

Grand Theatre Components

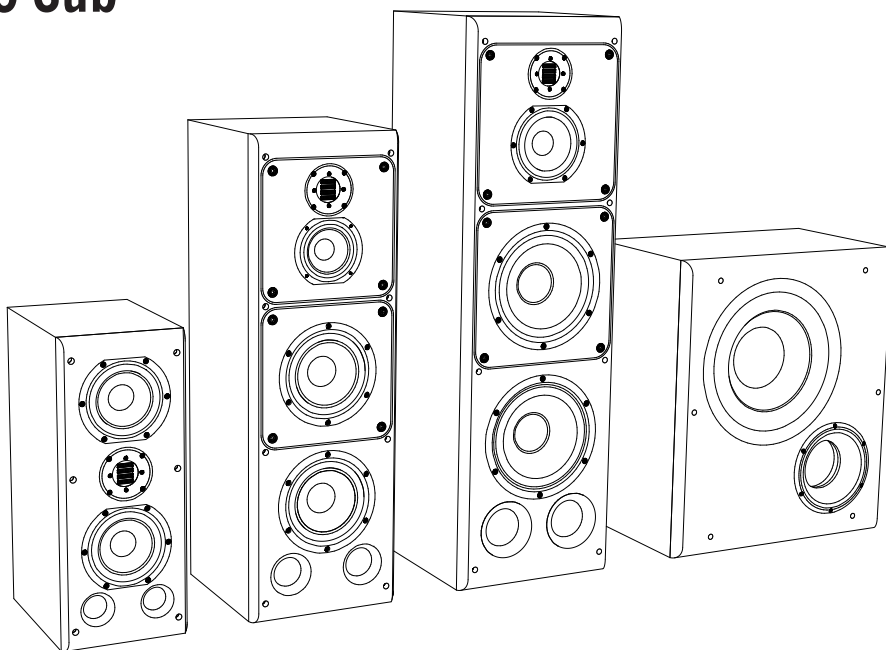
Operation Manual / Bedienungsanleitung
English / Deutsch

GTC 55

GTC 77

GTC 88

GTC Sub



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 electrical shock Do not open Risque de choc électrique 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 GTC Sub. There are no user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.**
-  The GTC Subwoofer, 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.
-  Check if the specified voltage matches the voltage of the power supply you use. If this is not the case do not connect the GTC Sub to a power source! Please contact your local dealer or national distributor.
-  The GTC Subwoofer should be installed near the socket outlet and disconnection of the device should be easily accessible.
-  To completely disconnect from AC mains, disconnect the power supply from the AC receptacle.
-  Protect the cord from being walked on or pinched.
-  Never replace any fuse with a value or type other than those specified. Never bypass any fuse.
-  Always switch off your entire system before connecting or disconnecting any cables, or when cleaning any components.



-  Always unplug sensitive electronic equipment during lightning storms.
-  Always keep electrical equipment out of the reach of children.
-  Do not place a loudspeaker 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.
-  Do not expose these products to rain or moisture, never wet the inside with any liquid and never pour or spill liquids directly onto a loudspeaker. Please do not put any objects filled with liquids (e.g. vases, etc.) onto a speaker/subwoofer.
-  Avoid touching the speaker membranes and do not block the woofer's ventilation ports.
-  Never expose the loudspeakers to extremely high or low temperatures. Never operate these products in an explosive atmosphere. Never use flammable or combustible chemicals for cleaning audio components.
-  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. Do not ply with magnetic items at close range to the diaphragms.
-  Assure free airflow behind the speakers to maintain sufficient cooling.
-  The cut out for an in-wall speaker installation could damage the support structure or fire protection elements of a building. Contact an architect, the constructor or an official authority for structural fire protection.
-  Damaging existing in-wall installations may cause severe injury or death. Before producing the wall cut-out, make sure that no conflict with other in-wall installations will occur (pipe work, power cabling, etc.). Use a stud finder to map the wall construction accurately, a pipe detector to scan the proposed installation position and an electrical field detector to help avoid any risk of electrical damage or shock. We recommend asking for professional help.

Table of contents

	Safety Instructions	2-3
1.	Introduction	5
2.	Quick Start	6
2.1	Important Information	6
2.2	Connecting the speakers	6
3.	Recommendations on Setup	7
3.1	Room acoustics	7
3.2	General recommendations	7
4.	Speaker Positioning	8-9
4.1	The stereo triangle	8
4.2	Surround placement	8
4.3	Horizontal setup of the GTC 77 + GTC 88	8
4.3	Horizontal setup GTC 77 + GTC 88 (continued)	9
4.4	Horizontal setup of the GTC 55	9
5.	Connecting the Subwoofer	10
5.1	Connections	10
5.2	Input	10
5.3	Satellite Out	10
5.4	Sub Out	10
6.	Subwoofer Placement	11
6.1	Distance to satellites	11
6.2	Walls/Distance to walls	11
6.3	Finding the optimum position	11
7.	GTC Sub Controls	12-13
7.1	Mode	12
7.2	Subwoofer Phase	12
7.3	Satellite Filter	13
7.4	Sub Level	13
7.5	Sub Filter	13
8.	In-wall Installation	14
9.	Troubleshooting	15
9.1	Distorted or no signal	15
9.2	GTC Sub: No or distorted signal	15
9.3	GTC Sub: Parasitic noises	15
10.	Maintenance	16
11.	Shipping / Packaging	16
12.	Environmental Information	16
13.	EU Declaration of Conformity	17
14.	Limited Warranty	18
14.1	Terms and Conditions	18
14.2	How to claim	18
15.	Technical Data	19



Dear customer,

Thank you for choosing the ADAM Audio GTC series.

ADAM loudspeakers are built for maximum quality reproduction and audio perfection. The Home Theatre/Installation speakers of the GTC series combine the ability of producing high sound pressure levels with the ADAM-typical, low distortion, crystal clear sound. All components of this series can be combined individually with each other.

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

If you have any questions about this or any of our products, please don't hesitate to contact us – we will be happy to assist you.

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 that you enjoy your new loudspeakers and wish you many delightful hours with them.

The ADAM Audio Team

2. Quick Start

2.1 Important Information for setup

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

We recommend using high quality cables to guarantee optimal performance.

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.

The loudspeakers will take some break-in time to achieve optimum sonic performance.

2.2 Connecting the loudspeakers

- a) Before connecting the loudspeakers to your audio components make sure that the audio source is switched off and set the level controls fully counterclockwise.
- b) Connect the speaker terminal with your audio source (i.e. stereo/multichannel amplifier, A/V receiver etc.) by using speaker wires with stripped bare ends or banana plugs.
- c) 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.
- d) Turn on your source of music and adjust the volume carefully.



