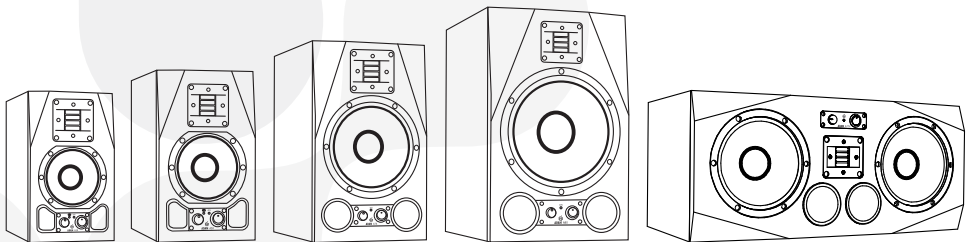


Operation Manual / Bedienungsanleitung / 用户手册
English

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.

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK ! DO NOT OPEN ! RISQUE DE SHOCK ELECTRIQUE ! NE PAS OUVRIR !	
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.		

Explanation of Graphical Symbols	
	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-servicable 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 electric 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 speaker 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 speaker in a humid environment.

Table of contents

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

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

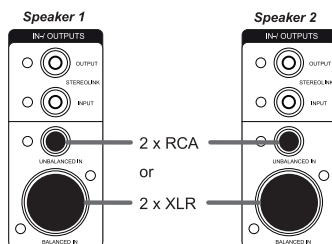
Please note that for technical reasons (i.e. starting up the amplifier, stabilization of the operating voltage) the tweeter of the A77X starts up slightly delayed.



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:

- 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.
- 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.

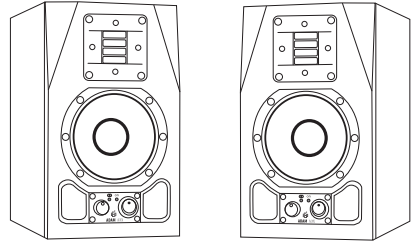
For an equal volume level of both speakers please make sure that the volume knob of speaker 2 is snapped in the middle position.

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.

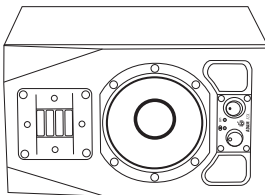
4.1 Vertical set up

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.

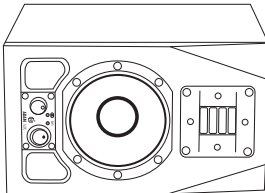
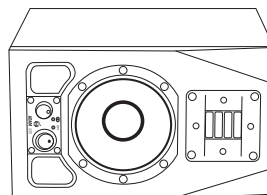


4.2 Horizontal set up

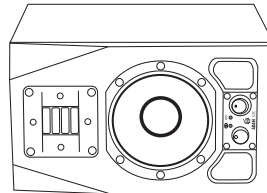
If you choose to use your speakers in horizontal position as indicated below, please make sure that the set up is mirrored/symmetrical, i.e. that the tweeters both face either the outwards or inwards. This is crucial for a precise stereo signal.



like
this:



or like
that:



4. Speaker Placement

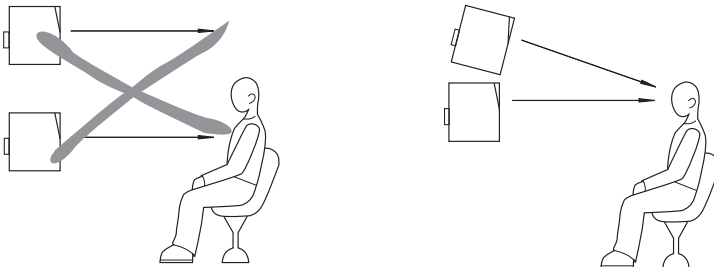


4.3 The A77X in a stereo set up

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 mirrorsymmetrically. 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.

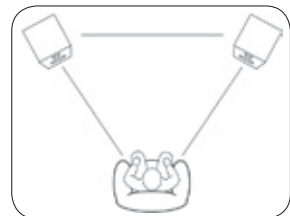
4.4 Tweeter at the height of ears

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

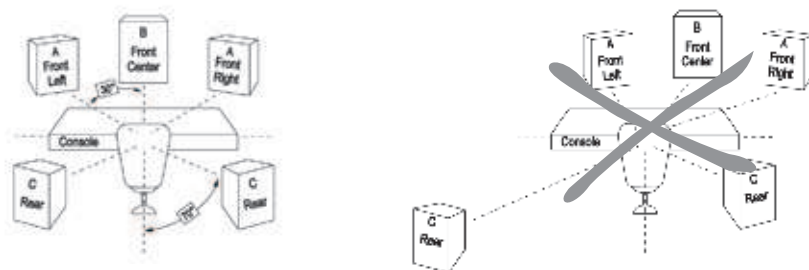
If the loudspeaker is going to be used for stereo applications, the optimum listening position should be at the top of an imaginary equilateral triangle with the two loudspeakers to be placed at the other two points of this triangle. The loudspeakers should be aligned with the listener's position.



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

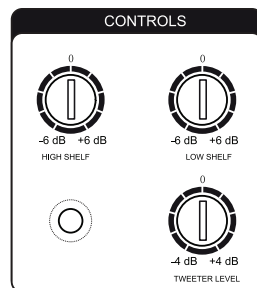
5.1 Controls

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.

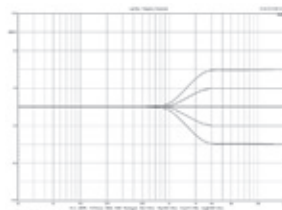


Please note that using the controls may have a great impact on the overall sound characteristics of your loudspeakers. We recommend using the controls with utmost care and only after several audio tests with familiar recordings.



