

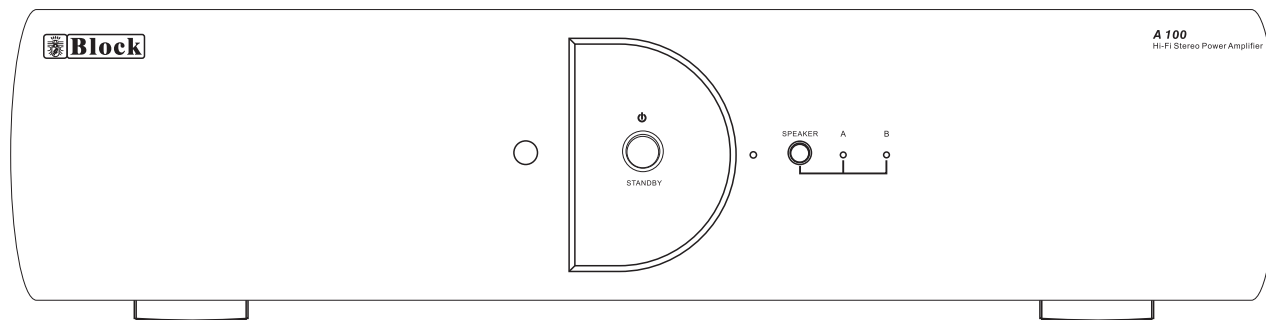


## Bedienungsanleitung 1--10

## Instruction Manual 11--20

HI-FI Stereo Voll-Verstärker A100

Hi-Fi Stereo Power Amplifier A 100



# Anleitung & Inhalt

---

## Anleitung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf! Ihr neuer Verstärker A 100 ist entwickelt worden, um den Ansprüchen eines High – End Produktes zu entsprechen und darauf ausgelegt, Ihnen über viele Jahre ungetrübten Klanggenuss zu bereiten!

Nehmen Sie sich die Zeit, die Anleitung sorgfältig durchzulesen, damit Sie Ihren Verstärker fehlerfrei anschließen können!

## Inhalt

Anleitung und Inhalt .....	1
Sicherheitshinweise.....	2-4
Fernbedienung.....	5
Bedienung am Gerät.....	6
Anschlüsse am Gerät.....	7
Installation & Anschluss.....	8
Problembhebung.....	9
Technische Daten.....	10

# Sicherheitshinweise

## Sicherheitshinweise

Achtung: Um die Gefahr eines Stromschlages zu vermeiden, darf an diesem Gerät keine Veränderung vorgenommen werden!

Das Öffnen des Gerätes sowie Veränderungen am Gerät dürfen nur durch autorisierte Personen vorgenommen werden.

### Wichtige Sicherheitshinweise:

- Vor Inbetriebnahme lesen Sie die BDA sorgfältig
- Dieses Gerät ist nur für den Innengebrauch.
- Dieses Gerät darf nur an einer dafür vorgesehenen Steckdose angeschlossen werden.
- Dieses Gerät darf keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät frei steht.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht in der Nähe einer Wärmequelle steht.
- Achten Sie darauf, dass das Anschlusskabel nicht beschädigt wird.



Das Blitzsymbol soll den Benutzer vor nicht isolierten gefährlichen Spannungen im Gerätegehäuse warnen. Diese Spannung könnte groß genug sein, um Personen durch einen elektrischen Schlag zu verletzen. Das Ausrufezeichen soll den Benutzer darauf aufmerksam machen, dass die Beschreibung, die mit dem Gerät ausgeliefert wird, wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise enthält.



Informationen zur Entsorgung des Altgerätes:

Ihr Produkt ist aus qualitativ hochwertigen und wieder verwertbaren Materialien gebaut. Mit diesem Zeichen erfüllt das Produkt die EU-Norm 2002/96/EC. Bitte entsorgen Sie Ihr Gerät nicht im Hausmüll, sondern an entsprechender Wertstoffsammlung.