3. Recommendations on setup



The proper positioning of your loudspeakers is of extreme importance to the sound quality. We would therefore like to give you some advice concerning room acoustics and the setting up of your loudspeakers. Since every room is unique, we can only offer general recommendations.

3.1 Room acoustics

Room acoustics come down to essentially three aspects:

- a) Reverberation: The ‘sound’ of a room is to some extent a result of its reverberation, i.e. to how the sound waves are reflected. Soft furniture (like carpets, curtains, or sofas) tends to absorb sound waves, especially higher frequencies. Hard materials like stone or glass reflect sound waves almost entirely. In general, reverberant rooms are rather unforgiving in terms of authentic music reproduction due to the great number of reflections.
- b) The room dimensions: The volume of a room is the second important aspect of its acoustics. The same loudspeaker will sound different in different sized rooms with similar sonic characteristics. Therefore, the size of your room partly determines the positioning of your loudspeakers.
- c) The listening distance: The distance between the listener and the sound source is the third crucial aspect in loudspeaker positioning. If this distance is either too great or too small, the sound will be compromised.

3.2 General recommendations

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

The distance to the surrounding walls should be at least 40 cm to avoid early reflections, which will degrade the sound.

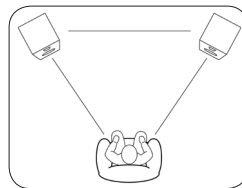
The loudspeakers should be aligned with the listener’s position.

Please note that vibrating parts of nearby objects can mask the sound.

4. Speaker Positioning

4.1 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 should be placed at the other two points of this triangle. The loudspeakers should be aligned with the listener's position.

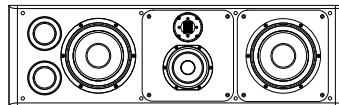


4.2 Surround Placement

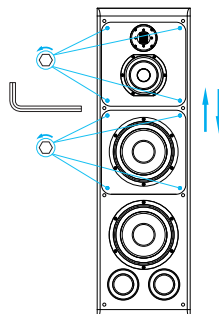
Speaker positioning for multi-channel stereo purposes is ideally based on a circle with speakers placed at 0° (Center), 30° (Front Right), 110° (Rear Right), 250° (Rear Left), 330° (Front Left), with the listener being the circle's center (Radius between 0.7-2.0 m). This ITU recommended configuration may vary for music or film applications. However, it is recommended to create a symmetrical listening position with the front side and surround speaker pointing to the listener's ear. The distance to the surrounding walls should be at least 40 cm to avoid early reflections, which can degrade the sound.

4.3 Horizontal setup of the GTC 77 + GTC 88

For a horizontal setup one of the subwoofer segments and the tweeter-/midrange segment of the GTC 77 + GTC 88 are interchangeable. In this way you can place the tweeter-/midrange segment between the two subwoofers and also be able to rotate it through 90°, allowing the easy and efficient adjustment of the tweeter according to the position of the audience.



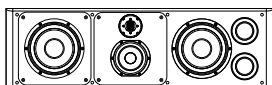
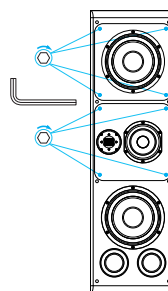
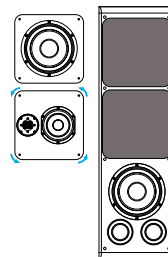
- Put the loudspeaker rear side down on a soft surface and unscrew the subwoofer segment (middle segment) and the tweeter-/midrange segment. Lift the middle segment out of the speaker housing, remove the foam mat from the bottom of the chamber and unplug the underlieing cable connectors.
- Lead the subwoofer cable from the middle chamber into the upper chamber, then lift the tweeter-/midrange segment out of the upper chamber.



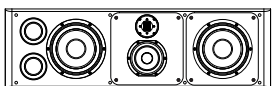
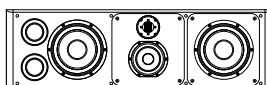
4. Speaker Positioning



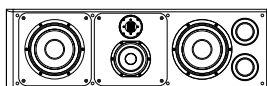
- c) Place the tweeter-/midrange segment above the middle chamber and twist it through 90° , so that the tweeter points upwards in horizontal loudspeaker position. Plug in the cable and place the segment onto the speaker housing with the screw holes corresponding to the holes on the segment plate.
- d) Connect the subwoofer with the cable in the upper chamber and place the segment onto the speaker cabinet the same way as you did with the tweeter-/midrange segment.
- e) Screw both segment plates onto the speaker cabinet firmly.
- f) If you choose to use two GTC 77 or two GTC 88 speakers as a stereo pair in a horizontal position as indicated below, please make sure that the set up is mirrored/symmetrical, i.e. that the bass reflex ports of both loudspeakers face either inwards or outwards in order to get a precise stereo image. This means you have to turn the tweeter-/midrange segment above the middle chamber for the right speaker through 90° in the opposite direction than you did with the left one. Your horizontal stereo setup should look:



like this

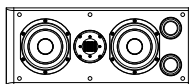


or like that

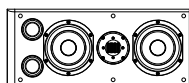
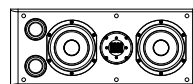


4.4 Horizontal setup of the GTC 55

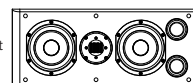
If you choose to use two GTC55 speakers as a stereo pair in a horizontal position please make sure that the set up is mirrored/symmetrical, i.e. that the bass reflex ports of both loudspeakers face either inwards or outwards. This is crucial for a precise stereo signal. Your horizontal stereo setup should look:



like this



or like that



5. Connecting the GTC Subwoofer

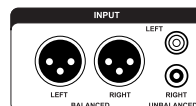
5.1 Connections

On the rear side of the subwoofer you can find balanced (XLR) and unbalanced (RCA) connectors.

- a) Before connecting the subwoofer to your audio components and the power source make sure that the subwoofer, the loudspeakers and your audio source are switched off and set the level controls fully counterclockwise.
- b) Choose your preferred connection as described under 5.2.
- 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 subwoofer to a power source! Please contact your local dealer or national distributor. If the voltages match, use the included power cable to connect the GTC Sub to the AC socket.
- d) Switch on the main on/off switch on the rear panel of the subwoofer.
- 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 and adjust the volume carefully.

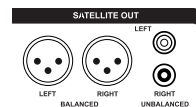
5.2 Input

Connect the left and right line-level signal from your signal source (preamplifier etc.) to the LEFT and RIGHT INPUT jacks. Use either XLR (balanced) or RCA (unbalanced) cables.



5.3 Satellite Out

Connect the LEFT and RIGHT SATELLITE OUT jacks to the inputs of the left and right main powered speakers or the inputs of the amps powering the main speakers.