5.2 Tweeter Level

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

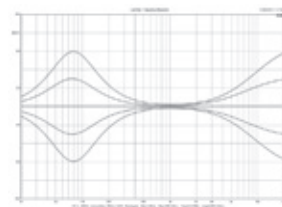


A5X / A7X / A77X / A8X only:

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 ± 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.

7. Maintenance



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 very important 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.

9. Environment Information

All ADAM products comply with the EU Directives, the Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment (RoHS), and the disposal of Waste Electrical and 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

Rudower Chaussee 50, 12489 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.

Christian Hellinger
Managing Director ADAM Audio GmbH



ADAM Audio GmbH provides a two 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 damage 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 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 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

1 = long term IEC265-8-Wrms / 10min

2 = nominal IEC265-8 = Peak Power 5 µsec

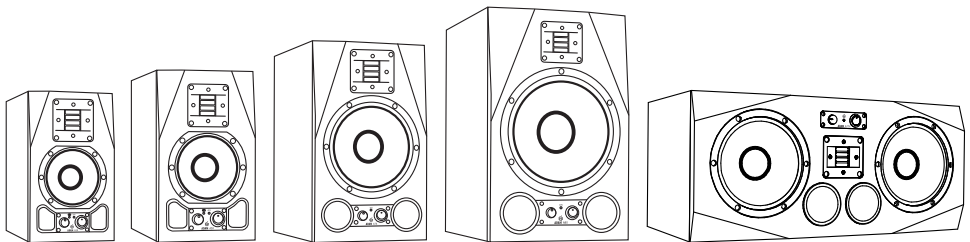
	A3X	A5X	A7X	A77X	A8X
Tweeter	X-ART	X-ART	X-ART	X-ART	X-ART
Velocity transform ratio	4:1	4:1	4:1	4:1	4:1
Equivalent diaphragm ø	56 mm / 2"	56 mm / 2"	56 mm / 2"	56 mm / 2"	56 mm / 2"
Woofer	120 mm / 4.5"	145 mm / 5.5"	175 mm / 7"	175 mm / 7" (2x)	220 mm / 8.5"
Woofer material	Carbon fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber
Build-in amplifiers	2; Type A/B	2; PWM(Woofer) A/B(Tweeter)	2; PWM(Woofer) A/B(Tweeter)	3; 2*PWM(Woofer) A/B(Tweeter)	2; PWM(Woofer) A/B(Tweeter)
Woofer channel ^{1/2}	25 W / 40 W	50 W / 75 W	100 W / 150 W	2*100W / 150 W	150 W / 225 W
Tweeter channel ^{1/2}	25 W / 40 W	50 W / 75 W	50 W / 75 W	50 W / 75 W	50 W / 75 W
Input Sensitivity	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB
Tweeter gain	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB
High shelf EQ > 5 kHz	no room EQ	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB
Low shelf EQ < 300 Hz	no room EQ	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB
Frequency response	60 Hz - 50 kHz	50 Hz - 50 kHz	42 Hz - 50 kHz	38 Hz - 50 kHz	38 Hz - 50 kHz
THD 90dB/1m >100 Hz	≤ 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	2800 Hz	2500 Hz	2500 Hz	400/3000 Hz	2300 Hz
Input	XLR / RCA	XLR / RCA	XLR / RCA	XLR / RCA	XLR / RCA
Input impedance	10 kΩ	30 kΩ	30 kΩ	30 kΩ	30 kΩ
Weight	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	no	no	no	no	no
Height x Width x Depth	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"	400x255x320 mm 15.5" x 10" x 12.5"
Operation temperature	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	-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	Max.90 % not condensing	Max.90 % not condensing	Max.90 % not condensing	Max.90 % not condensing	Max.90 % not condensing

Operation Manual / Bedienungsanleitung / 用户手册

Deutsch

AX Series

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 Gefahr durch Stromschlag Nicht öffnen	
UM DIE GEFAHR EINES STROMSCHLAGES ZU VERRINGERN, ENTFERNEN SIE WEDER DIE RÜCKWAND NOCH SONSTIGE TEILE. DIE INNEREN BAUTEILE DÜRFEN NICHT VOM ANWENDER, SONDERN NUR VON QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL GEWARTET WERDEN. SETZEN SIE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS.		

Erklärung der graphischen Symbole	
	Das Blitzsymbol warnt vor der Gefahr eines elektrischen Schlages.
	Das Ausrufezeichen weist auf wichtige Bedienungs- oder Pflegehinweise hin.



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.

Inhalt

Sicherheitshinweise.....	18-19
1. Einleitung	21
2. Quick Start zur Inbetriebnahme.....	22
2.1 Allgemeine Hinweise	22
2.2 Quick Start / Inbetriebnahme.....	22
3. Anschluss der Lautsprecher	23
3.1 Normaler Anschluss	23
3.2 Stereo Link.....	23
4. Empfehlungen zur Aufstellung	24-26
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
5. Lautsprechereinstellungen.....	27
5.1 Das Kontrollpanel	27
5.2 Tweeter Level (Hochtonpegel)	27
5.3 Raumanpassung (Shelving Filter).....	27
6. Fehlerbehebung	28
6.1 Kein oder gestörtes Signal	28
6.2 Nebengeräusche	28
7. Wartung und Pflege	29
8. Transport / Verpackung	29
9. Umweltinformation	29
10. Konformitätsbescheinigung	30
11. Garantie	31
11.1 Garantiebedingungen	31
11.2 Inanspruchnahme	31
12. Technische Daten	32



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 Zweigege-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

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 (nur für A3X und A5X).
- 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.

