

Arcam P1000 multi-channel power amplifier

English

Amplificateur de puissance P1000 Arcam

Français

Mehrkanal-Verstärker Arcam P1000

Deutsch

Arcam P1000 eindversterker

Nederlands



Amplificador multi-canal Arcam P1000

Português



ARCAM

Safety guidelines

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	ATTENTION RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR	
<p>CAUTION: To reduce the risk of electric shock, do not remove cover (or back). No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.</p> <p>WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this apparatus to rain or moisture.</p> <p>The lightning flash with an 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.</p> <p>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 product.</p> <p>CAUTION: In Canada and the USA, to prevent electric shock, match the wide blade of the plug to the wide slot in the socket and insert the plug fully into the socket.</p>			

Important safety instructions

This product is designed and manufactured to meet strict quality and safety standards. However, you should be aware of the following installation and operation precautions:

1. Take heed of warnings and instructions

You should read all the safety and operating instructions before operating this appliance. Retain this handbook for future reference and adhere to all warnings in the handbook or on the appliance.

2. Water and moisture

The presence of electricity near water can be dangerous. Do not use the appliance near water – for example next to a bathtub, washbowl, kitchen sink, in a wet basement or near a swimming pool, etc.

3. Object or liquid entry

Take care that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings. Liquid filled objects such as vases should not be placed on the equipment.

4. Ventilation

Do not place the equipment on a bed, sofa, rug or similar soft surface, or in an enclosed bookcase or cabinet, since ventilation may be impeded. We recommend a minimum distance of 50mm (2 inches) around the sides and top of the appliance to provide adequate ventilation.

5. Heat

Locate the appliance away from naked flames or heat producing equipment such as radiators, stoves or other appliances (including other amplifiers) that produce heat.

6. Climate

The appliance has been designed for use in moderate climates.

7. Racks and stands

Only use a rack or stand that is recommended for use with audio equipment. If the equipment is on a portable rack it should be moved with great care, to avoid overturning the combination.

8. Cleaning

Unplug the unit from the mains supply before cleaning.

The case should normally only require a wipe with a soft, damp, lint-free cloth. Do not use paint thinners or other chemical solvents for cleaning.

We do not advise the use of furniture cleaning sprays or polishes as they can cause indelible white marks if the unit is subsequently wiped with a damp cloth.

9. Power sources

Only connect the appliance to a power supply of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

The primary method of isolating this product from the mains supply is by disconnecting the mains plug from the supply. This unit must be installed in a manner that leaves the mains plug accessible.

This is a Class 1 device and must be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.

10. Power-cord protection

Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords and plugs, and the point where they exit from the appliance.

11. Grounding

This is a class 1 product and requires an earth connection.

Ensure that the grounding means of the appliance is not defeated.

12. Power lines

Locate any outdoor antenna/aerial away from power lines.

13. Non-use periods

If the unit has a stand-by function, a small amount of current will continue to flow into the equipment in this mode. Unplug the power cord of the appliance from the outlet if left unused for a long period of time.

14. Abnormal smell

If an abnormal smell or smoke is detected from the appliance, turn the power off immediately and unplug the unit from the wall outlet. Contact your dealer immediately.

15. Servicing

You should not attempt to service the appliance beyond that described in this handbook. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

16. Damage requiring service

The appliance should be serviced by qualified service personnel when:

- the power-supply cord or the plug has been damaged, or
- objects have fallen, or liquid has spilled into the appliance, or
- the appliance has been exposed to rain, or
- the appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance, or
- the appliance has been dropped or the enclosure damaged.

Safety compliance

This product has been designed to meet the IEC 60065 international electrical safety standard.

Using this handbook

This handbook has been designed to give you all the information you need to install, connect, set up and use the Arcam DiVA P1000 multi-channel power amplifier.

It may be that the P1000 has been installed and set up as part of your Hi-Fi or home cinema installation by a qualified Arcam dealer. In this case, you may wish to skip the sections of this handbook dealing with installation and setting up the unit. Use the contents list to guide you to the relevant sections.

Safety

Safety guidelines are set out on the opposite page.

Many of these items are common sense precautions, but for your own safety, and to ensure that you do not damage the unit, we recommend that you read them.

This is a class 1 product and **must** be earthed.

Contents

Safety guidelines.....	E-2
Using this handbook	E-3
Getting started with your P1000	E-4
Introduction	E-4
Speaker Installation	E-4
Cables.....	E-4
Operating your P1000	E-5
Power.....	E-5
Channel-status indicator lights.....	E-5
Positioning the unit	E-6
Connecting to a pre-amplifier	E-6
Installation	E-6
Connecting to loudspeakers.....	E-7
Setting the amplifier gain.....	E-8
Connecting to a power supply.....	E-8
Troubleshooting	E-9
Fault status indicators	E-10
Technical specification	E-11
Continual improvement policy.....	E-11
Radio interference.....	E-11
Guarantee	E-12
Worldwide Guarantee	E-12
On line registration	E-12

The small print:

■ Lucasfilm and THX are trademarks or registered trademarks of Lucasfilm, Ltd.
Copyright © Lucasfilm Ltd. & TM.

Getting started with your P1000

Introduction

The P1000 multi-channel power amplifier is built to Arcam's traditional high quality design and manufacturing standards. It is an extremely high-performance amplifier, offering up to 135W per channel. While obviously well-suited to multi-channel home cinema amplification, additionally it provides superb stereo performance with two-channel sources. The P1000 is an ideal partner for the Arcam DiVA AVP700 Pre-amp Processor.

Each of the amplifier modules within the P1000 is identical, so each channel of amplification has the same performance. The P1000 has input and output phono sockets for the signal being fed to each channel, which allows the signal to be passed on to additional power amplifiers, if required, to drive loudspeakers in other rooms or to bi-amplify any channels. If the P1000 is being used to drive a five-channel surround sound system, for example, then the spare two modules ('L surround rear' and 'R surround rear') could be used in conjunction with the main ('L front' and 'R front') modules to bi-amplify suitable front left and right speakers.

We anticipate that the P1000 will give you many years of home cinematic enjoyment.

Speaker Installation

The P1000 allows connection of up to seven loudspeakers. All speakers, with the exception of the subwoofer, should be arranged around your normal viewing/listening position (see diagram). The subwoofer can be placed almost anywhere and we recommend experimenting with it in various positions to obtain the best result.

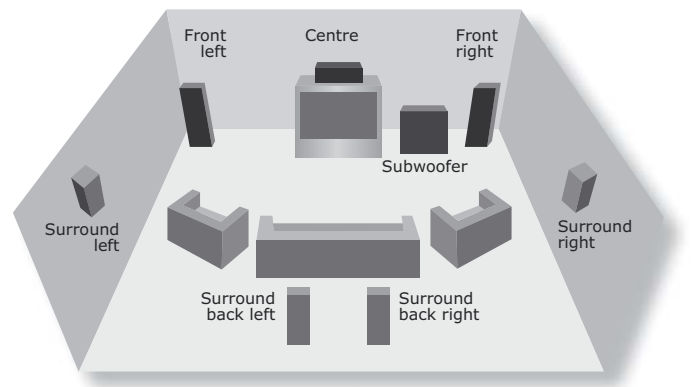
Position your front left and right speakers to achieve a good stereo image for normal musical reproduction. If they are placed too close together there will be a lack of spaciousness. Alternatively if they are placed too far apart the stereo image will appear to have a large hole in the middle and will be presented in two halves.

The centre speaker allows for a more realistic reproduction of dialogue and centre sounds as well as wider and better imaging for stereo effects and background sounds for home cinema use. Do not compromise on the quality of your centre speaker as it carries all the dialogue for a home cinema system.

The surround left and right speakers reproduce the ambient sound and effects present in a multi-channel home cinema system.

The surround back left and surround back right speakers are used to add extra depth, a more spacious ambience and sound localisation.

A subwoofer will improve the bass performance from your system. It is useful for reproducing special cinema effects, especially where a dedicated LFE (Low-Frequency Effects) channel is available, as with Dolby Digital- or DTS Digital Surround-encoded discs.



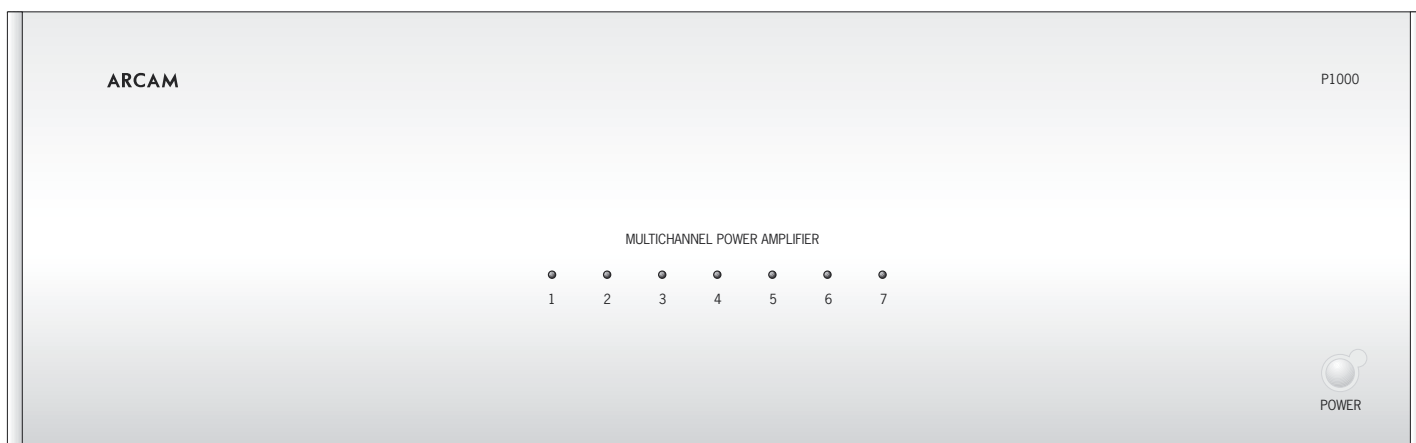
Cables

We recommend the use of high-quality screened analogue, digital and video cables as inferior-quality cables will degrade the sound and picture quality of your system. Only use cables that are designed for the particular application as other cables will have different impedance characteristics that will degrade the performance of your system (do not use audio cables to carry video, for example). Speaker-cable length should be as short as practically possible, but pairs of cables (the cables to the front-left and front-right speakers, for example) should be of similar lengths.

We advise routing the interconnect cables, speaker cables and mains-power cables away from each other to minimise interference.

If you require help choosing suitable cables, please contact your dealer or installer.

Operating your P1000



Power

The P1000 front panel has a single control: a power on/off button, located on the right.

The power button switches the P1000 in to and out of stand-by. To switch the unit off completely, use the switch on the rear panel. Conversely, if the P1000 fails to power on when the button on the front panel is pressed, ensure that the switch on the rear panel is in the 'on' position.

When the unit is mains powered but in standby mode, the LED next to the power button is red. In normal use, the LED is green.

Switching on

It is recommended that you switch on your pre-amplifier or controller before powering up the P1000, as this will reduce the chance of any 'thumps' being fed through to the power amp.

Switching off

To shut down, switch the P1000 off first, followed by the pre-amp. or controller.

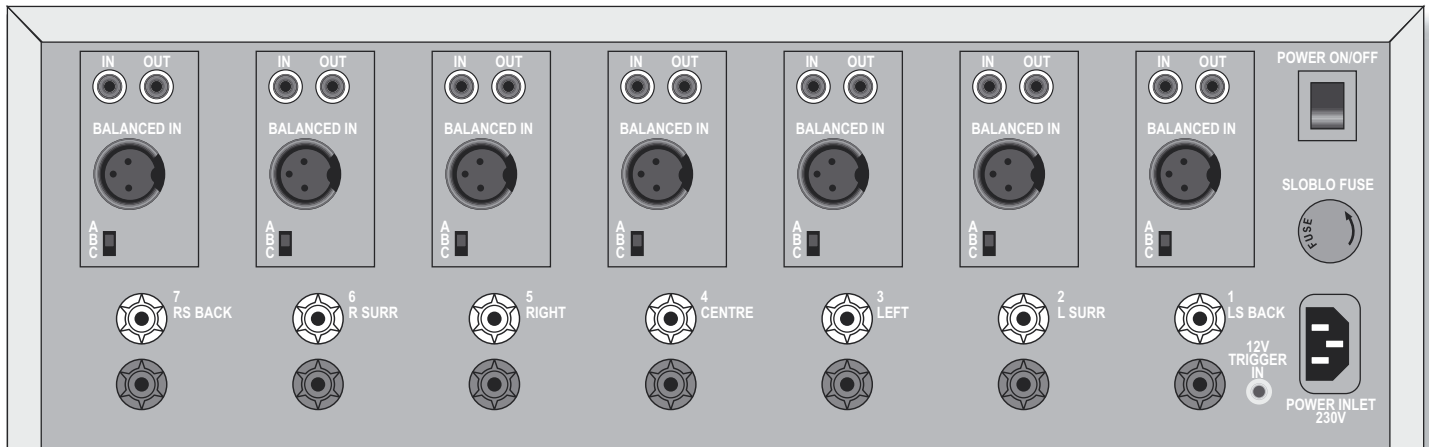
Channel-status indicator lights

Each channel of amplification on the P1000 has a unique status-indicator light.

On power-up, the lights change from amber to green, which indicates the change in status from initialising to active. All lights are switched off in stand-by mode.

If the status lights do not follow this sequence when the P1000 is powered up, or behave abnormally at any time during use, refer to the table on page 10 to determine the problem.

Installation



Positioning the unit

- Place the amplifier on a level, firm surface.
- Avoid placing the unit in direct sunlight or near sources of heat or damp.
- Do not place the unit on top of another power amplifier or other sources of heat.
- Ensure adequate ventilation.
If the unit is placed in an enclosed space, such as a bookcase, equipment rack or cabinet, make sure that there is adequate space and ventilation in the enclosure for air to flow through the ventilation slots and cool the amplifier. Inadequate cabinet ventilation may cause the P1000 to shut down due to thermal overload.
The amplifier will run warm, even during normal operation.
- Ensure that the equipment rack or stand can support the weight of the P1000.

Connecting to a pre-amplifier

Two different connection types are provided for receiving signals from your pre-amplifier. The connection type to use depends on the set-up that you have.

1. If the cables to be used to connect your pre-amp. to the P1000 are less than 3m long, we recommend connecting your pre-amp. to the phono sockets of your P1000.
2. If the cables to be used to connect your pre-amp. to the P1000 are 3m or longer and your pre-amp. has balanced outputs, we recommend using these instead of the phono connections. Performance will also be improved in electrically-noisy environments by using these connections.

While it is acceptable to mix balanced and phono connections between your pre-amp. and P1000 (should you wish), **do not** connect both balanced and phono inputs to any single channel.

General connection advice

The outputs from your pre-amp. should be connected to the **AUDIO IN** inputs on the P1000. It is helpful to connect the pre-amp. output for a given channel to the input for that particular channel on the P1000. For example: connect the left-surround output from your pre-amp. to the left-surround channel input of the P1000. There is no technical improvement in following this strategy, but it makes life easier.

If you wish to use two modules to bi-amplify a pair of speakers, or would like to bi-amplify using another power amp., then you can take the signal for that channel (using the **AUDIO OUT** phono socket for that channel) and feed it on to the additional module(s). The signal is then fed in to the first module, but also fed on to the second module so that both modules can bi-amplify the loudspeaker. See 'Bi-amping' on page 8 for more information. Note that bi-amping in this way requires the use of phono connections between your pre-amp. and the P1000.

12V Trigger input

If your pre-amp. provides a 12V Trigger output, it can be connected to the **12V TRIGGER IN** socket using a 3.5mm jack. This enables the P1000 to be turned on remotely from the pre-amp.

Note that the trigger input is active only when the power button on the rear panel is in the 'on' position.



The 12V-trigger uses a 3.5mm mono jack plug, wired as follows:

- Sleeve: Ground
- Tip: Active

Connecting to loudspeakers

Wiring strategies

There are three different wiring strategies that can be employed to connect your P1000 to your speakers. Your choice will be limited by what your speakers can support.

■ Single wiring

Single wiring is the conventional wiring system of running a single cable per channel between the amplifier and the speaker.

■ Bi-wiring

Bi-wiring is running two separate cables between the amplifier and each speaker, with one cable carrying the low-frequency information, the other the higher-frequency signals. Any amplifier can support bi-wiring, but speakers support it only if separate connection terminals are provided for the two cables (the speaker will have two pairs of terminals on the back, one pair labelled HF or High Frequency, the other pair labelled LF or Low Frequency). Bi-wiring improves the sound of your system because the separation of high and low frequency signal currents into separate speaker cables avoids distortions caused by the different currents interacting with one-another within a single cable, as occurs in conventionally wired systems.

Note that some speakers have three pairs of terminals on the back, extending the bi-wiring principle to tri-wiring.

■ Bi-amping

The performance of your system can be enhanced further by extending the signal-separation principle to include separate amplification for the low- and high-frequency drivers in each speaker. You will require two amplifiers to do this.



Before you start!

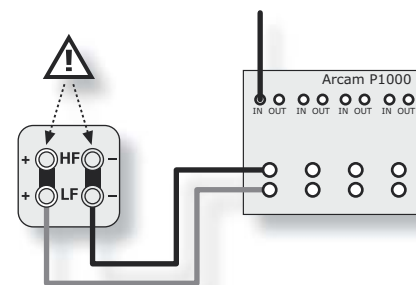
Ensure that your P1000 is switched off and disconnected from the mains supply before attempting to connect speakers.

Failure to do this may result in both speaker and amplifier damage.

Single wiring

The speaker terminals for any given channel are labelled clearly on the rear of the P1000. For each channel, connect the positive terminal of the speaker connection on the P1000 for that channel (coloured red and labelled with '+') to the positive terminal of your speaker for the channel (connect, for example, the positive terminal of the centre channel of the P1000 to the positive terminal of your centre speaker). Similarly, connect the negative terminal of the amplifier (coloured black and labelled with '-') to the negative terminal of your speaker. If your speaker supports bi-wiring (i.e., it has more than one set of connecting terminals), but you do not wish to use bi-wiring, connect the P1000 to the terminals labelled LF or Low Frequency. There should be a strip of metal on the speakers connecting the low-frequency terminals to those for the higher-frequencies; this must **not** be removed in a single-wired system.

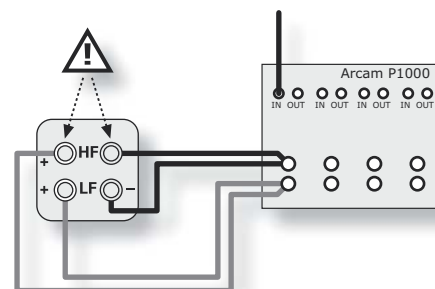
Follow the above instructions for each speaker in your system, ensuring that the speakers are connected to the correct output of the P1000. You do not have to connect speakers to all the channels of the P1000 (e.g., if you don't have a centre speaker, it doesn't matter).



P1000 single wiring illustration (just one channel shown, for clarity).

Bi-wiring

Bi-wiring is performed in the same way as single wiring except that, for each speaker, a **pair** of cables is used to connect the positive terminal of the amplifier to the speaker. One of the cables must be connected to the lower of the two positive terminals on Alto, with the other cable connected to the higher positive terminal. The negative terminals must be connected in a similar manner. The connecting strip of metal on the speakers connecting the lower terminals to the upper terminals must be removed for bi-wiring.

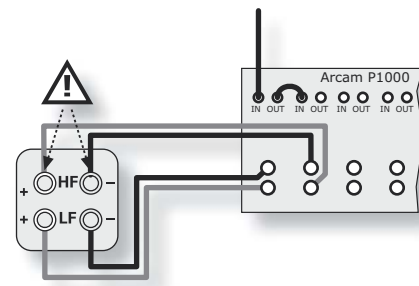


P1000 bi-wiring illustration (just one channel shown, for clarity).

Bi-amping

Bi-amping requires the use of a second amplifier: one amplifier is used to drive the treble speakers, the other is used for the lower (bass) frequencies.

For the cables, bi-amping is much like bi-wiring. Connect the speaker terminals from one module (channel) to one pair of terminals on your speaker. Connect another module, or one channel of a separate power amp., to the other pair of terminals on the speaker, so that two amplifier channels are connected to that speaker; one for low frequencies and one for high frequencies. The treble (higher) terminals of your speaker should be connected to the speaker terminals of the amplifier module (channel) being used for the high frequencies, while the bass (lower) terminals of your speaker should be connected to the speaker terminals of the amplifier or module (channel) being used for the lower frequencies. The strip of metal on the speakers connecting the lower terminals to the upper terminals **must be removed**. Failure to do so will result in damage to both amplifiers.



P1000 bi-amping (two amplifier modules for a single channel).

Notes on making speaker connections

- Do not make any connections to your amplifier while it is switched on or connected to the mains supply.
- Always ensure that the volume control on your pre-amplifier is set to minimum before starting to make connections.
- Before switching your P1000 on for the first time after connecting to speakers, please check all connections thoroughly. Ensure that bare wires or cables are not touching the amplifier in the wrong places (which could cause short circuits), and that you have connected positive (+) to positive and negative (-) to negative.
- After making connections, turn the volume down to minimum on your pre-amplifier before switching the P1000 on. Switch the amplifier(s) on, select a source signal, then gradually increase the volume to the required listening level.
- If you are unsure as to how your system should be connected, or need advice on bi-wiring or bi-amping, please contact your Arcam dealer. Your dealer will be happy to help you.

Setting the amplifier gain

You may have noticed a small switch next to the speaker terminals for each channel on the rear of the product. This switch allows the gain of the amplifier to be set: move the sliders to the A, B, or C position, depending on the gain value that you require.

- **A:** This position means that the P1000 has a gain of 31.5dB, which is the usual gain for Arcam amplifiers. Use this setting if the P1000 is to be used either on its own, or in conjunction with other amplifiers from Arcam.
- **B:** This gives the P1000 a gain of 29dB, which is the gain used by THX™-compatible amplifiers. Use this setting the P1000 is to be used with other amplifiers that have a THX™ gain value, such as the Arcam P7. Note that the P1000 is not a THX™-rated product.
- **C:** This gives the P1000 a gain of 26dB. Use this setting if the P1000 is to be used with other amplifiers that have this gain.

Although the gain for each channel can be set independently, it is very unusual that different channels would be set to have different gains. **We recommend strongly that you set all amplifier channels to the same gain setting.**

Connecting to a power supply

Mains lead

The P1000 is normally supplied with a moulded mains-plug already fitted to the lead. If for any reason the plug needs to be removed, it must be disposed of immediately and securely, as it is a potential shock hazard when inserted into the mains socket.

Check that the plug supplied with the unit fits your supply and that your mains supply voltage agrees with the voltage setting (115V or 230V) indicated on the rear panel of the unit.

Should you require a new mains lead, or the voltage accepted by the unit does not match your supply, please contact your Arcam dealer.

Plugging in

Push the IEC-plug of the power cable supplied with the unit into the **POWER INLET** socket in the back of the unit. Make sure it is pushed in firmly.

Put the plug on the other end of the cable into your power supply socket and switch the socket on

No lights are illuminated

Please check the following items if no lights are illuminated on the P1000 when you think that it should be switched on.

- Is the power cord plugged into the P1000? Is the mains socket that it is plugged into switched on?
- Has the plug fuse failed, or a circuit-breaker earlier in the power supply path opened?
- Has the fuse in the rear panel (above the power inlet) failed? **Note that the fuse must be replaced with the same type:** if you require assistance with this, please contact your dealer.
- Is the power switch on the rear panel of the P1000 in the "on" position?

Red/amber light on the front panel

The table on page 10 gives details of the fault conditions indicated by different LED patterns, together with suggestions on correcting the fault.

No sound is produced

Please check the following items if no audio can be heard through your P1000.

- Are all the channel-indicator LEDs on the front panel green? Refer to the table on page 10 if you see other colours, or above if nothing is illuminated.
- Has the correct input been selected on the pre-amp. and is the selected source generating audio (the disk is playing, for example)? If possible, try plugging headphones into the pre-amp. to ensure that the audio is present at that point – if you cannot hear any audio through the headphones, then it is likely that the fault is between the audio source and your pre-amp.
- Is the volume on the pre-amp. turned up to a reasonable level? Is the pre-amp. muted?
- Are the connections between your pre-amp. and the P1000 made as described earlier in this handbook? Check also the connections between the P1000 and the speakers.

Sound is poor or distorted

If the sound coming from your P1000 is distorted, or is weak in some way (lacking in bass), please check the following items.

- Ensure that all cables (both interconnects and speaker cable) are making a good connection. Turn the P1000 off, withdraw each cable from the connector and plug it back in again. Switch the P1000 back on to see if the sound quality has improved.
- Check that you have selected the correct size of speakers to suit your system in the setup menu of the processor or pre-amp. Setting speakers to "Small", for example, may be the cause of weak bass. See the handbook of your pre-amp./processor for details.

Sound comes only from some of the speakers

If sound is coming from some speakers only (but those speakers are operating normally), please check the following items.

- Are all speakers in the system connected to the P1000?
- Have you configured your pre-amp. to include all the speakers in your system? See the handbook of your pre-amp./processor for details.
- Do you have an appropriate surround-sound source selected and playing through the pre-amp?
- For sources connected digitally to the pre-amp., check that the source is putting multi-channel data out. Some DVD players (for example) allow selection of the output format and also whether multi-channel data is down-mixed to PCM (stereo). See the handbook of your source for details.
- Ensure that the disc you are playing is a multi-channel recording and that the processor is putting multi-channel audio out.
- Check that your speaker balance is correct (see your pre-amp./processor handbook for details).
- Are all the channel-indicator LEDs on the front panel green? Refer to the table on page 10 if you see other colours.

Hum on an amplifier output

If you have a "hum" coming from one of the speakers, please check the following items.

- Does the hum originate from a ground loop caused by an aerial, satellite dish or cable supply (if the aerial is disconnected, does the humming stop)? Please contact your dealer or aerial contractor for further advice.
- Ensure that the interconnect and speaker leads are not wrapped around a mains lead.
- Try switching the ground lift on the pre-amp./processor, if available (see the handbook of your pre-amp. for details).

See also "Sound is poor or distorted", above.

There is radio/television reception interference

If you find that radio or television interference is present when the P1000 is switched on, but disappears when it is switched off, ensure that the aerial/dish cable to your TV or receiver is routed away from your P1000 and its cabling, and that the cabling used from the aerial/dish is of a high-quality (screened). Repositioning the receiving aerial/dish may bring an improvement.

- **If you are unable to rectify the fault after checking the items suggested above, please contact your dealer for advice.**

Fault status indicators

The light patterns described below indicate the following fault conditions:

Light pattern	Description	Amplifier action
All lights are green.	This is the normal operating state of the amplifier.	None.
The power light is amber and the channel lights are off.	A "DC offset" fault has occurred. A DC offset fault can occur if an excessive DC voltage is present at the output of the pre-amp. feeding the P1000. Please see the note below.	The condition does not clear automatically. Simply to clear the fault, turn the P1000 off for at least 30 seconds (using the switch on the rear of the unit), then turn it on again. If the fault fails to clear using this method, or to verify excessive DC offset voltage, turn the P1000 off using the switch on the rear of the unit, remove the interconnect leads (with the P1000 switched off), then turn the P1000 on again. The fault should have cleared; if the power light is still amber then your P1000 has developed a fault. Switch the unit off and contact your dealer.
One or more channel lights are flashing amber/green.	A short-circuit fault has occurred. The flashing light(s) represent the amplifier channels with the short-circuit.	The amplifier mutes the channel with the short-circuit. If the fault is cleared, the amplifier will resume normal operation. Note that audio must be fed to the channel for the short-circuit to be detected. For example, muting the output using your pre-amp. will make the fault appear to clear; it is likely that the fault condition will re-occur when the pre-amp. is unmuted, however, unless further action is taken.
One or more channel lights are amber.	An over-temperature fault has occurred on a channel with the amber light.	The amplifier mutes the channel with the fault. The amplifier stays in this state until the channel has cooled. If this fault occurs frequently, ensure that the amplifier has adequate ventilation.