5.4 Sub Out

This balanced output mirrors the input signal enabling you to daisy-chain as many GTC Subs in a row as you like. The Sub Level affects the output, so that all Subs in the chain can be levelled at a time. Instead of having one huge subwoofer it often is advisable to incorporate a few smaller ones in the setup to avoid standing waves at very low frequencies. This always needs a little bit of testing, since it is not possible to predict the behaviour of a subwoofer in unknown acoustical conditions.





It is common knowledge that low frequencies (below about 100Hz) are non-directional, meaning they can hardly be located by the listener. It is, however, a common misunderstanding that therefore the placement of a subwoofer does not matter. It does matter. Due to the fact that every room (geometry, furniture, etc.) is unique, the following descriptions intend to be a first introduction to the subject. The aim is to assist you tackling the most common problems with subwoofers and room acoustics, notably interference and standing waves.

6.1 Distance to satellites

In most set ups it is advisable to place the subwoofer not too far from the satellites to minimize the chance of *Interferences*. Interference means the superposition of two or more waves resulting in an attenuation/cancellation or enhancement of the specific frequency/frequencies.

Furthermore, big refelexion faces in close range of the subwoofer should be avoided if possible.

6.2 Walls/Distance to walls

Generally, every wall in relative close distance to the subwoofer enhances its sound pressure by about 6 dB. For instance, placing the subwoofer in a corner of a room will make it about 18 dB louder. It is likely that this will result in an impairment of the precision of the musical reproduction.

Another problem related to the geometrics of the room concerns the so called '*standing waves*'. These are sound waves being reciprocated between reflecting objects, so they 'stand' (don't seem to move) in between these objects. The speaker continues to produce new waves that combines its force with the first wave(s): a vicious circle that results in local imbalances of the particular frequencies.

6.3 Finding the optimum position

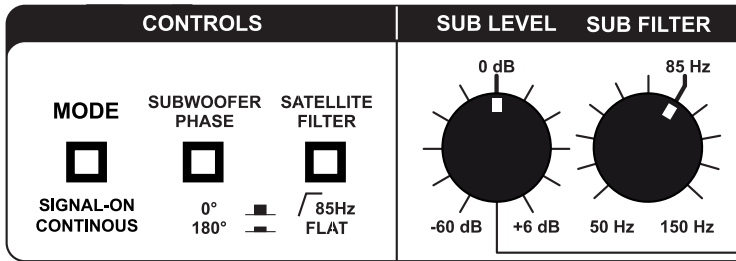
Give it a try! The most important tool for finding the best position for your subwoofer are your ears. There are two rather easy ways:

You can determine your listening spot first and then compare the sound of the subwoofer at different positions.

Another option is to place the subwoofer at the listening position and then move around. Wherever the sound is the best the subwoofer should be positioned.

7. GTC Sub Controls

Controls for the satellite filter, phase switch, signal on/continuous mode and Sub Level/Filter are located on the back panel of the subwoofer. The following tips are intended to assist you at using the controls in the best manner.



7.1 Mode

This push button allows you to choose 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 permanently working.

We recommend the "Signal on" position. It minimises power consumption and makes handling very easy.

7.2 Subwoofer Phase

With the Phase Switch you can alter the phase of the subwoofer relative to the satellites. That means to change the polarity of the bass unit. Depending on the distance between woofer and satellites, either 0° or 180° may be the better position. We recommend to try out what position sounds better within your system.



7.3 Satellite Filter

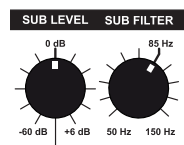
The satellites in a system can be driven full range or with a 85 Hz high pass as recommended by Dolby® laboratories for use in surround set-ups. Recommendation: If possible the main signal should go into the Subwoofer. Connect your satellites to the Subwoofer output, either via XLR symmetrical or RCA asymmetrical. In many cases, clarity and dynamic range of the speakers can be improved if they do not reproduce very low frequencies since they do not have to deliver big amplitudes.



Please note: If you alter the frequency it is advisable to check if an alteration of the phase improves the sound quality.

7.4 Sub Level

This controls the Input Sensitivity from -60dB to +6dB relative to 775mV when used via the balanced XLR input or relative to 250mV when used via the unbalanced Cinch (RCA) input.



7.5 Sub Filter

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 12 or 11 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 predicted.

8. In-wall Installation

If you plan an in-wall installation of your GTC speakers the following explanations may help you to find the right location:

- a) The distance between each loudspeaker and your listening position should be about the same.
- b) The closer the listening position is in relation to the loudspeakers, the closer the speakers can be positioned to each other. Please note: If the distance between the speakers is too close, the stereo image will not be realistic; if that distance is too wide, the image may leave an acoustic hole in the middle.
- c) If possible, keep the speakers at a distance greater than 16" (0.4 m) away from wall edges. Placement near the intersection of a wall/ceiling, wall/floor or in a corner is not recommended, as it may detract from the optimum sound quality.
- d) GTC Sub: To maximize performance, install the subwoofer low if possible. Try to avoid placing in locations where the adjacent area would be disturbed by any sound that could transfer through to the other side of the wall.
- e) Due to the residual magnetic field from the drivers, it is advisable to position the speakers at a minimum distance of 8" (0.2 m) from CRT televisions to avoid any adverse effect on the picture.

Please note:



Avoid installing the speakers/subwoofer in the same cavity as any ducts, as this may result in excessive rattle due to vibrating parts. Basically, we recommend asking for professional help before you undertake any constructional measures.



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:

9.1 *Problem:* You hear **only a distorted** or **no audio signal** at all.

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?

If the answer to 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.

9.2 *GTC Sub Problem:* There is either **no** or **only a distorted audio signal**.

- a) Check the volumes of both the subwoofer and your signal source.
- b) Check the wiring. Is the cable defective? Are all cables connected correctly? If possible, check with new cables.
- c) Connect the subwoofer as directly to the signal source as possible (please mind the volume!). Is another part of the signal path (e.g. mixer, audio source) defective?

9.3 *GTC Sub Problem:* You hear **parasitic noises** (like humming, buzzing, soughing, cracking).

- a) Please disconnect the signal cables. If the noises disappear, check the signal path.
- b) Make sure that all cables are properly connected, especially the signal cable between the preamp/mixing console/etc. and the sub.
- c) 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 subwoofer will probably cause the problem.

10. Maintenance



Please note that the diaphragms build up a magnetic field. Do not ply with magnetic items at close range to the diaphragms.



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.



Please switch the subwoofer off before cleaning!

11. 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.

12. 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.

13. 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:

GTC 55, GTC 77, GTC 88, GTC Sub

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.

The attention of the user is drawn to any special measures regarding the use of this equipment that may be detailed in the owner's manual.

Sven Schmöle
Managing Director ADAM Audio GmbH

14. Warranty

ADAM Audio GmbH provides a **ten year limited warranty** for the GTC 55, GTC 77, GTC 88 and a **five year limited warranty** for the GTC Sub.