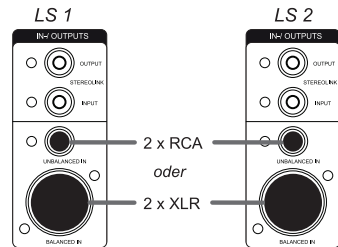




3. Anschluss der Lautsprecher

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 Lautstärkereglер zu steuern, gehen Sie wie folgt vor:

- 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.
- 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.

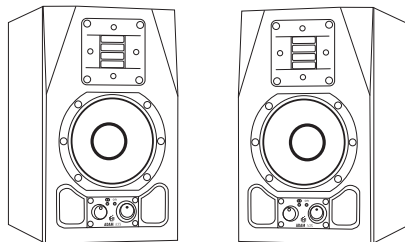
Für eine gleiche Lautstärkewiedergabe beider Lautsprecher muss sich der Regler des Lautsprechers 2 in der Rasterstellung (Mittelstellung) befinden.

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.

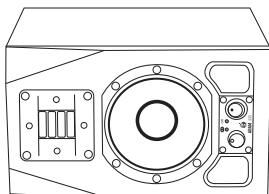
4.1 Vertikale Aufstellung

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“.

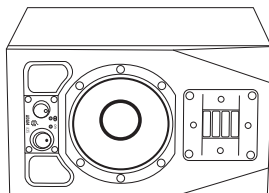
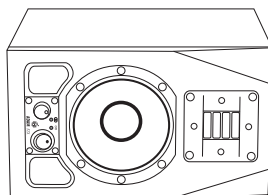


4.2 Horizontale Aufstellung

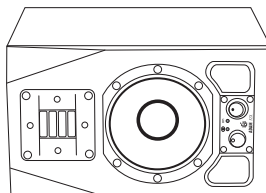
Sollten Sie die Monitore horizontal platzieren, beachten Sie bitte: Für eine genaue Stereoabbildung ist es nötig, dass die AX-Monitore spiegelsymmetrisch angeordnet werden, also entweder:



so:



oder so:



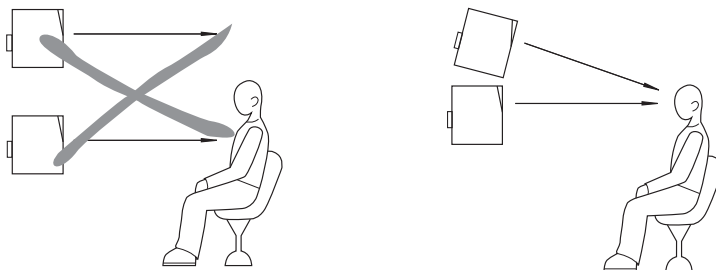


4.3 Aufstellung der A77X in einem Stereo-Setup

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.

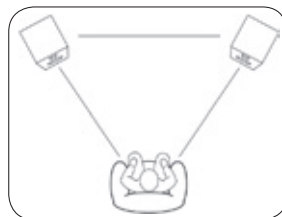
4.4 Hochtöner in Ohrenhöhe

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

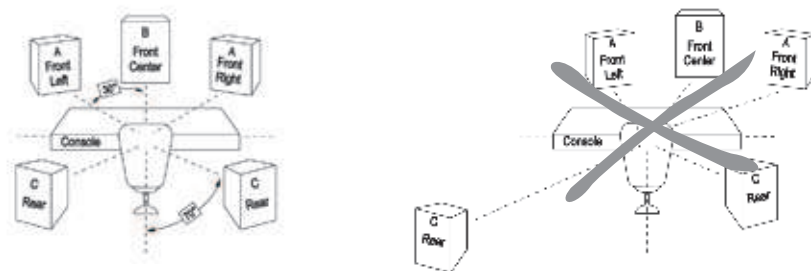
Die gemeinhin günstigste Lautsprecheraufstellung im Zweikanal-Stereobetrieb ist das so genannte ‚Stereodreieck‘. Die Lautsprecher und der Hörer stehen bzw. sitzen in den Eckpunkten eines gleichseitigen Dreiecks (60°-Winkel). Im Allgemeinen gilt, dass der Abstand der Lautsprecher zueinander dem Hörabstand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

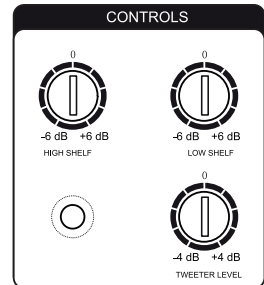


5.1 Das Kontrollpanel

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.

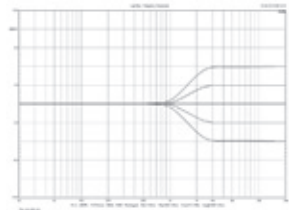


Bitte beachten Sie, dass die Nutzung dieser Einstellmöglichkeiten den Klang Ihrer Lautsprecher erheblich beeinflussen können. Wir empfehlen, Veränderungen der Einstellungen erst nach einigen Hörproben, möglichst mit Ihnen gut bekannten Musikaufnahmen, und zudem mit großer Behutsamkeit vorzunehmen.



5.2 Tweeter Level (Hochtonpegel)

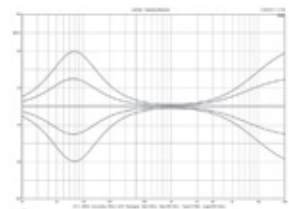
Der ‚Tweeter Gain‘ dient dazu, im Hochtonbereich den Pegel um bis zu 4 dB anzuheben oder abzusenken. Der Regler beeinflusst den Hochtonbereich gleichmäßig als Ganzen.



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.

7. Wartung und Pflege



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.