DC offset faults

A "DC offset fault" is not an amplifier fault, but a speaker protection mechanism. If the amplifier is supplied with a DC voltage (rather than the expected AC voltage) for an extended length of time, the coils in the attached speakers will eventually burn out (or, in extreme cases, catch fire). The P1000 can detect this condition, and cut the current to the speakers.

DC offset faults can occur intermittently in all set-ups, particularly if a tuner or satellite receiver is connected. If it occurs frequently or predictably, please contact your dealer for advice.

Technical specification

All measurements are with 230V/50Hz mains power	
Continuous output power	
All channels driven, 20Hz—20kHz, 8Ω	135W per channel; 945W total
All channels driven, 20Hz—20kHz, 4Ω	210W per channel; 1.47kW total
One or two channels driven at 1kHz, 8Ω	190W per channel
One or two channels driven at 1kHz, 4Ω	305W per channel
One or two channels driven at 1kHz, 3.2Ω	325W per channel
Peak output current capability	
	±20.5A per channel
Total harmonic distortion	
At any level up to rated power, into 4 or 8Ω	<0.08% maximum (20Hz—20kHz); typically <0.007% at 1kHz
Frequency response	
	±0.2dB (2Hz—50kHz) -1dB at 1Hz and 100kHz
Residual hum and noise	
Ref. full power	-110dB A weighted, or 100dB CCIR
Voltage gain	
	User selectable: A: x31.5dB B: x29dB C: x26dB
Input impedance	
	22kΩ in parallel with 180pF
Output impedance	
	20mΩ at 20Hz, 1kHz 80mΩ at 20kHz
Power requirements	
	115V or 230VAC, 50/60Hz, 2.2kW maximum via IEC mains inlet. A zero-crossing AC system eliminates large 'transformer' in-rush currents at switch on.
Physical	
	Dimensions: W430 x D400 x H133 mm Mass: 18kg (40 lb) net; 21kg (46 lb) packed

E&OE

Continual improvement policy

Arcam has a policy of continual improvement for its products. This means that designs and specifications are subject to change without notice.

All specification values are typical unless otherwise stated.

Radio interference

The P1000 is an audio device which has been designed to very high standards of electromagnetic compatibility.

The unit can radiate RF (radio frequency) energy. In some cases this can cause interference with FM and AM radio reception. If this is the case, keep the P1000 and its connecting cables as far from the tuner and its aerials as possible. Connecting the P1000 and the tuner to different mains sockets can also help to reduce interference.

EC Countries – These products have been designed to comply with directive 89/336/EEC.

USA – These products comply with FCC requirements.

Guarantee

Worldwide Guarantee

This entitles you to have the unit repaired free of charge, during the first two years after purchase, at any authorised Arcam distributor provided that it was originally purchased from an authorised Arcam dealer or distributor. Arcam can take no responsibility for defects arising from accident, misuse, abuse, wear and tear, neglect or through unauthorised adjustment and/or repair; neither can Arcam accept responsibility for damage or loss occurring during transit to or from the person claiming under the guarantee.

The warranty covers parts and labour costs for two years from the purchase date. After two years you must pay for both parts and labour costs. **The warranty does not cover transportation costs at any time.**

Claims under guarantee

This equipment should be packed in the original packing and returned to the dealer from whom it was purchased or, failing this, directly to the Arcam distributor in the country of residence. It should be sent carriage-prepaid by a reputable carrier — **not** by post. No responsibility can be accepted for the unit whilst in transit to the dealer or distributor and customers are, therefore, advised to insure the unit against loss or damage whilst in transit.

For further details contact Arcam at:

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue,
Waterbeach,
CAMBRIDGE, CB5 9QR,
England

Problems?

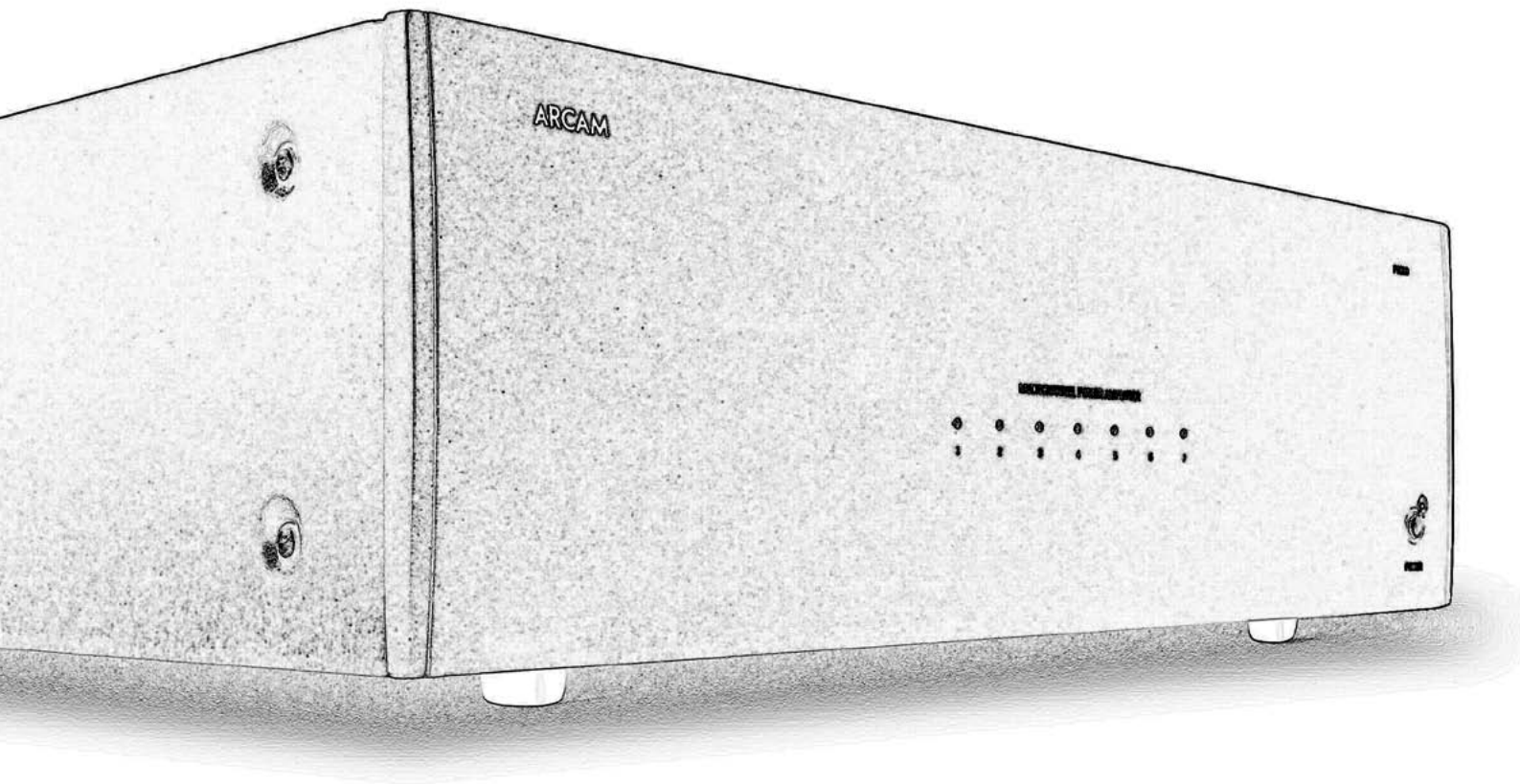
If you have a problem, always contact your dealer in the first instance. If your dealer is unable to answer any query regarding this or any other Arcam product please contact Arcam Customer Support and we will do our best to help you.

On line registration

You can register your Arcam product on line at: www.arcam.co.uk.

Amplificateur de puissance P1000 Arcam

Français



Consignes de sécurité



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

ATTENTION

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR



ATTENTION : afin de réduire les risques de choc électronique, n'ouvrez pas le boîtier de l'appareil. Les pièces internes ne sont pas réparables par l'utilisateur. Pour tout problème matériel, contactez des techniciens qualifiés.

ATTENTION : afin de réduire les risques de choc électrique et d'incendie, veillez à ne pas exposer cet appareil à la pluie et à l'humidité.

Le triangle dans lequel figure un symbole d'éclair alerte l'utilisateur de l'existence dans le boîtier de l'appareil d'une tension dangereuse non isolée et suffisamment importante pour représenter un risque de choc électrique.

Le triangle dans lequel figure un point d'exclamation alerte l'utilisateur de l'existence d'instructions de fonctionnement et de maintenance (réparation) importantes dans la documentation accompagnant le produit.

ATTENTION : au Canada et aux États-Unis, afin de réduire tout choc électrique, faites correspondre la broche la plus grosse de la prise à la fente la plus large de la fiche et insérez entièrement la prise dans la fiche

Instructions de sécurité importantes

Cet appareil a été conçu et fabriqué conformément aux normes de qualité et de sécurité les plus strictes. Vous devez cependant observer les précautions suivantes lors de son installation et de son utilisation :

1. Avertissements et consignes

Il est impératif de lire les consignes de sécurité et d'utilisation avant de mettre cet appareil en marche. Conservez ce manuel pour pouvoir vous y référer par la suite et respectez scrupuleusement les avertissements figurant dans ce manuel ou sur l'appareil lui-même.

2. Eau et humidité

L'installation d'un appareil électrique à proximité d'une source d'eau présente de sérieux risques. N'utilisez pas l'appareil à proximité d'un point d'eau, par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo, d'un évier, dans une cave humide ou à côté d'une piscine.

3. Chute d'objets ou infiltration de liquides

Veillez à ne pas laisser tomber d'objets ni couler de liquides à travers les ouvertures de l'appareil et ne placez pas d'objet contenant du liquide sur l'appareil.

4. Ventilation

Évitez de placer l'appareil sur un lit, un canapé, un tapis ou une surface similaire instable ou dans une bibliothèque ou un meuble fermé. Ceci risquerait de nuire à la ventilation du système. Pour permettre une ventilation appropriée, il est conseillé de prévoir un espace minimum de 5 cm de chaque côté et au-dessus de l'appareil.

5. Exposition à la chaleur

Ne placez pas l'appareil à proximité d'une flamme nue ou de tout dispositif produisant de la chaleur (radiateur, poêle ou autre). Cette règle s'applique également aux autres amplificateurs.

6. Conditions climatiques

L'appareil est conçu pour fonctionner dans des climats modérés.

7. Étagères et supports

Utilisez uniquement des étagères ou des supports pour appareils audio. Si l'appareil est monté sur un système portatif, déplacez-le avec précaution afin d'éviter tout risque de chute.

8. Entretien

Mettez l'appareil hors-tension avant de le nettoyer. Pour l'entretien, utilisez uniquement un chiffon doux, humide et non pelucheux. N'utilisez pas de diluant pour peinture ni de solvant chimique.

L'emploi d'aérosols ou de produits de nettoyage pour meubles est déconseillé, car le passage d'un chiffon humide risquerait de laisser des marques blanches indélébiles.

9. Alimentation secteur

Branchez l'appareil uniquement sur une alimentation secteur du type mentionné dans le manuel d'utilisation ou indiqué sur l'appareil lui-même.

Utilisez principalement l'interrupteur situé à l'arrière de l'appareil pour l'isoler de l'alimentation électrique générale. L'appareil doit par conséquent être installé de façon à pouvoir accéder facilement à l'interrupteur.

Il s'agit un dispositif de classe 1 qui doit être relié à la terre.

10. Protection des câbles secteur

Veillez à ce que les câbles d'alimentation ne se trouvent pas dans un lieu de passage ou bloqués par d'autres objets. Cette règle s'applique plus particulièrement aux prises et câbles d'alimentation et à leurs points de sortie de l'appareil.

11. Mise à la terre

Assurez-vous que l'appareil est correctement mis à la terre.

12. Câbles haute tension

Évitez de monter l'antenne extérieure de l'appareil à proximité de câbles haute tension.

13. Périodes de non-utilisation

Si l'appareil possède une fonction de mise en veille, un courant faible continuera de circuler lorsqu'il sera réglé sur ce mode. Débranchez le câble secteur de la prise murale si l'appareil doit rester inutilisé pendant une période prolongée.

14. Odeur suspecte

Arrêtez et débranchez immédiatement l'appareil en cas d'émission de fumée ou d'odeur anormale. Contactez immédiatement votre revendeur.

15. Réparation

N'essayez jamais d'effectuer d'autres opérations que celles mentionnées dans ce manuel. Toute autre intervention doit être effectuée par des techniciens qualifiés.

16. Entretien par des techniciens qualifiés

L'appareil doit être entretenu par des techniciens qualifiés lorsque :

- la prise ou le câble d'alimentation a été endommagé,
- des objets sont tombés ou du liquide a coulé dans l'appareil,
- l'appareil a été exposé à la pluie,
- l'appareil présente des dysfonctionnements,
- l'appareil est tombé ou l'enceinte a été endommagée.

Respect des consignes de sécurité

Cet appareil a été conçu pour répondre à la norme internationale de sécurité électrique EN60065.

Utilisation de ce manuel

Ce manuel a été conçu pour vous donner toutes les informations nécessaires pour installer, connecter, mettre en place et utiliser l'amplificateur de puissance multicanaux Arcam FMJ P1000.

Il se peut que le P1000 ait été installé et mis en place dans le cadre de votre installation Hi-Fi ou home cinéma par un revendeur Arcam agréé. Dans ce cas, vous pouvez souhaiter passer les sections de ce manuel qui traitent de l'installation et de la mise en place de l'unité. Utilisez le Sommaire pour vous guider vers les sections qui vous intéressent.

Sécurité

Les consignes de sécurité sont énoncées sur la page suivante de ce manuel.

Il s'agit dans de nombreux cas de précautions logiques mais, pour votre propre sécurité et pour être sûr de ne pas endommager l'unité, nous vous recommandons fortement de les lire.

Cet appareil est un produit de classe 1 qui requiert une connexion à la terre.

Table des matières

Consignes de sécurité	F-2
Utilisation de ce manuel	F-3
Première utilisation de votre P1000.....	F-4
Introduction	F-4
Installation des haut-parleurs	F-4
Câbles.....	F-4
Fonctionnement de votre P1000	F-5
Alimentation électrique.....	F-5
Channel-status indicator lights.....	F-5
Installation	F-6
Installation de l'appareil.....	F-6
Connexion à un préamplificateur	F-6
Branchement des haut-parleurs	F-7
Définition du gain de l'amplificateur.....	F-8
Connecting to a power supply.....	F-8
Dépannage.....	F-9
Indicateurs de statut d'erreur.....	F-10
Spécifications techniques.....	F-11
Politique d'amélioration continue.....	F-11
Interférences radio	F-11
Garantie.....	F-12
Garantie internationale	F-12
Enregistrement sur Internet	F-12

Avertissement

■ Lucasfilm et THX sont des marques ou des marques déposées de Lucasfilm, Ltd.

Copyright © Lucasfilm & TM

Première utilisation de votre P1000

Introduction

L'amplificateur de puissance multicanal P1000 répond aux normes de conception et de haute qualité standard d'Arcam. Cet amplificateur haute performance fournit jusqu'à 135 W par canal. Outre l'amplification Home Cinema multicanal de qualité supérieure, cet appareil offre également des performances stéréo exceptionnelles grâce à l'utilisation de sources à deux canaux. Le P1000 est le partenaire idéal du préamplificateur-processeur Arcam DiVA AVP700.

Tous les modules internes de l'amplificateur P1000 sont identiques, de sorte que chaque canal d'amplification offre les mêmes performances. Le P1000 dispose de prises phono d'entrée et de sortie pour la transmission du signal sur chaque canal, afin de transférer ce signal vers des amplificateurs de puissance supplémentaires éventuels, d'alimenter les haut-parleurs situés dans d'autres pièces ou de biamplifier un canal. Si vous utilisez, par exemple, l'amplificateur de puissance P1000 pour alimenter un système Surround à cinq canaux, les deux modules libres (Surround arrière gauche et Surround arrière droit) peuvent être utilisés conjointement avec les modules principaux (avant gauche et avant droit) afin de biamplifier les haut-parleurs avant gauche et droit appropriés.

Profitez au fil des années du confort Home Cinema exceptionnel de l'amplificateur P1000 !

Installation des haut-parleurs

Le P1000 permet de connecter jusqu'à sept haut-parleurs. Tous les haut-parleurs, à l'exception du caisson de basses, doivent être placés autour de votre position d'écoute ou de visionnement normal (voir schéma). Le caisson de basses peut être placé à un endroit quelconque de la pièce. Il est toutefois conseillé de le changer de place jusqu'à obtenir une qualité de son optimale.

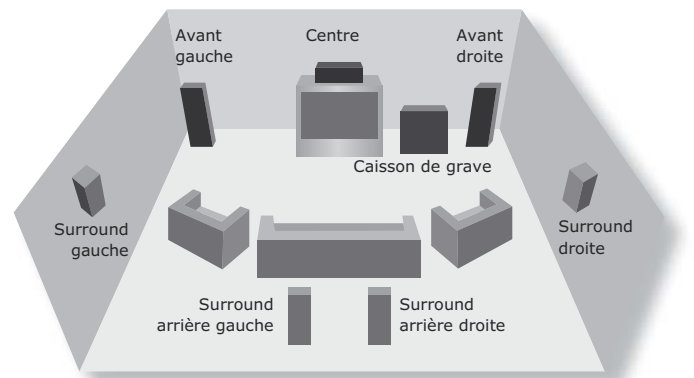
Placez les haut-parleurs avant gauche et droit de façon à obtenir une bonne image stéréo pour une reproduction musicale normale. Si vous les placez trop près les uns des autres, l'espace s'en trouve trop réduit. A l'inverse, si vous les éloignez trop les uns des autres, l'image stéréo semble comporter un grand trou en son milieu et est coupée en deux.

Le haut-parleur central permet une reproduction plus réaliste des dialogues et des sons centraux. Il offre en outre une imagerie plus étendue et de meilleure qualité pour les effets stéréo et les fonds sonores du Home Cinema. Préservez à tout prix la qualité de votre haut-parleur central, car tous les dialogues d'un système Home Cinema sont retransmis par ce haut-parleur.

Les haut-parleurs Surround gauche et droit reproduisent le son et les effets ambiants présents dans un système Home Cinema multicanal.

Les haut-parleurs Surround arrière gauche et droit permettent d'ajouter un effet de profondeur supplémentaire, de créer une ambiance plus spacieuse et de garantir une meilleure localisation du son.

Le caisson de basses améliore les performances des graves de votre système. Il s'avère particulièrement utile pour la reproduction d'effets cinématographiques spéciaux, notamment lorsqu'un canal LFE (Effets Basses Fréquences) est disponible, ainsi que plusieurs disques codés DTS Digital Surround.



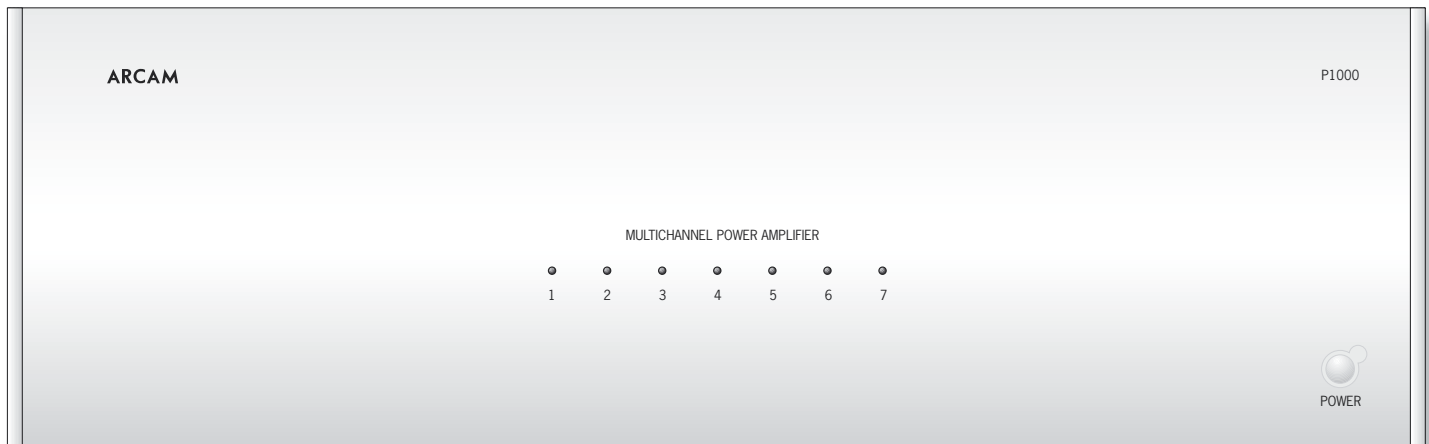
Câbles

Il est recommandé d'utiliser des câbles vidéo numériques et analogiques blindés de qualité supérieure, afin de ne pas altérer la qualité visuelle et sonore du système. De même, employez uniquement des câbles conçus pour ce genre d'application. L'utilisation de câbles inadéquats et possédant des caractéristiques d'impédance différentes risque de nuire aux performances de votre système (veillez par exemple à ne pas utiliser de câbles audio pour le transport de signaux vidéo). Utilisez des câbles de haut-parleurs aussi courts que possible. Les paires de câbles (câbles reliés aux haut-parleurs avant gauche et droit, par exemple) doivent néanmoins être de même longueur.

Il est conseillé d'éloigner les câbles de branchement, de haut-parleurs et d'alimentation électrique les uns des autres afin de réduire au maximum le risque d'interférences.

En cas de doute sur le choix des câbles à utiliser, veuillez contacter votre revendeur ou votre installateur.

Fonctionnement de votre P1000



Alimentation électrique

Le panneau avant du P1000 ne présente qu'un seul bouton de contrôle : l'interrupteur de mise sous/hors tension, situé dans l'angle inférieur droit.

Il permet d'allumer et d'éteindre le P1000. Pour mettre l'appareil hors tension, utilisez l'interrupteur situé sur le panneau arrière. A l'inverse, si le P1000 ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur l'interrupteur du panneau avant, assurez-vous que l'interrupteur du panneau arrière se trouve en position de marche.

Mise sous tension

Il est conseillé de mettre votre préamplificateur ou contrôleur sous tension avant d'allumer le P1000, afin de réduire le risque de transmission de bruit à l'amplificateur de puissance.

Mise hors tension

Éteignez tout d'abord le P1000, puis le préamplificateur ou le contrôleur.

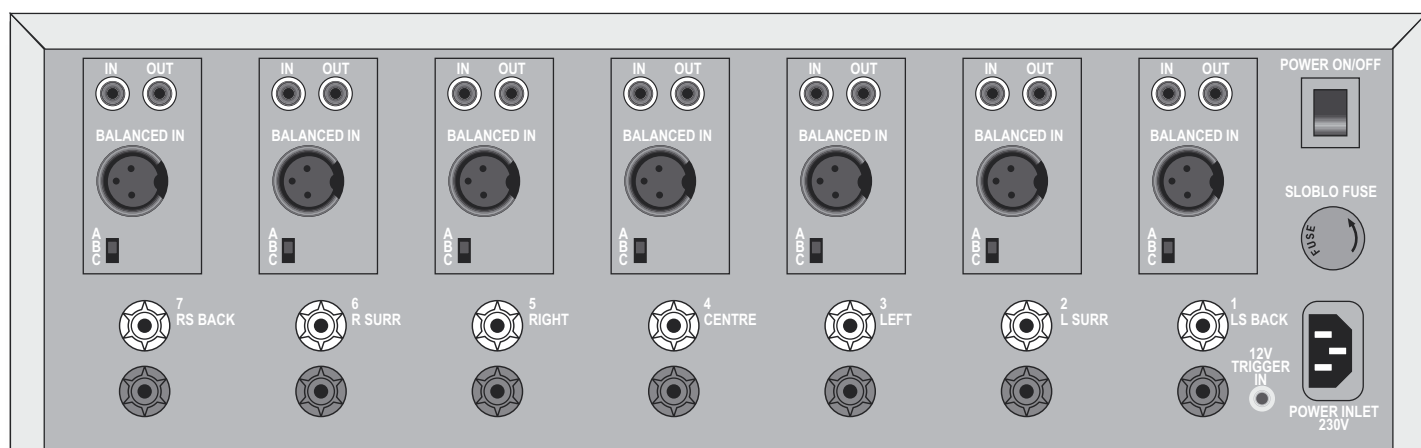
Voyants d'état des canaux

Chaque canal d'amplification de l'amplificateur P1000 possède son propre voyant lumineux.

Lors de la mise sous tension, les voyants passent du orange au vert pour indiquer le changement d'état (de l'initialisation à l'état actif). Tous les voyants s'éteignent lors de la mise en veille.

Si les voyants lumineux ne suivent pas cet ordre lors de la mise sous tension de l'amplificateur P1000 ou s'ils présentent un comportement anormal pendant son utilisation, consultez le tableau situé à la page 10 pour essayer d'identifier le problème.

Installation



Installation de l'appareil

- Placez l'amplificateur sur une surface plane et ferme.
- Évitez de l'exposer directement aux rayons du soleil ou de le placer à proximité d'une source de chaleur ou d'humidité.
- Ne posez pas l'appareil sur un autre amplificateur de puissance ou toute autre source de chaleur.
- Assurez-vous que l'appareil est suffisamment ventilé. Si vous l'installez dans un espace clos, tel qu'une bibliothèque, une baie d'équipement ou un meuble, veillez à laisser un espace suffisant pour la circulation correcte de l'air dans l'appareil (nécessaire à son refroidissement). Une ventilation incorrecte risque de provoquer la surchauffe du P1000 et sa mise hors tension automatique. Lors du fonctionnement normal de l'amplificateur, sa température augmente.
- Vérifiez que la baie d'équipement ou le support est suffisamment résistant pour supporter le poids du P1000.

Connexion à un préamplificateur

Deux types de connexion sont disponibles pour la réception des signaux depuis votre préamplificateur. Le type de connexion approprié dépend de la configuration matérielle adoptée.

1. Si les câbles à utiliser pour relier votre préamplificateur au P1000 sont inférieurs à 3 m, il est conseillé de brancher le préamplificateur sur les prises phono du P1000.
2. Si les câbles mesurent 3 m ou plus et si le préamplificateur dispose de sorties symétriques, il est conseillé de le brancher sur ces dernières au lieu des prises phono. Ces connexions permettent également d'améliorer les performances générales du système dans un environnement électrique bruyant.

Bien que vous puissiez parfaitement mélanger connexions symétriques et connexions phono entre votre préamplificateur et le P1000 (selon vos besoins), ne branchez pas les deux entrées (symétrique et phono) sur un même canal.

Recommandations générales pour le branchement

Les sorties de votre préamplificateur doivent être connectées aux entrées **AUDIO IN** du P1000. Il est particulièrement utile de connecter la sortie du préamplificateur d'un canal spécifique à l'entrée de ce canal sur le P1000. Connectez par exemple la sortie Surround gauche de votre préamplificateur à l'entrée du canal Surround gauche du P1000. Cette technique n'améliore pas spécialement les performances générales du système, mais elle simplifie considérablement les connexions.

Si vous souhaitez utiliser deux modules afin de biamplifier une paire de haut-parleurs ou de biamplifier un autre amplificateur de puissance, captez le signal de ce canal (via la prise phono **AUDIO OUT** de ce même canal) et transférez-le à un ou plusieurs modules supplémentaires. Le signal est ensuite transmis au premier et au second modules, de façon à ce que les deux modules puissent biamplifier le haut-parleur. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Biamplification, page 8. Notez que ce type de biamplication requiert l'utilisation de connexions phono entre votre préamplificateur et le P1000.

Entrée du déclencheur 12 V

Si votre préamplificateur fournit une sortie pour le déclencheur 12 V, vous pouvez la connecter à la prise d'entrée du déclencheur 12 V via une prise jack de 3,5 mm. Ce branchement permet de mettre le P1000 sous tension à distance, depuis le préamplificateur.

Notez que l'entrée du déclencheur est uniquement active lorsque l'interrupteur d'alimentation électrique situé sur le panneau arrière est en position de marche.



