nicht in der Macht von Adam Audio liegende Ursachen.

## 11.2 Inanspruchnahme der Garantie im In- und Ausland

Sollte Ihr ADAM Audio Produkt innerhalb des Garantiezeitraumes einen Mangel aufweisen, **wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Gerät gekauft worden ist.**

Wenn das Gerät nicht in dem Land benutzt wird, in dem es gekauft wurde, kann die Reparatur gegebenenfalls auch durch den ADAM Audio Vertrieb des jeweiligen Landes vorgenommen werden, wobei die Kosten der Reparatur durch den Auftraggeber zu übernehmen sind. Gleiches gilt für einen internationalen Transport zum und vom Händler, bei dem das Gerät gekauft worden ist. Die zu reparierenden oder ersetzenden Teile hingegen bleiben frei.

Die Adressen unserer Vertriebsgesellschaften erfahren Sie auf unserer Homepage:

**[www.adam-audio.com](http://www.adam-audio.com)**

---

**ADAM Audio GmbH**

Ederstr. 16  
12059 Berlin  
GERMANY

tel: +49 30-863 00 97-0  
fax: +49 30-863 00 97-7  
email: [info@adam-audio.com](mailto:info@adam-audio.com)

**ADAM Audio UK Ltd.**

email: [uk-info@adam-audio.com](mailto:uk-info@adam-audio.com)

**ADAM Audio USA Inc.**

email: [usa-info@adam-audio.com](mailto:usa-info@adam-audio.com)

**ADAM Audio China**

email: [china-info@adam-audio.com](mailto:china-info@adam-audio.com)

[www.adam-audio.com](http://www.adam-audio.com)



---

A3X/A5X/A7X/A8X/A77X Manual/Bedienungsanleitung. Version 07.2013 English/deutsch.

All data subject to change without prior notice.

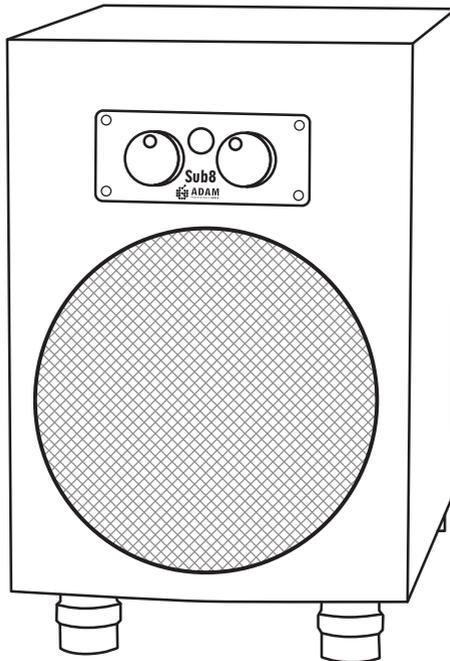
Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.



# Sub8 active subwoofer

Operation manual / Bedienungsanleitung

english / deutsch



# Introduction

---

## **First of all, we would like to thank you for choosing ADAM Audio!**

ADAM Studio Subwoofers are built to a maximum in reproduction quality and perfection. To enjoy the capabilities of your new subwoofer please read the following hints and considerations, as the positioning and the acoustical properties of the control room often play a bigger role than you might think.

### **General recommendations for the Setup:**

- The subwoofer should be positioned on a firm ground. Vibrating parts can mask the sound; there is not necessarily a clear distortion to be heard.
- It is recommended to position the subwoofer between the front speakers, if possible with a minimum distance of 20cm to the back wall.
- Avoid to position the subwoofer in a corner. Due to a resulting physical peak in the frequency response there will always be a tendency for resonances and boominess.

### **Transportation**

If you have to send your subwoofer to any other location it is of vital interest to have the original packaging materials. Experience shows that it is very difficult to avoid damages if you have to send them without these materials. We will not be responsible for damages due to improper packaging.

We hope very much that you enjoy your new subwoofer and its unique sonic capabilities. If there are questions please do not hesitate to contact us - we will be happy to advice you.

The ADAM people.