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

Rudower Chaussee 50, 12489 Berlin, Deutschland,

erklären hiermit eigenverantwortlich, dass die Produkte

A3X, A5X, A7X, A8X, A77X

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.

Christian Hellinger
Managing Director ADAM Audio GmbH



11.1 Die ADAM Audio GmbH gewährt auf Ihre aktiven Lautsprecher eine beschränkte Garantie von 2 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

12. Technical Data/Technische Daten

1 = long term IEC265-8-Wrms / 10min

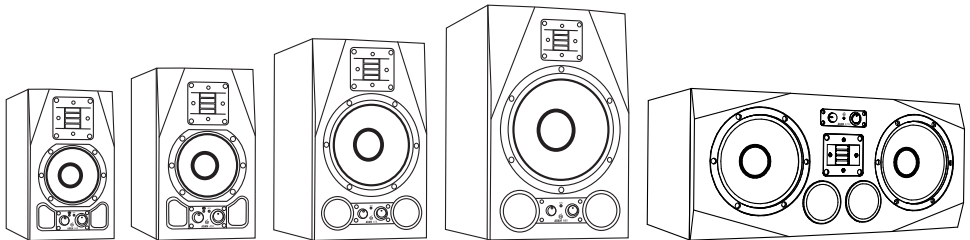
2 = nominal IEC265-8 = Peak Power 5 µsec

	A3X	A5X	A7X	A77X	A8X
Hochtöner	X-ART	X-ART	X-ART	X-ART	X-ART
Geschwindigkeitstransformation	4:1	4:1	4:1	4:1	4:1
Äquivalenter Membran ø	56 mm / 2"	56 mm / 2"	56 mm / 2"	56 mm / 2"	56 mm / 2"
Tieftöner	120 mm / 4.5"	145 mm / 5.5"	175 mm / 7"	175 mm / 7" (2x)	220 mm / 8.5"
Tieftöner Material	Carbonfaser	Carbon/Rohacell/ Glasfaser	Carbon/Rohacell/ Glasfaser	Carbon/Rohacell/ Glasfaser	Carbon/Rohacell/ Glasfaser
Eingebaute Verstärker	2; Type A/B	2; PWM (TMT), A/B (Hochtöner)	2; PWM (TMT), A/B (Hochtöner)	3; 2x PWM (TMT), A/B (Hochtöner)	2; PWM (TMT), A/B (Hochtöner)
Tieftöner 1/2	25 W / 40 W	50 W / 75 W	100 W / 150 W	2*100W / 150 W	150 W / 225 W
Hochtöner 1/2	25 W / 40 W	50 W / 75 W	50 W / 75 W	50 W / 75 W	50 W / 75 W
Lautstärke	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB
Pegel Hochtöner	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB
High shelf EQ > 5 kHz	keine Raumanpassung	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB
Low shelf EQ < 300 Hz	keine Raumanpassung	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB
Frequenzgang	60 Hz - 50 kHz	50 Hz - 50 kHz	42 Hz - 50 kHz	38 Hz - 50 kHz	38 Hz - 50 kHz
THD 90dB/1m >100 Hz	≤ 0.8%	≤ 0.6%	≤ 0.5%	≤ 0.5%	≤ 0.5%
Maximaler Schalldruck mit Sinus 100 Hz bis 3 kHz in 1 m Abstand	≥ 98 dB	≥ 102 dB	≥ 106 dB	≥ 114 dB	≥ 112 dB
Maximaler Peak Schalldruck pro Paar in 1 m	≥ 106 dB	≥ 110 dB	≥ 114 dB	≥ 122 dB	≥ 120 dB
Übergangsfrequenz	2800 Hz	2500 Hz	2500 Hz	400/3000 Hz	2300 Hz
Eingänge	XLR / RCA	XLR / RCA	XLR / RCA	XLR / RCA	XLR / RCA
Eingangsimpedanz	10 kΩ	30 kΩ	30 kΩ	30 kΩ	30 kΩ
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.
Magnetisch abgeschirmt	nein	nein	nein	nein	nein
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"	400x255x320 mm 15.5" x 10" x 12.5"
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)
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)
Luftfeuchtigkeit	Max. 90 % nicht kondensierend	Max. 90 % nicht kondensierend	Max. 90 % nicht kondensierend	Max. 90 % nicht kondensierend	Max. 90 % nicht kondensierend

Operation Manual / Bedienungsanleitung / 用户手册
中文

AX系列

A3X / A5X / A7X / A8X / A77X



安全说明

请在安装设置您的音箱系统前，阅读以下的安全须知，并把这些安全须知作为您以后使用的参考依据。请留意相应的警示标识，并遵循这些安全须知。

	警告 当心触电 请勿打开	
警告：为避免引起火灾或触电，请勿打开后盖或其他部件。 产品内部没有可供用户维修的部件。 请勿把此产品置于雨淋或潮湿的环境中。 请将维修事项交由合格的专业人员进行。		

警示图形说明	
	等边三角形框里有带箭头的闪电标识，目的是提醒您，在产品内部存在未绝缘的危险电压，并足够对人体造成触电伤害。
	等边三角形框里有感叹号的标识，目的是提醒您，产品附带资料中重要的操作及维护说明。