Das Gerät entspricht der EU-Norm (73/23/EEC) sowie die elektromagnetische Kompatibilität (89/336/EEC)

# Sicherheitshinweise

---

## **Umgang mit Batterien**

Batterien können brennbare Stoffe enthalten. Bei unsachgemäßer Behandlung können Batterien auslaufen, sich stark erhitzen, entzünden oder gar explodieren, was Schäden für Ihr Gerät und Ihre Gesundheit zur Folge haben könnte. Befolgen Sie folgende Hinweise: Halten Sie Kinder von Batterien fern. Sollten Batterien verschluckt worden sein, melden Sie dies sofort Ihrem Arzt. Laden Sie niemals Batterien (es sei denn, dies ist ausdrücklich angegeben). Entladen Sie Batterien niemals durch hohe Leistungsabgabe. Schließen Sie Batterien niemals kurz. Setzen Sie Batterien niemals übermäßiger Wärme wie Sonnenschein, Feuer oder dergleichen aus! Zerlegen oder verformen Sie Batterien nicht. Ihre Hände oder Finger könnten verletzt werden oder Batterieflüssigkeit könnte in Ihre Augen oder auf Ihre Haut gelangen. Sollte dies passieren, spülen Sie die entsprechenden Stellen mit einer großen Menge klaren Wassers und informieren Sie umgehend Ihren Arzt. Vermeiden Sie starke Stöße und Erschütterungen. Vertauschen Sie niemals die Polarität. Achten Sie darauf, dass die Pole Plus (+) und Minus (-) korrekt eingesetzt sind, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Reinigen Sie bei Bedarf Batterie- und Gerätekontakte vor dem Einlegen. Vermischen Sie keine neuen und alten Batterien oder Batterien unterschiedlichen Typs. Dies könnte bei Ihrem Gerät zu Fehlfunktionen führen. Darüber hinaus würde sich die schwächere Batterie zu stark entladen. Entfernen Sie verbrauchte Batterien sofort aus dem Gerät. Entfernen Sie die Batterien aus Ihrem Gerät, wenn dieses über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird. Ersetzen Sie alle verbrauchten Batterien in einem Gerät gleichzeitig mit neuen Batterien des gleichen Typs. Isolieren Sie die Kontakte der Batterien mit einem Klebestreifen, wenn Sie Batterien lagern oder entsorgen wollen.

## **Elektrogeräte nicht in Kinderhand!**

Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen. Halten Sie auch die Verpackungsfolien von Kindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr.

## **Sicheres Aufstellen**

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich in trockenen Räumen. Wenn Sie das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung bringen, kann sich im Inneren des Gerät Feuchtigkeit niederschlagen. Warten Sie in diesem Fall etwa zwei bis drei Stunden, bevor Sie ihn in Betrieb nehmen. Stellen Sie das Gerät auf eine feste und ebene Oberfläche. Stellen Sie das Gerät mit mindestens 10 cm Abstand zur Wand auf. Decken Sie die Belüftungsöffnungen nicht ab. Vermeiden Sie die Nähe von: Wärmequellen, wie z. B. Heizkörpern, Geräten mit starken Magnetfeldern, wie z. B. Lautsprechern. Stellen Sie keine offenen Brandquellen, wie z. B. brennende Kerzen, auf das Gerät. Stellen Sie das Gerät nicht auf empfindliche Oberflächen.

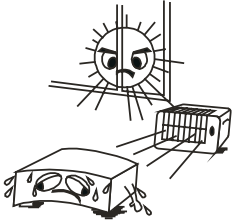

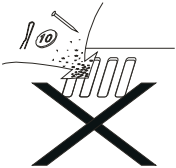
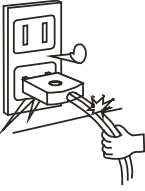
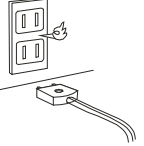
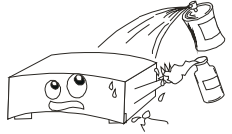
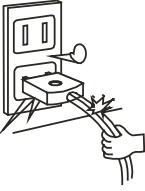


## **Sicheres Anschließen**

Schließen Sie das Gerät nur an eine gut erreichbare und fachgerecht installierte Steckdose mit 230 V ~ 50 Hz an. Der Netzstecker muss frei zugänglich sein, damit Sie das Gerät im Notfall einfach und schnell vom Stromnetz trennen können. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darüber stolpern oder darauf treten kann. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel. Knicken oder quetschen Sie das Netzkabel nicht. Ziehen Sie das Netzkabel stets am Stecker aus der Steckdose.