La mise sous tension de 12 V nécessite une prise jack mono de 3,5 mm, branchée comme suit :

- Corps : mise à la terre
- Extrémité : active

Branchement des haut-parleurs

Techniques de câblage

Il existe trois techniques de câblage différentes que vous pouvez utiliser pour relier votre P1000 aux haut-parleurs. Le choix dépend principalement de la prise en charge de vos haut-parleurs.

■ Monocâblage

Le monocâblage est le système de câblage traditionnel, consistant à relier un seul câble par canal entre l'amplificateur et le haut-parleur.

■ Bi-wiring

Le bicâblage permet de relier deux câbles distincts entre l'amplificateur et chaque haut-parleur, l'un transmettant les signaux basse fréquence et l'autre les signaux haute fréquence. Tout amplificateur peut prendre en charge le bicâblage, mais il n'est pris en charge par les haut-parleurs que si des bornes de connexion distinctes sont fournies pour les deux câbles (le haut-parleur doit disposer de deux paires de bornes à l'arrière, l'une signalée par la mention HF ou High Frequency et l'autre signalée par la mention LF ou Low Frequency). Le bicâblage permet d'améliorer le son de votre système en répartissant les courants des signaux basse et haute fréquence entre des câbles de haut-parleurs distincts. Il évite ainsi les distorsions générées par l'interaction de courants différents à l'intérieur d'un même câble, comme cela se produit fréquemment dans les systèmes à câblage classique. Notez que certains haut-parleurs disposent de trois paires de bornes à l'arrière, étendant ainsi le principe de bicâblage au tricâblage.

■ Bi-amping

Vous pouvez améliorer les performances de votre système en étendant le principe de séparation des signaux afin d'utiliser une amplification distincte pour les conducteurs basse et haute fréquence de chaque haut-parleur. Deux amplificateurs sont nécessaires pour cette configuration.



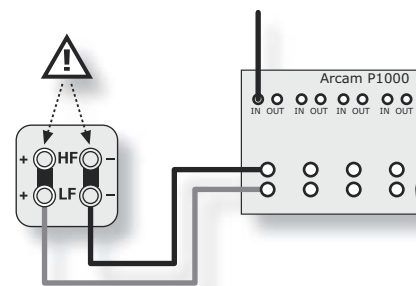
Avant de commencer

Avant de brancher les haut-parleurs, assurez-vous que le P1000 est hors tension et déconnecté de l'alimentation électrique afin d'éviter d'endommager à la fois les haut-parleurs et l'amplificateur.

Monocâblage

Les bornes de haut-parleurs d'un canal spécifique sont clairement signalées à l'arrière du P1000. Pour chaque canal, reliez la borne positive de la connexion du haut-parleur du P1000 pour ce canal (signalée en rouge par le signe +) à la borne positive de votre haut-parleur pour ce canal (reliez par exemple la borne positive du canal central du P1000 au canal positif de votre haut-parleur central). De même, reliez la borne négative de l'amplificateur (signalée en noir par le signe -) à la borne négative du haut-parleur. Si votre haut-parleur prend en charge le bicâblage (c'est-à-dire si vous utilisez plus d'un jeu de bornes de connexion), mais si vous ne souhaitez pas avoir recours au bicâblage, reliez le P1000 aux bornes signalées par la mention LF ou Low Frequency. Une bande métallique située sur les haut-parleurs permet de connecter les bornes basse fréquence aux bornes haute fréquence. Cette bande **ne doit pas** être retirée d'un système à monocâblage.

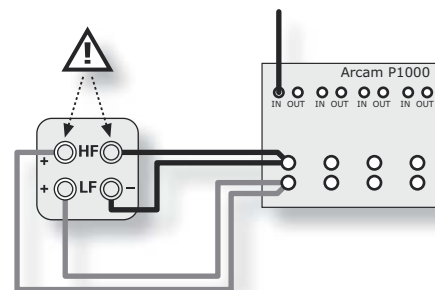
Suivez les instructions indiquées ci-dessus pour chaque haut-parleur de votre système, en veillant à ce que les haut-parleurs soient connectés à la sortie correcte du P1000. Il n'est pas nécessaire de connecter les haut-parleurs à tous les canaux du P1000. Cela n'a par exemple aucune importance si vous ne disposez pas de haut-parleur central.



Monocâblage du P1000 (un seul canal affiché pour des raisons de clarté)

Bicâblage

Le bicâblage est effectué de façon similaire au monocâblage, à la différence près qu'une **paire** de câbles est utilisée pour relier la borne positive de l'amplificateur au haut-parleur. L'un des câbles doit être relié à la borne positive inférieure sur les haut-parleurs Alto et l'autre câble à la borne positive supérieure. Les bornes négatives doivent être connectées de façon similaire. La bande métallique de connexion des haut-parleurs, reliant les bornes inférieures aux bornes supérieures, doit être retirée pour le bicâblage.

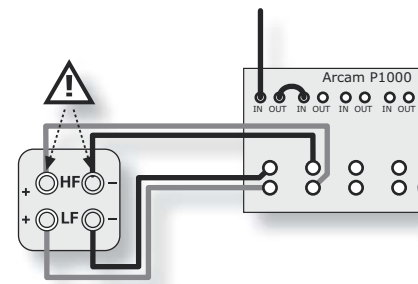


Bicâblage du P1000 (un seul canal affiché pour des raisons de clarté)

Biamplification

La biamplification requiert l'utilisation de deux amplificateurs : le premier permet d'alimenter les haut-parleurs des aigus, et le second est utilisé pour les basses fréquences (graves).

Pour ce qui est des câbles, la biamplification ressemble considérablement au bicâblage. Reliez les bornes de haut-parleurs d'un module (canal) à une paire de bornes de votre haut-parleur. Reliez un autre module (ou l'un des canaux d'un amplificateur de puissance distinct) à l'autre paire de bornes du haut-parleur, de façon à ce que deux canaux de l'amplificateur soient connectés à ce haut-parleur, à savoir : un premier canal pour les basses fréquences et un second pour les hautes fréquences. Les bornes (supérieures) des aigus de votre haut-parleur doivent être reliées aux bornes de haut-parleurs du module de l'amplificateur (canal) utilisé pour les hautes fréquences. Les bornes (inférieures) des graves de votre haut-parleur doivent être reliées aux bornes de haut-parleurs de l'amplificateur ou du module (canal) utilisé pour les basses fréquences. La bande métallique des haut-parleurs reliant les bornes inférieures aux bornes supérieures **doit être retirée** afin d'éviter d'endommager les deux amplificateurs.



Biamplification du P1000 (deux modules de l'amplificateur pour un seul canal).

Remarques sur le branchement des haut-parleurs

- N'effectuez aucun branchement sur l'amplificateur si ce dernier est mis sous tension ou relié au secteur.
- Assurez-vous toujours que le réglage du volume de votre préamplificateur est à son minimum avant de procéder aux branchements.
- Avant de mettre le P1000 sous tension pour la première fois après le branchement des haut-parleurs, vérifiez soigneusement toutes les connexions. Assurez-vous qu'aucun câble nu ou autre câble n'entre en contact avec l'amplificateur (ce qui risquerait de produire des court-circuits) et que vous avez connecté la borne positive (+) à la borne positive correspondante et la borne négative (-) à la borne négative correspondante.
- Après le branchement, réglez le volume de votre préamplificateur au minimum avant de mettre le P1000 sous tension. Mettez le ou les amplificateurs sous tension, sélectionnez un signal source, puis augmentez progressivement le volume jusqu'au niveau d'écoute désiré.
- Si vous n'êtes pas sûr du type de connexion requis par votre système ou pour en savoir plus sur le bicâblage ou la biamplification, veuillez contacter le distributeur Arcam le plus proche de chez vous, qui vous aidera avec plaisir.

Définition du gain de l'amplificateur

Vous avez peut-être déjà remarqué un petit interrupteur situé à proximité des bornes de haut-parleurs pour chaque canal à l'arrière du produit. Cet interrupteur permet de définir le gain de l'amplificateur : déplacez les curseurs en position A, B ou C, selon la valeur de gain désirée.

- **Position A** : le gain du P1000 est défini sur 31,5 dB, qui correspond au gain habituel utilisé pour les amplificateurs Arcam. Sélectionnez ce réglage si le P1000 doit être utilisé seul ou conjointement avec d'autres amplificateurs Arcam.
- **Position B** : le gain du P1000 est défini sur 29 dB, qui correspond au gain utilisé pour les amplificateurs compatibles THX™. Sélectionnez ce réglage si le P1000 doit être utilisé avec d'autres amplificateurs ayant une valeur de gain THX™, tels que l'amplificateur Arcam P1000. Notez que l'amplificateur de puissance P7 n'est pas un produit de type THX™.
- **Position C** : le gain du P1000 est défini sur 26 dB. Sélectionnez ce réglage si le P1000 doit être utilisé avec d'autres amplificateurs ayant le même gain.

Bien que le gain de chaque canal puisse être défini séparément, il est rare de définir différents canaux sur différents gains. **Il est fortement conseillé de définir tous les canaux de l'amplificateur sur le même réglage de gain.**

Raccordement secteur

Cordon secteur

Normalement, l'appareil est livré avec une fiche secteur moulée déjà montée sur le cordon. Si vous devez, pour une raison quelconque, retirer la fiche, jetez-la immédiatement avec précaution. Son branchement sur une prise murale risquerait de provoquer une électrocution.

Vérifiez que la fiche fournie avec l'appareil correspond à votre prise secteur et que la tension secteur correspond au réglage (**115 V** ou **230 V**) indiqué sur le panneau arrière de l'appareil.

Si votre tension secteur ou votre prise secteur est différente ou si vous avez besoin d'un nouveau cordon, contactez votre revendeur Arcam.

Branchement

Enfoncez la fiche (prise IEC) du cordon secteur fourni dans la prise **POWER INLET** située à l'arrière de l'appareil. Vérifiez qu'elle est complètement enfoncée.

Introduisez la fiche située à l'autre extrémité du cordon dans votre prise murale.

Aucun voyant ne s'allume

Si aucun voyant du P1000 ne s'allume comme espéré, veuillez procéder aux vérifications suivantes :

- Le câble d'alimentation est-il relié au P1000 ? La prise secteur sur laquelle il est branché est-elle sous tension ?
- Le fusible de la prise a-t-il fondu, ou un disjoncteur du circuit d'alimentation électrique a-t-il sauté auparavant ?
- Le fusible situé sur le panneau arrière (au-dessus de l'arrivée de l'alimentation électrique) a-t-il fondu ? **Notez que le fusible doit être remplacé par un fusible de même type.** En cas de besoin, n'hésitez pas à contacter votre revendeur.
- L'interrupteur d'alimentation situé sur le panneau arrière du P1000 est-il en position de marche ?

Voyant rouge/orange du panneau avant

Le tableau de la page 10 décrit les erreurs signalées par les différents voyants et offre quelques conseils pour résoudre les éventuels problèmes.

Aucun son n'est audible

Si aucun son n'est audible sur votre P1000, veuillez procéder aux vérifications suivantes :

- Tous les voyants de canaux du panneau avant sont-ils verts ? Si les voyants sont d'une autre couleur, reportez-vous au tableau de la page 10, ou à la section antérieure si aucun voyant ne s'allume.
- L'entrée sélectionnée sur le préamplificateur est-elle correcte, et la source sélectionnée génère-elle de l'audio (lecture des disques, par exemple) ? Si possible, essayez de brancher le casque sur le préamplificateur afin de vérifier que l'audio est bien généré à ce stade. Si ce n'est pas le cas, il est probable que le problème se situe entre la source audio et votre préamplificateur.
- Le volume du préamplificateur est-il réglé sur un niveau raisonnable ? Le son du préamplificateur a-t-il été coupé ?
- Les connexions entre votre préamplificateur et le P1000 ont-elles été effectuées comme décrit antérieurement dans ce manuel ? Vérifiez également les branchements entre le P1000 et les haut-parleurs.

Le son est étouffé ou de mauvaise qualité

Si le son provenant de votre P1000 est déformé ou de mauvaise qualité (absence de graves, par exemple), veuillez procéder aux vérifications suivantes :

- Assurez-vous que tous les câbles (câbles de branchement et de haut-parleurs) ont été correctement connectés. Mettez le P1000 hors tension, retirez chaque câble du connecteur et branchez-le à nouveau. Remettez-le sous tension afin de vérifier si une amélioration de la qualité du son est perceptible.
- Vérifiez que vous avez sélectionné une taille de haut-parleurs adaptée à votre système, dans le menu de configuration du processeur ou préamplificateur. Le réglage des haut-parleurs sur une petite taille, par exemple, peut être à l'origine de l'absence de graves. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de votre préamplificateur ou processeur.

Le son ne provient que de certains haut-parleurs

Si le son n'est émis que par certains haut-parleurs (qui fonctionnent normalement), veuillez procéder aux vérifications suivantes :

- Tous les haut-parleurs du système sont-ils connectés au P1000 ?
- Avez-vous configuré votre préamplificateur de façon à inclure l'ensemble des haut-parleurs de votre système ? Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de votre préamplificateur ou processeur.
- Avez-vous sélectionné une source de son Surround appropriée et alimentant correctement le préamplificateur ?
- Pour les sources connectées de façon numérique au préamplificateur, vérifiez que la source émet des données multicanal. Certains lecteurs de DVD, par exemple, permettent de sélectionner le format de sortie et de spécifier si les données multicanal doivent être mixées au PCM (stéréo). Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de votre source.
- Assurez-vous que le disque lu est un enregistrement multicanal et que le processeur émet de l'audio multicanal.
- Vérifiez que l'équilibre sonore (balance) de votre haut-parleur est correct. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de votre préamplificateur ou processeur.
- Tous les voyants de canaux du panneau avant sont-ils verts ? Si les voyants sont d'une autre couleur, reportez-vous au tableau de la page 10.

Un bruit de fond est perceptible à la sortie de l'amplificateur

Si l'un des haut-parleurs émet un bruit de fond, veuillez procéder aux vérifications suivantes :

- Le bruit de fond provient-il d'une boucle de terre générée par une antenne (parabolique ou non) ou un câblage spécial (si l'antenne est déconnectée, le bruit de fond est-il toujours perceptible) ? Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre revendeur ou le distributeur qui vous a fourni l'antenne.
- Assurez-vous que les câbles de branchement et de haut-parleurs ne sont pas emmêlés avec le câble secteur.
- Essayez d'activer le commutateur de mise à la terre du préamplificateur ou processeur, si disponible (pour plus d'informations, reportez-vous au manuel de votre préamplificateur).

Consultez également la section Le son est étouffé ou de mauvaise qualité ci-dessus.

Des interférences se produisent avec la radio ou la télévision

Si vous observez des interférences avec la radio ou la télévision lorsque le P1000 est sous tension, mais que celles-ci disparaissent lorsque l'amplificateur est mis hors tension, assurez-vous que le câble de l'antenne (parabolique ou non) de votre téléviseur ou récepteur est éloigné de votre P1000 et de ses câbles, et que le câblage utilisé pour l'antenne est de haute qualité (blindé). La réorientation de l'antenne de réception peut améliorer la qualité de réception.

- Si le problème persiste après vérification des éléments mentionnés ci-dessus, veuillez contacter votre revendeur.

Indicateurs de statut d'erreur

L'état des voyants décrits ci-dessous signale les erreurs suivantes :

État du voyant	Description	Action corrective sur l'amplificateur
Tous les voyants sont allumés en vert.	L'amplificateur fonctionne en toute normalité.	Aucune.
Le voyant d'alimentation électrique s'allume en orange et les voyants de canaux sont éteints.	Une erreur de tension continue de décalage s'est produite. Elle peut être due à une tension de courant continu sur la sortie du préamplificateur alimentant le P1000 (voir la remarque ci-dessous).	Cette erreur doit être corrigée manuellement. Mettez le P1000 hors tension pendant au moins 30 secondes (à l'aide de l'interrupteur situé à l'arrière de l'appareil), puis remettez-le sous tension. Si le problème persiste ou si la tension continue de décalage n'a pas été corrigée, mettez le P1000 hors tension à l'aide de l'interrupteur situé à l'arrière de l'appareil, retirez les câbles de branchement (une fois le P1000 éteint), puis remettez-le sous tension. Le problème devrait être résolu. Si le voyant d'alimentation électrique s'allume toujours en orange, votre P1000 présente une défaillance. Mettez l'appareil hors tension et contactez votre revendeur.
Un ou plusieurs voyants de canaux clignotent en orange/vert.	Un court-circuit s'est produit. Les voyants clignotants signalent un court-circuit au niveau des canaux de l'amplificateur.	L'amplificateur coupe le son du canal victime du court-circuit. Une fois le problème résolu, l'amplificateur reprend son fonctionnement normal. Notez que l'audio doit être transmis vers le canal correspondant pour pouvoir détecter le court-circuit. Si vous coupez par exemple le son de la sortie utilisant votre préamplificateur, le problème apparaîtra comme résolu. Il est fort probable néanmoins que l'erreur se reproduise dès que le son du préamplificateur sera coupé, à moins que vous corrigiez le problème en profondeur.
Un ou plusieurs voyants de canaux s'allument en orange.	Un problème de surchauffe est survenu sur le canal dont le voyant est allumé en orange.	L'amplificateur coupe le son du canal présentant l'erreur. L'amplificateur conserve cet état jusqu'au refroidissement complet du canal. Si cette erreur se produit fréquemment, assurez-vous que l'amplificateur dispose d'une ventilation correcte et suffisante.

Erreurs de tension continue de décalage

Une erreur de tension continue de décalage n'est pas un problème spécifique de l'amplificateur, mais un mécanisme de protection des haut-parleurs. Si l'amplificateur est alimenté par une tension en courant continu (au lieu du courant secteur normal) pendant une durée prolongée, les bobines des haut-parleurs connectés risquent de griller (ou dans des cas extrêmes, de prendre feu). Le P1000 peut détecter cet état et couper l'alimentation des haut-parleurs.

Les erreurs de tension continue de décalage peuvent se produire dans toutes les configurations, notamment si un tuner ou un récepteur satellite est connecté. Si l'erreur se produit fréquemment ou de façon prévisible, veuillez contacter votre revendeur.

Spécifications techniques

Toutes les mesures s'entendent avec une alimentation principale de 230V/50Hz	
Puissance continue en sortie	
Tous les canaux en fonction, 20Hz—20kHz, 8Ω	135W par canal; 945W total
Tous les canaux en fonction, 20Hz—20kHz, 4Ω	210W par canal; 1,47kW total
Un ou deux canaux en fonction à 1kHz, 8Ω	190W par canal
Un ou deux canaux en fonction à 1kHz, 4Ω	305W par canal
Un ou deux canaux en fonction à 1kHz, 3,2Ω	325W par canal
Capacité de courant de crête en sortie	
	±25A par canal
Distorsion harmonique totale	
A tout niveau jusqu'à la puissance nominale, dans 4 ou 8Ω	<0,08% maximum (20Hz—20kHz); en général <0,007% at 1kHz
Réponse en fréquence	
	±0,2dB (2Hz—50kHz) -1dB à 1Hz et 100kHz
Souffle et bruit résiduel	
Alimentation totale de réf.	-110dB A pondérée; 100dB CCIR
Gain de l'amplificateur	
	x 28,3 (une entrée 1V donne une sortie 100W/8Ω)
Impédance d'entrée	
	22kΩ en parallèle avec 180pF
Impédance de sortie	
	50mΩ à 20Hz, 1kHz 120mΩ à 20kHz
Alimentation	
	100V, 115V ou 230VAC, 50/60Hz, 2,2kW maximum via une prise secteur IEC. Un système de courant alternatif avec passage par zéro élimine les courants d'appel importants de 'transformateur' à la mise sous tension.
Physique	
	Dimensions : L430 x P450 x H180 mm Poids : 31kg (68 lb) net; 35kg (77 lb) emballé
E&OE	

Politique d'amélioration continue

Arcam a une politique d'amélioration continue de ses produits. Cela signifie que les schémas et spécifications sont susceptibles de modifications sans préavis.

REMARQUE : toutes les valeurs des spécifications sont générales sauf mention contraire.

Interférences radio

Le P1000 est un système audio conçu dans le respect de normes de compatibilité électromagnétiques très strictes.

L'appareil peut émettre des ondes RF (radio fréquence). Dans certains cas, cela peut provoquer des interférences avec la réception des ondes radio FM et AM. Si cela se produit, éloignez le P1000 et ses câbles de connexion le plus possible du tuner et de ses antennes. Vous pouvez également réduire les interférences en raccordant le P1000 et le tuner à des prises d'alimentation différentes.

Pays de la CE – Ces produits ont été conçus pour répondre à la directive 89/336/CE.

Etats-Unis – Ces produits sont conformes aux exigences FCC.

Garantie

Garantie internationale

Cette garantie vous autorise à faire réparer gratuitement votre appareil chez un distributeur Arcam agréé durant les deux premières années suivant l'achat, à condition que l'appareil ait à l'origine été acheté chez un revendeur ou un distributeur Arcam. Arcam ne peut engager sa responsabilité en cas de défauts découlant d'un accident, d'une mauvaise utilisation, d'une utilisation intensive, d'une usure normale, d'une négligence, d'un réglage ou d'une réparation non autorisés. Arcam ne peut en outre engager sa responsabilité pour tout dommage ou toute perte survenant pendant le transport du matériel sous garantie.

La garantie couvre le coût des pièces et de la main-d'œuvre pendant les deux ans suivant la date d'achat. Après deux ans, ces frais incombent au client. **La garantie ne couvre en aucun cas les frais de transport.**

Réclamations au titre de la garantie

L'appareil doit être renvoyé dans son emballage d'origine au revendeur auprès duquel il a été acheté ou au distributeur Arcam dans le pays de résidence du client. Il doit être expédié en port payé par l'intermédiaire d'un transporteur fiable, et **non** par la poste. Aucune responsabilité n'est acceptée pendant le transport de cet équipement au titre de la garantie ; en outre, il est conseillé aux clients de prendre les assurances nécessaires contre les pertes et dommages subis lorsque l'appareil est en transit.

Pour tout renseignement complémentaire, veuillez contacter le service clientèle Arcam à l'adresse suivante :

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue,
Waterbeach,
CAMBRIDGE CB5 9QR,
Grande Bretagne

En cas de problème

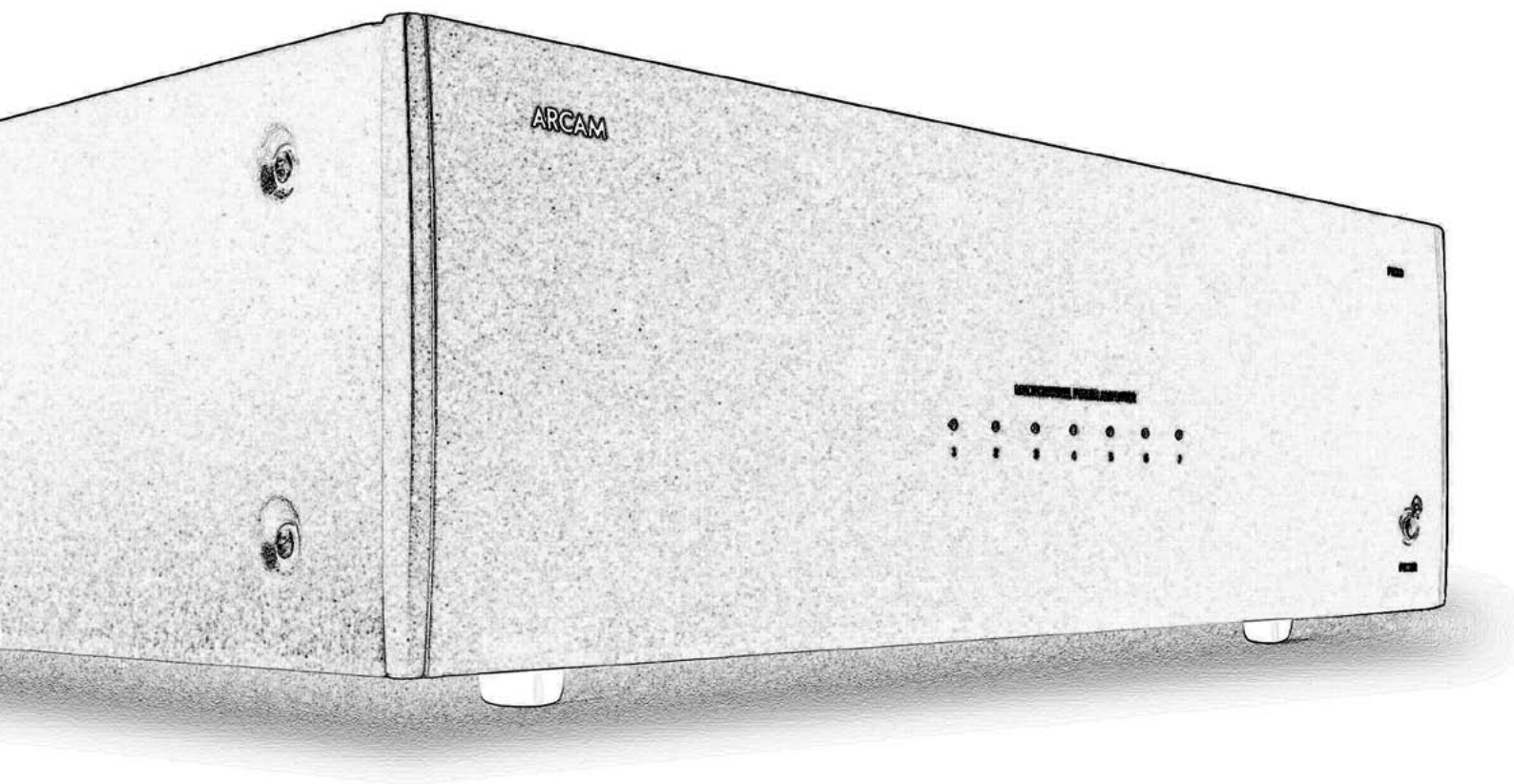
En cas de problème, veuillez contacter en premier lieu votre revendeur. Si votre revendeur ne peut répondre à votre demande pour ce produit Arcam ou tout autre produit Arcam, veuillez contacter le Service client d'Arcam où nous ferons de notre mieux pour vous aider.

Enregistrement sur Internet

Vous pouvez enregistrer votre produit Arcam à l'adresse suivante : www.arcam.co.uk

Mehrkanal-Verstärker Arcam P1000

Deutsch



Sicherheitsrichtlinien

	CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	ATTENTION RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR	
<p>ACHTUNG: Um das Risiko eines Elektroschocks zu minimieren, sollten Sie die Abdeckung (Rückseite) nicht entfernen. Die Bauteile im Gerät können vom Benutzer nicht gewartet werden. Überlassen Sie die Wartung des Gerätes einem Fachmann.</p> <p>WARNING: Um das Risiko von Brand oder Elektroschock zu reduzieren, sollten Sie dieses Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen.</p> <p>Das Blitzsymbol in einem Dreieck weist den Anwender auf eine nicht isolierte „gefährliche Spannungsquelle“ im Gehäuse des Gerätes hin, die stark genug sein kann, um einen Stromschlag auszulösen.</p> <p>Das Ausrufezeichen in einem gleichschenkligen Dreieck weist den Anwender auf wichtige Anweisungen zum Betrieb und zur Instandhaltung (Wartung) in der Dokumentation hin.</p>			

Wichtige Sicherheitsanweisungen

Dieses Gerät wurde unter Berücksichtigung strikter Qualitäts- und Sicherheitsbestimmungen entworfen und gefertigt. Sie sollten jedoch bei der Installation und dem Betrieb folgende Vorsichtsmaßnahmen treffen:

1. Beachten Sie die Warnungen und Anweisungen

Vor der Inbetriebnahme dieses Gerätes sollten Sie die entsprechenden Sicherheits- und Betriebsanweisungen lesen. Heben Sie dieses Handbuch gut auf, und beachten Sie die enthaltenen Warnungen sowie die Hinweise auf dem Gerät.

2. Wasser und Feuchtigkeit

Das Betreiben von elektrischen Geräten in der Nähe von Wasser kann gefährlich sein. Verwenden Sie das Gerät nicht in einer feuchten Umgebung (z.B. in der Nähe von Badewannen, Waschbecken, Swimming Pools oder in einem feuchten Keller).