## **Table of contents**

---

Safety Instructions .....	3
Quick Start .....	4
Controls and Connectors .....	5-7
Limited warranty .....	8
Technical Data .....	9

# Safety Instructions

---

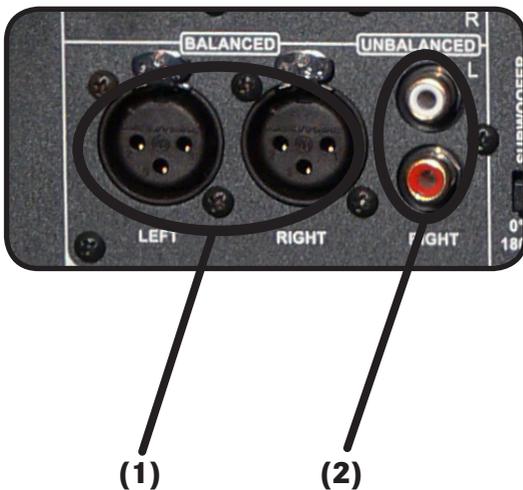
In case of a problem, please either contact your ADAM dealer or us. We are happy to try and help. Always refer servicing to qualified personnel and never attempt to repair this product by yourself. Please read through the following safety instructions completely before setting your system up.

- Do not open the subwoofer. There are no user-serviceable parts inside.
- Do not expose this product to rain or moisture, never wet the inside with any liquid and never pour or spill liquids directly onto this unit.
- Never use flammable or combustible chemicals for cleaning audio components
- Avoid touching the speaker membranes and do not block the woofer's ventilation ports.
- Assure free airflow behind the speakers to maintain sufficient cooling.
- Always use fully checked cables. Defective cables can harm your speakers. They are a common source for any kind of noise, hum, crackling etc.
- Always switch off your entire system before connecting or disconnecting any cables, or when cleaning any components.
- This product, as well as all attached extension cords, must be terminated with an earth ground three-conductor AC mains power cord. To prevent shock hazard, all three components must always be used.
- Never replace any fuse with a value or type other than those specified. Never bypass any fuse.
- Never expose this product to extremely high or low temperatures
- Never operate this product in an explosive atmosphere.
- Always keep electrical equipment out of the reach of children.
- Always unplug sensitive electronic equipment during lightning storms.

## Quick Start

---

- After having unpacked your subwoofer, please allow the system to acclimate to the temperature of the room. Please do not connect the subwoofer for approximately an hour.
- Make sure the power switch at the control panel is turned off.
- Decrease the volume of your audio system to protect your speaker and ears from damage when switching the system on.
- Connect the provided power cord to the subwoofer.
- Connect the subwoofer with you're audio system via XLR(1)- or Chinch input (2).
- Switch power on at the control panel. By increasing the volume from your audio system, you should now hear sound.
- To achieve the best possible sound reproduction, please see the following considerations for speaker placement.



# Controls on the Frontpanel



## Volume:



Input Sensitivity control from -60dB to +6dB relative to 775mV when used via the symmetrical XLR input or relative to 250mV when used via the asymmetrical Cinch (RCA) input.

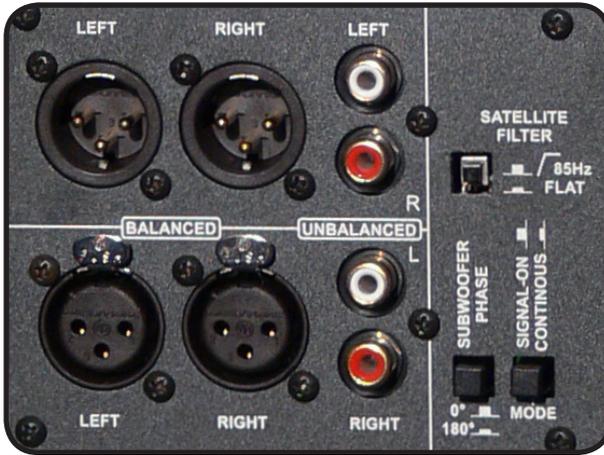
## Frequency:



The upper frequency limit of the unit is variable and can be set to any value between 50 and 150Hz. The 85Hz marker indicates the recommendation of Dolby® labs for surround sound settings. In practice a slightly lower crossover frequency delivers tighter bass response, for typical near-midfield monitors we recommend a 10 o'clock position, meaning 70 to 75Hz as upper limit or, to be more exact, -3dB point in the frequency response.

**Please note:** these settings do not have a precise character, as different satellites and different room acoustics lead to results that cannot be foreseen indeed. In the majority of cases there is the danger of boominess, if you take the same say 85Hz for both the satellite and the subwoofer. Somewhat smaller values for the sub lead to tighter and better controlled bass response.