 **警告：**为避免触电危险，请勿打开后盖及其他部件。产品内部没有可供用户维修的部件。请将维修事项交由合格的专业人员进行。

 本产品及使用的电源线，必须是带接地保护的三脚电源线，如同产品附带的电源线一样。为避免触电危险，必须一直使用带接地保护的三脚电源线。

 请永远不要使用指定参数/类型以外的保险丝来替换。决不能直通任何保险丝。

 请在**使用产品前**，检查您使用的电网电压是否符合本产品的标称电压。如不符合请不要连接您的音箱到电源插座上！请联系您当地的经销商或所在国家的代理商。

 在连接或断开任何线材、清洁任何元件的时候必须关闭整个音箱系统。

 如果要完全断开AC电源，必须把电源线从电源插座上拔掉。音箱应该安装在靠近电源插座的地方，使电源插头易于触及并方便拔插。

 请避免将电源线放在经常踩到或被刺到的地方。

 请在雷雨天气时务必拔掉敏感电子产品的电源插头。

 请确保把电子产品放在小孩碰不到的地方。



请不要把此产品置于雨淋或潮湿的环境中，永远不要让任何液体将产品内部打湿。永远不要把任何液体直接洒在产品上面，请不要把任何带液体的器皿（如花瓶等）放在产品上面。



请不要把本产品放在不平稳的手推车、架子、三脚架或桌子上，产品可能会摔落，并导致严重的人身伤害或对产品造成严重损伤。当用手推车时，请小心移动手推车和产品。



请确保您使用的是完好的线材，不良的线材会损伤音箱。它们可能是噪声、嗡嗡声及咔啦声等异常声音的来源。



请不要使用易燃化学品清洁产品部件。



请避免触碰喇叭橡胶边，请不要阻塞低音喇叭的通风管。



请不要把本产品暴露在非常高或非常低的温度环境中。
永远不要让产品在易燃的空气中工作。



高声压级可能会损伤您的听力！当音箱工作在高音量时请不要让耳朵靠近音箱。



请注意喇叭振膜附近会产生一个磁场，请将易受磁场影响的物体远离音箱至少50厘米以上。



请确保音箱背面的通风性。为确保音箱能得到很好的冷却，请让音箱背面与墙之间的距离至少在10厘米以上。



产品不能接近明火，请不要将点燃的蜡烛等放在音箱上。



请不要在潮湿环境中使用本产品。



仅适用于海拔2000米以下地区。



仅适用于非热带气候条件下。

目 录

安全说明.....	34-35
1. 说明	37
2. 快速入门.....	38
2.1 设置的重要信息.....	38
2.2 快速入门.....	38
3. 音箱连接	39
3.1 基本有源音箱连接.....	39
3.2 立体声连接.....	39
4. 音箱的放置	40-42
4.1 垂直放置.....	40
4.2 水平放置.....	40
4.3 A77X的立体声设置.....	41
4.4 高音需与耳朵相平.....	41
4.5 立体声三角.....	41
4.6 环绕放置.....	42
4.7 脚架/挂墙安装.....	42
5. 音箱调节.....	43
5.1 控制面板.....	43
5.2 高音电平.....	43
5.3 房间均衡.....	43
6. 问题解决.....	44
6.1 无信号或信号失真.....	44
6.2 噪音.....	44
7. 维护保养.....	45
8. 运输/包装.....	45
9. 环境信息.....	45
10. EU符合性声明.....	46
11. 保修期限	47
11.1 条件及条款.....	47
11.2 如何保修.....	47
12. 技术参数.....	48



亲爱的消费者,

感谢您选用ADAM Audio公司的AX系列监听音箱!

ADAM音箱追求最高品质的声音重现及音频表现。选用AX系列, 您等于选用了精确的、高解析度的音箱系统, 允许您评估或欣赏音频录制。这款产品符合您预期的最高的声音品质及工艺。

本操作手册可以提供给您ADAM产品的信息。它包括所有关于**安全、设置、搬运、保修**等重要信息。请你们务必仔细阅读, 保证简易的音箱设置, 避免潜在问题。

我们AX系列近-中场监听音箱运用于立体声和多声道专业应用最适合不过。包括小的控制室、桌面电脑系统、手机设备和标准声音剪辑室, 同时也可以接到您的MP3播放器和游戏控制台。换句话说, 在任何需要高要求声音重放的应用中它都可以胜任, 并且只占用很小的空间。

AX系列全部音箱均为两分频, 使用ADAM著名的X-ART折叠带状高频单元, 完美兼容目前对高频带宽要求极高的新音乐, 并且保持了传统中低频单元。音箱的每一个单元都有独立的功放, 保证信号持续输出。

如果您对我们的此系列产品或我们的任何其它产品有疑问, 请随时联系我们。我们会很高兴地尽最大努力协助您。

请访问我们的网站, 您可以了解到ADAM的技术和产品整体细节, 及世界范围的ADAM使用者及监听录音室信息, 网站地址为:

www.adam-audio.com

请在Facebook上关注我们, 与大家分享使用ADAM的更多体会, 如果您还想得到ADAM的最新消息, 请在Twitter上关注我们!

我们衷心地希望您可以享受您的音箱, 让它们陪您度过很多美好的时光。

ADAM Audio 团队

2. 快速入门

2.1 设置的重要信息

打开您的音箱后，请让您的音箱系统在您的室内能有一个小时左右的温度适应时间。

把您的音箱系统稳固地摆放在坚固的表面上非常重要。

我们建议您保留原始的包装材料，因为这是能保证到安全运输的最好方法。

请注意音箱会需要一些时间“热身”才能达到最佳的声音效果。

2.2 快速入门

- a) 在连接音箱到您的音响系统之前，请关闭您的音响系统和音箱，并把电平控制调节到最小。
- b) 本系列产品有两种连接选择：
 - ◇基本有源音箱：把音源或调音台连接到音箱上。使用**RCA**（非平衡）或**XLR**（平衡）插座。在音箱的背板上您可以找到相应标识表明的接线端子位置（详细信息请参照 **3.1**）。
 - ◇立体声连接：如果您想使用**Stereo Link**的方式(用其中一只音箱上的音量来控制整体音量)，请参照 **3.2**（只有**A3X**和**A5X**可以这样连接）。
- c) 请确保您使用的电压符合音箱的标称电压。如果不符合千万不要进行连接。请联系您本地的经销商或所在国的代理商。如果电压适合，请将电源插头插到AC插座上。
- d) 请打开音箱前面控制面板上的电源开关。
- e) 确保立体声的线性输出电平(音量)在低位置或完全关闭。然后，打开您的音响系统。
- f) 打开音乐音源并且小心调节音量。