3. Eindringen von Flüssigkeiten oder Schmutz

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten oder Schmutz in das Geräteinnere gelangen. Sie sollten keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter (z.B. Blumenvasen) auf dem Gerät abstellen.

4. Belüftung

Stellen Sie das Gerät nicht auf ein Bett, ein Sofa, einen Teppich oder eine andere weiche Oberfläche, oder in ein abgeschlossenes Bücherregal bzw. einen Schrank, da hierdurch die Belüftung beeinträchtigt werden könnte. Es wird empfohlen, einen Mindestabstand von 50 mm um die Seiten- und Oberkanten des Gerätes freizuhalten.

5. Wärme

Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Wärme abgebenden Geräten wie Heizkörpern, Herden oder anderen Elektrogeräten (z.B. anderen Verstärkern) auf.

6. Klima

Das Gerät wurde für den Betrieb in gemäßigten Klimazonen ausgelegt.

7. Racks und Regale

Benutzen Sie nur Racks und Regale, die für die Verwendung mit Audiogeräten geeignet sind. Bewegen Sie die Anlage sehr vorsichtig, wenn sie sich auf einem fahrbaren Regal befindet, um ein Umfallen zu vermeiden.

8. Reinigung

Ziehen Sie vor dem Reinigen des Gerätes den Netzstecker. In den meisten Fällen reicht es aus, wenn Sie das Gehäuse mit einem weichen, fusselfreien und angefeuchteten Tuch abwischen. Verwenden Sie keine Verdüner oder andere chemische Lösungsmittel.

Von der Verwendung von Polituren oder Möbelsprays wird abgeraten, da diese Substanzen weiße Spuren hinterlassen können, wenn das Gerät danach mit einem feuchten Tuch abgewischt wird.

9. Stromversorgung

Verwenden Sie nur eine Stromquelle, die den Hinweisen im Handbuch oder auf dem Gerät entspricht.

Zum Trennen des Geräts von der Stromversorgung sollte der Netzschalter auf der Rückseite verwendet werden. Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass dieser Schalter leicht erreichbar ist.

Es handelt sich um ein Gerät der Klasse 1, das geerdet werden muss.

10. Schutz der Netzkabel

Verlegen Sie die Netzkabel nicht frei im Raum. Achten Sie darauf, dass sie nicht geknickt oder gedehnt werden und dass keine Gegenstände darauf zu stehen kommen. Gehen Sie besonders sorgfältig mit Kabelenden an Steckern und Gerätebuchsen um.

11. Erdung

Achten Sie darauf, dass die Erdung des Gerätes nicht beeinträchtigt wird.

12. Stromleitungen

Bringen Sie Außenantennen nicht in der Nähe von Stromleitungen an.

13. Nichtnutzung

Ist die Anlage mit einem Standby-Modus ausgestattet, fließt in diesem Modus ein geringer Strom durch das Gerät. Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht nutzen.

14. Seltsamer Geruch

Sollten Sie einen ungewöhnlichen Geruch bemerken oder Rauch am Gerät entdecken, schalten Sie es aus und ziehen Sie den Netzstecker. Wenden Sie sich dann sofort an Ihren Arcam-Händler.

15. Wartung

Sie sollten nicht versuchen, das Gerät selbst zu warten. Führen Sie nur die in diesem Handbuch beschriebenen Maßnahmen aus. Überlassen Sie die Wartung des Gerätes einem qualifizierten Fachmann.

16. Zu behebbende Schäden

Das Gerät sollte von einem Fachmann gewartet werden, wenn:

- das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurde, oder
- Gegenstände in das Gerät gefallen oder Flüssigkeiten eingedrungen sind, oder
- das Gerät Regen ausgesetzt war, oder
- das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder einen erheblichen Leistungsabfall aufweist, oder
- das Gerät zu Boden gefallen oder das Gehäuse beschädigt ist.

Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen

Dieses Gerät entspricht der internationalen Sicherheitsnorm für Elektrogeräte IEC 60065.

Hinweise zum Handbuch

Dieses Handbuch enthält Informationen, die Sie zum Installieren, Anschließen, Einrichten und Betreiben des Arcam DiVA P1000 Mehrkanal-Endstufe benötigen.

Es ist möglich, dass der P1000 als Teil Ihrer Hifi- oder Heimkinoanlage bereits von einem qualifizierten Arcam-Händler installiert und eingestellt wurde. In diesem Fall können Sie alle Abschnitte dieses Handbuchs überspringen, die sich mit der Installation und dem Anschluss dieses Geräts befassen. Die für Sie relevanten Abschnitte finden Sie anhand der Inhaltsangabe.

Sicherheit

Auf der folgenden Seite dieses Handbuchs finden Sie einige Sicherheitsrichtlinien.

Vieles davon scheint zwar offensichtlich, Sie sollten die Hinweise aber trotzdem lesen, um Ihre eigene Sicherheit zu gewährleisten und Schäden am Gerät zu vermeiden.

Dies ist ein Produkt der Klasse 1 und benötigt einen Erdanschluss.

Inhalt

Hinweise zum Handbuch.....	D-3
Bedienung des P1000 - Erste Schritte	D-4
Einführung	D-4
Aufstellen der Lautsprecher	D-4
Kabel	D-4
Betrieb des P1000	D-5
Betrieb	D-5
Channel-status indicator lights.....	D-5
Aufstellen des Geräts	D-6
Anschließen an einem Vorverstärker	D-6
Installation	D-6
Anschließen der Lautsprecher	D-7
Festlegen des Verstärkungswerts des Verstärkers	D-8
Connecting to a power supply	D-8
Fehlerbehebung	D-9
Fehlerstatus-LEDs	D-10
Technische Daten	D-11
Laufende Verbesserungen	D-11
Störgeräusche	D-11
Garantie.....	D-12
Weltweite Garantie.....	D-12
Online-Registrierung	D-12

Rechtliche Hinweise

■ Lucasfilm und THX sind Marken oder eingetragene Marken der Lucasfilm, Ltd.
Copyright © Lucasfilm Ltd. &TM.

Bedienung des P1000 - Erste Schritte

Einführung

Arcam P1000 ist eine Mehrkanal-Endstufe, die unter Beachtung der üblich hohen Qualitätsstandards von Arcam bei Design und Fertigung entwickelt wurde. Es handelt sich um einen besonders leistungsstarken Verstärker, der bis zu 135 W pro Kanal liefert. Er ist nicht nur für den Einsatz im Mehrkanal-Heimkino geeignet, sondern bietet außerdem eine überlegene Stereoleistung bei Zweikanal-Quellen. Der P1000 ist ein idealer Partner für den Vorverstärker/Prozessor Arcam DiVA AVP700.

Die einzelnen Verstärkermodule des P1000 sind identisch, damit jeder Verstärkungs kanal dieselbe Leistung bietet. Der P1000 hat Eingangs- und Ausgangsbuchsen für das Signal der einzelnen Kanäle, damit das Signal ggf. an weitere Endstufen zum Betrieb von Lautsprechern in anderen Räumen oder zum Bi-Amping beliebiger Kanäle weitergeleitet werden kann. Beispiel: Wird der P1000 zum Betrieb einer Fünf-Kanal-Surround-Sound-Anlage eingesetzt, könnten Sie die beiden nicht belegten Module („L surround rear“ und „R surround rear“) zusammen mit den Hauptmodulen („L front“ und „R front“) verwenden, um geeignete Frontlautsprecher (links und rechts) im Bi-Amp-Modus zu betreiben.

Wir sind uns sicher, dass Ihnen der P1000 viele Jahre lang erstklassigen Heimkinogenuss bringen wird.

Aufstellen der Lautsprecher

Am P1000 können bis zu sieben Lautsprecher angeschlossen werden. Gruppieren Sie alle Lautsprecher, mit Ausnahme des Subwoofers, um die übliche Sitzposition (siehe Abbildung). Den Subwoofer können Sie fast beliebig aufstellen und wir empfehlen, mit verschiedenen Positionen zu experimentieren, bis Sie den besten Klang erhalten.

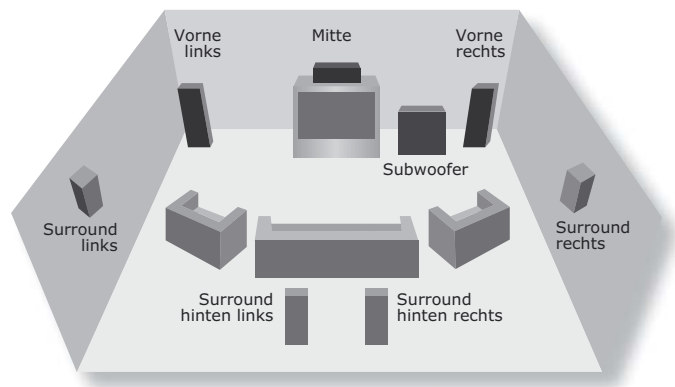
Stellen Sie die vorderen Lautsprecher links und rechts so auf, dass für die Wiedergabe von Musik ein gutes Stereoklangbild entsteht. Stehen die beiden Lautsprecher zu dicht zusammen, klingt es nicht räumlich genug, stehen Sie zu weit auseinander, entsteht in der Mitte des Klangbilds ein „Loch“ und die beiden Kanäle werden getrennt voneinander wiedergegeben.

Der mittlere Lautsprecher ermöglicht eine realistischere Wiedergabe von Dialogen und anderen allgemeinen Signalen sowie ein breiteres und besseres Klangbild für Stereo-Effekte und Hintergrundtöne für den Einsatz im Heimkino. Gehen Sie beim Kauf des mittleren Lautsprechers keine Kompromisse ein, da er in einer Heimkino-Anlage sämtliche Dialoge ausgibt.

Die linken und rechten Surround-Lautsprecher geben in einer Mehrkanal-Heimkino-Anlage die Umgebungsgeräusche und -effekte wieder.

Die Aufgabe der Surround-Lautsprecher hinten links und rechts ist es, dem Ton mehr Räumlichkeit und Richtung zu geben.

Ein Subwoofer verbessert die Wiedergabeleistung von Tiefen. Dies ist für die Wiedergabe von Kinoeffekten von Vorteil, besonders wenn ein spezieller LFE-Kanal (Low-Frequency Effects, d. h. Niederfrequenz-Effekte) vorhanden ist, wie dies bei DVDs mit Dolby Digital- oder DTS Digital Surround-Codierung der Fall ist.



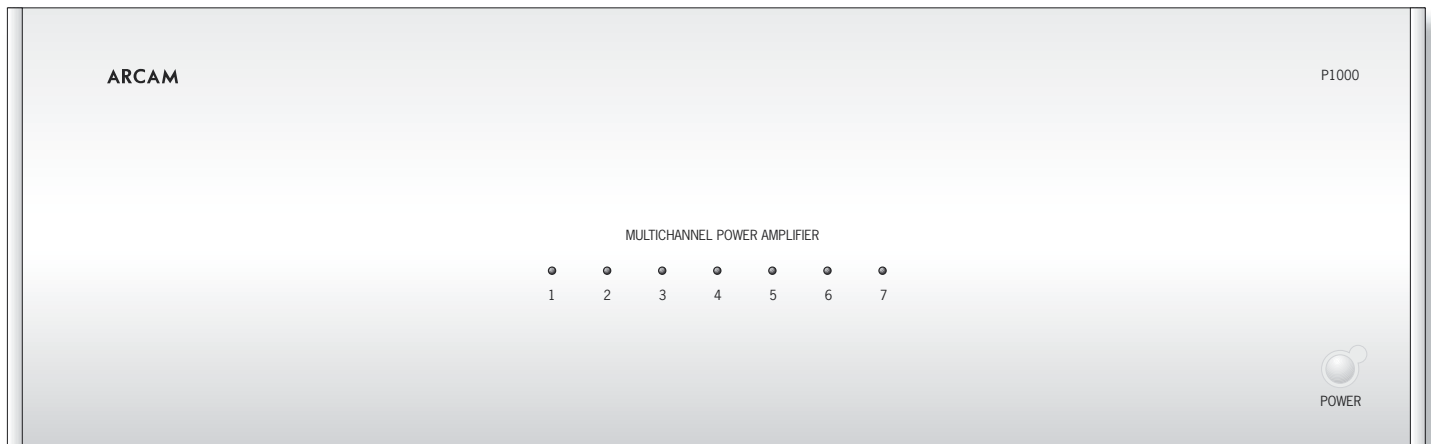
Kabel

Wir empfehlen die Verwendung hochwertiger abgeschirmter Analog-, Digital- und Videokabel, da minderwertige die Wiedergabequalität der Anlage beeinträchtigen. Verwenden Sie nur Kabel, die auf das jeweilige Einsatzgebiet ausgelegt sind, da andere Kabel eine andere Impedanz aufweisen, die zu einer Verminderung der Systemleistung führt. Verwenden Sie beispielsweise keine Audiokabel für Videosignale. Lautsprecherkabel sollten so kurz wie möglich gehalten werden, zumindest sollten Kabelpaare (z. B. zu den Lautsprechern vorne links und rechts) möglichst gleich lang sein.

Es wird empfohlen, die Verbindungs-, Lautsprecher- und Netzkabel voneinander getrennt zu verlegen, um Interferenzen möglichst gering zu halten.

Wenn Sie bei der Auswahl der Kabel Hilfe benötigen, lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler beraten.

Betrieb des P1000



Betrieb

Rechts auf der Vorderseite des P1000 befindet sich das einzige Bedienelement: der Netzschalter.

Drücken Sie den Netzschalter, um den Stand-by-Modus des P1000 ein bzw. auszuschalten. Mit dem Schalter auf der Geräterückseite können Sie das Gerät vollständig ausschalten. Sollte der P1000 beim Betätigen des Netzschalters an der Gerätevorderseite nicht eingeschaltet werden, vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter auf der Rückseite in der Position „ON“ befindet.

Einschalten

Es wird empfohlen, erst den Vorverstärker oder Controller und dann den P1000 einzuschalten, da so vermieden wird, dass Spannungsspitzen durch die Endstufe geleitet werden.

Ausschalten

Schalten Sie zuerst den P1000 und dann den Vorverstärker oder Controller aus.

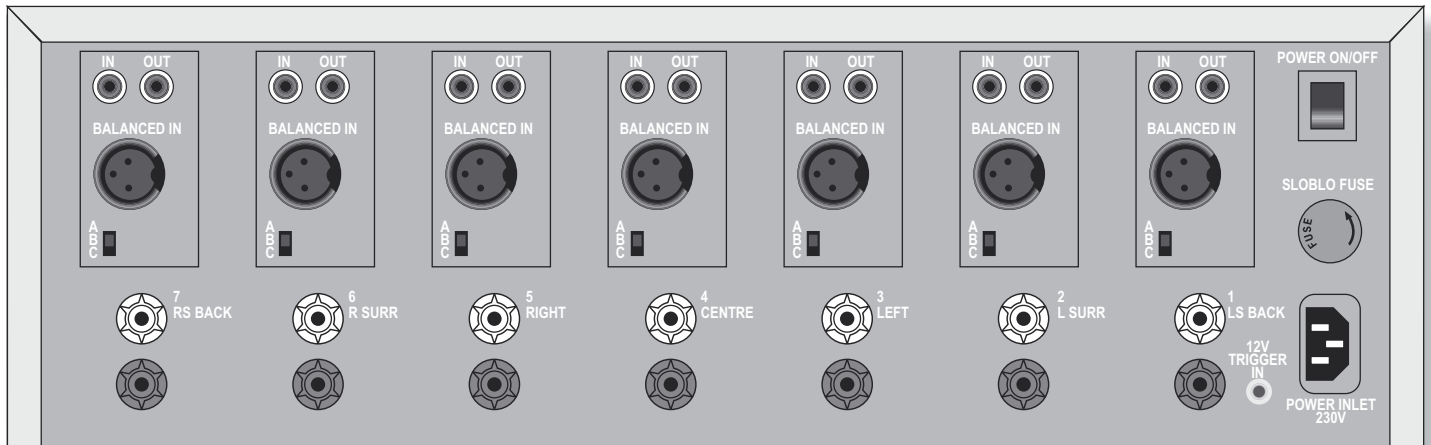
Kanal-Betriebsleuchten

Jeder Verstärkerkanal des P1000 hat eine eigene Statusanzeige.

Beim Einschalten des Geräts ändert sich die Farbe von Gelb auf Grün und zeigt damit den Aktivstatus an. Im Stand-By-Modus sind alle LEDs aus.

Wenn die Statusanzeigen beim Einschalten des P1000 nicht wie hier beschrieben leuchten oder während des Betriebs Fehler anzeigen, finden Sie weitere Informationen, die Ihnen beim Beheben des Problems helfen, auf Seite 10.

Installation



Aufstellen des Geräts

- Stellen Sie den Verstärker auf eine ebene, stabile Oberfläche.
- Sie sollten das Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen und von Wärme- bzw. Feuchtigkeitsquellen fernhalten.
- Stellen Sie das Gerät nicht auf eine andere Endstufe oder Wärmequellen.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung. Wird das Gerät in einem abgeschlossenen Raum (z. B. einem Bücherregal, Rack oder Schrank) aufgestellt, vergewissern Sie sich, dass genügend Platz um das Gerät ist, damit Luft durch die Lüftungsschlitze strömen und den Verstärker kühlen kann. Unzureichende Belüftung kann dazu führen, dass der P1000 wegen Überhitzung abschaltet. Der P1000 wird auch bei normalem Betrieb warm.
- Vergewissern Sie sich, dass das Rack oder der Ständer das Gewicht des P1000 tragen kann.

Anschließen an einem Vorverstärker

Zum Empfang von Signalen aus einem Vorverstärker sind zwei verschiedene Anschlüsse verfügbar. Der richtige Anschluss hängt von der Konfiguration der Anlage ab.

1. Wenn die Kabel für den Anschluss des Vorverstärkers am P1000 kürzer als drei Meter sind, wird empfohlen, den Vorverstärker an den Cinch-Buchsen des P1000 anzuschließen.
2. Wenn die Kabel für den Anschluss des Vorverstärkers am P1000 länger als drei Meter sind und der Vorverstärker mit symmetrischen Ausgängen ausgestattet ist, sollten Sie diese statt der Cinch-Buchsen verwenden. Außerdem wird in Umgebungen mit starkem elektrischen Hintergrundrauschen beim Einsatz dieses Anschlusses die Leistung verbessert.

Sie können zwar sowohl symmetrische als auch Cinch-Verbindungen zwischen dem Vorverstärker und dem P1000 nutzen, dürfen aber nur eine Anschlussart pro Kanal verwenden.

Allgemeine Hinweise zum Anschließen


Die Ausgänge des Vorverstärkers sollten mit den **AUDIO IN**-Eingängen des P1000 verbunden werden. Sie sollten möglichst immer den Vorverstärkerausgang eines Kanals mit dem entsprechenden Eingang des P1000 verbinden. Beispiel: Verbinden Sie den Ausgang für den linken Surround-Kanal des Vorverstärkers mit dem entsprechenden Eingang des P1000. Diese Vorgehensweise hat zwar keine technischen Vorteile, sie ist jedoch leichter überschaubar.

Wenn Sie zwei Module für den Bi-Amp-Betrieb eines Lautsprecherpaars oder den Bi-Amp-Betrieb der Anlage mit einer weiteren Endstufe nutzen möchten, können Sie das Signal des entsprechenden Kanals (die **AUDIO OUT**-Cinch-Buchse des Kanals) mit den zusätzlichen Modulen verbinden. Das Signal wird dann sowohl an das erste als auch an das zweite Modul geleitet, damit ein Bi-Amping der Lautsprecher möglich ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Bi-Amping“ auf Seite 8. Beachten Sie, dass zum Bi-Amping die Cinch-Anschlüsse am Vorverstärker und dem P1000 genutzt werden müssen.

12-V-Trigger-Eingang

Ist der Vorverstärker mit einem 12-V-Trigger-Ausgang ausgestattet, können Sie diesen am 12-V-Trigger-Eingang über einen 3,5-mm-Stecker anschließen. Auf diese Weise können Sie den P1000 über den Vorverstärker einschalten.

Beachten Sie, dass der Trigger-Eingang nur aktiv ist, wenn der Netzschalter auf der Geräterückseite in der „ON“-Position steht.

 Der 12-V-Trigger nutzt einen 3,5-mm-Monostecker mit folgender Belegung:

- Masse: Erde
- Spitze: Aktiv

Anschließen der Lautsprecher

Verkabelungstechniken

Es gibt drei verschiedene Verkabelungstechniken für den P1000 und die Lautsprecher. Welche davon für Sie in Frage kommt, ist von der Art der Lautsprecher abhängig.

■ Single wiring

Single-Wiring ist die herkömmliche und einfachste Verkabelungstechnik, bei der Verstärker und Lautsprecher durch ein Kabel pro Kanal verbunden werden.

■ Bi-wiring

Beim Bi-Wiring werden zwei getrennte Kabel zwischen Verstärker und jedem der Lautsprecher verwendet. Ein Kabel wird für Niederfrequenzsignale und das andere für Signale mit höheren Frequenzen benutzt. Jeder Verstärker ist für Bi-Wiring geeignet. Allerdings müssen die Lautsprecher mit zwei getrennten Anschlüssen für die beiden Kabel ausgestattet sein. In der Regel befinden sich auf der Rückseite solcher Lautsprecher ein mit „HF“ oder „High Frequency“ und ein mit „LF“ oder „Low Frequency“ gekennzeichnetes Anschlusspaar. Bi-Wiring verbessert den Klang der Anlage, da durch Verwendung verschiedener Kabel für hoch- und niederfrequente Signalströme Verzerrungen vermieden werden, die beim Single-Wiring durch die gegenseitige Beeinflussung der Ströme in einem einzigen Kabel entstehen.

■ Bi-amping

Die Leistung des Systems kann weiter verbessert werden, indem das beim Bi-Wiring bereits eingesetzte Prinzip der Signaltrennung erweitert und jeweils ein eigener Verstärker für den Nieder- und den Hochfrequenzschaltkreis in jedem Lautsprecher benutzt wird. Sie benötigen dafür zwei Verstärker.



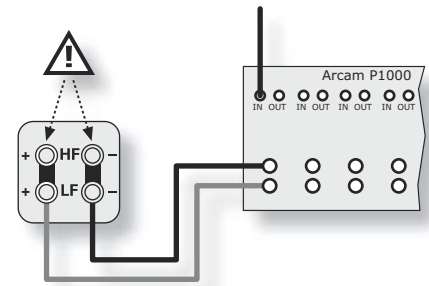
Erste Schritte

Vergewissern Sie sich, dass der P1000 ausgeschaltet und von der Stromversorgung getrennt ist, da sonst Schäden am Verstärker und den Lautsprechern entstehen können.

Single wiring

Die Lautsprecheranschlüsse für die einzelnen Kanäle sind auf der Rückseite des P1000 deutlich gekennzeichnet. Verbinden Sie den positiven Lautsprecheranschluss des Kanals am P1000 (rot und mit „+“ gekennzeichnet) mit dem positiven Anschluss des entsprechenden Lautsprechers. Beispiel: Verbinden Sie den positiven Anschluss des mittleren Kanals am P1000 mit dem positiven Anschluss des mittleren Lautsprechers. Verbinden Sie ebenso den negativen Anschluss des Verstärkers (schwarz, mit „-“ gekennzeichnet) mit dem negativen Anschluss des Lautsprechers. Unterstützt der Lautsprecher Bi-Wiring (d. h. ist er mit mehreren Anschlusspaaren ausgestattet), Sie aber Bi-Wiring nicht nutzen möchten, verbinden Sie den P1000 mit den Anschlüssen, die mit „LF“ oder „Low Frequency“ gekennzeichnet sind. Bei Lautsprechern, die Bi-Wiring unterstützen, sind Hoch- und Niederfrequenzanschlüsse mit einer Metallbrücke verbunden. Diese dürfen beim Single-Wiring **nicht** entfernt werden.

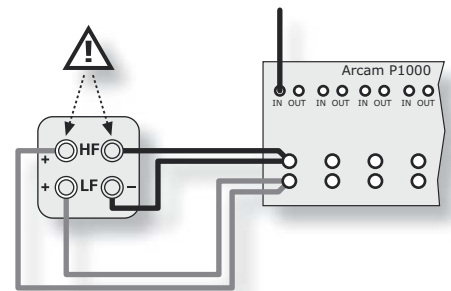
Folgen Sie den oben genannten Anweisungen für die einzelnen Lautsprecher und vergewissern Sie sich, dass die Lautsprecher mit den korrekten Ausgängen des P1000 verbunden sind. Sie müssen nicht an alle Kanäle des P1000 einen Lautsprecher anschließen (es ist z. B. egal, ob Sie einen mittleren Lautsprecher haben oder nicht).



P1000 Single-Wiring (zur besseren Übersicht wird nur ein Kanal gezeigt).

Bi-wiring

Bi-Wiring unterscheidet sich von Single-Wiring dadurch, dass jeder Lautsprecher über ein **Kabelpaar** mit dem positiven Anschluss des Verstärkers verbunden wird. Eines der Kabel muss mit dem unteren der beiden positiven Anschlüsse, das andere mit dem höheren verbunden werden. Die negativen Anschlüsse müssen auf die gleiche Weise verbunden werden. Beachten Sie, dass die Metallbrücke, die die unteren und oberen Anschlüsse am Lautsprecher verbindet, beim Bi-Wiring entfernt werden muss.



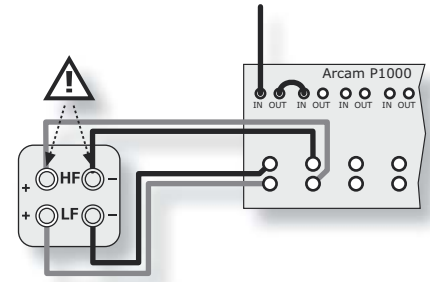
P1000 Bi-Wiring (zur besseren Übersicht wird nur ein Kanal gezeigt).

Bi-Amping

Für Bi-Amping wird ein zweiter Verstärker benötigt: Eine Endstufe betreibt die Lautsprecher für hohe Frequenzen (Höhen) und die andere ist für niedrige Frequenzen (Tiefen) zuständig.

Die Verkabelung beim Bi-Amping ähnelt der beim Bi-Wiring. Verbinden Sie die Anschlüsse eines Moduls (Kanals) mit einem Anschlusspaar des Lautsprechers. Verbinden Sie ein anderes Modul bzw. einen Kanal einer weiteren Endstufe so mit dem anderen Anschlusspaar des Lautsprechers, dass zwei Verstärkerkanäle an einem Lautsprecher angeschlossen sind, einer für niedrige Frequenzen und einer für hohe. Die Höhen-Anschlüsse (Treble) des Lautsprechers sollten mit den Anschlüssen des Verstärkermoduls bzw. Kanals, der für hohe Frequenzen genutzt wird, verbunden werden. Die Tiefen-Anschlüssen (Bass) des Lautsprechers sollten mit den Anschlüssen des Verstärkermoduls bzw. Kanals, der für niedrige Frequenzen genutzt wird, verbunden werden. Beachten Sie, dass die Metallbrücke, die die unteren und oberen Anschlüsse am Lautsprecher verbindet, beim Bi-Wiring **entfernt werden muss**, da sonst beide Verstärker beschädigt werden könnten.

Die Abbildung für Bi-Amping finden Sie auf der nächsten Seite.



P1000 Bi-Amping (zwei Verstärkermodule für einen Kanal).

Notes on making speaker connections

- Schließen Sie keine Geräte am Verstärker an, während dieser eingeschaltet oder mit der Stromversorgung verbunden ist.
- Der Lautstärkereglер am Vorverstärker muss ganz heruntergedreht sein, bevor Verbindungen vornehmen.
- Wenn Sie die Lautsprecher angeschlossen haben, prüfen Sie die Verbindungen sorgfältig, bevor Sie den P1000 das erste Mal einschalten. Achten Sie darauf, dass keine blanken Kabel einander oder das Verstärkergehäuse berühren (dies könnte einen Kurzschluss auslösen) und dass die positiven (+) und negativen (-) Pole richtig angeschlossen wurden.
- Regeln Sie die Lautstärke des Vorverstärkers auf den niedrigsten Wert, bevor Sie den P1000 einschalten. Schalten Sie die Verstärker ein, wählen Sie das Quellsignal und erhöhen Sie schrittweise die Lautstärke auf den gewünschten Wert.
- Wenn Sie nicht sicher sind, wie die Anlage verkabelt werden muss oder wenn Sie Fragen zu Bi-Wiring oder Bi-Amping haben, wenden Sie sich an Ihren Arcam-Händler, der Ihnen gerne Auskunft geben wird.