# Controls and Connectors on the Backpanel



## Mode



This push button gives a choice between Signal On: woofer starts operation as soon as a musical signal arrives, and stops after 15 minutes without a signal. Continuous: the unit is always working.

We recommend the "Signal On" position that minimises power consumption and has proved to be practical that way as you do not need to look for the main power switch any more.

## Phase Switch



With the Phase switch you can alter the phase of the Sub8 relative to the satellites. Practically it means you change the polarity of the bass unit. Depending on the distance between woofer and satellites 0° or 180° may be the better position. There is no "right" or "wrong" position, you have to find out by yourself what sounds better, more exactly and more homogeneous in the low end.

# Controls and Connectors on the Backpanel

---

## Satellite Filter



The satellites in such a system can be driven full range or with a 85Hz high pass as recommended by Dolby® laboratories for use in surround set-ups. Recommendation: If possible go with the main signal to the Sub8 first and connect your satellites to the Sub8 output, be it XLR symmetrical or RCA asymmetrical. To prevent the satellites from the low frequencies in most cases leads to a better sound from your satellites, as they do not have to deliver the big amplitudes. Often clarity and dynamic range of these speakers are improved that way.

**Attention! If you switch the filter in or out, it often becomes necessary to switch the phase as well - try it out please!**

## Input - Balanced and Unbalanced



These stereo jacks - XLR in the balanced (also named: symmetrical), Cinch or RCA in the unbalanced (also named: asymmetrical) case, should be connected to the output of your mixing console or stereo/surround sound system.

## Satellite out - Balanced and Unbalanced



These jacks should be connected to the inputs of your active studio monitors or the inputs of a power amp that drives passive monitors. The signal is simultaneously available from all connectors.

---

## Final recommendation:

After using the set up a few times we recommend to test the position of the controls again. In most cases, when the excitement about the new bottom has become less, you prefer a solution with less bass level, and from our experience this will be the more correct one.

# Warranty

---

ADAM Audio GmbH provides a *five year limited warranty* for this product.

## Terms and Conditions

*This warranty is limited to the repair of the equipment or, if necessary, the replacement of parts or the product and return shipping within the country of purchase.*

This warranty complements any national/regional law obligations of dealers or national distributors and does not affect your statutory rights as a customer.

Neither other transportation, nor any other costs, nor any risk for removal, transportation and installation of products is covered by this warranty.

Products whose serial number have been altered, deleted, removed or made illegible are excluded from this warranty.

The warranty will not be applicable in cases other than defects in materials and/or workmanship at the time of purchase and will not be applicable:

- a) for damages caused by incorrect installation, connection or packing,
- b) for damages caused by any use other than correct use described in the user manual,
- c) for damages caused by faulty or unsuitable ancillary equipment,
- d) if repairs or modifications have been executed by an unauthorized person,
- e) for damages caused by accidents, lightning, water, fire heat, public disturbances or any other cause beyond the reasonable control of ADAM Audio.

## How to claim repairs under warranty

Should service be required, please *contact the ADAM Audio dealer* where the product has been purchased.

If the equipment is being used outside the country of purchase, the international shipping costs have to be paid for by the owner of the product.

Service may be supplied by your ADAM Audio national distributor in the country of residence. In this case, the service costs have to be paid for by the owner of the product whereas the costs for parts to be repaired or replaced are free of charge. Please visit our website to get the contact details of your local distributor.

To validate your warranty, you will need a copy of your original sales invoice with the date of purchase.

## Technical Data

Technical data	Sub8
Basket $\emptyset$	8.5" / 210 mm
Voice coil $\emptyset$	1.5" / 38 mm
Cone material	coated Paper
<b>Input connectors</b>	
analog	XLR / RCA
<b>Built-in Amplifiers</b>	
Subwoofer	1
Amp. power RMS / music <sup>1/2</sup>	160 W / 240W
<b>General</b>	
Frequency response	28Hz - 150Hz
THD > 60 Hz	$\leq$ 1%
Maximum peak SPL in 1m half space	$\geq$ 110 dB
Crossover frequencies	50 - 150 Hz
Input impedance	10k $\Omega$
Weight	12kg (26.5 lb.)
Magnetically shielded	no
Height x Width x Depth	410 x 260 x 380mm (16" x 10" x 15")
Warranty	5 years