14.1 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.

14.2 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.

15. Technical Data



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

	GTC 55	GTC 77	GTC 88	GTC Sub
Tweeter	X-ART	X-ART	X-ART	–
Velocity transfer ratio	4:1	4:1	4:1	–
Subwoofer	–	175 mm / 7" (2x)	220 mm / 8.5" (2x)	310 mm / 12"
Woofer material	–	Carbon / Rohacell / Glass fibre	Carbon / Rohacell / Glass fibre	paper
Midwoofer	145 mm / 5.5"	107 mm / 4"	145 mm / 5.5"	–
Woofer material	Carbon / Rohacell / Glass fibre	Carbon / Rohacell / Glass fibre	Carbon / Rohacell / Glass fibre	–
Built-in amplifiers	–	–	–	1
Subwoofer channel ^{1/2}	–	–	–	200 W / 300 W
Input sensitivity	–	–	–	-60 to +6 dB
Frequency response	45 Hz - 50 kHz	38 Hz - 50 kHz	34 Hz - 50 kHz	22 Hz - 150 kHz
Crossover frequencies	3000 Hz	300 / 3200 Hz	400 / 3000 Hz	50 - 150 Hz
Power handling (RMS/ music) ^{1/2}	120 W / 180 W	150 W / 230 W	180 W / 260 W	–
Efficiency	≥ 86 dB /W/m	≥ 88 dB /W/m	≥ 90 dB /W/m	–
Max. peak acoustic output in 1m per pair	114 dB	118 dB	124 dB	Max. peak: ≥ 115 dB
Impedance	8 Ω	4 Ω	4 Ω	10 kΩ
Input	Speaker wire terminal	Speaker wire terminal	Speaker wire terminal	XLR / RCA
Weight	11.2 kg / 24.7 lb.	20.6 kg / 45.4 lb.	27.5 kg / 60.6 lb.	25.8 kg / 56.9 lb.
Height x Width x Depth	505 x 206 x 316 mm / 20" x 8" x 12.5"	810 x 260 x 317 mm / 32" x 10" x 12.5"	997 x 300 x 317 mm / 39.5" x 12" x 12.5"	560 x 480 x 471 mm / 22" x 19" x 18.5"
Warranty	10 years	10 years	10 years	5 years
Operating temperature	0° C to 50° C (32° F to 122° F)	0° C to 50° C (32° F to 122° F)	0° C to 50° C (32° F to 122° 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)
Humidity	Max. 90 % not condensing	Max. 90 % not condensing	Max. 90 % not condensing	Max. 90 % not condensing

Notes/Notizen

[illegible]

Grand Theatre Components

Bedienungsanleitung

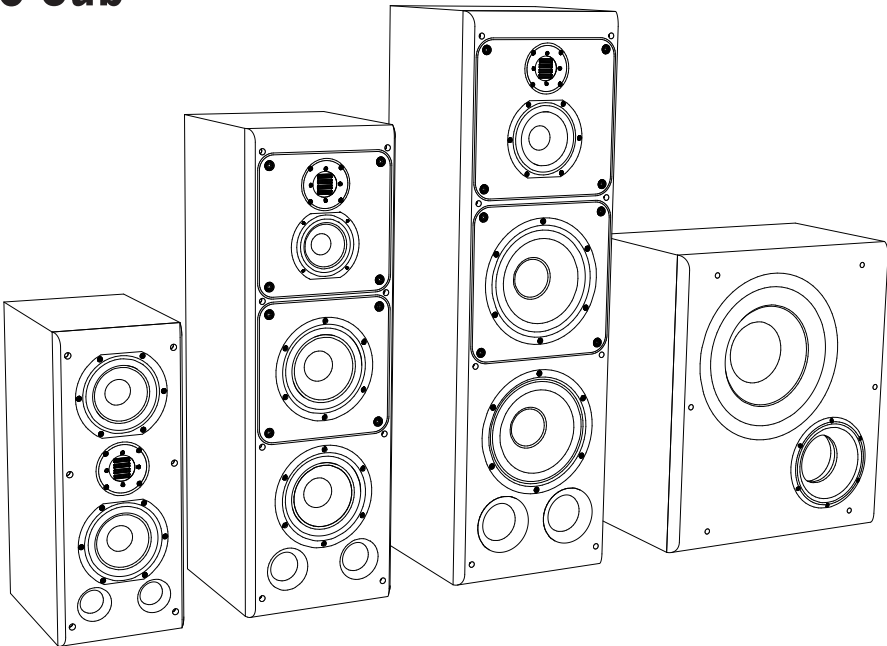
Deutsch

GTC 55

GTC 77

GTC 88

GTC Sub



Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie Ihre Lautsprecher der GTC-Serie 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 den GTC Sub 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.**
-  Der GTC 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.
-  Überprüfen Sie, ob die gekennzeichnete Nennspannung mit der Nennspannung in Ihrer Umgebung übereinstimmt. Sollte dies nicht der Fall sein, schließen Sie den GTC Sub in keinem Falle an eine Stromquelle an und kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
-  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.
-  Bitte verlegen sie das Netzkabel so, daß Kabelquetschungen durch Darauftreten oder daraufliegende Gegenstände ausgeschlossen sind.
-  Verwenden Sie ausschließlich die spezifizierten Sicherungstypen. Überbrücken Sie niemals, auch nicht im Notfall, die Sicherung.
-  Schalten Sie stets alle Geräte aus, bevor Sie eine Kabelverbindung entfernen oder neu hinzufügen.
-  Empfindliche elektronische Geräte sollten bei Unwetter vom Stromnetz getrennt werden.



-  Stellen Sie elektrische Geräte stets außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
-  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.
-  Setzen Sie die Lautsprecher weder Regen noch Feuchtigkeit aus und vermeiden Sie, dass Flüssigkeiten jeglicher Art ins Gehäuseinnere gelangen. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände (wie z.B. Vasen) auf die Lautsprecher/den Subwoofer.
-  Vermeiden Sie jede Berührung mit den Membranen der Lautsprecher/des Subwoofers und blockieren Sie nicht die Bassreflexöffnungen.
-  Setzen Sie dieses Produkt nicht bei extremen Temperaturen ein, ebenso wenig in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen. Bitte verwenden Sie keine brennbaren und ätzenden Chemikalien zur Reinigung dieses Produkts.
-  Bitte beachten Sie, dass sich im Gehäuseinneren Magnete befinden, die ein Magnetfeld aufbauen. Vermeiden Sie, mit magnetischen bzw. paramagnetischen Gegenständen in unmittelbare Nähe der Lautsprecher zu hantieren.
-  Zu hohe Lautstärken können ihr Gehör schädigen! Vermeiden Sie direkte Nähe zu Lautsprechern, die mit hohen Pegeln betrieben werden.
-  Das Anbringen von Einbauöffnungen für die Lautsprecher beschädigt unter Umständen die Statik sowie Brandschutzelemente des Gebäudes. Setzen Sie sich vor der Installation mit einem Architekten, dem Bauherren oder einem Brandschutzbeauftragten in Verbindung.
-  Das Beschädigen von vorhandenen Gas-, Wasser-, oder Strominstallationen kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen. Stellen Sie, bevor Sie die Wand-aussparungen freilegen, sicher, dass sich hier keine anderen Installationen wie Rohre oder Leitungen (Gas, Wasser, elektrischer Strom) befinden. Suchen Sie mit einem Metalldetektor den vorgesehenen Installationsort genau ab, um Gefahren oder Schäden zu vermeiden. Grundsätzlich empfehlen wir Ihnen die Beratung durch einen Fachmann.