Festlegen des Verstärkungswerts des Verstärkers

Neben den Lautsprecheranschlüssen für jeden Kanal auf der Geräterückseite befindet sich ein kleiner Schalter. Mit diesem können Sie den Verstärkungswert des Verstärkers festlegen: Der Schalter hat drei Positionen. Wählen Sie den gewünschten Verstärkungswert:

- **A:** In dieser Position hat der P1000 einen Verstärkungswert von 31,5 dB, den Standardwert für Arcam-Verstärker. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn der Verstärker alleine oder zusammen mit anderen Verstärkern von Arcam eingesetzt wird.
- **B:** In dieser Position hat der P1000 einen Verstärkungswert von 29 dB, der für THX™-kompatible Verstärker verwendet wird. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn der P1000 mit anderen Verstärkern mit THX-Verstärkung (z. B. Arcam P7) eingesetzt wird. Beachten Sie, dass der P1000 kein THX™-Zertifikat besitzt.
- **C:** In dieser Stellung hat der P1000 einen Verstärkungswert von 26 dB. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn der P1000 mit anderen Verstärkern mit diesem Verstärkungswert eingesetzt wird.

Obwohl der Verstärkungswert für jeden Kanal einzeln eingestellt werden kann, ist es unwahrscheinlich, dass dies erforderlich ist. Es wird daher dringend empfohlen, alle Verstärkerkanäle auf denselben Wert einzustellen.

Anschließen an das Stromnetz

Netzkabel

Das Gerät wird normalerweise mit einem verschweißten Netzstecker am Stromkabel ausgeliefert. Wenn der Stecker aus einem bestimmten Grund vom Kabel gelöst wird, muss er umgehend fachgerecht entsorgt werden, da er sonst in einer Steckdose einen Stromschlag verursachen kann.

Prüfen Sie, ob der Netzstecker zu Ihrer Stromversorgung passt und die Netzspannung mit der Einstellung auf der Geräterückseite (**115** oder **230 V**) übereinstimmt.

Wenn die Netzspannung nicht übereinstimmt oder der Netzstecker nicht passt, wenden Sie sich an Ihren Arcam-Händler.

Anschließen des Geräts

Drücken Sie den IEC-Stecker des mitgelieferten Netzkabels fest in die Netzbuchse an der Geräterückseite (**POWER INLET**).

Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in eine Netzsteckdose.

Fehlerbehebung

Keine der LEDs leuchtet.

Prüfen Sie Folgendes, wenn keine der LEDs am P1000 leuchtet:

- Das Netzkabel muss am P1000 und an einer Steckdose angeschlossen sein.
- Ist die Sicherung im Stecker (falls vorhanden) durchgebrannt oder wurde ein Trennschalter in der Stromversorgung ausgelöst?
- Ist die Sicherung auf der Geräterückseite (über dem Netzanschluss) durchgebrannt? Beachten Sie, dass die Sicherung durch eine desselben Typs ausgetauscht werden muss. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Fachhändler.
- Der Netzschalter auf der Rückseite des P1000 muss auf der Position „ON“ stehen.

LEDs auf der Vorderseite leuchten rot oder gelb

Die Tabelle auf Seite 10 beschreibt die Fehlerbedingungen, die durch verschiedene LED-Muster angezeigt werden, sowie Vorschläge zur Fehlerbehebung.

Es ist kein Ton zu hören

Prüfen Sie Folgendes, falls der P1000 keinen Ton ausgibt:

- Alle Kanal-LEDs auf der Gerätevorderseite müssen grün leuchten. Lesen Sie die Tabelle auf Seite 10, falls die LEDs andersfarbig leuchten oder den entsprechenden Abschnitt weiter oben, wenn keine der LEDs leuchtet.
- Am Vorverstärker muss der richtige Eingang ausgewählt sein und die ausgewählte Quelle muss ein Signal erzeugen (z. B. eine CD wiedergeben). Schließen Sie falls möglich einen Kopfhörer am Vorverstärker an, um sicherzustellen, dass an dieser Stelle ein Ton zu hören ist. Ist dies nicht der Fall, liegt der Fehler wahrscheinlich zwischen Audioquelle und Vorverstärker.
- Die Lautstärke des Vorverstärkers muss auf einen hörbaren Wert eingestellt sein. Der Vorverstärker darf nicht stumm geschaltet sein.
- Die Verbindungen zwischen dem Vorverstärker und dem P1000 müssen wie in diesem Handbuch beschrieben vorgenommen worden sein. Prüfen Sie außerdem die Verbindungen zwischen dem P1000 und den Lautsprechern.

Der Ton ist schlecht oder verzerrt

Ist der Ton aus dem P1000 verzerrt oder schwach (wenig Tiefen), prüfen Sie Folgendes:

- Alle Kabel (Verbindungs- und Lautsprecherkabel) müssen ordnungsgemäß angeschlossen sein. Schalten Sie den P1000 aus, ziehen Sie die Kabel ab und schließen Sie sie wieder an. Schalten Sie den P1000 erneut ein, um zu prüfen, ob sich die Tonqualität verbessert hat.
- Im Setup-Menü des Prozessors bzw. Vorverstärkers müssen auf die Ihrer Anlage entsprechenden Lautsprechergrößen ausgewählt sein. Der Grund für schwache Tiefen kann z. B. sein, dass die Lautsprechergröße „Small“ (klein) gewählt wurde. Im Handbuch zum Vorverstärker/Prozessor finden Sie weitere Informationen.

Nur einige der Lautsprecher geben Ton wieder

Geben nur einige Lautsprecher Ton wieder, funktionieren aber ordnungsgemäß, prüfen Sie Folgendes:

- Alle Lautsprecher der Anlage müssen am P1000 angeschlossen sein.
- Der Vorverstärker muss so konfiguriert sein, dass alle Lautsprecher der Anlage angesprochen werden. Im Handbuch zum Vorverstärker/Prozessor finden Sie weitere Informationen.
- Es muss eine passende Surround-Sound-Quelle ausgewählt sein und über den Vorverstärker wiedergegeben werden.
- Quellen, die digital am Vorverstärker angeschlossen sind, müssen Mehrkanaldaten ausgeben. Beispielsweise ist es bei manchen DVD-Spielern möglich, das Ausgabeformat auszuwählen und zu bestimmen, ob Mehrkanaldaten in PCM (Stereo) abgemischt werden. Im Handbuch zum Quellgerät finden Sie weitere Informationen.
- Der wiedergegebene Datenträger muss eine Mehrkanalaufnahme enthalten und der Prozessor muss Mehrkanalaudio ausgeben.
- Die Lautsprecherbalance muss korrekt eingestellt sein. Im Handbuch zum Vorverstärker/Prozessor finden Sie weitere Informationen.
- Alle Kanal-LEDs auf der Gerätevorderseite müssen grün leuchten. Lesen Sie die Tabelle auf Seite 10, falls die LEDs andersfarbig leuchten.

Brummen an einem analogen Eingang

Gibt ein Lautsprecher ein „Brummen“ aus, prüfen Sie Folgendes:

- Das Brummen kann von einer Erdungsschleife stammen, die von einer Antenne, einer Satellitenschüssel oder einem Kabelanschluss ausgelöst werden. Prüfen Sie, ob das Brummen verschwindet, wenn Sie das Antennenkabel abziehen. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Arcam- oder Antennen-Fachhändler.
- Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungs- und Lautsprecherkabel nicht um ein Netzkabel gewickelt sind.
- Betätigen Sie den Ground-Lift-Schalter am Vorverstärker/Prozessor, falls vorhanden. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum Vorverstärker.

Siehe außerdem „Der Ton ist schlecht oder verzerrt“.

Der Radio- bzw. Fernsehempfang ist gestört

Falls Störungen im Radio- bzw. Fernsehempfang auftreten, wenn der P1000 eingeschaltet ist, aber verschwinden, wenn er ausgeschaltet ist, vergewissern Sie sich, dass das Antennen- bzw. Satellitenschüssel-Kabel zum Fernsehgerät oder Empfänger nicht in der Nähe des P1000 und dessen Kabel verlegt ist und dass ein hochwertiges (abgeschirmtes) Antennenkabel verwendet wurde. Es könnte helfen, wenn Sie die Antenne/Satellitenschüssel an einer anderen Stelle anbringen.

- **Wenn die oben genannten Vorschläge das Problem nicht beheben, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.**

Fehlerstatus-LEDs

Die in der Tabelle beschriebenen LED-Muster weisen auf folgende Fehlerbedingungen hin:

LED-Muster	Beschreibung	Verstärker-Vorgang
Alle LEDs leuchten grün.	Dies ist der normale Betriebszustand des Verstärkers.	Keiner
Die Netz-LED leuchtet gelb und die Kanal-LEDs leuchten nicht.	Es ist ein „DC-Offset“-Fehler aufgetreten. Dies kann der Fall sein, wenn eine zu hohe Gleichspannung am Ausgang des Vorverstärkers, der am P1000 angeschlossen ist, anliegt. Beachten Sie den Hinweis weiter unten.	Diese Fehlerbedingung wird nicht automatisch aufgehoben. Schalten Sie den P1000 einfach über den Netzschalter auf der Rückseite aus, warten 30 Sekunden lang und schalten ihn wieder ein. Besteht der Fehler weiterhin oder möchten Sie bestätigen, dass eine zu hohe Gleichspannung anliegt, schalten Sie den P1000 über den Netzschalter auf der Rückseite aus, ziehen Sie die Verbindungskabel ab und schalten Sie den P1000 wieder ein. Der Fehler sollte jetzt behoben sein. Leuchtet die Netz-LED immer noch gelb, liegt ein Fehler im P1000 vor. Schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Kanal-LEDs blinken gelb/grün.	Ein Kurzschluss ist aufgetreten. Die blinkenden LEDs geben den Verstärkerkanal an, in dem der Kurzschluss vorliegt.	Der Verstärker schaltet den Kanal mit dem Kurzschluss stumm. Wird der Fehler behoben, stellt der Verstärker den Normalbetrieb wieder her. Beachten Sie, dass ein Audiosignal am Kanal anliegen muss, damit der Kurzschluss erkannt werden kann. Beispiel: Wenn Sie den Ausgang am Vorverstärker stumm schalten, scheint der Fehler behoben. Es ist jedoch wahrscheinlich, dass der Fehler erneut auftritt, wenn die Stummschaltung des Vorverstärkers aufgehoben wird, es sei denn, es werden weitere Maßnahmen getroffen.
Kanal-LEDs leuchten gelb.	Im Kanal mit der gelben LED ist ein Überhitzungsfehler aufgetreten.	Der Verstärker schaltet den Kanal mit dem Fehler stumm. Dieser Zustand bleibt so lange erhalten, bis der Kanal abgekühlt ist. Tritt dieser Fehler häufig auf, vergewissern Sie sich, dass der Verstärker ausreichend belüftet wird.

DC-Offset-Fehler

Ein „DC-Offset-Fehler“ ist kein Fehler an der Endstufe, sondern ein Mechanismus zum Schutz der Lautsprecher. Wenn die Endstufe für einen längeren Zeitraum mit Gleichstrom statt Wechselstrom versorgt wird, können die Spulen in den angeschlossenen Lautsprechern durchbrennen oder im Extremfall Feuer fangen. Der P1000 kann diese Bedingung feststellen und die Stromversorgung der Lautsprecher unterbrechen.

DC-Offset-Fehler können in allen Konfigurationen von Zeit zu Zeit auftreten, besonders wenn ein Tuner oder Satellitenempfänger angeschlossen ist. Tritt dieser Fehler häufig oder regelmäßig auf, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Technische Daten

Alle Messungen wurden mit einem Netzstrom von 230V/50Hz durchgeführt Dauerleistung	
Alle Kanäle angetrieben, 20Hz–20kHz, 8Ω	135W pro Kanal; 945W gesamt
Alle Kanäle angetrieben, 20Hz–20kHz, 4Ω	210W pro Kanal; 1,47kW gesamt
Ein oder zwei Kanäle angetrieben, 1kHz, 8Ω	190W pro Kanal
Ein oder zwei Kanäle angetrieben, 1kHz, 4Ω	305W pro Kanal
Ein oder zwei Kanäle angetrieben, 1kHz, 3,2Ω	325W pro Kanal
Spitzenstromleistung	
	±25A pro Kanal
Gesamtklirrfaktor	
Auf jeder Stufe bis Nennleistung, in 4 oder 8Ω	<0,08% max. (20Hz–20kHz); typisch <0,007% bei 1kHz
Frequenzbereich	
	±0,2dB (20Hz–20kHz) –1dB bei 1Hz und 100kHz
Restbrumm und Eigengeräusch	
Bezugsleistung	–110dB A bewertet; 100dB CCIR
Spannungsverstärkung	
	x 28,3 (1V Eingang ergibt 100W/8Ω Ausgang)
Eingangsimpedanz	
	22kΩ parallel mit 180pF
Ausgangsimpedanz	
	50mΩ bei 20Hz, 1kHz 120mΩ bei 20kHz
Leistungsaufnahme	
	100V, 115V oder 230VAC, 50/60Hz, max. 2,2kW über einen IEC-Netzeingang Ein Nulldurchgangs-Wechselstromsystem verhindert große 'Transformator' Stromspitzen beim Einschalten
Kenndaten	
	Abmessungen: B430 x T450 x H180 mm Gewicht: 31kg netto; 35kg mit Verpackung
Irrtümer und Auslassungen vorbehalten	

Laufende Verbesserungen

Arcam befolgt eine Politik der ständigen Produktverbesserung. Das Design und die technischen Daten können sich deshalb ohne weiteren Hinweis ändern.

HINWEIS: Sofern nicht anders ausgewiesen, entsprechen die technischen Daten dem Serienstandard.

Störgeräusche

Der P1000 ist als Audiogerät auf elektromagnetische Störfreiheit von höchstem Niveau ausgelegt.

Das Gerät kann RF-(Hochfrequenz-)Energie ausstrahlen. In einigen Fällen kann dies zu Störungen mit dem FM- und AM-Radioempfang führen. Sollte dies der Fall sein, positionieren Sie den P1000 und seine Verbindungskabel möglichst weit vom Tuner und seinen Antennen. Störungen lassen sich des weiteren reduzieren, wenn Sie den P1000 und den Tuner an unterschiedliche Netzsteckdosen anschließen.

EG-LÄNDER – Diese Produkte entsprechen der Richtlinie 89/336/EWG.

USA – Diese Produkte entsprechen den Anforderungen der FCC.

Garantie

Weltweite Garantie

Sie sind berechtigt, das Gerät während der ersten zwei Jahre nach Kaufdatum bei einem autorisierten Arcam-Fachhändler kostenlos reparieren zu lassen, unter der Voraussetzung, dass es ursprünglich bei einem Arcam-Händler erworben wurde. Arcam übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch Unfall, Missbrauch, Verschleiß, Vernachlässigung oder unautorisierte Veränderungen bzw. Reparaturen entstehen. Außerdem wird keinerlei Verantwortung für Schäden oder Verlust des Geräts während des Transports zum oder vom Garantienehmer übernommen.

Die Garantie deckt Teile- und Arbeitsstundenkosten bis zu zwei Jahre nach dem Kaufdatum ab. Nach Ablauf von zwei Jahren müssen Sie die vollen Kosten für Ersatzteile und Arbeitsstunden tragen.

Versandkosten werden nicht übernommen.

Inanspruchnahme der Garantie

Das Gerät sollte in der Originalverpackung an den Händler zurückgegeben werden, bei dem es erworben wurde. Ist dies nicht möglich, können Sie es auch direkt an den Arcam-Vertreter in Ihrem Land schicken. Der Versand sollte frei Haus durch einen angesehenen Kurier erfolgen – **nicht** mit der Post. Da keine Verantwortung für Schäden oder Verlust während des Transports zum Händler übernommen wird, sollten Sie das Gerät entsprechend versichern.

Weitere Informationen erhalten Sie vom Arcam-Kundendienst:

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue,
Waterbeach,
CAMBRIDGE CB5 9QR,
England

Probleme?

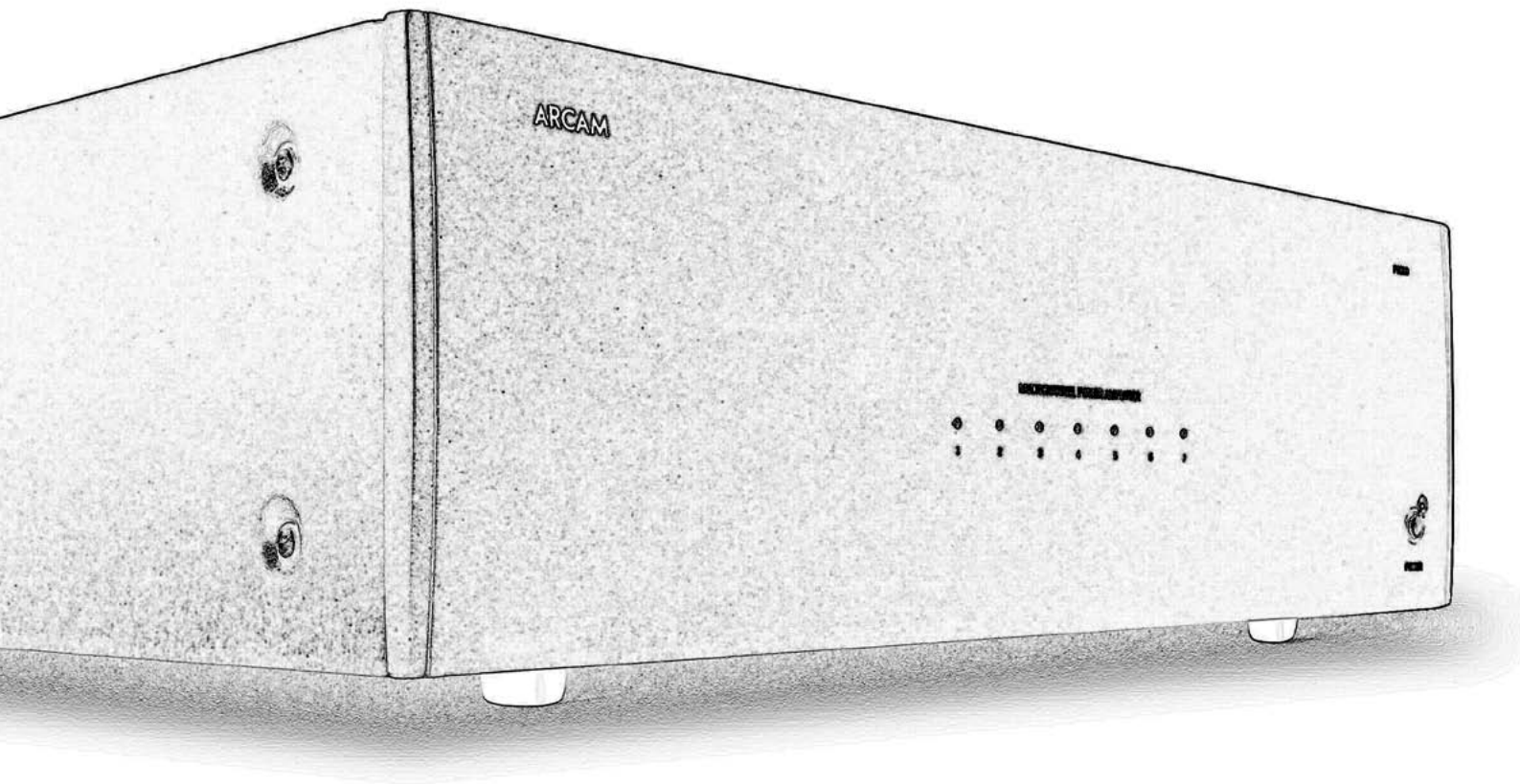
Falls ein Problem auftritt, wenden Sie sich immer zuerst an Ihren Arcam-Händler. Kann der Händler Fragen zu diesem oder einem anderen Arcam-Produkt nicht beantworten, wenden Sie sich bitte an den Arcam-Kundendienst, und wir versuchen uns Möglichstes, Ihnen zu helfen.

Online-Registrierung

Sie können Ihr Arcam-Produkt online unter folgender Adresse registrieren: www.arcam.co.uk

Arcam P1000 eindversterker

Nederlands



Veiligheidsrichtlijnen



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

ATTENTION

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR



WAARSCHUWING: Verwijder de behuizing (of achterkant) niet om het risico van een elektrische schok te vermijden. In het apparaat zitten geen onderdelen die door de gebruiker onderhouden kunnen worden. Laat het onderhoud over aan bevoegd onderhoudspersoneel.

WAARSCHUWING: Stel dit apparaat niet bloot aan regen of vocht om het risico van brand of elektrische schok te vermijden.

De driehoek met de bliksemschicht is bedoeld om de gebruiker erop attent te maken dat er in de kast van het product een ongeïsoleerd 'gevaarlijk voltage' is dat krachtig genoeg is om personen een elektrische schok toe te brengen.

De driehoek met het uitroepteken is bedoeld om de gebruiker attent te maken op belangrijke gebruiksaanwijzingen en onderhoudsinstructies in de documentatie bij dit product.

WAARSCHUWING: In Canada en de VS moet u ervoor zorgen dat de brede pen van de stekker in de brede opening van het stopcontact gaat en dat de stekker goed in het stopcontact zit om het risico op een elektrische schok te vermijden.

Veiligheidsvoorschriften

Dit product is ontworpen en vervaardigd om aan strenge kwaliteits- en veiligheidsnormen te voldoen. Bij de installatie en bediening moet u echter op de volgende voorzorgsmaatregelen letten:

1. Neem waarschuwingen en aanwijzingen in acht

U dient alle veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen te lezen alvorens dit apparaat te gebruiken. Bewaar deze handleiding om later iets in na te slaan en houd u aan alle waarschuwingen in de handleiding of op het apparaat.

2. Water en vocht

De aanwezigheid van elektriciteit in de buurt van water kan gevaarlijk zijn. Gebruik het apparaat niet in de buurt van water ñ bijvoorbeeld naast een bad, wastafel, gootsteen, in een vochtige kelder of bij een zwembad.

3. Vreemde voorwerpen en vloeistoffen

Zorg dat er geen voorwerpen via openingen in de behuizing naar binnen vallen en dat er geen vloeistof in gemorst wordt. Met vloeistof gevulde voorwerpen zoals vazen mogen niet op de apparatuur gezet worden.

4. Ventilatie

Plaats de apparatuur niet op een bed, bank, vloerkleed of ander zacht oppervlak, of in een gesloten boekenkast of wandkast, aangezien dit de ventilatie kan belemmeren. Het is raadzaam een minimumafstand van 50 mm rond de zijden en boven het apparaat te bewaren om voldoende ventilatie te geven.

5. Hitte

Zet het apparaat niet in de buurt van open vuur of apparatuur die hitte uitstraalt, zoals radiatoren, kachels of andere apparaten (inclusief andere versterkers).

6. Klimaat

Het apparaat is ontwikkeld voor gebruik in gematigde klimaten.

7. Rekken en stellingen

Gebruik alleen rekken en stellingen die aanbevolen zijn voor gebruik met geluidsapparatuur. Als de apparatuur op een draagbaar rek staat, dient het heel zorgvuldig verplaatst te worden zodat de combinatie niet omvalt.

8. Reiniging

Ontkoppel de eenheid van het lichtnet voordat reiniging plaatsvindt.

De kast hoeft normaal alleen met een zachte, vochtige, lintvrije doek afgeveegd te worden. Gebruik geen verfvanderverschuimers of andere chemische oplosmiddelen om de apparatuur te reinigen.

Wij raden het gebruik van meubelwas of -sputbussen af, aangezien deze onuitwisbare witte plekken kunnen achterlaten als de eenheid daarna met een vochtige doek afgenomen wordt.

9. Stroomvoorziening

Sluit het apparaat alleen op een stroomvoorziening aan die in de gebruiksaanwijzingen of op het apparaat vermeld wordt.

De primaire methode om dit product van het lichtnet te isoleren, is de schakelaar aan de achterkant van de eenheid te gebruiken. Deze eenheid moet zo geïnstalleerd worden dat deze schakelaar toegankelijk blijft.

Dit is een klasse 1-apparaat dat geaard moet worden.

10. Netsnoerbescherming

Netsnoeren dienen zo gerouteerd te worden dat er niet overheen gelopen wordt, en ze niet in de verdrinking komen door voorwerpen die erop of ertegenaan gezet worden. Hierbij moet vooral gelet worden op snoeren en stekkers, en hun uitgangspunt op het apparaat.

11. Aarding

Zorg dat het aardingsmiddel van het apparaat niet tenietgedaan wordt.

12. Hoogspanningskabels

Installeer buitenantennes weg van hoogspanningskabels.

13. Wanneer niet in gebruik

Als de eenheid een standby-functie heeft, blijft er in deze modus een kleine hoeveelheid stroom naar de apparatuur gaan. Haal het netsnoer van het apparaat uit het stopcontact als het apparaat lange tijd niet gebruikt wordt.

14. Abnormale geur

Als het apparaat een abnormale geur of rook afgeeft, zet u het dan onmiddellijk uit en haal de stekker van de eenheid uit de wandcontactdoos. Neem onmiddellijk contact op met uw leverancier.

15. Onderhoud

U moet niet proberen het apparaat zelf te onderhouden buiten wat er deze handleiding beschreven wordt, maar het onderhoud door deskundig onderhoudspersoneel laten uitvoeren.

16. Schade die reparatie vereist

Het apparaat moet in de volgende gevallen door bevoegd onderhoudspersoneel nagekeken worden:

- Het netsnoer of de stekker is beschadigd.
- Er zijn voorwerpen in het apparaat gevallen of er is vloeistof in gemorst.
- Het apparaat werd aan regen blootgesteld.
- Het apparaat lijkt niet normaal te functioneren of het prestatievermogen is aanzienlijk veranderd.
- Het apparaat is gevallen of de kast is beschadigd.

Veiligheidsnaleving

Dit product is ontworpen om aan de EN60065-standaard voor internationale elektrische veiligheid te voldoen.

Deze handleiding gebruiken

Deze handleiding is bedoeld om u alle informatie te verstrekken die u nodig hebt om de Arcam DiVA P1000 Eindversterker voor meerdere kanalen te installeren, aan te sluiten en in te stellen.

Mogelijk is de P1000 door een gekwalificeerde Arcam-dealer geïnstalleerd en ingesteld als onderdeel van een hifi- of thuisbioscoopinstallatie. In dat geval kunt u de gedeelten van deze handleiding overslaan die betrekking hebben op het installeren en instellen van het apparaat. Gebruik de inhoudsopgave om na te gaan welke gedeelten van de handleiding op u van toepassing zijn.

Veiligheid

Op de volgende pagina van deze handleiding vindt u veiligheidsinstructies.

De meeste van deze instructies kunt u met gezond verstand ook bedenken, maar ze zijn voor uw eigen veiligheid toegevoegd. We raden u ten zeerste aan deze instructies te lezen om te vermijden dat u schade aan het apparaat toebrengt.

Dit is een product van klasse 1, waarvoor een aardaansluiting vereist is.

Inhoudsopgave

Veiligheidsrichtlijnen	N-2
Deze handleiding gebruiken	N-3
Aan de slag met de P1000	N-4
Inleiding	N-4
Luidsprekerinstallatie	N-4
Kabels	N-4
Uw P1000 bedienen	N-5
Stroom	N-5
Channel-status indicator lights	N-5
Installatie	N-6
Positioning the unit	N-6
Aansluiting op een voorversterker	N-6
Aansluiten op luidsprekers	N-7
De versterking instellen	N-8
Connecting to a power supply	N-8
Problemen oplossen	N-9
Foutstatusindicatoren	N-10
Technische specificaties	N-11
Beleid gericht op voortdurende verbetering	N-11
Storing radio-ontvangst	N-11
Garantie	N-12
Universele garantie	N-12
Online-registratie	N-12

Voorwaarden en bepalingen:

■ Lucasfilm en THX zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Lucasfilm, Ltd.
Copyright © Lucasfilm Ltd & TM.