\*1 = long term IEC 265-8-Wrms / 10 min

\*2 = nominal IEC 265-8 = Peak Power 5  $\mu$ sec

# Notes

---

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



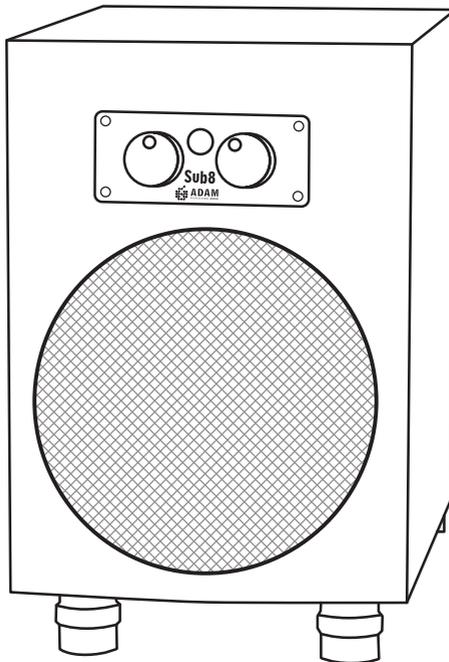
# Sub8

Aktiver Subwoofer

---

Bedienungsanleitung

deutsch



# Einleitung

---

**Danke daß Sie sich für einen Subwoofer von ADAM Audio entschieden haben.**

ADAM Studio Subwoofer werden mit dem Ziel größtmöglicher Perfektion und Wiedergabequalität entwickelt und gebaut. Damit sich die Fähigkeiten Ihres neuen Subwoofers möglichst gut entfaltet, lesen Sie bitte die nachfolgenden Tips und Überlegungen, denn die Aufstellung im Raum sowie die Eigenschaften des Hörraums sind von größerer Bedeutung für das Gesamtergebnis als bisweilen vermutet.

## Empfehlungen zur Aufstellung

- Den Subwoofer auf soliden Untergrund stellen, mitschwingende Teile können den Klang verändern, es muß nicht unbedingt gleich "scheppern".
- Versuchen Sie den Subwoofer an der Front zwischen den Satellitenlautsprechern zu positionieren, möglichst mit einem Minimumabstand von 20cm zur Rückwand um eine minimale Kühlung zu gewährleisten.
- Vermeiden Sie es den Subwoofer in einer Ecke zu positionieren. Durch die physikalisch bedingte Anhebung des Tiefenfrequenzganges wird eine naturgetreue Wiedergabe der tiefsten Lagen fast unmöglich gemacht.

## Transport

Um bei einem notwendig werdenden Transport den Subwoofer nicht zu gefährden empfiehlt es sich unbedingt den Karton und die Verpackungsteile aufzuheben. Die Erfahrung zeigt, daß es sehr schwierig ist, mit allgemeinen Verpackungsmitteln einen sicheren Transport zu ermöglichen. Für Schäden, die aus unzureichenden Verpackungsmaßnahmen herrühren, können wir leider nicht aufkommen.

Wenn Sie Fragen zu weiteren Einzelheiten haben oder es ein Problem gibt, zögern Sie bitte nicht uns zu kontaktieren.

Wir helfen gerne. Ihr ADAM Team.

## Inhalt

---

Einleitung / Transport .....	12
Sicherheitshinweise .....	13
Quickstart .....	14
Einstellmöglichkeiten und Anschlüsse .....	15-17
Garantie .....	18
Technische Daten .....	19

## Sicherheitshinweise

---

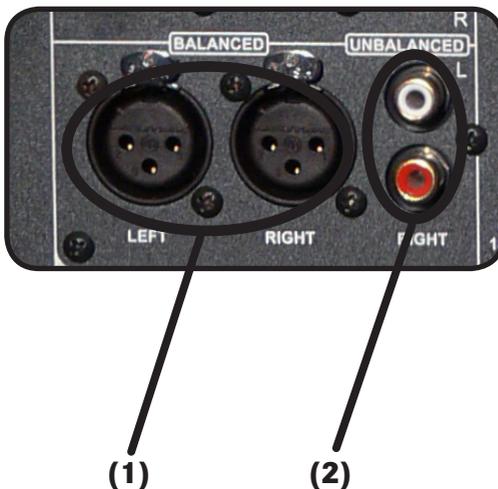
Bei einem Problemfall wenden Sie sich bitte an Ihren ADAM Vertragshändler oder direkt an uns. Wir helfen gerne! Bitte versuchen Sie auf keinen Fall dieses Produkt selbst zu reparieren und beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie Ihre neuen Lautsprecher in Betrieb nehmen:

- Öffnen Sie den Subwoofer nicht. Es befinden sich keine wartungsbedürftigen Teile im Gehäuseinnern.
- Vermeiden Sie, dass Flüssigkeiten jeglicher Art ins Gehäuseinnere gelangen. Sprühen Sie weder Flüssigkeiten direkt auf das Gerät, noch nutzen Sie nasse Reinigungslappen.
- Bitte verwenden Sie keine brennbaren und ätzenden Chemikalien zur Reinigung dieses Produkts.
- Vermeiden Sie jede Berührung mit den Membranen der Lautsprecher und blockieren Sie nicht die Bassreflexöffnung.
- Gewährleisten Sie eine rückwärtige Luftabfuhr für eine notwendige Kühlung der Elektronik.
- Schalten Sie stets alle Geräte aus, bevor Sie eine Kabelverbindung entfernen oder neu hinzufügen.
- Verwenden Sie stets geprüfte Kabel. Defekte Kabel sind häufig die Ursache für Störgeräusche jeglicher Art.
- Dieser Lautsprecher kann einen Schalldruck von über 85 dB erzielen. Zu hohe Lautstärken können ihr Gehör schädigen.
- Dieser Subwoofer muss mit einer dreipoligen, geerdeten Stromversorgung betrieben werden. Alle drei Pole müssen stets verwendet werden. Dies gilt auch für davor geschaltete Verlängerungen oder Verteiler.
- Verwenden Sie ausschließlich die spezifizierten Sicherungstypen. Überbrücken Sie niemals, auch nicht im Notfall, die Sicherung.
- Bitte entfernen Sie den Netzstecker bei Gewitter.
- Setzen Sie dieses Produkt nicht bei extremen Temperaturen ein, ebenso wenig in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen.
- Stellen Sie sicher, dass dieses Gerät mitsamt Verkabelung nicht versehentlich durch Kinder manipuliert wird.

## Quick Start

---

- Nach dem Auspacken sollte sich der Lautsprecher ca. 1 Stunde unangeschlossen an die Umgebungstemperatur anpassen.
- Stellen Sie sicher das der Netzschalter des Subwoofers ausgeschaltet ist.
- Regeln Sie den Ausgangspegel ihrer Anlage herunter, damit zu hohe Schallpegel beim Einschalten zu keinen Schäden führen können.
- Verbinden Sie nun den Subwoofer über das mitgelieferte Netzkabel mit der Netzversorgung.
- Verbinden Sie den Subwoofer mit Ihrer Audio-Anlage entweder über die XLR- oder Chincheingänge.
- Schalten Sie den Netzschalter ein. Wenn Sie nun den Pegel Ihrer Anlage erhöhen, sollte das Signal über den Subwoofer zu hören sein.
- Um ein optimales Wiedergabeergebnis zu erhalten, beachten Sie bitte die Hinweise zur Aufstellung auf den nachfolgenden Seiten.



# Einstellmöglichkeiten am Frontpanel



## Volume:



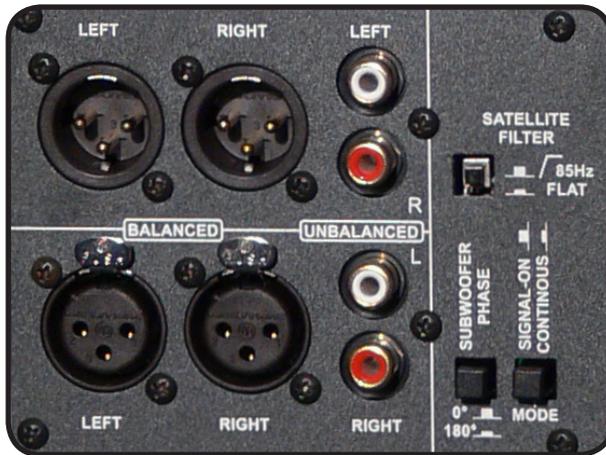
Praktisch der Lautstärkereger: in der Stellung 0dB wird das einkommende Signal 1:1 an die interne Endstufe weitergeleitet, es ist im Bereich von -60dB bis +6dB regelbar. Damit kann die Lautstärke in einem sehr weiten Bereich geregelt werden, alle praktisch erforderlichen Pegel können eingestellt werden.