Sicherheitshinweise.....	22-23
1. Einleitung.....	25
2. Quick Start	26
2.1 Allgemeine Hinweise.....	26
2.2 Anschluss der Lautsprecher	26
3. Empfehlungen zur Aufstellung.....	27
3.1 Raumakustik	27
3.2 Allgemeine Empfehlungen.....	27
4. Positionierung der Lautsprecher.....	28-29
4.1 Zweikanal-Stereo	28
4.2 Mehrkanal (Surround)	28
4.3 Horizontaler Betrieb der GTC 77+GTC 88 ..	28
4.3 Horiz. Betrieb GTC 77+GTC 88 (Fortstzg.)	29
4.4 Horizontaler Stereo-Betrieb der GTC 55....	29
5. Anschluss des GTC-Subwoofers.....	30
5.1 Hinweis zum Anschluss.....	30
5.2 Input	30
5.3 Satellite Out.....	30
5.4 Sub Out.....	30
6. Empfehlungen zur Subwoofer-Aufstellung.	31
6.1 Entfernung zu Satelliten-Lautsprechern ..	31
6.2 Wände/Wandabstand	31
6.3 Das Finden der optimalen Position	31
7. Bedienelemente des GTC Sub.....	32-33
7.1 Mode (Zuschaltung des Subwoofers)	32
7.2 Subwoofer Phase (Phasendrehung)	32
7.3 Satellite Filter.....	33
7.4 Sub Level	33
7.5 Sub Filter	33
8. Installation	34
9. Fehlerbehebung.....	35
9.1 Kein oder gestörtes Signal.....	35
9.2 GTC Sub: Kein oder gestörtes Signal	35
9.3 GTC Sub: Nebengeräusche	35
10. Wartung und Pflege.....	36
11. Transport / Verpackung.....	36
12. Umweltinformation	36
13. Konformitätsbescheinigung	37
14. Garantie	38
14.1 Garantiebedingungen.....	38
14.2 Inanspruchnahme	38
15. Technischen Daten.....	39



Sehr verehrte Kundin, sehr verehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für Lautsprecher der GTC-Serie von ADAM Professional Audio entschieden haben.

ADAM Lautsprecher werden mit dem Ziel der höchstmöglichen Wiedergabequalität entwickelt und gebaut. Die Home-Theatre/Installations-Lautsprecher aus der GTC-Serie vereinen hohen Schalldruck mit dem für ADAM typischen, präzisen und hochauflösenden Sound. Alle Komponenten dieser Serie sind beliebig miteinander kombinierbar.

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 Testberichte 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 Lautsprechern von ADAM Audio.

Ihr ADAM Audio Team aus Berlin

2. Quick Start

2.1 Allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme

Nach dem Auspacken und der Aufstellung der Lautsprecher sollten diese ca. eine Stunde unangeschlossen „ruhen“, um sich der jeweiligen Raumtemperatur anpassen zu können.

Bitte beachten Sie, dass diese Lautsprecher, abhängig von Pegel und Nutzungsfrequenz, einige Tage benötigen, um seine optimale Klangqualität zu erreichen.

Wir empfehlen, beim Auspacken der Teile Ihrer neuen Lautsprecher darauf zu achten, die Verpackung nicht zu beschädigen und aufzubewahren, um den Lautsprecher bei Bedarf sicher transportieren zu können.

2.2 Anschluss der Lautsprecher

- a) Vergewissern Sie sich vor Anschluss der Kabel, dass die betreffenden Komponenten Ihrer Audio-Anlage ausgeschaltet sind und stellen Sie die Lautstärke auf Minimum.
- b) Verbinden Sie die entsprechenden Ausgänge Ihrer Audioanlage (Stereo-/Mehrkanal-Verstärker, A/V Receiver etc.) mit den Lautsprecherterminals. Die Lautsprecherkabel können hier per Schraubklemme oder über Bananenstecker angeschlossen werden.
- c) 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.



3. Empfehlungen zur Aufstellung



Von besonderer Bedeutung für den Klang ist die Art der Aufstellung der Lautsprecher im Raum. Im Folgenden möchten wir Ihnen einige Hinweise zur Raumakustik geben. Es kann sich dabei nur Empfehlungen handeln, da jeder Raum individuell ist. Wir hoffen gleichwohl, dass sie Ihnen bei der Positionierung Ihrer Lautsprecher hilfreich sein werden.

3.1 Raumakustik

Die Akustik eines Raumes wird vor allem durch drei Punkte bedingt:

- a) Der Hall: Der Klang eines Raumes hängt wesentlich von seinem Nachhall ab, d.h. von der Reflexion von Schallwellen. „Weiche“ Möbel wie Teppiche, Gardinen oder Sofas absorbieren insbesondere höhere Frequenzen in einem gewissen Maße; „harte“ Materialien wie Stein oder Glas reflektieren Schallwellen nahezu vollständig. Dabei gilt, dass hallige Räume aufgrund der Vielzahl an direkten Reflektionen im Sinne einer authentischen Klangwiedergabe eher kritisch sind.
- b) Die Raumgröße: Der zweite wesentliche Punkt bei den akustischen Eigenschaften eines Raumes ist dessen Volumen. Der gleiche Lautsprecher klingt in Räumen mit vergleichbaren Halleigenschaften, doch verschiedenen Größen unterschiedlich. Grund hierfür sind Zeitpunkt und Ein- bzw. Ausfallsrichtung der Erstreflektionen.
- c) Der Hörabstand – sprich: der Abstand des Hörers zum Lautsprecher – bildet den dritten wichtigen Punkt bei der optimalen Aufstellung. Ein zu naher oder aber ein zu weiter Hörabstand können das Klangbild stark beeinflussen.

3.2 Allgemeine Empfehlungen

Vermeiden Sie eine Aufstellung neben stark schallreflektierenden Objekten. Vermeiden Sie ebenfalls Hindernisse im Wege des Schalls zu Ihren Ohren.