Aan de slag met de P1000

Inleiding

De meerkanaals eindversterker P1000 is ontwikkeld met de traditionele hoogwaardige ontwerp- en fabricagestandaarden van Arcam. De P1000 is een buitengewoon hoogwaardige versterker die tot 135 W per kanaal biedt. Hoewel de P1000 duidelijk geschikt is voor meerkanaals thuisbioscoopversterking, biedt deze ook uitstekende stereoprestaties met tweekanaals bronnen. De P1000 is een ideale partner voor de Arcam DiVA AVP700 voorversterker/processor.

Alle versterkermodules in de P1000 zijn identiek, zodat elk versterkingskanaal dezelfde prestaties levert. De P1000 heeft phono-ingangen en -uitgangen voor het signaal dat naar elk kanaal geleid wordt, zodat het signaal (indien vereist) naar aanvullende eindversterkers doorgestuurd kan worden om luidsprekers in andere kamers aan te drijven of bi-amplification op kanalen uit te voeren. Als de P1000 bijvoorbeeld gebruikt wordt om een vijfkanals surroundsound-systeem aan te drijven, kunnen de twee reservemodules ('surround linksachter' en 'surround rechtsachter') gebruikt worden in combinatie met de hoofdmodules ('linksvoor' en 'rechtsvoor') om bi-amplification uit te voeren op geschikte linker- en rechtervoorluidsprekers.

Wij hopen dat de P1000 u vele jaren thuisbiocoopplezier zal geven.

Luidsprekerinstallatie

Er kunnen zeven luidsprekers op de P1000 aangesloten worden. Alle luidsprekers, met uitzondering van de subwoofer, moeten rond uw normale kijk-/luisterpositie gerangschikt worden (zie diagram). De subwoofer kan vrijwel overal geplaatst worden. Het is raadzaam de subwoofer op verschillende plaatsen te zetten om het beste resultaat te bereiken.

Plaats uw linker- en rechtervoorluidspreker, zodat u een goed stereobeeld voor een normale muzikale reproductie verkrijgt. Als ze te dicht bij elkaar staan, is er een gebrek aan ruimtelijkheid. Staan ze echter te ver van elkaar af, dan lijkt het alsof het stereobeeld een groot gat in het midden heeft en wordt het in twee delen weergegeven.

Met de middenluidspreker verkrijgt u een realistischere reproductie van dialogen en middengeluiden, evenals een breder en beter beeld voor stereo-effecten en achtergrondgeluiden voor thuisbioscoopgebruik. Lever niet in op de kwaliteit van uw middenluidspreker omdat deze alle dialogen voor een thuisbioscoopstelsel overbrengt.

De surround-luidsprekers links en rechts reproduceren het omgevingsgeluid en de sfeereffecten van een meerkanaals thuisbioscoopstelsel.

De surround-luidsprekers links- en rechtsachter worden gebruikt om extra diepte, een ruimtelijkere omgeving en geluidslokalisatie toe te voegen.

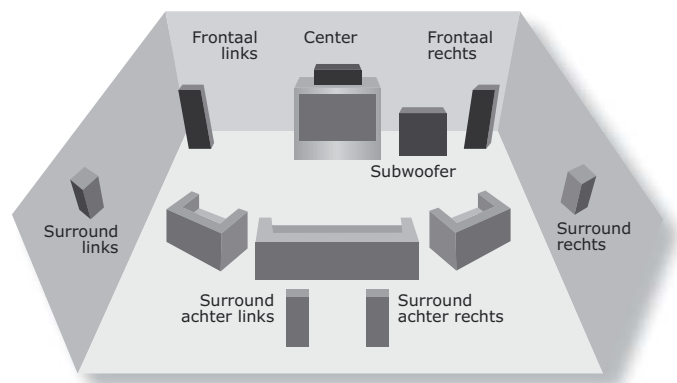
Een subwoofer verbetert de basprestaties van uw systeem. Het is nuttig voor het reproduceren van speciale bioscoop-effecten, met name waar een specifiek LFE-kanaal (Low-Frequency Effects) beschikbaar is, zoals met Dolby Digital- of DTS Digital Surround-gecodeerde schijven.

Kabels

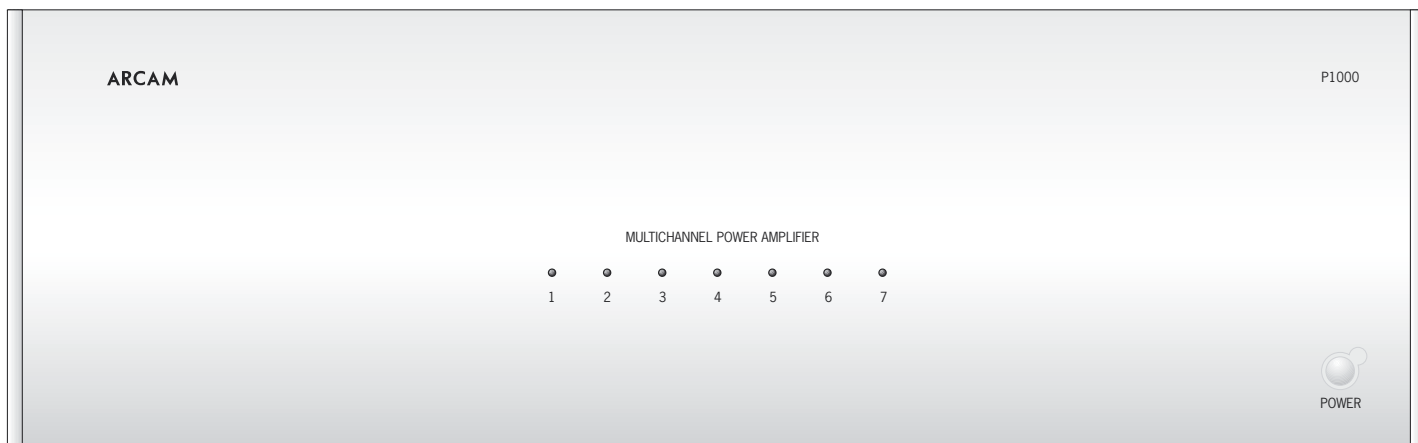
Het is raadzaam hoogwaardige afgeschermd analoge, digitale en videokabels te gebruiken, omdat kabels van inferieure kwaliteit de geluids- en beeldkwaliteit van uw systeem aantasten. Gebruik alleen kabels die voor die specifieke toepassing zijn ontworpen, aangezien andere kabels andere impedantiekenmerken hebben, waardoor uw systeem slechter zal presteren (gebruik bijvoorbeeld geen audiokabels om video over te dragen). De lengte van een luidsprekerkabel dient zo kort mogelijk te zijn, maar kabelparen (bijvoorbeeld de kabels naar de linker- en rechtervoorluidsprekers) dienen even lang te zijn.

Het is raadzaam de verbindingkabels, luidsprekerkabels en netvoedingskabels bij elkaar uit de buurt te houden om storing te minimaliseren.

Als u hulp nodig hebt bij het kiezen van geschikte kabels, neemt u contact op met uw dealer of installateur.



Uw P1000 bedienen



Stroom

Op de voorkant van de P1000 zit één knop: een aan-uitknop, aan de rechterkant.

De stroomknop zet de P1000 al dan niet in stand-by. Wilt u de eenheid helemaal uitzetten, dan gebruikt u de schakelaar aan de achterkant. Als de P1000 niet aan gaat wanneer u op de knop aan de voorkant drukt, controleer dan of de schakelaar aan de achterkant in de 'aan'-positie staat.

Het apparaat aanzetten

Het is raadzaam uw voorversterker of controller in te schakelen voordat u de P1000 aanzet, omdat de kans dan kleiner is dat er 'gedreun' naar de eindversterker geleid wordt.

Het apparaat uitzetten

Wilt u het apparaat uitzetten, dan schakelt u eerst de P1000 uit en dan de voorversterker of controller.

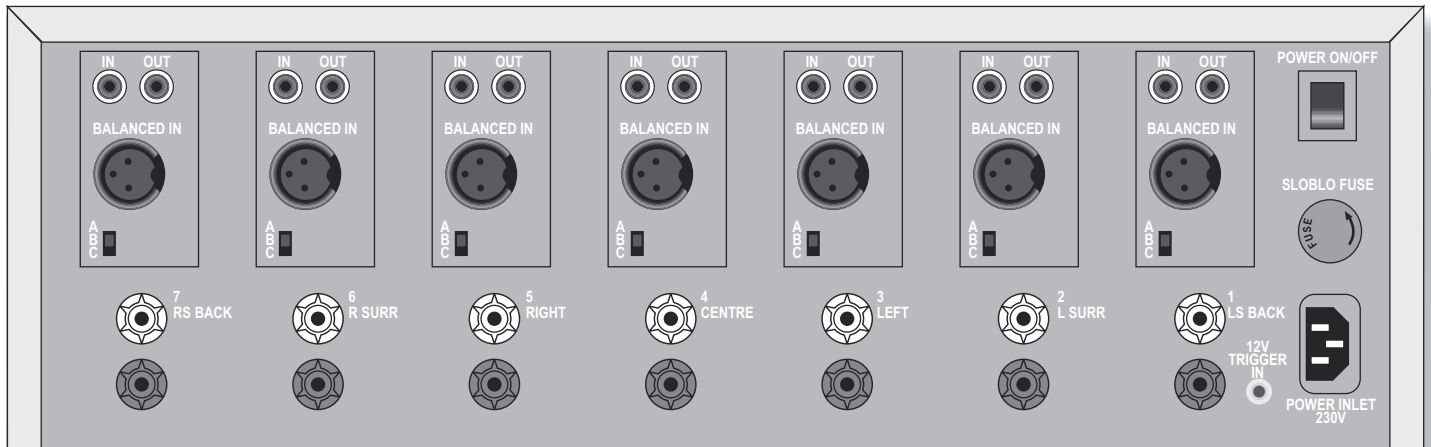
Lampjes voor kanaalstatus

Alle versterkingskanalen op de P1000 hebben een uniek statuslampje.

Wanneer de stroom ingeschakeld wordt, veranderen de lampjes van oranje naar groen. Dit betekent dat ze van de initialisatiestatus overgaan naar de actieve status. In standby-modus zijn alle lampjes uitgeschakeld.

Werken de statuslampjes niet zoals beschreven wanneer de P1000 ingeschakeld wordt, of vertonen ze abnormaal gedrag, raadpleeg dan de tabel op pagina 10 om de oorzaak van het probleem te bepalen.

Installatie



Positioning the unit

- Zet de versterker op een vlakke, stevige ondergrond.
- Zet de eenheid niet in direct zonlicht of in de buurt van een bron van hitte of vocht.
- Plaats de eenheid niet boven op een andere eindversterker of andere hittebronnen.
- Zorg voor voldoende ventilatie. Als de eenheid in een gesloten ruimte wordt geplaatst, zoals een boekenkast of apparatuurrek of -kast, zorg dan dat er voldoende ruimte en ventilatie is in die behuizing, zodat er lucht door de ventilatiesleuven kan stromen om de versterker te laten afkoelen. Onvoldoende kastventilatie kan ertoe leiden dat de P1000 uit gaat vanwege thermische overbelasting.
De versterker wordt zelfs bij normale werking warm.
- Zorg ervoor dat het apparatuurrek of de apparatuurhouder het gewicht van de P1000 kan dragen.

Aansluiting op een voorversterker

Er zijn twee verschillende verbindingstypes meegeleverd voor het ontvangen van signalen uit uw voorversterker. Het verbindingstype dat gebruikt moet worden, is afhankelijk van uw set-up.

1. Als de kabels die gebruikt moeten worden om uw voorversterker met de P1000 te verbinden, korter zijn dan 3 meter, is het raadzaam uw voorversterker op de phono-aansluitpunten van uw P1000 aan te sluiten.
2. Als de kabels die gebruikt moeten worden om uw voorversterker met de P1000 te verbinden, 3 meter of langer zijn en uw voorversterker gebalanceerde uitgangen heeft, is het raadzaam deze te gebruiken in plaats van de phono-aansluitpunten. Wanneer u deze verbindingen gebruikt, worden de prestaties in omgevingen met elektrische ruis ook verbeterd.

Hoewel u gebalanceerde en phono-aansluitingen tussen uw voorversterker en P1000 kunt mixen (indien u dat wilt), dient u niet zowel de gebalanceerde als phono-ingangen met één kanaal te verbinden.

Algemeen verbindingsadvies

De uitgangen van uw voorversterker dienen met de **AUDIO IN**-ingangen van de P1000 verbonden te worden. Het is nuttig de voorversterkeruitgang voor een gegeven kanaal te verbinden met de ingang voor dat specifieke kanaal op de P1000. Bijvoorbeeld: verbind de linker-surrounduitgang van uw voorversterker met de linker-surroundkanaalingang van de P1000. Deze strategie biedt technisch gezien geen betere prestaties, maar is wel een eenvoudigere methode.

Als u twee modules wilt gebruiken om bi-amplification op een paar luidsprekers uit te voeren, of als u bi-amplification wilt uitvoeren met behulp van een andere eindversterker, dan kunt u het signaal voor dat kanaal nemen (via het **AUDIO OUT**-phono-aansluitpunt voor dat kanaal) en het naar de extra module(s) leiden. Het signaal wordt dan naar de eerste module geleid, maar het wordt ook naar de tweede module doorgeleid zodat beide modules bi-amplification op de luidspreker kunnen uitvoeren. Zie 'Bi-amping' op pagina 8 voor meer informatie. Bi-amping op deze manier vereist het gebruik van phono-aansluitingen tussen uw voorversterker en de P1000.

12V-trigger-ingang

Als uw voorversterker een 12V-trigger-uitgang heeft, kan hij met behulp van een 3,5mm-stekker met de 12V-trigger-ingang verbonden worden. Zo kan de P1000 vanop afstand via de voorversterker aangezet worden.

De trigger-ingang is alleen actief wanneer de stroomknop aan de achterkant in de 'aan'-positie staat.



De 3,5mm-monostekker voor de 12V-trigger heeft de volgende specificaties:

- Sleeve: Aarding
- Tip: Actief

Aansluiten op luidsprekers

Bedradingsmethoden

Er zijn drie verschillende methoden waarmee u uw P1000 met uw luidsprekers kunt verbinden. Uw keus wordt beperkt door wat uw luidsprekers kunnen ondersteunen.

■ Single-wiring

Single-wiring is het conventionele bedradingsstelsel: Er loopt één kabel per kanaal tussen de versterker en de luidspreker.

■ Bi-wiring

Bij bi-wiring lopen er twee aparte kabels tussen de versterker en elke luidspreker: De ene kabel draagt de laagfrequentie-informatie en de andere de signalen met hogere frequentie. Alle versterkers kunnen bi-wiring ondersteunen, maar dit wordt alleen door luidsprekers ondersteund als er aparte aansluitpunten zijn om de twee kabels te verbinden (de luidspreker moet twee paar aansluitpunten aan de achterkant hebben, het ene paar genaamd 'HF' of 'High Frequency' en het andere 'LF' of 'Low Frequency'). Bi-wiring verbetert het geluid van uw systeem, omdat de scheiding van hoog- en laagfrequente signaalstromen in aparte luidsprekerkabels vervormingen voorkomt die het gevolg zijn van een wisselwerking tussen de verschillende stromen binnen één kabel, zoals bij single-wiring gebeurt. Sommige luidsprekers hebben drie paar aansluitingen aan de achterkant, zodat het bi-wiring-principe wordt uitgebreid naar tri-wiring.

■ Bi-amping

U kunt nog betere prestaties met uw systeem bereiken door het signaalscheidingsprincipe verder door te voeren met aparte versterking van de laag- en hoogfrequente drivers in elke luidspreker. U hebt hiervoor twee versterkers nodig.



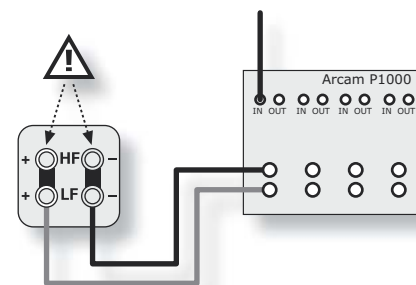
Voordat u begint!

Zorg ervoor dat uw P1000 uitgeschakeld en van het lichtnet ontkoppeld is voordat u luidsprekers probeert te verbinden. Als u dit niet doet, kunnen zowel de luidsprekers als de versterker beschadigd worden.

Single-wiring

De luidsprekeraansluitingen voor een gegeven kanaal zijn duidelijk gelabeld aan de achterkant van de P1000. Voor elk kanaal verbindt u het positieve aansluitpunt van de luidsprekerverbinding op de P1000 voor dat kanaal (roodgekleurd met het label '+') met het positieve aansluitpunt van uw luidspreker voor het kanaal (verbind bijvoorbeeld het positieve aansluitpunt van het middenkanaal van de P1000 met het positieve aansluitpunt van uw middenluidspreker). Zo sluit u ook het negatieve aansluitpunt van de versterker (zwartgekleurd met het label '-') op het negatieve aansluitpunt van uw luidspreker aan. Als uw luidspreker bi-wiring ondersteunt (dus meer dan één paar verbindingaansluitpunten heeft), maar u geen bi-wiring wilt gebruiken, dan verbindt u de P1000 met de aansluitpunten genaamd 'LF' of 'Low Frequency'. De luidsprekers zijn voorzien van een metaalstrook die de aansluitpunten voor lage frequenties met die voor de hogere frequenties verbindt. Deze metaalstrook moet **niet** verwijderd worden in een systeem met single-wiring.

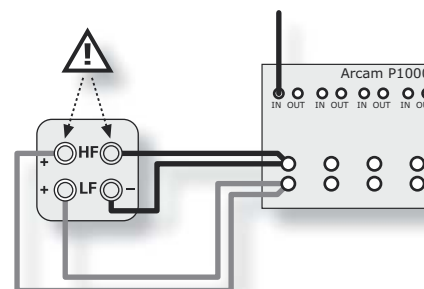
Volg bovenstaande instructies voor elke luidspreker in uw systeem, en zorg ervoor dat de luidsprekers met de juiste uitgang van de P1000 verbonden zijn. U hoeft geen luidsprekers op alle kanalen van de P1000 aan te sluiten (als u bijvoorbeeld geen middenluidspreker hebt, maakt dat niets uit).



Illustratie van P1000 met single-wiring (voor de duidelijkheid slechts één kanaal weergegeven).

Bi-wiring

Bi-wiring wordt op dezelfde manier uitgevoerd als single-wiring, behalve dat er hierbij voor elke luidspreker een **paar** kabels wordt gebruikt om het positieve aansluitpunt van de versterker met de luidspreker te verbinden. De ene kabel moet met het onderste van de twee positieve aansluitpunten op Alto verbonden worden, en de andere kabel met het bovenste positieve aansluitpunt. De negatieve aansluitpunten moeten op dezelfde manier verbonden worden. De metaalstrook op de luidsprekers die de onderste aansluitpunten met de bovenste verbindt, moet echter verwijderd worden voor bi-wiring.

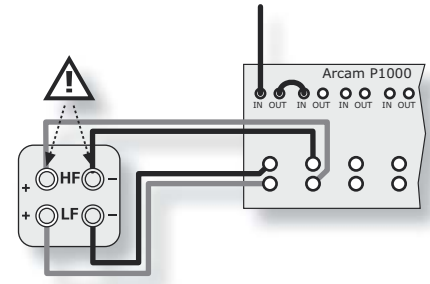


Illustratie van P1000 met bi-wiring (voor de duidelijkheid slechts één kanaal weergegeven).

Bi-amping

Bi-amping vereist het gebruik van een tweede versterker: De ene versterker wordt gebruikt om de treble-luidsprekers aan te drijven en de andere voor de lagere (bas)frequenties.

Wat de kabels betreft lijkt bi-amping veel op bi-wiring. Verbind de luidsprekeraansluitpunten van één module (kanaal) met één paar aansluitpunten op uw luidspreker. Verbind de andere module, of één kanaal van een aparte eindversterker, met het andere paar aansluitpunten op de luidspreker, zodat er twee versterkingskanalen met die luidspreker verbonden zijn; één voor lage frequenties en één voor hoge frequenties. De treble-aansluitpunten (de bovenste) van uw luidspreker dienen verbonden te worden met de luidsprekeraansluitpunten van de versterkermodule (het versterkingskanaal) die voor de hoge frequenties gebruikt wordt, terwijl de bas-aansluitpunten (de onderste) van uw luidspreker dienen te worden met de luidsprekeraansluitpunten van de versterker of module (het kanaal) die voor de lagere frequenties gebruikt wordt. De metaalstrook op de luidsprekers die de onderste aansluitpunten met de bovenste verbindt, **moet echter verwijderd worden**. Als u dit niet doet, kunnen beide versterkers beschadigd worden.



Illustratie van P1000 met bi-amping (twee versterkermodules voor één kanaal).

Advies bij het maken van luidsprekerverbindingen

- Sluit niets op uw versterker aan terwijl hij aanstaat of op het lichtnet aangesloten is.
- Let er altijd op dat de volumeknop van uw voorversterker op de laagste stand ingesteld is voordat u verbindingen maakt.
- Voordat u uw P1000 voor het eerst aanzet nadat u de luidsprekers aangesloten hebt, is het raadzaam alle verbindingen grondig te controleren. Zorg ervoor dat blanke draden of kabels de versterker niet op de verkeerde plekken raken (omdat dit kortsluiting zou kunnen veroorzaken), en dat u positief (+) met positief en negatief (-) met negatief verbonden hebt.
- Nadat u verbindingen hebt gemaakt, zet u het volume van uw voorversterker op de laagste stand voordat u de P1000 aanzet. Zet de versterker(s) aan, selecteer een bron signaal en verhoog het volume dan geleidelijk naar het gewenste luisterniveau.
- Als u niet zeker weet hoe uw systeem aangesloten moet worden, of advies nodig hebt over bi-wiring of bi-amping, neem dan contact op met uw Arcam-leverancier. Uw leverancier zal u graag terzijde staan.

De versterking instellen

U hebt aan de achterkant van het product wellicht een kleine schakelaar gezien naast de luidsprekeraansluitpunten voor elk kanaal. Met deze schakelaar kunt u de versterking van de versterker instellen: Verplaats de schuifregelaars naar de A-, B- of C-positie, afhankelijk van de gewenste versterking.

- **A:** Deze positie betekent dat de P1000 een versterking van 31,5 dB heeft, wat de gebruikelijke versterking voor Arcam-versterkers is. Gebruik deze instelling als de P1000 op zichzelf gebruikt wordt, of in combinatie met andere Arcam-versterkers.
- **B:** Dit geeft de P1000 een versterking van 29 dB, wat door THX™-compatibele versterkers gebruikt wordt. Gebruik deze instelling als de P1000 gebruikt wordt met andere versterkers die een THX™-versterking hebben, zoals de Arcam P7. De P1000 is geen THX™-product.
- **C:** Dit geeft de P1000 een versterking van 26 dB. Gebruik deze instelling als de P1000 gebruikt zal worden met andere versterkers die deze versterking hebben.

Hoewel de versterking voor elk kanaal onafhankelijk ingesteld kan worden, is het zeer ongebruikelijk om verschillende kanalen op verschillende versterkingen in te stellen. **Wij raden ten sterkste aan alle versterkingskanalen op dezelfde versterkingsinstelling te zetten.**

Aansluiting op een lichtnet

Netsnoer

Het apparaat wordt meestal geleverd met een netstekker die al aan het snoer vastzit. Als de stekker om bepaalde redenen verwijderd moet worden, dient hij onmiddellijk op veilige wijze weggegooid te worden, omdat er gevaar op een elektrische schok bestaat wanneer de stekker in het stopcontact gestoken wordt.

Controleer of de meegeleverde stekker in uw contactdoos past en of het voltage van uw lichtnet overeenkomt met de voltage-instelling (**115 V** of **230 V**) die op de achterkant van de eenheid vermeld wordt.

Als het voltage of de netstekker afwijkt, of als u een nieuw snoer nodig heeft, neemt u contact op met uw Arcam-leverancier.

Aansluiten

Duw de stekker (IEC-contactdoos) van de meegeleverde stroomkabel in het aansluitpunt (**POWER INLET**) op de achterkant van de eenheid. Zorg ervoor dat de stekker er stevig in zit.

Steek de stekker aan het andere uiteinde van het snoer in het stopcontact.

Problemen oplossen

Er branden geen lampjes

Als er geen lampjes branden op de P1000 wanneer u denkt dat deze aan staat, controleert u het volgende:

- Is het stroomsnoer op de P1000 aangesloten?
- Is de zekering in de stekker gesprongen, of is er eerder in het stroompad een stroomonderbreker geopend?
- Is de zekering aan de achterkant (boven het aansluitpunt voor het netsnoer) gesprongen? De zekering moet met hetzelfde type vervangen worden; Hebt u hierbij hulp nodig, neem dan contact op met uw leverancier.
- Staat de stroomschakelaar aan de achterkant van de P1000 in de 'aan'-positie?

Rood/oranje lampje aan de voorkant

In de tabel op pagina 10 vindt u details over de foutcondities die door verschillende LED-patronen worden aangeduid, evenals suggesties voor het corrigeren van de fout.

Er is geen geluid

Als u geen geluid hoort door uw P1000, controleert u het volgende:

- Branden alle kanaalindicator-LED's aan de voorkant groen? Raadpleeg de tabel op pagina 10 als u andere kleuren ziet, of bovenstaande instructies als er niets brandt.
- Is de juiste ingang geselecteerd op de voorversterker, en genereert de geselecteerde bron geluid (bijvoorbeeld wanneer de schijf afgespeeld wordt)? Sluit indien mogelijk een koptelefoon op de voorversterker aan om ervoor te zorgen dat het geluid op dat punt aanwezig is – als u geen geluid hoort door de koptelefoon, bevindt de fout zich waarschijnlijk tussen de geluidsbron en uw voorversterker.
- Staat het volume van de voorversterker op een redelijk niveau? Is de voorversterker gedempt?
- Zijn de verbindingen tussen uw voorversterker en de P1000 gemaakt volgens de instructies eerder in deze handleiding? Controleer ook de verbindingen tussen de P1000 en de luidsprekers.

Het geluid is slecht of vervormd

Als het geluid uit uw P1000 vervormd of zwak is (geen bas heeft), controleert u het volgende:

- Zijn alle kabels (zowel de verbindingskabels als de luidsprekerkabels) goed verbonden? Zet de P1000 uit, haal elke kabel uit de connector en steek hem er weer in. Zet de P1000 weer aan om te controleren of de geluidskwaliteit verbeterd is.
- Hebt u de juiste grootte van de luidsprekers voor uw systeem geselecteerd in het setup-menu van de processor of voorversterker? Wanneer u de luidsprekers bijvoorbeeld op 'Small' instelt, kan dit de oorzaak zijn van zwakke bas. Zie de handleiding van uw voorversterker/processor voor meer informatie.

Het geluid komt niet uit alle luidsprekers

Als het geluid niet uit alle luidsprekers komt (maar sommige luidsprekers wel normaal werken), controleert u het volgende:

- Zijn alle luidsprekers in het systeem met de P1000 verbonden?
- Hebt u uw voorversterker zo geconfigureerd dat alle luidsprekers in uw systeem erin opgenomen zijn? Zie de handleiding van uw voorversterker/processor voor meer informatie.
- Hebt u een toepasselijke surroundsound-bron geselecteerd en wordt die door de voorversterker afgespeeld?
- Voor bronnen die digitaal met de voorversterker verbonden zijn, controleert u of de bron meerkanaals gegevens uitvoert. Zo kunt u op sommige dvd-spelers het uitvoerformaat selecteren, en ook bepalen of meerkanaals gegevens naar PCM (stereo) gedownmixed worden. Zie de handleiding van uw bron voor meer informatie.
- Is de schijf die u afspeelt, een meerkanaals opname en voert de processor meerkanaals geluid uit?
- Is uw luidsprekerbalans correct (zie de handleiding van uw voorversterker/processor voor meer informatie)?
- Branden alle kanaalindicator-LED's aan de voorkant groen? Raadpleeg de tabel op pagina 10 als u andere kleuren ziet.