A77X用户请注意：



A77X高频单元需要工作准备时间

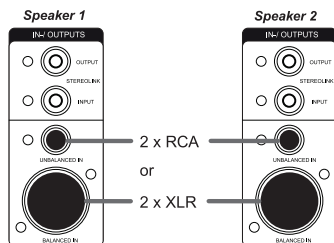
请注意，由于技术原因（比如：开启功放，稳定工作电平），**A77X**的高频单元的启动会有少许延迟。



3. 音箱连接

3.1 基本有源音箱连接

请使用单XLR或RCA线用于基本有源音箱的连接。在最专业的领域，XLR是最佳选择，而RCA则多用于HiFi应用。两个音箱都要连接音源的一个声道。



3.2 立体声连接（仅限A3X和A5X）

如果您想使用立体声连接并且只由一个音箱控制主音量，请参照以下方式：

- 首先，1号音箱（这个音箱将控制所有音箱的音量）与功放、音源等通过1个立体声或者2个单声道RCA接口相连。请注意，Stereo Link功能在XLR接口中不生效。

在使用RCA接口连接音箱时，一定要保证白色（或者黑色）的RCA接口（立体声左声道信号），接入到音箱的“Unbalanced In”接口上，而红色的RCA接口（立体声右声道信号）连接到左边音箱的“Stereo Link Input”上。这样，你可以通过一个主音箱来控制整体音量。

如果你想把右边音箱设置为主音箱，请将红色的RCA接口（立体声右声道信号）连接到音箱的“Unbalanced IN”接口，将白色（或者黑色）的RCA接口（立体声左声道信号）连接到右侧音箱的“Stereo Link Input”上。

- 然后，将1号音箱的“Stereo Link Output”通过单声道RCA线连接到2号音箱的“Unbalanced IN”接口上。

请注意：



- 在主音箱前面的控制面板上，有一个绿色LED会在单RCA插入Stereo Link output的时候发亮。



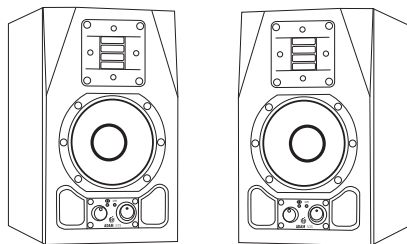
- 不同于普通的“主附箱配置”，任何连接的A3X或A5X都既可以作为主音箱也可以作为附箱。
- 为了确保两个音箱都是相同的音量，请把音箱2的音量旋钮调到中间位置。

4. 音箱的放置

请确保音箱到您耳朵之间没有障碍物。您要能够看到音箱整体。

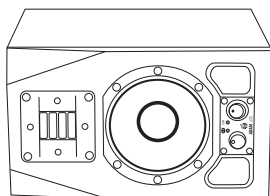
4.1 垂直放置

AX系列音箱设计为垂直放置（除了A77X）。
音箱必须摆放在坚固的表面上。
请注意附近的振动部件会影响声音。

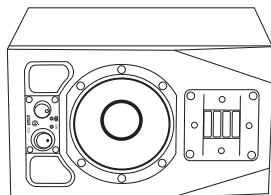
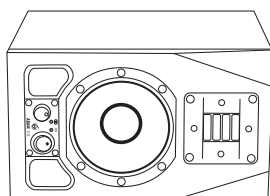


4.2 水平放置

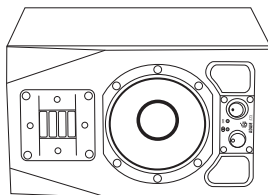
如果您选择如下图所示的水平放置，
请确保摆放为镜像或对称的，比如，
两个高音喇叭都朝内或朝外。
这对得到精确的立体声声音是很重要的。



像这样：



或这样：



4. 音箱的放置

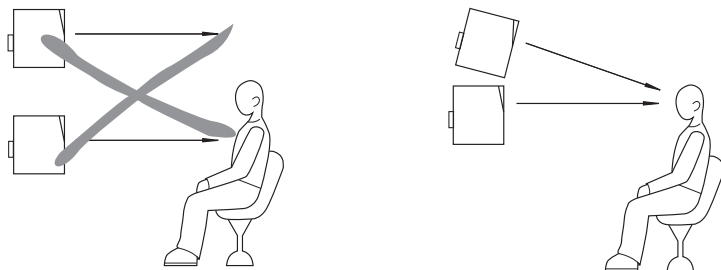


4.3 A77X的立体声设置

A77X可以用于水平面上的立体声设置。请注意，对于立体声设置，A77X有两个不同的音箱版本：**A**和**B**（音箱后面板可以找到这个标志）。为什么有**A**和**B**两个不同的版本呢？因为虽然A77X的两个低音单元都可以下潜到38Hz，其中一个低音单元在150Hz到400Hz之间有衰减。也就是说，A77X只有一个低音单元在中频部分工作以避免两个单元之间的声音干涉。在这种情况下，为了得到最好的立体声声场，两个A77X最好是**A**和**B**搭配在一起构成立体声对，可以是**A/B**或者是**B/A**，也就是说，中频单元都在内侧或者都在外侧，总是要镜像对称。如果你在环绕声声场中，将A77X作为中置音箱，那么使用**A**或者**B**就没关系了。