Die Abstände zu Wänden sollten nicht geringer als 40 cm betragen, um *Early Reflections* zu vermeiden.

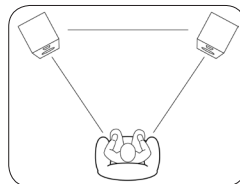
Die Lautsprecher sollten auf den Hörplatz des Publikums hin ausgerichtet sein.

Mitschwingende Teile können den Klang maskieren, selbst wenn es nicht offensichtlich „scheppert“.

4. Positionierung der Lautsprecher

4.1 Zweikanal-Stereo

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

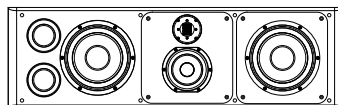


4.2 Mehrkanal (Surround)

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 Musikwiedergabe). 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.

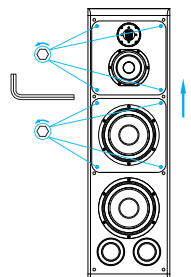
4.3 Horizontaler Betrieb der Modelle GTC 77 und GTC 88

Für den horizontalen Einsatz der beiden größten GTC-Lautsprecher sind bei diesen Modellen das mittlere Subwoofersegment und das Hoch-/Mitteltönersegment miteinander austauschbar.



Auf diesem Weg kann das Hoch-/Mitteltönersegment zwischen die beiden Subwoofer platziert und ausserdem um 90° gedreht werden, um den Hochtöner auf die Hörposition des Publikums anpassen zu können.

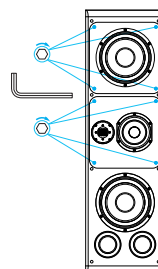
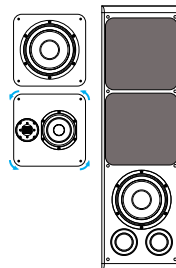
- a) Legen Sie den Lautsprecher mit der Rückseite auf eine weiche Unterlage und lösen Sie die Verschraubungen des mittleren Subwoofersegments und des Hoch-/Mitteltönersegments. Heben Sie anschliessend das Hoch-/Mitteltönersegments heraus, entfernen Sie die Schaummatte vom Boden der Mittelkammer und lösen Sie die darunter liegenden Kabelverbindungen.



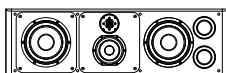
4. Positionierung der Lautsprecher



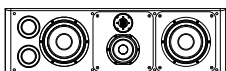
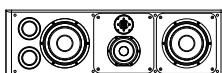
- b) Führen Sie das Subwooferkabel von der mittleren in die obere Kammer und heben Sie anschliessend das Hoch-/Mitteltönersegment aus der oberen Kammer heraus.
- c) Platzieren Sie das Hoch-/Mitteltönersegment über der mittleren Kammer und drehen Sie es um 90°, so dass der Hochtöner in horizontaler Lautsprecherlage nach oben zeigt. Stecken Sie das Kabel an und platzieren Sie anschliessend die Segmentplatte auf dem Gehäuse wieder so, dass die Löcher der Segmentplatte auf die Verschraubungslöchern des Gehäuses ausgerichtet sind.
- d) Verbinden Sie nun das in der oberen Kammer liegende Kabel mit dem Subwoofer und platzieren Sie das Subwooferssegment ebenso auf dem Gehäuse.
- e) Verschrauben Sie nun beide Segmentplatten wieder fest mit dem Lautsprechergehäuse.



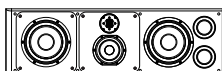
- f) Wollen Sie die Lautsprecher in einem Stereo-Setup horizontal platzieren, beachten Sie bitte: Für eine genaue Stereoabbildung ist es nötig, dass die GTCs spiegelsymmetrisch angeordnet werden. Das bedeutet, dass das Hoch-/Mitteltönersegment in der mittleren Kammer des rechten Lautsprechers um 90° in die entgegengesetzte Richtung als beim linken Lautsprecher gedreht werden muss. Ihr Stereo-Setup sollte wie folgt aussehen:



so

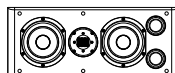


oder so

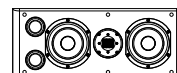


4.4 Horizontaler Stereo-Betrieb der GTC 55

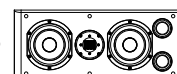
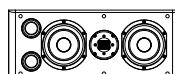
Sollten Sie zwei GTC-55-Lautsprecher in einem Stereo-Setup horizontal platzieren wollen, beachten Sie bitte: Für eine genaue Stereoabbildung ist es nötig, dass beide GTC 55 spiegelsymmetrisch angeordnet werden, also entweder:



so



oder so



5. Anschluss des GTC-Subwoofers

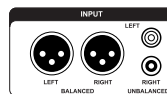
5.1 Hinweis zum Anschluss

Die Subwooferanschlüsse befinden sich auf der Rückseite. Verwenden sie entweder XLR oder Cinch (RCA) Kabel, um den Subwoofer mit ihrem Vorverstärker Ihrer Audio-Anlage zu verbinden.

- a) Vergewissern Sie sich vor Anschluss der Kabel, dass sowohl der Subwoofer (Netzschalter) als auch die betreffenden Komponenten Ihrer Audio-Anlage ausgeschaltet sind und stellen Sie die Lautstärke auf Minimum.
- b) Wählen Sie eine der Anschlussmöglichkeiten (siehe 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 Subwoofer in keinem Falle an eine Stromquelle an und kontaktieren Sie Ihren Fachhändler. Bei Übereinstimmung schließen Sie nun mittels der Netzkabel den Subwoofer an eine Steckdose an.
- d) Schalten Sie den rückseitigen 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.

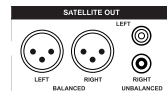
5.2 Input

Schließen Sie das rechte und linke Signal von ihrer Signalquelle (Vorverstärker etc.) an die LEFT und RIGHT Eingangsbuchsen an. Benutzen sie entweder XLR (balanced) oder RCA (unbalanced) Kabel.



5.3 Satellite Out

Verbinden Sie die LEFT und RIGHT SATELLITE OUT Buchsen mit den Eingängen ihrer aktiven Hauptlautsprecher oder mit den Eingängen des die Lautsprecher kontrollierenden Verstärkers.



5.4 Sub Out

Hier handelt es sich um einen Ausgang, an dem das Eingangssignal im Charakter unverändert aber elektronisch gepuffert anliegt. Dies ermöglicht die Verkettung beliebig vieler GTC Subs, so dass auch sehr große Räume beschallt werden können.