Brom op een versterkeruitgang

Als u 'gebrom' uit een van de luidsprekers hoort, controleert u het volgende:

- Komt het gebrom uit een grondlus die door een antenne, satellietontvanger of kabelaansluiting veroorzaakt wordt (stopt het gebrom als de antenne ontkoppeld is)? Neem contact op met uw leverancier of antennemonteur voor verder advies.
- Zijn de verbinding- en luidsprekerkabels niet om een netsnoer gewonden?
- Schakel de Ground Lift-schakelaar op de voorversterker/processor om, indien aanwezig (zie de handleiding van uw voorversterker voor meer informatie).

Zie ook 'Het geluid is slecht of vervormd' hierboven.

Storing bij radio-/televisie-ontvangst

Als u storing ondervindt bij radio- of televisie-ontvangst wanneer de P1000 aan staat, maar verdwijnt de storing wanneer de P1000 uitgeschakeld wordt, controleer dan of de antenne-/schotelkabel naar uw tv of ontvanger uit de buurt van de P1000 en zijn bekabeling ligt, en dat de bekabeling van de antenne/schotel van goede kwaliteit (afgeschermd) is. Wanneer u de ontvangende antenne/schotel ergens anders plaatst, kan dit tot verbetering leiden.

- **Als u de fout niet kunt corrigeren nadat u bovenstaande punten hebt gecontroleerd, neem dan contact op met uw leverancier voor advies.**

Foutstatusindicators

De lampjes die hieronder beschreven worden, geven de volgende foutcondities aan:

Lampje	Beschrijving	Versterkeractie
Alle lampjes branden groen.	Dit is de normale werkingsstatus van de versterker.	Geen.
Het stroomlampje is oranje en de kanaallampjes zijn uit.	Er is een 'DC offset'-fout opgetreden. Er kan een DC-offset-fout optreden als er een te hoog DC-voltage is bij de uitgang van de voorversterker die naar de P1000 geleid wordt. Zie de onderstaande opmerking.	De conditie wordt niet automatisch gewist. Wilt u de fout wissen, dan zet u de P1000 minstens 30 seconden uit (via de schakelaar aan de achterkant van de eenheid), waarna u hem weer aanzet. Als de fout met deze methode niet wordt gewist, of als u wilt controleren op buitensporig DC-offset-voltage, dan zet u de P1000 uit met de schakelaar aan de achterkant van de eenheid, verwijdert u de verbindingkabels (terwijl de P1000 uitgeschakeld is), en zet u de P1000 weer aan. De fout moet nu gewist zijn; als het stroomlampje nog steeds oranje brandt, heeft uw P1000 een fout ontwikkeld. Zet de eenheid uit en neem contact op met uw leverancier.
Een of meerdere kanaallampjes knipperen oranje/groen.	Er is kortsluiting opgetreden. De knipperende lampjes geven de versterkingskanalen aan waar de kortsluiting opgetreden is.	De versterker dempt het kanaal met de kortsluiting. Als de fout gewist is, hervat de versterker zijn normale werking. Er moet geluid naar het kanaal geleid worden om de kortsluiting te kunnen detecteren. Wanneer u bijvoorbeeld de uitvoer dempt met uw voorversterker, lijkt de fout gewist te zijn; waarschijnlijk treedt de foutconditie echter opnieuw op wanneer de demping van de voorversterker opgeheven wordt, tenzij u verdere actie onderneemt.
Een of meerdere kanaallampjes branden oranje.	Er is een te hoge temperatuur opgetreden op een kanaal met het oranje lampje.	De versterker dempt het kanaal met de fout. De versterker blijft in deze status totdat het kanaal afgekoeld is. Als deze fout vaak optreedt, controleer dan of de versterker voldoende ventilatie heeft.

DC-offset-fouten

Een 'DC-offset-fout' is geen versterkerfout, maar een beveiligingsmechanisme van de luidspreker. Als de versterker langere tijd van gelijkstroomspanning (in plaats van de verwachte wisselstroomspanning) voorzien wordt, zullen de spoelen in de gekoppelde luidsprekers uiteindelijk doorbranden (of in extreme gevallen vlam vatten). De P1000 kan dit detecteren en de stroom naar de luidsprekers afsnijden.

DC-offset-fouten kunnen periodiek in alle installaties voorkomen, vooral als er een tuner of satellietontvanger aangesloten is. Als dit vaak of voorspelbaar gebeurt, vraag uw leverancier dan om advies.

Technische specificaties

Alle metingen gelden bij 230V/50Hz netspanning Continu uitgangsvermogen	
Alle kanalen gestuurd, 20Hz—20kHz, 8Ω	135W per kanaal; 945W totaal
Alle kanalen gestuurd, 20Hz—20kHz, 4Ω	210W per kanaal; 1,47kW totaal
Een of twee kanalen gestuurd bij 1kHz, 8Ω	190W per kanaal
Een of twee kanalen gestuurd bij 1kHz, 4Ω	305W per kanaal
Een of twee kanalen gestuurd bij 1kHz, 3.2Ω	325W per kanaal
Piekuitgangsstroom	
	±25A per kanaal
Totale harmonische vervorming	
Op elk niveau tot nominaal vermogen, bij 4 of 8Ω	<0,08% maximum (20Hz—20kHz) doorgaans <0,007% bij 1kHz
Frequentieweergave	
	±0,2dB (2Hz—50kHz) -1dB bij 1Hz en 100kHz
Restbrom en eigenruis	
Bij vol vermogen	-110dB A gewogen, 100dB CCIR
Spanningsversterking	
	x 28,3 (1V input levert 100W/8Ω output)
Invoerimpedantie	
	22kΩ in parallel met 180pF
Uitvoerimpedantie	
	50mΩ bij 20Hz, 1kHz 120mΩ bij 20kHz
Benodigd vermogen	
	115V of 230VAC, 50/60Hz, 2,2kW maximum via een IEC-toevoerkabel Een wisselstroomsysteem met nuldoorgang elimineert grote inrush-stromen van de 'transformator' bij inschakeling.
Fysiek	
	Afmetingen: B430 x D450 x H180 mm Gewicht: 31kg netto; 35kg verpakt
E&OE	

Beleid gericht op voortdurende verbetering

Arcam stelt zich ten doel haar producten voortdurend te verbeteren. Dit betekent dat ontwerpen en specificaties zonder kennisgeving onderhevig zijn aan verandering.

N.B.: alle specificatiewaarden zijn standaardwaarden tenzij anders aangegeven.

Storing radio-ontvangst

De P1000 is een audioapparaat dat is ontworpen volgens zeer hoge standaarden op het vlak van elektromagnetische compatibiliteit. Het apparaat kan RF (radiofrequentie)-energie uitstralen. Soms kan dit storing veroorzaken in de ontvangst van FM- en AM-radiosignalen. Als dat het geval is, houdt u de P1000 en de aansluitsnoeren daarvan zo ver mogelijk verwijderd van de tuner en de antennes van die tuner. U kunt storing ook verminderen door de P1000 en de tuner elk op een eigen stopcontact aan te sluiten.

EG-LIDSTATEN – Deze producten zijn ontworpen volgens de richtlijn 89/336/EEC.

VS – Deze producten zijn in overeenstemming met de FCC-vereisten.

Garantie

Universele garantie

Deze garantie geeft u het recht om de eenheid gratis te laten repareren, tijdens de eerste twee jaar na aankoop, bij elke erkende Arcam-distributeur, mits de eenheid oorspronkelijk bij een geautoriseerde Arcam-dealer of -distributeur aangeschaft werd. Arcam kan geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor fouten die ontstaan door ongelukken, verkeerd gebruik, misbruik, slijtage, onachtzaamheid of door ongeoorloofde aanpassingen en/of reparaties, en kan ook geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor schade of verlies, ontstaan tijdens het transport van of naar de persoon die onder de garantie claimt.

De garantie dekt onderdelen en arbeidsloon voor twee jaar vanaf de aankoopdatum. Na twee jaar moet u zowel voor onderdelen als arbeidsloon betalen. **In geen enkel geval worden transportkosten door de garantie gedekt.**

Claims onder garantie

Deze apparatuur dient in de oorspronkelijke verpakking geretourneerd te worden aan de leverancier bij wie ze aangeschaft werd, of anders rechtstreeks aan de Arcam-distributeur in het land waar u woont. De eenheid dient, vracht betaald, via een goed bekend staande vrachtvervoerder verstuurd te worden – **niet** per post. Tijdens het transport naar de leverancier of distributeur kan er geen verantwoordelijkheid voor de eenheid aanvaard worden, en het is daarom raadzaam de eenheid tegen verlies of schade tijdens transport te verzekeren.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Arcam:

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue,
Waterbeach,
CAMBRIDGE, CB5 9QR,
England

Problemen?

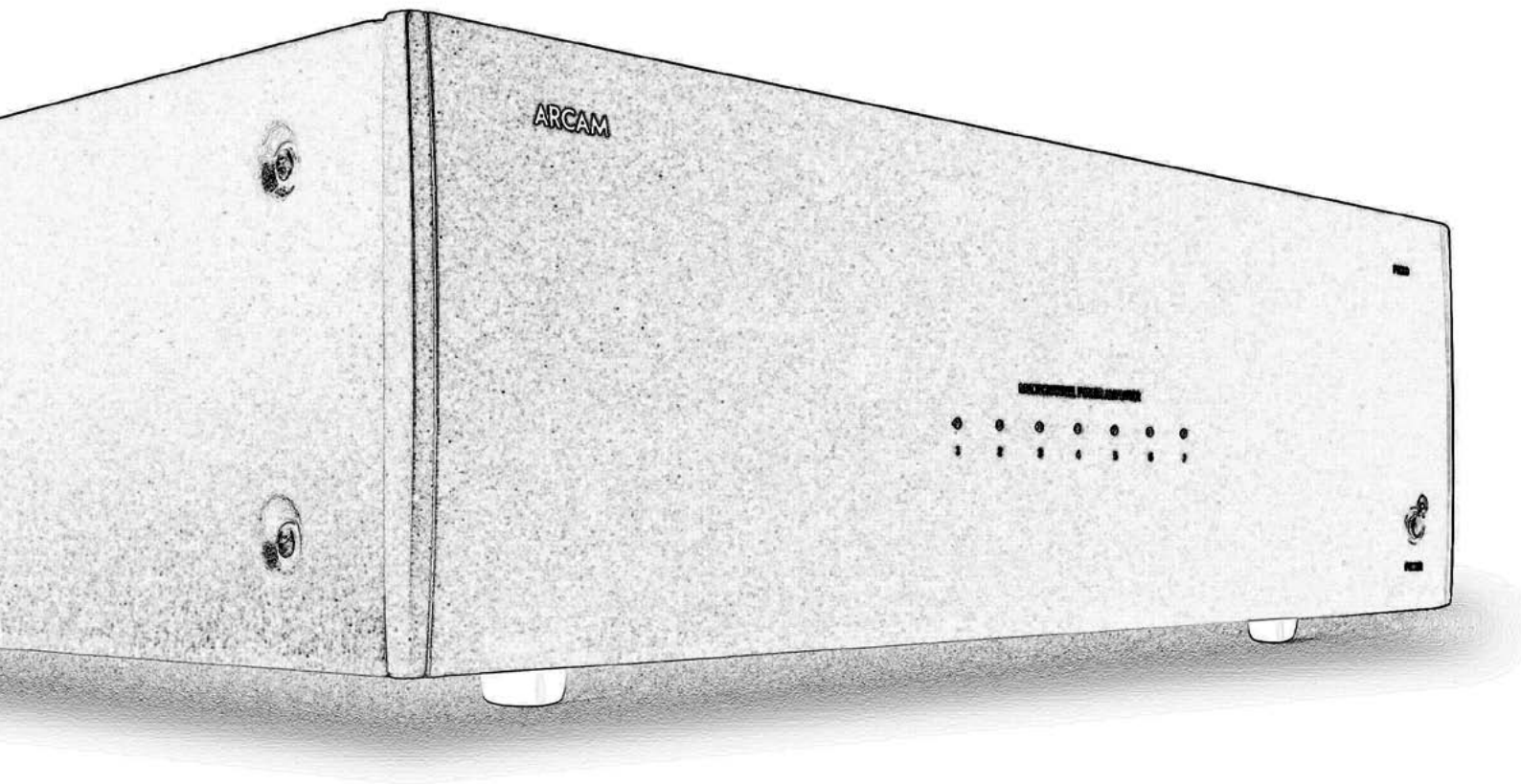
Neem bij problemen altijd eerst contact op met uw leverancier. Als uw leverancier uw vragen betreffende dit of een ander Arcam-product niet kan beantwoorden, neem dan contact op met de Arcam-klantendienst en we zullen ons best doen om u te helpen.

Online-registratie

U kunt uw Arcam-product on line registreren op: www.arcam.co.uk

Amplificador multi-canal Arcam P1000

Português



Instruções de segurança



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN

ATTENTION

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR



AVISO: Para reduzir o risco de choque eléctrico, não retire as coberturas. Não existem no interior da unidade quaisquer componentes que possam ser reparados pelo utilizador. O serviço de manutenção (assistência) deverá ser efectuado por pessoal qualificado.

AVISO - Para reduzir o risco de incêndio ou choque eléctrico, não exponha o dispositivo à chuva ou à humidade.

O símbolo do relâmpago com extremidade em forma de seta, dentro de um triângulo equilátero, tem por função alertar o utilizador relativamente à existência de "voltagem perigosa" sem isolamento no interior da caixa de protecção do produto, que poderá ter uma potência suficiente para constituir um risco de choque eléctrico para as pessoas.

O ponto de exclamação dentro de um triângulo equilátero tem por função alertar o utilizador relativamente à existência de instruções de funcionamento e manutenção (assistência) importantes, constantes da literatura que é fornecida juntamente com o dispositivo.

AVISO: No Canadá e Estados Unidos, para evitar choques eléctricos, a insira a ficha correctamente na tomada.

Instruções importantes de segurança

Este produto foi concebido e produzido em conformidade com rigorosos padrões de qualidade e segurança. No entanto, deverá tomar em consideração as seguintes indicações e precauções de instalação e funcionamento:

1. Respeite todos os avisos e instruções

Deverá ler todas as indicações de segurança e funcionamento antes de ligar o dispositivo. Guarde este manual para referência futura e respeite todos os avisos contidos no manual ou no dispositivo.

2. Água e humidade

A presença de electricidade perto de água pode ser perigosa. Não utilize esta unidade em locais próximos de fontes de água - por exemplo, perto de uma banheira, de um lavatório ou de um lava-loiça, de uma piscina ou noutros locais semelhantes.

3. Entrada de objectos ou líquidos

Certifique-se de que não entram quaisquer objectos ou líquidos para o interior da unidade através das aberturas de ventilação. Objectos com líquidos, tais como vasos, não devem ser colocados sobre o dispositivo.

4. Ventilação

Não instale a unidade sobre uma cama, sofá, tapete ou outra superfície semelhante ou numa estante ou armário, dado que poderá impedir a sua ventilação. Recomendamos uma distância mínima de 50mm à volta e por cima do dispositivo, de forma a assegurar a ventilação adequada.

5. Exposição ao calor

Não utilize este dispositivo em locais próximos de fontes de calor, tais como chama nua, radiadores, fogões ou outros aparelhos (incluindo outros amplificadores) que produzam calor.

6. Ambiente de funcionamento

O dispositivo foi concebido para utilização em climas temperados.

7. Racks e suportes

Utilize apenas racks ou suportes recomendados para utilização de equipamento áudio. Se o dispositivo tiver sido instalado num suporte ou num móvel de transporte, deverá ser deslocado com o máximo cuidado, para evitar a sua queda.

8. Limpeza

Desligue a ficha do dispositivo antes de proceder à sua limpeza.

O dispositivo normalmente apenas necessita de limpeza com um pano macio, que não liberte pêlo, humedecido com água. Não utilize diluentes ou outros solventes químicos para a sua limpeza.

Não aconselhamos a utilização de pulverizadores de limpeza ou lustra de móveis, dado que podem causar marcas brancas permanentes se o dispositivo for subsequentemente limpo com um pano humedecido.

9. Fontes de Alimentação

Ligue o dispositivo apenas a uma fonte de alimentação do tipo descrito no Manual ou conforme indicado no dispositivo.

O principal método de isolamento deste produto da rede eléctrica é através do interruptor no painel traseiro. Este dispositivo terá que ser instalado de forma a que o interruptor se encontre acessível.

É um dispositivo de Classe 1 e tem que estar ligado à terra.

10. Protecção do cabo de alimentação

Os cabos de alimentação deverão ser posicionados de forma a que não sejam pisados ou entalados, devendo ser prestada particular atenção ao local em onde são ligados ao dispositivo.

11. Ligação à terra

Assegure-se que a ligação do dispositivo à terra não é adulterada.

12. Rede de alta tensão

Posicione qualquer antena exterior afastada de linhas de alta tensão.

13. Quando não está a ser utilizado

Se o dispositivo incorporar uma função de stand-by (espera), existe sempre uma pequena quantidade de energia que continua a ser fornecida ao equipamento neste modo. Desligue o cabo de alimentação do dispositivo da tomada se o dispositivo não for utilizado durante um longo período de tempo.

14. Cheiro anormal

Se for detectado um cheiro anormal ou fumo provenientes do dispositivo, desligue imediatamente o dispositivo e retire a ficha do cabo de alimentação da tomada. Contacte imediatamente o seu retalhista.

15. Assistência técnica

Não deverá efectuar quaisquer intervenções no dispositivo além das descritas neste Manual. Todas as outras intervenções de assistência técnica deverão ser efectuadas por técnicos qualificados.

16. Danos que exijam assistência técnica

Deverá dirigir-se a um técnico de assistência qualificado para que este possa reparar a unidade quando ocorrer alguma das seguintes situações:

- o cabo ou ficha de alimentação AC tiver sido danificado, ou
- caso tenha deixado cair objectos para dentro do dispositivo ou tenha entornado líquidos sobre o mesmo, ou
- caso o dispositivo tenha sido exposto a chuva, ou
- caso o dispositivo aparente não funcionar normalmente ou apresente uma alteração significativa no seu desempenho, ou
- caso o dispositivo tenha caído ao chão ou a caixa exterior tenha sido danificada.

Norma de segurança

Este produto foi concebido em conformidade com as normas internacionais de segurança eléctrica IEC 60065.

Utilização deste manual

Este manual foi concebido para lhe proporcionar toda a informação necessária para a instalação, ligação, programação e utilização do Amplificador multi-canal Arcam DiVA P1000.

O P1000 pode ter sido instalado como parte do seu sistema de Hi-Fi ou cinema em casa por um retalhista qualificado Arcam. Nesta situação, poderá não desejar consultar as secções deste manual sobre a instalação e posicionamento do dispositivo. Consulte o índice para aceder às secções relevantes.

Segurança

As indicações de segurança são apresentadas na página seguinte.

Muitas destas indicações são precauções comuns mas, para sua própria segurança e para se assegurar que não provocará danos ao dispositivo, recomendamos a sua leitura.

Este é um dispositivo de classe 1 e tem que estar ligado à terra.

Conteúdo

Instruções de segurança	P-2
Utilização deste manual.....	P-3
Panorâmica de funcionamento do P1000.....	P-4
Introdução	P-4
Instalação dos Altifalantes	P-4
Cabos	P-4
Funcionamento do P1000	P-5
Power (Alimentação)	P-5
Channel-status indicator lights.....	P-5
Posicionamento do dispositivo	P-6
Ligação a um pré-amplificador	P-6
Instalação	P-6
Ligação dos altifalantes.....	P-7
Configuração do ganho do amplificador.....	P-8
Ligação à rede de alimentação.....	P-8
Resolução de problemas	P-9
Indicadores de condição de falhas/avarias	P-10
Technical specification	P-11
Política de melhoramento contínuo	P-11
Interferência de radiofrequências	P-11
Garantia.....	P-12
Garantia Mundial	P-12
Registo on-line	P-12

Informação legal:

■ Lucasfilm e THX são marcas ou marcas registadas da Lucasfilm, Ltd. Copyright © Lucasfilm Ltd. & TM.

Panorâmica de funcionamento do P1000

Introdução

O amplificador multi-canal P1000 é produzido em conformidade com os tradicionais elevados padrões de design e de fabrico da Arcam. É um amplificador de elevado desempenho, disponibilizando até 135W de potência por canal. Embora seja particularmente adequado à amplificação multi-canal para cinema em casa, proporciona igualmente um desempenho soberbo na amplificação de fontes de dois canais. O P1000 é o parceiro ideal para o Arcam DiVA AVP700 Pre-amp Processor.

Os módulos de amplificação do P1000 são idênticos, proporcionando o mesmo desempenho para cada canal de amplificação. O P1000 dispõe de fichas RCA de entrada e saída para os sinais de cada canal, o que permite o encaminhamento do sinal para amplificadores adicionais, se necessário, para accionar altifalantes noutras salas ou para a bi-amplificação de quaisquer canais. Se o P1000 for utilizado num sistema surround de cinco canais, por exemplo, os dois módulos disponíveis ('L surround rear' e 'R surround rear') poderão ser utilizados em conjunto com os módulos principais ('L front' e 'R front') para a bi-amplificação de altifalantes compatíveis nos canais frontais esquerdo e direito.

Estamos confiantes que o P1000 irá proporcionar grande satisfação de audição durante muitos anos.

Instalação dos Altifalantes

O P1000 permite ligar até sete altifalantes. Todos os altifalantes, com excepção do subwoofer, deverão ser colocados ao redor da posição normal de audição (consultar diagrama). O subwoofer poderá ser colocado virtualmente em qualquer posição e recomendamos que ensaie diversas posições para obtenção de melhores resultados.

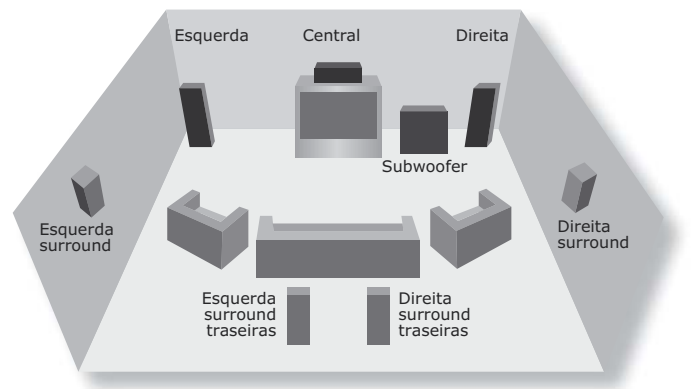
Posicione os altifalantes frontais esquerdo e direito de forma a obter uma boa imagem estéreo para a reprodução normal de música. Se forem colocados demasiado perto um do outro, o som reproduzido apresenta um palco sonoro pouco amplo. Em alternativa, se forem colocados demasiado longe a imagem estéreo poderá apresentar um 'buraco' no meio, sendo reproduzida em duas metades.

O altifalante central permite uma reprodução mais realista de diálogos e sons centrais, bem como uma imagem mais ampla e de maior qualidade para efeitos estéreo e som ambiente na reprodução de filmes. Não utilize um altifalante central de baixa qualidade, dado que este reproduz todos os diálogos de um sistema de cinema em casa.

Os altifalantes surround esquerdo e direito reproduzem o som e os efeitos ambientes, presentes num sistema multi-canal de cinema em casa.

Os altifalantes surround traseiros esquerdo e direito são utilizados para proporcionar maior profundidade, um palco sonoro mais amplo e melhor posicionamento sonoro.

Um subwoofer melhora o desempenho de graves do seu sistema. É particularmente útil para a reprodução de efeitos especiais, em especial quando é disponibilizado um canal LFE (Efeitos de Baixa Frequência) dedicado, como acontece em discos codificados em Dolby Digital ou DTS Surround Digital.



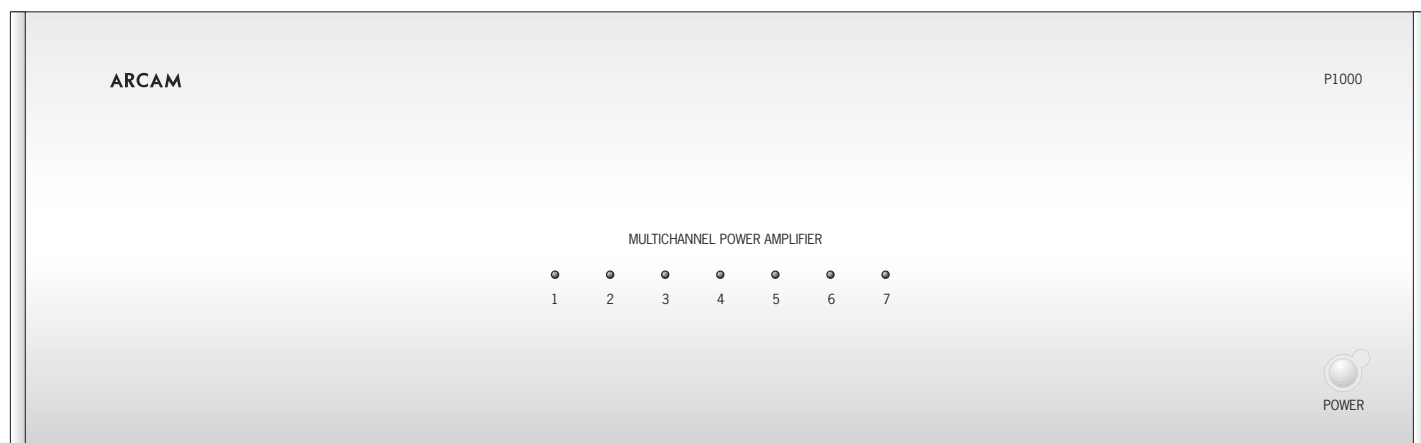
Cabos

Recomendamos a utilização de cabos blindados de elevada qualidade para o transporte de sinais analógicos, digitais e de vídeo, dado que a utilização de cabos de qualidade inferior provoca uma deterioração na qualidade do som e imagem do seu sistema. Utilize apenas cabos concebidos para o fim específico a que se destinam, dado que outros tipos de cabos dispõem de características diferentes de impedância que irão provocar a deterioração do desempenho do seu sistema (por exemplo, não utilize cabos de áudio para o transporte de sinais de vídeo). O comprimento dos cabos dos altifalantes deverá ser o mais curto possível, mas os pares de cabos (os cabos para os altifalantes frontais esquerdo e direito, por exemplo) deverão apresentar um comprimento semelhante.

Aconselhamos que os cabos de interligação, dos altifalantes e de alimentação sejam posicionados afastados entre si, de forma a minimizar as interferências.

Se necessitar de informação adicional sobre cabos ou auxílio na selecção de cabos apropriados, por favor contacte o seu retalhista ou instalador.

Funcionamento do P1000



Power (Alimentação)

O painel frontal do P1000 dispõe de um único controlo: o botão power para ligar/desligar, localizado no canto inferior direito.

O botão power permite activar e desactivar P1000 a partir de stand-by (em espera). Para desligar completamente o dispositivo, utilize o interruptor no painel traseiro. Da mesma forma, se não for possível ligar o P1000 premindo o botão no painel frontal, certifique-se que o interruptor do painel traseiro se encontra na posição 'on' (ligado).