## **Sicherer Gebrauch**

Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und entfernen Sie das Antennenkabel vom Gerät, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen oder wenn sich ein Gewitter nähert. Das Netzkabel darf während des Betriebs nicht um das Gerät gewickelt sein oder heiße Oberflächen berühren. Lassen Sie keine Feuchtigkeit in das Gehäuse gelangen. Fassen Sie das Gerät, das Netzkabel und den Netzstecker nie mit nassen Händen an. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Sollten Fremdkörper oder Flüssigkeit in das Gerät gelangen, ziehen Sie sofort den Netzstecker aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Benutzen Sie das Gerät nie, wenn es beschädigt ist, oder Sie Schäden am Netzkabel oder Stecker feststellen. Ziehen Sie bei Beschädigungen des Geräts sofort den Stecker aus der Steckdose. Öffnen Sie nie das Gerät. Wenden Sie sich im Störfungsfall an unser Service Center oder eine andere geeignete Fachwerkstatt. Die Fernbedienung besitzt eine Infrarot-Diode der Klasse 1. Betrachten Sie die LED nicht mit optischen Geräten.

# Sicherheitshinweise

 <ul style="list-style-type: none"><li>• Bitte halten Sie das Gerät fern von Hitze- quellen. Sorgen Sie für genügend Luftzirkulation bei dem Einbau in einem Rack</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Halten Sie das Gerät fern von Feuchtigkeit</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände ins Gerät fallen</li></ul>
 <ul style="list-style-type: none"><li>• Behandeln Sie das Stromkabel mit Vorsicht</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Nehmen Sie das Gerät vom Netz, wenn es lange Zeit nicht genutzt wird</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Achten Sie darauf, dass keine Sprays oder Chemie an Ihr Gerät kommt</li></ul>
 <ul style="list-style-type: none"><li>• Behandeln Sie das Stromkabel mit Vorsicht</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Achten Sie darauf, dass Ihr Gerät nicht abgedeckt wird</li></ul>	 <ul style="list-style-type: none"><li>• Achten Sie darauf, dass das Gerät nur von autorisierten Personen geöffnet wird</li></ul>

# Fernbedienung

Sie können Ihren A 100 über die Systemfernbedienung (optional) fern bedienen. Richten Sie von Ihrer Sitzposition aus die Fernbedienung in Richtung Ihres Gerätes.

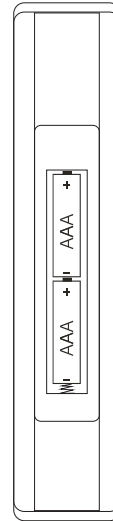
## Achtung:

- Wenn sich ein Hindernis zwischen der Fernbedienung und Ihrem Gerät befindet, kann das die Bedienung beeinträchtigen.
- Wenn Sie andere Fernbedienungen oder Sender in der Nähe benutzen, kann das ebenfalls zu Störungen führen.
- Achten Sie darauf, dass Sie die Batterien richtig einlegen  
Polarisierung plus zu + minus zu -
- Benutzen Sie zwei gleiche Alkali Batterien
- Aufladbare Batterien können benutzt werden, wir raten jedoch davon ab.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzt wird (6 Monate oder länger)
- Entsorgen Sie Ihre Altbatterien nur in der dafür vorgesehenen Wertstoffentsorgung (bei Ihrem Händler)

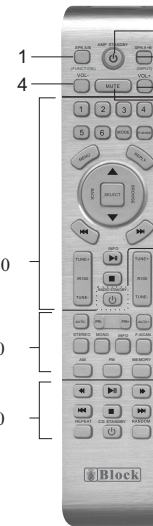
### Wirkungsbereich der Fernbedienung

- Die Reichweite der Fernbedienung beträgt ca. 7 Meter. Sie sollte auf das Infrarotfenster des Gerätes gerichtet werden.
- Dabei ist eine seitliche Abweichung von 30 Grad möglich.