6. Empfehlungen zur Subwoofer-Aufstellung



Bekannt ist, dass tiefe Frequenzen (unterhalb von ca. 100 Hz) vom menschlichen Ohr schwer ortbar sind. Das bedeutet aber nicht, dass die Platzierung eines Subwoofers im Raum bedeutungslos wäre. Da nahezu jeder Raum in Maßen und Möblierung von allen anderen abweicht, können die folgenden Ausführungen nur einführende Hinweise darstellen. Sie sollen eine erste Orientierung ermöglichen, um häufig auftretende Probleme mit Subwoofern erkennen und bekämpfen zu können.

6.1 Entfernung zu den Satelliten-Lautsprechern

In vielen Konfigurationen ist es empfehlenswert, den Subwoofer nicht zu weit entfernt von den Satelliten zu platzieren, weil sich sonst die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass **Interferenzen** entstehen, sprich die Überlagerung zweier Wellen mit dem Ergebnis einer frequenzabhängigen Abschwächung/Auslöschung bzw. Verstärkung des Schalls. Auch große Reflexionsflächen in unmittelbarer Nähe des Subwoofers sollten nach Möglichkeit vermieden werden.

6.2 Wände/Wandabstand

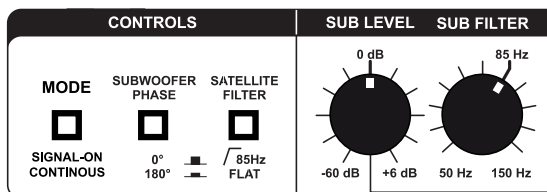
Generell gilt, dass jede Wand in relativer Nähe zum Subwoofer dessen Schalldruck um rund 6 dB erhöht. Das bedeutet, dass z.B. die Aufstellung in einer Ecke die Schallenergie um rund 18 dB erhöht, was dazu führen kann, dass die tiefen Frequenzen unverhältnismäßig verstärkt werden und die Präzision leidet. Ein weiteres Problem, das sich mit der Aufstellung in Wandnähe oder gar in Ecken vergrößern kann, betrifft die so genannten **„Stehenden Wellen“**: Wellen gleicher Länge ‘stehen’ zwischen zwei einander gegenüberliegenden Reflexionsflächen und löschen sich gegenseitig aus oder verstärken sich. Das heißt: an einer bestimmten Stelle im Raum sind diese Frequenzen nicht oder nur sehr schwach zu hören, an einer anderen sehr laut.

6.3 Das Finden der optimalen Position

Probieren geht über studieren – ein Satz, der auch und gerade bei der Lautsprecheraufstellung gilt. Das maßgebliche Instrument bei der Suche nach der bestmöglichen Positionierung Ihres Subwoofers sind Ihre Ohren. In vielen Fällen ist es ratsam, zunächst den Hörplatz festzulegen und dann den Klang des Subwoofers an verschiedenen Stellen zu vergleichen. Eine andere Möglichkeit besteht darin, den Subwoofer auf dem Hörplatz spielen zu lassen und dabei den Raum abzulaufen. An der Stelle, an der der Bassbereich am besten klingt, sollte der Subwoofer dann positioniert werden.

7. Bedienelemente des GTC Sub

Am rückseitig angebrachten Kontrollpanel finden Sie Einstellmöglichkeiten wie den Satellitenfilter, einen Phasenumkehrschalter, einen Signal on/Continuous Mode-Schalter und Regler für den Sub Level/Filter. Die folgenden Hinweise sollen Ihnen helfen, diese Einstellungen bestmöglich für sich zu nutzen.



7.1 Mode (Zuschaltung des Subwoofers)

Mittels dieses Schalters können Sie wählen zwischen:

- *Signal (Auto) On:* Der Subwoofer wird automatisch eingeschaltet, sobald er ein Musiksinal erhält, und geht in Stand-by-Modus, wenn er 15 Minuten lang kein Signal erhalten hat.
- *Continuous:* Der Subwoofer ist stets eingeschaltet.

Wir empfehlen die „Signal On“-Stellung. Sie minimiert den Stromverbrauch und erleichtert die Benutzung.

7.2 Subwoofer Phase (Phasendrehung)

Mit diesem Schalter kann die Phase des Subwoofers in Relation zu den Satelliten gedreht, also die Polarität der Basseinheit verändert werden. Ob eine Phasendrehung sinnvoll ist, hängt zunächst von der Distanz zwischen dem Subwoofer und den Satelliten ab; es empfiehlt sich zudem, eine Phasendrehung immer auszuprobieren, wenn die Frequenz (obere Eckfrequenz des Subwoofers oder Satellitenfilter) verändert worden ist.



7.3 Satellite Filter (Satellitenfilter)

Die am zugehörigen Ausgang angeschlossenen Satelliten können entweder „flat“, also ohne Bassbegrenzung betrieben oder mit einem 85Hz-Hochpassfilter versehen werden, welcher der diesbezüglichen Empfehlung der Dolby®-Labs für SurroundSound-Wiedergabe entspricht.

Wenn möglich schicken Sie das Signal zunächst in den Verstärker des Subwoofers und von dort in die Satelliten. Die Möglichkeit den Bassanteil von diesen Lautsprechern fernzuhalten führt in der Regel zu einer besseren Qualität der Wiedergabe.



Wenn Sie die Eckfrequenz verändern, ist es ratsam, auszuprobieren, ob eine Phasenumschaltung klanglich sinnvoll ist.

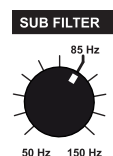
7.4 Sub Level

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 und alle erforderlichen Pegel eingestellt werden.



7.5 Sub Filter

Die obere Grenzfrequenz des Subwoofers kann im Bereich von 50Hz bis 150Hz variabel eingestellt werden. In der 85Hz Stellung entspricht die Wiedergabe den Empfehlungen der Dolby®-Laboratorien für die SurroundSound-Wiedergabe. In der Praxis sehen wir Vorteile in der 11 Uhr oder 12 Uhr Einstellung, welche Eckfrequenzen von 70 bis 75Hz entsprechen. Es kommt bei identischen Filterwerten für die Satelliten und der Subwoofer oft zu Doppelungen im Übergangsbereich, so dass eine leicht verminderte Eckfrequenz zu akustisch besseren Ergebnissen führen kann.