## Frequency:



Die obere Grenzfrequenz des Subwoofers kann im Bereich von 50Hz bis 150Hz variabel eingestellt werden. In der 85 Hz Stellung entspricht die Wiedergabe den Empfehlungen der Dolby® Laboratorien für die Surround Sound Wiedergabe. In der Praxis sehen wir Vorteile in der 10 Uhr Einstellung, welche Eckfrequenzen von 70 bis 75Hz entsprechen. Es kommt bei identischen Filterwerten für die Satelliten und der Subwoofer gern zu Aufdoppelungen im Übergangsbereich, so dass eine leicht verminderte Eckfrequenz zu akustisch besseren Ergebnissen führen kann. Zögern Sie nicht Ihre eigenen Eindrücke zum Maß der Dinge zu machen!

# Einstellmöglichkeiten und Anschlüsse



## Mode



Dieser Tastenschalter ermöglicht die Wahl zwischen zwei Betriebsarten - Signal On: Die Wiedergabe setzt ein wenn ein Musiksignal registriert wird. 15 Minuten nach Ende des letzten Signals schaltet das Gerät in den Stand-By-Modus zurück. Continuous: Der Verstärker ist durchgehend angeschaltet.

Wir empfehlen den "Signal On" - Modus, da er Ihnen das Anschalten des Gerätes erspart und den Stromverbrauch minimiert.

## Subwoofer Phase



Der Phasenumschalter ändert die Polarität der vom Subwoofer abgestrahlten Bässe. Es gibt keine "richtige" oder "falsche" Einstellung, je nach Abstand zu den Satelliten oder Raumgröße kann die eine oder andere Position die besseren Ergebnisse im Übergangsbereich zu den Satelliten liefern. Nachdem Sie den Klang Ihres neuen Subwoofers etwas kennengelernt haben sollten Sie mit diesem Schalter experimentieren.

# Einstellmöglichkeiten und Anschlüsse

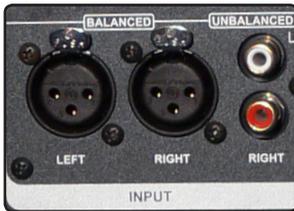
## Satellite Filter



Die am zugehörigen Ausgang angeschlossenen Satelliten können entweder “flat”, also ohne Baßbegrenzung betrieben werden, oder mit einem 85Hz Hochpassfilter beaufschlagt, welcher der diesbezüglichen Empfehlung der Dolby® Laboratorien für Surround Sound Wiedergabe entspricht.

**Empfehlung:** Wenn möglich schicken Sie das Signal zunächst in den Verstärker des Sub8 und von dort in die Satelliten. Die Möglichkeit den Baßanteil von diesen Lautsprechern fernzuhalten, führt in der Regel zu einer besseren Qualität der Wiedergabe, da jeder Lautsprecher besser arbeitet, wenn ihm die Tieftonanteile “erspart” bleiben.

**Achtung!** Wenn Sie das 85Hz Filter ein- oder ausschalten ist es meist notwendig, die Phase umzuschalten. Bitte prüfen Sie nach einer solchen Umschaltung stets, ob bei umgeschalteter Phase der Bass voller und damit richtiger klingt!



### Input - Balanced and Unbalanced

Signale können entweder über die XLR Buchsen symmetrisch oder die Cinch (auch RCA genannten) unsymmetrischen Buchsen eingespeist werden. Sie sollten mit dem Ausgang Ihres Mischpults oder des Stereo/Surround Sound Verstärkers verbunden werden.



### Satellite out - Balanced and Unbalanced

An diese Buchsen werden die Satellitenlautsprecher angeschlossen. Das Ausgangssignal liegt parallel an den XLR und den Cinch Buchsenpaaren an.

## Schlußempfehlung

Nachdem Sie den Subwoofer einige Zeit benutzt haben sollten Sie sich die Zeit nehmen, die Einstellungen noch einmal zu überprüfen. In vielen Fällen werden Sie, nach dem sich die Freude über die ultratiefen Töne etwas gelegt hat, zu etwas zurückhaltenderen Pegeln des Subwoofers tendieren, die aber meist die richtigeren im Sinne der jeweiligen Aufnahme sind.

# Garantie

---

Die ADAM Audio GmbH gewährt auf Ihre aktiven Subwoofer eine **beschränkte Garantie von 5 Jahren**.