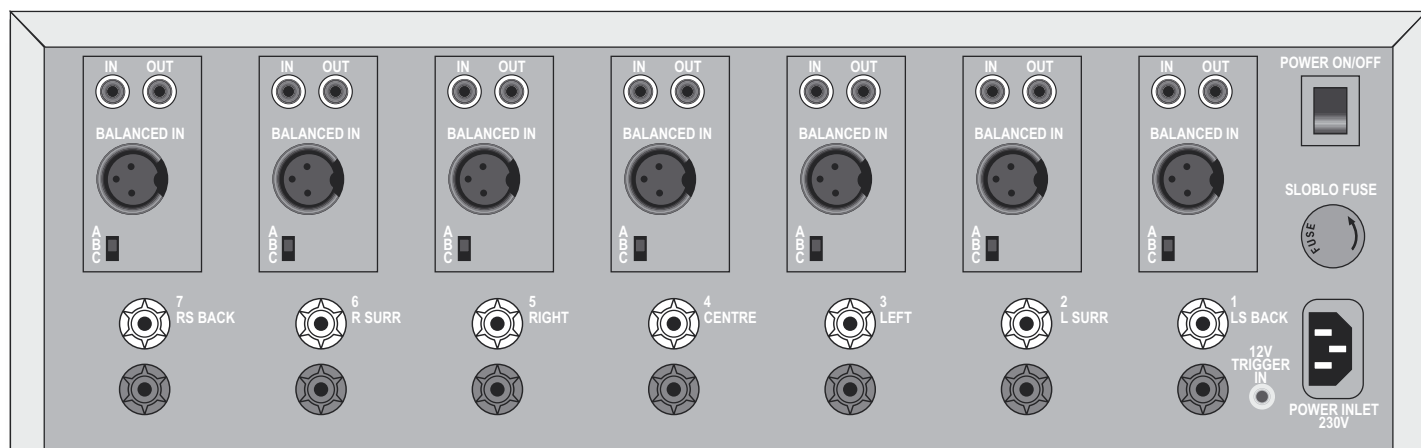
Ligar o P1000

Recomendamos que ligue o pré-amplificador ou dispositivo de controlo antes de ligar o P1000, reduzindo assim a probabilidade de quaisquer ruídos de activação serem reproduzidos pelo amplificador.

Desligar o P1000

Desligue primeiro o P1000, seguido do pré-amplificador ou dispositivo de controlo.

Instalação



Posicionamento do dispositivo

- Coloque o pré-amplificador numa superfície plana e estável.
- Evite colocar o dispositivo sob luz solar directa ou próximo de fontes de calor ou humidade.
- Não coloque o P1000 em cima de outro amplificador ou sobre outras fontes de calor.
- Certifique-se de que dispõe de um nível adequado de ventilação. Se o P1000 for colocado num local fechado como, por exemplo, uma estante, uma rack ou armário de equipamento, certifique-se que dispõe de espaço suficiente à sua volta para assegurar uma ventilação e arrefecimento adequados através das grelhas de ventilação. A ventilação insuficiente num armário poderá resultar na desactivação do P1000 devido sobreaquecimento.
O amplificador foi concebido para aquecer, mesmo durante o seu funcionamento normal.
- Certifique-se que a rack ou suporte de equipamento tem capacidade para suportar o peso do P1000.

Ligação a um pré-amplificador

São disponibilizados dois tipos de ligações para a entrada de sinais provenientes do pré-amplificador. O tipo de ligação a utilizar depende da configuração do sistema.

1. Se os cabos utilizados na ligação do pré-amplificador ao P1000 tiverem um comprimento inferior a 3m, recomendamos a ligação do pré-amplificador às fichas RCA do P1000.
2. Se os cabos utilizados na ligação do pré-amplificador ao P1000 tiverem um comprimento de 3m ou superior e o pré-amplificador dispuser de saídas balanceadas, recomendamos a utilização destas saídas em alternativa às ligações RCA. O desempenho do sistema será igualmente maximizado em ambientes com elevado nível de ruído eléctrico através da utilização destas ligações.

Embora seja aceitável utilizar ligações mistas RCA e balanceadas entre o pré-amplificador e o P1000 (se assim o desejar), **não** ligue em simultâneo ambas as entradas balanceadas e RCA de um canal.

Indicações gerais de ligação

As saídas do pré-amplificador deverão ser ligadas às entradas **AUDIO IN** no P1000. Para maior facilidade de ligação, verificação e funcionamento deverá ligar a saída do canal do pré-amplificador à entrada correspondente a esse canal no P1000. Por exemplo: ligue a saída surround esquerda do pré-amplificador à entrada do canal surround esquerdo do P1000. Não existe qualquer benefício técnico nesta forma de ligação, mas torna os procedimentos de ligação e verificação mais simples.

Se desejar utilizar dois módulos para bi-amplificar um par de altifalantes ou se desejar efectuar a bi-amplificação utilizando um amplificador adicional, poderá utilizar o sinal desse canal (utilizando a ficha Audio Out do canal) e direccionar o sinal para o módulo adicional de amplificação. O sinal é então direccionado para o primeiro módulo e para o segundo módulo, para que ambos os módulos possam bi-amplificar o altifalante. Consulte a secção 'Bi-amplificação' na página 8 para informação mais detalhada. Tenha presente que esta forma de bi-amplificação obriga à utilização das ligações RCA entre o pré-amplificador e o P1000.

Entrada Trigger de 12V

Se o pré-amplificador utilizado dispuser de uma saída Trigger de 12V, poderá ser ligado à ficha **12V TRIGGER IN** através de um jack de 3,5mm. Esta função permite a ligação remota do P1000 a partir do pré-amplificador.

Tenha presente que a entrada trigger apenas se encontra activa quando o interruptor power no painel traseiro se encontrar na posição 'on'.



O trigger de 12V utiliza um jack mono de 3,5mm, ligado da seguinte forma:

- Manga: Massa
- Ponta: Positivo

Ligação dos altifalantes

Métodos de ligação

Podem ser utilizados três métodos diferentes de ligação do P1000 aos altifalantes. As diferentes opções são limitadas pelas capacidades dos altifalantes.

■ Cablagem normal

A cablagem normal é o sistema convencional de ligação de altifalante com apenas um cabo de dois condutores por canal entre o amplificador e o altifalante.

■ Bi-cablagem

A bi-cablagem consiste em efectuar a ligação entre o amplificador e cada altifalante com dois cabos separados, em que um cabo transporta os sinais de baixa frequência e o outro os de alta. Qualquer amplificador pode permitir a bi-cablagem, mas os altifalantes apenas permitem a bi-cablagem se tiverem disponíveis terminais de ligação separados para os dois cabos (o altifalante terá que dispor de dois pares de terminais no painel traseiro, um par identificado como HF ou High Frequency (Alta Frequência) e o outro como LF ou Low Frequency (Baixa Frequência)). A bi-cablagem proporciona uma melhoria da qualidade sonora do seu sistema, porque a separação dos sinais de alta e baixa frequência em cabos específicos evita a distorção provocada pela interacção das diferentes intensidades de corrente, que ocorre em sistemas com cablagem convencional. Tenha presente que alguns altifalantes dispõem de três pares de terminais no painel traseiro, ampliando o princípio da bi-cablagem para a tri-cablagem

■ Bi-amplificação

O desempenho do seu sistema pode ser maximizado em relação à bi-cablagem, devido à maximização do princípio da separação de sinais, que utiliza amplificação independente para cada um dos altifalantes de alta e baixa frequência do seu sistema. São necessários dois amplificadores para a implementação deste método de ligação.

Antes de começar!
Certifique-se que o P1000 se encontra desligado e retire a ficha da tomada de alimentação antes de efectuar qualquer ligação aos altifalantes. A não observância desta precaução poderá resultar em danos nos altifalantes e no amplificador.

Cablagem normal

Os terminais dos altifalantes para os canais específicos encontram-se distintamente identificados no painel traseiro do P1000. Para cada canal, ligue o terminal positivo do P1000 desse canal (vermelho e com o símbolo '+') ao terminal positivo do altifalante que se destina à sua reprodução (ligue, por exemplo, o terminal positivo da saída do canal central do P1000 ao terminal positivo do altifalante central). Da mesma forma, ligue o terminal negativo do amplificador (preto e com o símbolo '-') ao terminal negativo do altifalante. Se os altifalantes utilizados permitirem a bi-cablagem (i.e., dispõem de mais um conjunto de terminais de ligação), mas não desejar utilizar este tipo de ligação, ligue o P1000 aos terminais identificados como LF ou Low Frequency (Baixa Frequência). Os altifalantes deverão dispor de uma ponte metálica que efectua a ligação entre os terminais de baixa e alta frequência; esta ponte **não** pode ser removida na ligação de um sistema de cablagem normal.

Siga as indicações acima para a ligação de cada altifalante do sistema, certificando-se que os altifalantes se encontram ligados à saída correcta do P1000. Não é necessário ligar altifalantes a todas as saídas do P1000 (por exemplo, não importa se não dispuser de um altifalante central).

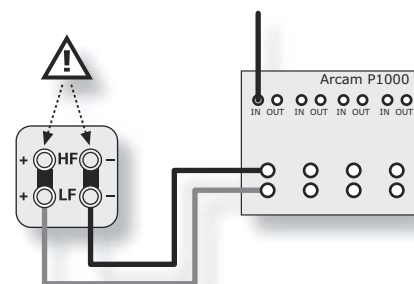


Diagrama de ligação do P1000 para cablagem normal (para maior clareza é apresentado apenas um canal).

Bi-cablagem

O método de ligação de bi-cablagem é semelhante ao método de cablagem normal, com a excepção de que são utilizados **dois** cabos para a ligação do terminal positivo do amplificador ao altifalante. Um dos cabos terá que ser ligado ao terminal positivo inferior do altifalante e o outro ao terminal positivo superior. Os terminais negativos terão que ser ligados da mesma forma. Tenha presente que as pontes metálicas que efectuam a ligação dos terminais inferiores aos terminais superiores têm que ser removidas para a ligação bi-cablagem.

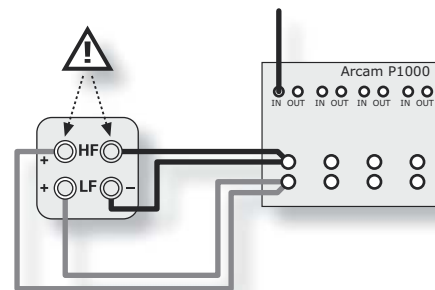


Diagrama de ligação do P1000 para bi-cablagem (para maior clareza é apresentado apenas um canal).

Bi-amplificação

Para efectuar a bi-amplificação é necessário utilizar um amplificador adicional: um amplificador é utilizado para amplificação dos altifalantes de agudos e o outro para as frequências mais baixas (graves).

No que diz respeito aos cabos, a ligação para bi-amplificação é muito semelhante à bi-cablagem. Ligue os terminais de saída para altifalantes de um módulo (canal) a um par de terminais no altifalante. Ligue outro módulo, ou um canal de um amplificador externo, ao outro par de terminais do altifalante, de forma a que os dois canais de amplificação se encontrem ligados ao altifalante; um para baixas frequências e outro para altas frequências. Os terminais de agudos (superiores) do altifalante deverão ser ligados aos terminais de saída para altifalantes do módulo de amplificação (canal) destinado à amplificação das altas frequências, enquanto que os terminais de graves (inferiores) do altifalante deverão ser ligados aos terminais de saída para altifalantes do amplificador ou módulo de amplificação (canal) destinado à amplificação das baixas frequências. Tenha presente que as pontes metálicas que efectuam a ligação dos terminais inferiores aos terminais superiores **têm que ser removidas**. A não observância desta precaução poderá resultar em danos em ambos os amplificadores.

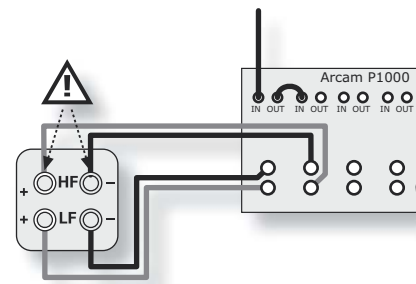


Diagrama de bi-amplificação no P1000 (dois módulos de amplificação para um único canal).

Notas sobre a ligação de altifalantes

- Não efectue quaisquer ligações ao amplificador quando este estiver em funcionamento ou ligado à ficha de alimentação.
- Certifique-se sempre que o controlo de volume do pré-amplificador se encontra na posição mais baixa antes de iniciar qualquer procedimento de ligação.
- Antes de ligar o P1000 pela primeira vez após ter efectuado as ligações, verifique cuidadosamente todas as ligações. Certifique-se de que não existem cabos descarnados ou fios soltos em contacto com o chassis do amplificador (que poderiam provocar curto circuitos) e de que ligou o positivo (+) ao positivo e o negativo (-) ao negativo.
- Após ter efectuado as ligações, coloque o pré-amplificador na posição de volume mais reduzido antes ligar o P1000.
- Ligue o(s) amplificador(es), seleccione uma fonte e aumente o volume de forma gradual até ao nível que desejar para audição.
- Caso tenha quaisquer dúvidas sobre forma de ligação do seu sistema ou se necessitar de informação mais detalhada sobre bi-cablagem ou bi-amplificação, por favor contacte o seu retalhista Arcam. O seu retalhista Arcam encontra-se à sua inteira disposição para qualquer esclarecimento.

Configuração do ganho do amplificador

Poderá já ter verificado que existe um pequeno interruptor junto aos terminais dos altifalantes para cada canal no painel traseiro do P1000. Este interruptor permite a configuração do ganho do amplificador: desloque o interruptor para a posição A, B, ou C, dependendo do valor de ganho que desejar.

- **A:** Nesta posição o P1000 proporciona um ganho de 31,5dB, que é o valor normal dos amplificadores Arcam. Seleccione esta configuração se utilizar o P1000 em exclusivo ou em conjunto com outros amplificadores Arcam.
- **B:** Nesta posição o P1000 proporciona um ganho de 29dB, que corresponde ao valor de ganho utilizado por amplificadores compatíveis com THX™. Seleccione esta configuração se utilizar o P1000 com outros amplificadores que proporcionem um valor de ganho THX™, tal como o Arcam P1000. Tenha presente que o P7 não é um dispositivo THX™.
- **C:** Nesta posição o P1000 proporciona um ganho de 26dB. Seleccione esta configuração se utilizar o P1000 com outros amplificadores que proporcionem este valor de ganho.

Embora o ganho para cada canal possa ser configurado de forma independente, não é comum configurar canais diferentes com valores de ganho diferentes. Recomendamos vivamente que todos os canais do amplificador sejam configurados com o mesmo valor de ganho.

Ligação à rede de alimentação

Cabo de alimentação

O P1000 é, normalmente, fornecido com uma ficha instalada no cabo de alimentação. Se, por qualquer razão, necessitar de separar a ficha do cabo, esta deverá ser imediatamente inutilizada de forma segura, dado que constitui um risco potencial de choque eléctrico se inserida numa tomada da rede eléctrica.

Certifique-se que a ficha fornecida com o dispositivo é a apropriada para as tomadas de que dispõe e que a tensão de alimentação corresponde à tensão (115V ou 230V) indicada no painel traseiro do dispositivo.

Se necessitar de um novo cabo de alimentação ou se a tensão de funcionamento do dispositivo não corresponder à tensão de alimentação disponível, contacte o seu retalhista Arcam.

Ligação

Coloque a ficha IEC (tipo computador) do cabo de alimentação na tomada de alimentação localizada no painel traseiro do dispositivo. Assegure-se que se encontra firmemente encaixada.

Encaixe a ficha do outro extremo do cabo na tomada de alimentação e ligue a tomada.

Resolução de problemas

Não acende nenhuma luz

Caso não esteja nenhuma luz acesa no P1000 quando considera que deve estar ligado, verifique os seguintes itens.

- O cabo de alimentação está ligado ao P1000? A ficha de alimentação está colocada na tomada e a tomada encontra-se ligada (se aplicável)?
- O fusível da ficha está fundido (se aplicável) ou um disjuntor desligado?
- O fusível no painel traseiro do dispositivo (acima da entrada de alimentação) está fundido? Tenha presente que o fusível terá que ser substituído por outro do mesmo tipo: se necessitar de informação adicional para este procedimento contacte o seu retalhista.
- O interruptor power no painel traseiro do P1000 encontra-se na posição "on"?

Luz vermelha/amarela no painel frontal

A tabela na página 10 apresenta informação detalhada sobre as condições de falha/avaria indicadas pelos padrões diferentes de funcionamento dos LEDs e sugestões para correcção da falha/avaria.

Não é reproduzido som

Verifique os seguintes itens se o P1000 não reproduzir qualquer som.

- Os LEDs dos canais no painel frontal encontram-se acesos verdes? Consulte a tabela na página 10 caso se encontrem acesos com outra cor ou a primeira secção desta página se estiverem apagados.
- Foi seleccionada a entrada correcta no pré-amplificador e a fonte seleccionada está a reproduzir sinais de áudio (por exemplo: o disco encontra-se em reprodução)? Se possível, tente ligar os auscultadores ao pré-amplificador, de forma a assegurar que o sinal de áudio é recebido pelo pré-amplificador – se não ouvir qualquer sinal de áudio nos auscultadores, a causa provável da falha/avaria encontra-se entre a fonte de áudio e o pré-amplificador.
- O controlo de volume do pré-amplificador encontra-se ajustado para um nível razoável de audição? O pré-amplificador está silenciado (mute)?
- As ligações entre o pré-amplificador e o P1000 foram efectuadas em conformidade com as instruções contidas neste manual? Verifique também as ligações entre o P1000 e os altifalantes.

O som é de baixa qualidade ou apresenta distorção

Se o som reproduzido pelo P1000 apresentar distorção ou falta de qualidade (com falta de graves), por favor verifique os seguintes itens.

- Certifique-se que todos os cabos (de ligação e para os altifalantes) se encontram correctamente ligados. Desligue o P1000, retire os cabos das fichas e volte a ligá-los. Ligue o P1000 e verifique se a qualidade de som apresenta melhorias.
- Certifique-se que seleccionou as dimensões correctas de altifalantes no menu de configuração do processador/pré-amplificador. A configuração de altifalantes como "Pequenos", por exemplo, poderá provocar uma redução na qualidade dos graves. Consulte o manual do pré-amplificador/processador para informação mais detalhada.

Apenas alguns altifalantes emitem som

Se apenas alguns altifalantes reproduzem som (mas esses altifalantes estão a funcionar normalmente), por favor verifique os seguintes itens.

- Efectuou a ligação de todos os altifalantes do sistema ao P1000?
- Configurou o pré-amplificador para incluir todos os altifalantes do sistema? Consulte o manual do pré-amplificador/processador para informação mais detalhada.
- Encontra-se seleccionada e em reprodução através do pré-amplificador uma fonte de áudio surround apropriada?
- Para fontes com ligação digital ao pré-amplificador, certifique-se que a fonte está a reproduzir sinais multi-canal. Alguns leitores de DVD (por exemplo) permitem a selecção do formato de reprodução e do processamento Downmix para PCM (estéreo) da informação multi-canal. Consulte o manual do equipamento fonte para informação mais detalhada.
- Certifique-se que o disco em reprodução é uma gravação multi-canal e que o processador está a reproduzir um sinal áudio multi-canal de saída.
- Certifique-se que o balanço (balance) dos altifalantes se encontra correctamente ajustado (consulte o manual do pré-amplificador/processador para informação mais detalhada).
- Os LEDs dos canais no painel frontal encontram-se acesos verdes? Consulte a tabela na página 10 caso se encontrem acesas outras cores.

Zumbido numa saída do amplificador

Se verificar a existência de um "zumbido" proveniente de um dos altifalantes, por favor verifique os seguintes itens.

- O zumbido resulta da realimentação de terra provocada pela ligação de uma antena ou sinal de TV cabo (se o cabo for desligado o zumbido desaparece)? Por favor contacte o seu retalhista ou especialista de antenas para informação complementar.
- Certifique-se que os cabos de ligação e de altifalantes não se encontram enrolados num cabo de alimentação.
- Se disponível, comute a posição do interruptor "ground lift" no pré-amplificador/processador (consulte o manual do pré-amplificador/processador para informação mais detalhada).

Consulte também "O som é de baixa qualidade ou apresenta distorção", acima.

Interferência na recepção de rádio/televisão

Se verificar a existência de interferência na recepção de rádio ou televisão quando o P1000 é ligado e que deixa de se manifestar quando é desligado, certifique-se que os cabos de antena para a sua televisão e/ou receptor de rádio são posicionados tão afastados quanto possível do P1000 e dos seus cabos e que os cabos utilizados para a ligação às antenas são de elevada qualidade (blindados). O reposicionamento da antena/antena parabólica poderá resultar na redução de interferências.

- **Se não conseguir rectificar a falha/avaria após verificação dos itens sugeridos acima, por favor contacte o seu retalhista para esclarecimentos adicionais.**

Indicadores de condição de falhas/avarias

Os padrões de luzes descritos abaixo indicam as seguintes condições de falha/avaria:

Padrão de luzes	Descrição	Ação necessária no amplificador
Todas as luzes verdes.	Esta é a condição de funcionamento normal do amplificador.	Nenhuma.
A luz power está acesa amarela e as luzes dos canais encontram-se desligadas.	Ocorreu uma falha "DC offset". Uma falha "DC offset" pode ocorrer se estiver presente uma tensão DC (contínua) excessiva na saída do pré-amplificador ligado ao P1000. Por favor consulte a secção abaixo sobre este assunto.	Esta condição não é superada automaticamente. Para limpar a falha/avaria desligue o P1000 durante pelo menos 30 segundos (utilizando o botão no painel traseiro do dispositivo) e volte a ligar novamente. Se não for possível limpar a falha/avaria utilizando o método descrito acima ou para verificar a presença de tensão DC offset excessiva, desligue o P1000 utilizando o botão no painel traseiro do dispositivo, retire os cabos de ligação (com o P1000 desligado) e ligue o P1000 novamente. Após completar o procedimento acima a falha/avaria deverá ter desaparecido; se a luz power ainda permanecer acesa amarela, então o P1000 tem uma avaria. Desligue o dispositivo e contacte o seu retalhista.
Uma ou mais luzes de canal piscam amarelo/verde.	Ocorreu uma falha/avaria de curto-circuito. As luzes que piscam representam os canais do amplificador que se encontram em curto-circuito.	O amplificador silencia os canais em curto-circuito. Se a falha/avaria deixar de estar presente, o amplificador volta a funcionar normalmente. Tenha presente que para detectar um curto-circuito num canal, esse canal terá que estar a reproduzir um sinal áudio. Por exemplo, ao silenciar (mute) a saída no pré-amplificador poderá parecer que a falha/avaria deixou de estar presente; no entanto, quando a função silenciar do pré-amplificador for desactivada, é provável que a falha/avaria volte a ocorrer a menos que sejam tomadas as medidas necessárias para o evitar.
Uma ou mais luzes de canal encontram-se acesas amarelas.	Ocorreu uma falha/avaria de sobreaquecimento no canal com a luz acesa amarela.	O amplificador silencia o canal que apresenta a falha/avaria. O amplificador permanece nesta condição até o canal ter arrefecido. Se esta falha/avaria ocorrer com frequência, certifique-se que o amplificador dispõe de ventilação adequada.

Falhas "DC offset"

Uma falha "DC offset" não é uma avaria do amplificador, mas sim um mecanismo de protecção para os altifalantes. Se o amplificador for alimentado com um componente de corrente directa - DC - (em vez da tensão normal - AC) durante um período de tempo prolongado, as bobinas dos altifalantes poderão, eventualmente, ficar queimadas (ou, em situações extremas, começar a arder). O P1000 tem a capacidade de detectar esta condição e desligar as saídas para os altifalantes.

As falhas "DC offset" podem ocorrer de forma intermitente em todos os sistemas, em particular se estiver ligado um sintonizador ou receptor de antena parabólica. Se ocorrer com alguma frequência ou de forma previsível, contacte o seu retalhista para informação mais detalhada.

Technical specification

Todos os valores medidos com tensão de alimentação de 230V/50Hzr	
Saída de potência contínua, 20Hz—20kHz, 8Ω	135W por canal; 945W total
Todos os canais, 20Hz—20kHz, 4Ω	210W por canal; 1.47kW total
Um ou dois canais a 1kHz, 8Ω	190W por canal
Um ou dois canais a 1kHz, 4Ω	305W por canal
Um ou dois canais a 1kHz, 3.2Ω	325W por canal
Capacidade de corrente máxima de saída	
	±20.5A por canal
Distorção harmónica total	
A qualquer nível até à potência nominal, para 4 ou 8Ω	<0.08% máximo (20Hz—20kHz); tipicamente <0.007% a 1kHz
Resposta em frequência	
	±0.2dB (2Hz—50kHz) -1dB at 1Hz em 100kHz
Ruído residual	
À potência máxima referenciada	-110dB A ponderação; 100dB CCIR
Ganho de tensão	
	Seleccionado pelo utilizador: A: x31.5dB B: x29dB C: x26dB
Impedância de entrada	
	22kΩ em paralelo com 180pF
Impedância de saída	
	20mΩ a 20Hz, 1kHz 80mΩ a 20kHz
Power requirements	
	115V ou 230VAC, 50/60Hz, 2.2kW máximo através de cabo de alimentação IEC. Um sistema de detecção de passagem por zero da tensão da rede elimina os fluxos elevados de corrente do 'transformador' quando o dispositivo é ligado.
Características físicas	
	Dimensões: W430 x D400 x H133 mm Peso: 18kg (40 lb) net; 21kg (46 lb) packed

E&OE

Política de melhoramento contínuo

A Arcam segue uma política de melhoramento contínuo dos seus produtos. O que significa que os desenhos e especificações dos nossos produtos podem ser alterados sem aviso prévio.

Todos os valores de especificações indicados são valores típicos excepto quando for indicado o contrário.

Interferência de radiofrequências

O P1000 é um dispositivo de áudio que foi concebido em conformidade com elevados padrões de compatibilidade electromagnética.

O dispositivo pode irradiar energia RF (radiofrequência). Em determinadas situações poderá causar interferências na recepção de rádio FM e AM. Se tal acontecer, mantenha o P1000 e os seus cabos tão longe quanto possível do sintonizador e das suas antenas. A ligação do P1000 e do sintonizador a tomadas diferentes poderá igualmente auxiliar na redução de interferências.

Países da UE - Estes produtos foram concebidos em conformidade com a directiva 89/336/EEC.

EUA - Estes produtos cumprem os requisitos da FCC.

Garantia

Garantia Mundial

Esta garantia proporciona-lhe a reparação sem custos do dispositivo, durante os dois anos após a sua aquisição, em qualquer distribuidor autorizado Arcam, desde que tenha sido originalmente adquirido num retalhista ou distribuidor Arcam. A Arcam não aceita qualquer responsabilidade por defeitos que resultem de acidentes, má utilização, utilização abusiva, desgaste normal, negligência ou reparações/afinações não autorizadas, nem por danos ou perdas ocorridos no transporte de/para o indivíduo que efectuou a reclamação de garantia.

A garantia cobre os custos de peças e mão-de-obra durante dois anos, a partir da data de aquisição. Decorridos os dois anos, o proprietário terá que suportar os custos de peças e mão-de-obra. **A garantia não cobre quaisquer custos de transporte.**

Reclamações em garantia

Este equipamento deverá ser acondicionado na embalagem original e devolvido ao retalhista onde foi adquirido ou, se tal não for possível, deverá ser enviado directamente para o distribuidor Arcam do país de residência. Deverá ser enviado (pré-pago) através de uma empresa reconhecida de transporte de mercadorias – **não** pelo correio. Não será aceite qualquer responsabilidade pela unidade enquanto se encontrar em trânsito para o retalhista ou distribuidor, sendo o cliente aconselhado a segurar a unidade contra danos e perdas em trânsito.

Para informação mais detalhada contacte a Arcam:

Arcam Customer Support Department,
Pembroke Avenue,
Waterbeach,
CAMBRIDGE, CB5 9QR,
England

Problemas?

Se ocorrer algum problema, contacte em primeiro lugar o seu retalhista Arcam. Se o seu retalhista Arcam não conseguir satisfazer qualquer solicitação ou esclarecimento relativos a este ou qualquer outro produto Arcam, por favor contacte o Arcam Customer Support e enviaremos os nossos melhores esforços para esclarecer as questões apresentadas.

Registo on-line

Pode registar o seu produto Arcam on-line através do site: **www.arcam.co.uk**.

ARCAM

Pembroke Avenue, Waterbeach, CAMBRIDGE CB5 9QR, England
www.arcam.co.uk