8. Installation

Für die Festinstallation der GTC-Lautsprecher in Ihren Räumlichkeiten beachten Sie bitte die folgenden Hinweise bei der Auswahl des Einbauorts:

- a) Der Abstand beider Lautsprecher zum Hörplatz des Publikums sollte gleich groß sein.
- b) Je näher sich das Publikum an den Lautsprechern befindet, desto geringer kann auch der Abstand zwischen den Lautsprechern sein. Dabei ist zu beachten: Ein zu geringer Abstand zwischen den Lautsprechern verhindert eine korrekte Stereo-Abbildung. Ein zu großer Abstand wiederum führt zu einer rechts- bzw. linkslastigen Wiedergabe mit einem deutlich wahrnehmbaren Mittenloch.
- c) Versuchen Sie aus klanglichen Gründen, die Platzierung in Raumecken sowie im Übergangsbereich zu der Decke oder dem Fußboden vermeiden. Wir empfehlen, die Lautsprecher im Abstand von mindestens 40 cm zur nächsten Wandecke einzubauen.
- d) GTC Sub: Versuchen Sie, den Subwoofer auf möglichst niedriger Höhe in die Wand zu integrieren. Vermeiden Sie Einbauorte, an denen aufgrund von Übertragung auf der anderen Seite der Wand liegende benachbarte Stellen beeinflusst bzw. gestört werden könnten.
- e) Um Bildstörungen durch magnetische Streufelder zu vermeiden, sollten die Lautsprecher in einem Mindestabstand von 20 cm zu einem Fernsehgerät positioniert werden.

Bitte beachten Sie:



Der Einbau der Lautsprecher in Hohlräume mit Luftschächten oder Rohren kann aufgrund von Vibrationen die Klangqualität mindern. Grundsätzlich empfehlen wir die Planung und Umsetzung baulicher Maßnahmen durch einen Fachmann.



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

9.1 *Problem:* Sie hören **kein oder nur ein gestörtes Signal**:

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?

Lautet die Antwort auf diese 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.

9.2 *GTC Sub Problem:* Es wird **kein oder nur ein gestörtes Signal** ausgegeben:

a) Ist der Volumepotentiometer hinreichend aufgedreht? Ist die Lautstärke der Signalquelle hoch genug?

b) Überprüfen Sie die Verkabelung. Sind die Komponenten richtig angeschlossen? Tauschen Sie nach Möglichkeit auch das Kabel aus.

c) Schließen sie das Gerät so direkt wie möglich an die Signalquelle an (achten Sie dabei auf die Lautstärke!). Ist ein anderes Element der Signalkette (Vorverstärker etc.) defekt?

9.3 *GTC Sub Problem:* Es sind **störende Nebengeräusche** (Brummen, Pfeifen, Knistern, etc.) zu hören.

a) Bitte ziehen Sie das Signaleingangskabel ab. Wenn die Störgeräusche nicht mehr zu hören sind, überprüfen Sie die Signalkette.

b) Stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind, insbesondere das Signalkabel zwischen der Mischkonsole, dem Vorverstärker, etc. und dem Subwoofer.

c) 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 wahrscheinlich ein Defekt des Subwoofers vor.

10. Wartung und Pflege

-  Mittel- und Hochtöner bauen starke Magnetfelder auf. Bitte vermeiden Sie, mit metallischen Gegenständen in deren Nähe zu kommen.
 -  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.
 -  Schalten Sie vor jeder Reinigung den Subwoofer am rückseitigen Netzschalter aus!
-

11. 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.

12. 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.

13. Konformitätsbescheinigung



Wir, die

ADAM Audio GmbH

mit dem eingetragenen Firmensitz in der

Ederstr. 16, 12059 Berlin, Deutschland,

erklären hiermit eigenverantwortlich, dass die Produkte

GTC 55, GTC 77, GTC 88, GTC Sub

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 richtet sich nach folgendem Standard:

EN 60065 : 2002.

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

Sven Schmöle

Managing Director ADAM Audio GmbH

14. Garantie

- 14.1 Die ADAM Audio GmbH gewährt auf die passiven Lautsprecher GTC 55, GTC 77, GTC 88 eine **beschränkte Garantie von 10 Jahren** und für den GTC Sub 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.

14.2 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

15. Technische Daten



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

	GTC 55	GTC 77	GTC 88	GTC Sub
Hochtöner	X-ART	X-ART	X-ART	–
Geschwindigkeits- transformation	4:1	4:1	4:1	–
Tieftöner	–	175 mm / 7" (2x)	220 mm / 8.5" (2x)	310 mm / 12"
Tieftöner Membran- material	–	Carbon / Rohacell / Glasfaser	Carbon / Rohacell / Glasfaser	Papier
Mitteltöner	145 mm / 5.5" (2x)	107 mm / 4"	145 mm / 5.5"	–
Mitteltöner Membran- material	Carbon / Rohacell / Glasfaser	Carbon / Rohacell / Glasfaser	Carbon / Rohacell / Glasfaser	–
Eingebaute Verstärker	–	–	–	1
Subwoofer-Kanal ^{1/2}	–	–	–	200 W / 300 W
Lautstärke	–	–	–	-60 to +6 dB
Frequenzgang	45 Hz - 50 kHz	38 Hz - 50 kHz	34 Hz - 50 kHz	22 Hz - 150 kHz
Übergangsfrequenzen	3000 Hz	300 / 3200 Hz	400 / 3000 Hz	50 - 150 Hz
Ausgangsleistung (RMS/Musik) ^{1/2}	120 W / 180 W	150 W / 230 W	180 W / 260 W	–
Wirkungsgrad	≥ 86 dB /W/m	≥ 88 dB /W/m	≥ 90 dB /W/m	–
Maximaler Peak Schalldruck pro Paar in 1m Abstand	114 dB	118 dB	124 dB	Max. peak: ≥ 115 dB
Nennimpedanz	8 Ω	4 Ω	4 Ω	10 kΩ
Eingangsanschluss	Lautsprecherterminal	Lautsprecherterminal	Lautsprecherterminal	XLR / RCA
Gewicht	11.2 kg	20.6 kg	27.5 kg	25.8 kg
Höhe x Breite x Tiefe	505 x 206 x 316 mm / 20" x 8" x 12.5"	810 x 260 x 317 mm / 32" x 10" x 12.5"	997 x 300 x 317 mm / 39.5" x 12" x 12.5"	560 x 480 x 471 mm / 22" x 19" x 18.5"
Garantie	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	5 Jahre
Betriebstemperatur	0° C bis 50° C	0° C bis 50° C	0° C bis 50° C	0° C bis 40° C
Lagertemperatur	-30° C bis 70° C	-30° C bis 70° C	-30° C bis 70° C	-30° C bis 70° C
Luftfeuchtigkeit	Max. 90 % nicht kondensierend	Max. 90 % nicht kondensierend	Max. 90 % nicht kondensierend	Max. 90 % nicht kondensierend



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

ADAM Audio UK Ltd.

email: uk-info@adam-audio.com

ADAM Audio USA Inc.

email: usa-info@adam-audio.com

ADAM Audio China

email: china-info@adam-audio.com

www.adam-audio.com

Join us on **Facebook**



Follow us on **Twitter**



GTC Manual/Bedienungsanleitung. Version 01.2015 English/Deutsch.

All data subject to change without prior notice.

Änderung der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.