## Batterien einlegen



1. Nehmen Sie die Batterien aus ihrer Verpackung
2. Legen Sie die 2 „AAA“ Batterien unter Beachtung der Polarität seitenrichtig ein.
3. Wenn die Distanz zwischen der Fernbedienung und dem Gerät abnimmt, liegt das an der Ladung der Batterien. In diesem Fall entnehmen Sie die Batterien und legen Sie neue ein.



1. Ändern Sie den Lautsprecher eingang von Lautsprecher A zu Lautsprecher B
2. Standby. Mit dieser Taste schalten sie das Gerät an und aus.
3. Mit dieser Taste können sie beide Lautsprecher A/B einschalten.
4. Mit dieser Taste stellen sie das Gerät lauter
5. Mit dieser Taste stellen sie das Gerät leiser
6. Stumm Taste –Mute-

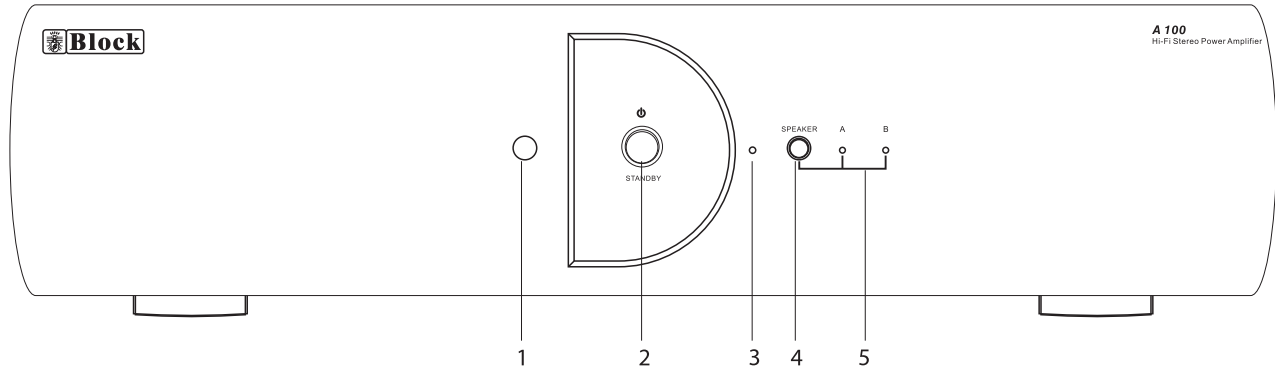
Bedienung IR 100

Bedienung R 100

Bedienung C 100

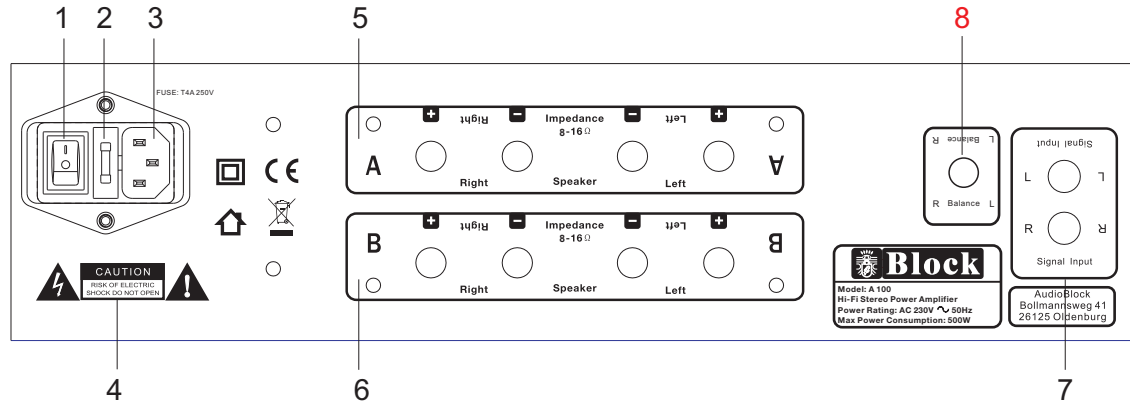
# Bedienung am Gerät

---



1. Fernbedienung Sensor
2. Standby Taste: Mit dieser Taste können sie das Gerät an- und ausschalten.
3. LED Lampe: Die Lampe leuchtet rot, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
4. Lautsprecher
5. Lautsprecher LED Lampe