Alle Produkte werden nach den höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt. Sollte ein Produkt wider Erwarten dennoch Mängel aufweisen, gelten folgende Bedingungen für die Inanspruchnahme der Garantie:

## Garantiebedingungen

*Die Garantie beinhaltet die Reparatur und gegebenenfalls den Ersatz von Einzelteilen oder des Gerätes sowie den Rücktransport innerhalb des Landes, in dem das Gerät gekauft worden ist.*

Diese Garantie schränkt weder die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers nach dem jeweils geltenden nationalen Recht noch die Rechte des Verbrauchers gegenüber dem Händler oder den nationalen Vertriebsgesellschaften ein.

Die Garantie gilt nur mit dem Nachweis des Kaufbelegs (Original oder Kopie, mit Händlerstempel und Kaufdatum). Produkte, bei denen die Seriennummer geändert, gelöscht, entfernt oder unleserlich gemacht wurde, sind von der Garantie ausgenommen. Die Garantie bezieht sich auf Mängel, die auf Material- und/oder Herstellungsfehler zum Zeitpunkt des Kaufes zurückzuführen sind und deckt keine Schäden durch:

- a) unsachgemäße Montage sowie unsachgemäßen Anschluss,
- b) unsachgemäßen Gebrauch für einen anderen als den vorgesehenen Zweck,
- c) Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung,
- d) Modifikation der Lautsprecher oder defekte oder ungeeignete Zusatzgeräte,
- e) Reparaturen oder Veränderungen durch unberechtigte Personen,
- f) Unfälle, Blitzschlag, Wasser, Feuer, Hitze, Krieg, Unruhen oder andere nicht in der Macht von Adam Audio liegende Ursachen.

## Inanspruchnahme der Garantie im In- und Ausland

Sollte Ihr ADAM Audio Produkt innerhalb des Garantiezeitraumes einen Mangel aufweisen, **wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Gerät gekauft worden ist.**

Wenn das Gerät nicht in dem Land benutzt wird, in dem es gekauft wurde, kann die Reparatur gegebenenfalls auch durch den ADAM Audio Vertrieb des jeweiligen Landes vorgenommen werden, wobei die Kosten der Reparatur durch den Auftraggeber zu übernehmen sind. Gleiches gilt für einen internationalen Transport zum und vom Händler, bei dem das Gerät gekauft worden ist. Die zu reparierenden oder ersetzenden Teile hingegen bleiben frei.

Die Adressen unserer Vertriebsgesellschaften erfahren Sie auf unsere Homepage: **[www.adam-audio.com](http://www.adam-audio.com)**

# Technische Daten

Technische Daten	Sub8
Korb ø	210 mm / 8.5"
Schwingspule ø	38 mm / 1.5"
Membranmaterial	Beschichtetes Papier
Ausgangsleistung RMS/Musik* <sup>1/2</sup>	2 x 200W/300W
<b>Eingangsbuchsen</b>	
analog	XLR / RCA
<b>Eingebaute Verstärker</b>	
Subwoofer	1
Belastbarkeit Dauer / Musik	160 W / 240 W
<b>Allgemeine Daten</b>	
Frequenzgang	28Hz - 150Hz
THD > 60Hz	≤1%
Max. Schalldruck pro Paar in 1 m	≥110 dB
Übergangsfrequenz	50 - 150Hz
Ein- und Ausgänge	XLR / RCA
Eingangsimpedanz	10kΩ
Gewicht	12kg (26.5 lb.)
Magnetisch geschirmt	nein
Höhe x Breite x Tiefe	410 x 260 x 380mm
Garantie	5 Jahre

\*1 = long term IEC 265-8-Wrms / 10 min

\*2 = nominal IEC 265-8 = Peak Power 5 µsec



---

**ADAM Audio GmbH**

Ederstr. 16  
12059 Berlin  
GERMANY

tel: +49 30-863 00 97-0  
fax: +49 30-863 00 97-7  
email: [info@adam-audio.com](mailto:info@adam-audio.com)

**ADAM Audio UK Ltd.**

email: [uk-info@adam-audio.com](mailto:uk-info@adam-audio.com)

**ADAM Audio USA Inc.**

email: [usa-info@adam-audio.com](mailto:usa-info@adam-audio.com)

**ADAM Audio China**

email: [sales@adam-audio-china.com](mailto:sales@adam-audio-china.com)

[www.adam-audio.com](http://www.adam-audio.com)

---