4.4 高音需和耳朵相平

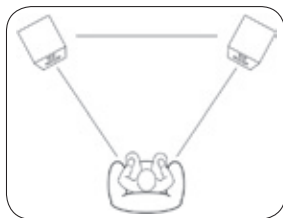
高音应该摆放在大概同耳朵在一个高度，如果你不得不把音箱摆放在明显更低或更高的位置，应该调整音箱角度。



4.5 立体三角

如果音箱为立体声应用，最佳收听位置应该在等边三角形顶点。把两台音箱摆放在三角形的另外两点上。

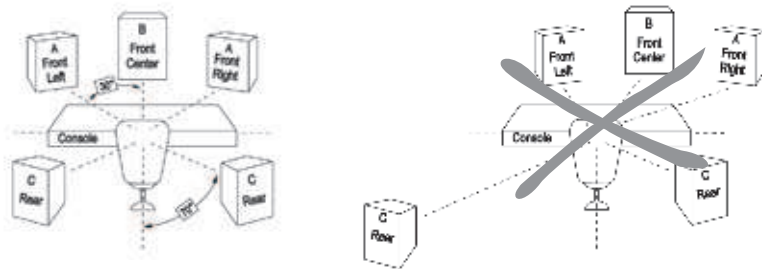
音箱应该调整为对着收听者的位置。



4. 音箱的放置

4.6 环绕摆放

对于多声道立体声应用，理想摆放应该用音箱摆放成一个圈，按照 0° （中置）， 30° （前右）， 110° （后右）， 250° （后左）， 330° （前左），听者坐在圆的中心点（半径为0.7~2.0米）。这个ITU建议的配置可以根据实际的控制室（声音或电影）进行调整。但是，建议您设置一个对称的听感位置，并且把前置箱和环绕箱对着消费者的耳朵。



仅限A3X/A5X:

4.7 脚架/挂墙安装

在A3X和A5X背面，您可以看到两个M6（6mm）的对称螺孔，它们是用于支架或墙架安装。更多可用于挂墙安装的装置也是可行的。请联系我们以获得更多的信息。



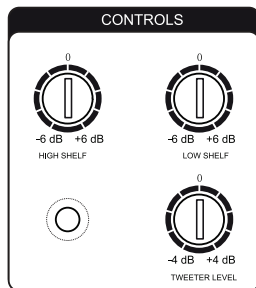
5. 音箱调节

5.1 控制

在背板上您可以找到详细的音色调节电位器，可以按照您的室内声音特性和个人听音习惯设置。以下简要为您介绍使用这些音色调节电位器的最好方法。

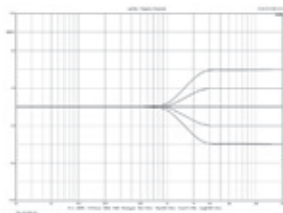


请注意这些控制对整体声音特性都会产生强烈的影响，建议您设置时非常小心，用您熟悉的碟片多次调试。



5.2 高音电平

“高音电平”工作频率范围为高音(>2.500 Hz), 可以提升或降低 ± 4 dB。它可以改变整个频率范围（参照图片）。

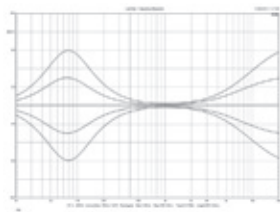


仅限A5X/A7X/A77X/A8X:

5.3 高/低搁架式滤波器（房间均衡）

其它两个调节使用在不同的工作方式。“High Shelf”和“Low Shelf”为斜度滤波，可在 ± 6 dB内调节。

以上指斜度滤波不影响整体频率带，但会改变如下频带: 从一个特定的点（这里是300Hz和5kHz），频率逐步得到调节（参照图片）。



6. 问题 解决

所有ADAM的产品都致力于最高的品质标准。但是如果您的音箱产生任何问题，我们建议您遵循以下的步骤：

6.1 问题: LED显示音箱工作正常 (绿色)，但是没有或存在失真的音频信号。

如果两台音箱都有问题, 可以从信号线路找到原因。

如果只有一只音箱有问题，那问题就可能存在这台音箱本身。

a) 检查连线

线材是否不良？线材是否都得到了正确的连接？

b) 检查信号线路

将两台音箱的线材调换，看问题是否因为互换线材而得到解决？

尽可能把音箱直接连接到音源(请注意音量!)，看是不是信号线路上的其它器件(e.g.混音器，低音炮等)坏掉了？

如果以上问题的答案都是“不是”，很可能就是音箱本身坏了。

如果任何一个以上问题的答案是“是”，很可能就是信号线路上的其它器件坏了。

6.2 问题: 你听到寄生噪音（像嗡嗡声，哗啦声，振音声）。

请拔掉信号线。

如果噪音消失，请查看信号线路。

如果噪音仍然存在，请检查其它靠近音箱的器件(如手机，开关电源等)。

如果没有干扰器件，应该可能是音箱本身出了问题。

7. 维护保养



请在清洁音箱前关掉电源！



请注意振膜附近会产生一个磁场，请保持任何带有磁性的物品远离扬声器至少为0.5米。



请确保音箱内部不要进入任何液体，不要在音箱表面涂任何液体，不要使用含水过多的湿布清洁音箱。



不要用可燃、易燃液体清洁音箱。



不要触摸音箱喇叭的振膜。



我们建议使用不含棉绒纸以及稍微湿润的布清洁。音箱喇叭振膜可以用非常软的刷子去尘。

8. 运输/包装

如果您需要把音箱运输到其它地方,您需要使用原始的包材,这非常重要。经验表明,你如果不这样做,很难避免音箱的损坏。

ADAM Audio 是不能对不当包装导致的损坏负责。

9. 环境信息

所有的**ADAM**产品都符合国际有害物质限制指令(RoHS)/及电子产品、电器废物处理要求(WEEE)。

对于如何处置,请联系您当地的政府部门以得到更多的信息。

10. EU 符合性声明

我们,

ADAM Audio GmbH

注册地位于

Rudower Chaussee 50, 12489 柏林, 德国

以我们唯一的责任声明, 我们的产品:

A3X . A5X . A7X . A8X . A77X

符合 EU 电磁兼容 (EMC) 指令, 89/336/EEC, 符合发行的以下标准:

EN 61000-6-1 : 2001

EN 61000-6-3 : 2001

EN 55020 : 2002

EN 55013 : 2001

并且符合EU产品安全指令 2001/95/EC, 符合以下标准指令:

EN 60065 : 2002.

声明保证生产过程品质控制和产品文件记录都持续符合以上标准的要求。

消费者请在使用本公司产品时务必留心阅读本说明书列出的详细细节。

Christian Hellinger
Managing Director ADAM Audio GmbH





ADAM Audio GmbH 为该产品提供2年有限保修。

11.1 条款及条件

保修期有限用于产品维修，或必要的部件替换，或在产品购买城市的回运。这个保修条款包括遵从相应国家或地区的法律法规，不影响您作为消费者应该享受到的权利。

保修期只限于修复产品。返还运输费用及其他费用、搬运费用、产品安装费用不在免费的范围之内。

当产品编号更改、丢失、移动、或不容易辨识的情况下，产品将不包含在此维修条款之内。

此保修条款不适合于以下由非材料、工艺引起的不良情况，这些情况不能申请免费维修：

- a) 由于不当的安装、连接、包装引起的不良。
- b) 不按本说明书进行的不规范操作。
- c) 用了不适合的搭配产品。
- d) 非ADAM人员或授权人员已经修过的产品。
- e) 由事故、强光、水、火、过热环境、暴露于户外或其他类似因素引起的不良故障, 这些不在ADAM Audio控制的范围之内。

11.2 怎样申请维修

申请过程按照以下步骤进行：

如果产品是在购买地使用，请联系当地的经销商。

如果产品是在购买地不同的国家或地区使用，请联系你所在地的经销商，他们会通知你在哪里维修，请从我们网站上得到相应的服务点信息。

为了您的维修有效进行，请提供一份您最初购买的发票，包括购买日期等信息。

12. 技术 参 数

1=长时间 IEC265-8-Wrms/10min
2=正常 IEC265-8=峰值功率5 μ sec

	A3X	A5X	A7X	A77X	A8X
高音	X-ART	X-ART	X-ART	X-ART	X-ART
传动速率	4:1	4:1	4:1	4:1	4:1
同等振膜 ∅	56 mm / 2"	56 mm / 2"	56 mm / 2"	56 mm / 2"	56 mm /2"
低音	120 mm / 4.5"	145 mm / 5.5"	175 mm / 7"	175 mm / 7" (2x)	220 mm / 8.5"
低音材料	Carbon fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber	Carbon/Rohacell/ Glass fiber
内置功放	2; Type A/B	2; PWM(Woofer) A/B(Tweeter)	2; PWM(Woofer) A/B(Tweeter)	3; 2*PWM(Woofer) A/B(Tweeter)	2; PWM(Woofer) A/B(Tweeter)
低音声道 ^{1/2}	25 W / 40 W	50 W / 75 W	100 W / 150 W	2*100W / 150 W	150 W / 225 W
高音声道 ^{1/2}	25 W / 40 W	50 W / 75 W	50 W / 75 W	50 W / 75 W	50 W / 75 W
输入灵敏度	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB	-∞ to +14 dB
高音增益	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB
High shelf EQ > 5 kHz	no room EQ	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB
Low shelf EQ < 300 Hz	no room EQ	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB	± 6 dB
频率响应	60 Hz - 50 kHz	50 Hz - 50 kHz	42 Hz - 50 kHz	38 Hz - 50 kHz	38 Hz - 50 kHz
THD 90dB/1m >100 Hz	≤ 0.8%	≤ 0.6%	≤ 0.5%	≤ 0.5%	≤ 0.5%
SPL , 正弦波 100 Hz 到 3 kHz 在 1m内	≥ 98 dB	≥ 102 dB	≥ 106 dB	≥ 114 dB	≥ 112 dB
最大峰值声音输出	≥ 106 dB	≥ 110 dB	≥ 114 dB	≥ 122 dB	≥ 120 dB
分频点	2800 Hz	2500 Hz	2500 Hz	400/3000 Hz	2300 Hz
输入	XLR / RCA	XLR / RCA	XLR / RCA	XLR / RCA	XLR / RCA
输入阻抗	10 kΩ	30 kΩ	30 kΩ	30 kΩ	30 kΩ
重量	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.
防磁	no	no	no	no	no
高 x 宽 x 深	252x150x185 mm 10" x 6" x7.5"	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"	400x255x320 mm 15.5" x 10" x 12.5"
操作温度	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)
仓储温度	-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)
湿度	最大 90 %	最大 90 %	最大 90 %	最大 90 %	最大 90 %



ADAM AUDIO GMBH
BERLIN, GERMANY

T +49 30-863 00 97-0
F +49 30-863 00 97-7

INFO@ADAM-AUDIO.COM

ADAM AUDIO UK
EMAIL: UK-INFO@ADAM-AUDIO.COM

ADAM AUDIO USA INC.
EMAIL: USA-INFO@ADAM-AUDIO.COM

www.adam-audio.com

Join us on **Facebook**



Follow us on **Twitter**



AX Series Manual / Bedienungsanleitung / 用户手册.
English / Deutsch / 中文

All data subject to change without prior notice.
Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

<http://www.adam-audio.com>