# Anschlüsse am Gerät



1. Power Schalter: Dieser Hauptschalter schaltet das Gerät ein oder aus.  
Beachten Sie: Wenn dieser Schalter auf aus steht, ist das Gerät komplett vom Netz getrennt.
2. Sicherungshalter: In diesem Halter befindet sich eine 20mm T 0,5A Sicherung.

## Wichtig!

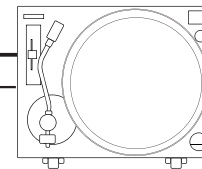
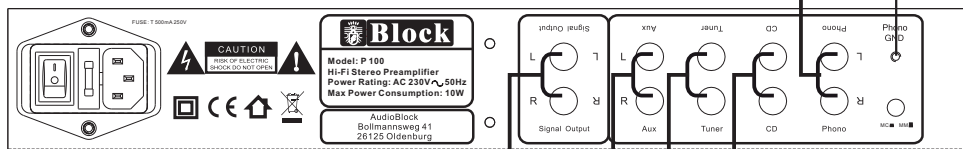
Beim Wechseln der Sicherung nehmen Sie das Netzkabel ab.

3. Netzkabelanschluss: Gehen Sie sicher, dass das Netzkabel nicht beschädigt wird
4. Warnhinweise: Die Schilder zeigen an, dass es um hohe Spannungen geht. (näheres auf Seite 2)

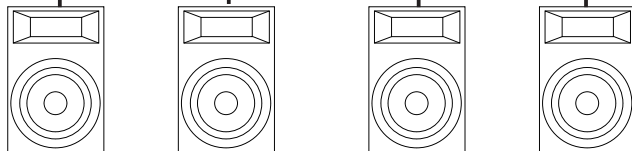
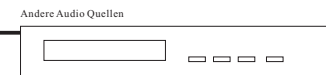
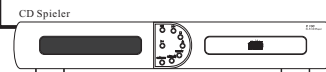
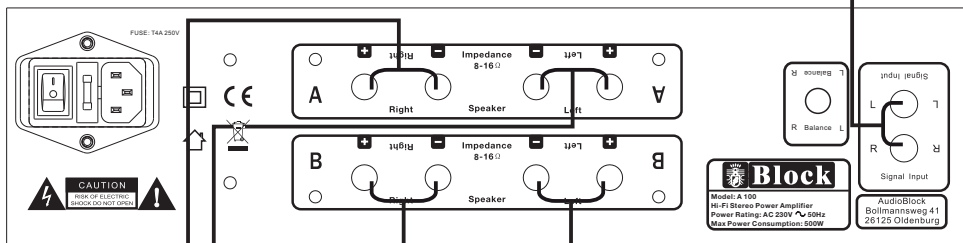
5. Lautsprecherausgang A: Achten sie darauf, dass +/- am Lautsprecher sowie am Gerät übereinstimmen.
6. Lautsprecherausgang B: Achten sie darauf, dass +/- am Lautsprecher sowie am Gerät übereinstimmen
7. Analoger Signal Eingang.
- 8.



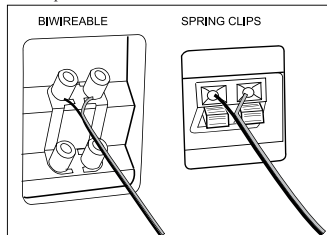
## P 100 (Vor-Verstärker)



## A 100 (Voll-Verstärker)



### Lautsprecheranschluss



# Problembhebung

Fehler	Ursache
Kein Strom	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Der Hauptschalter ist nicht an</li> <li>-Das Kabel steckt nicht richtig</li> <li>-Eine Sicherung ist defekt. In diesem Fall schicken sie das Gerät bitte zu unserem Service.</li> <li>-Das Netzkabel ist defekt. Lassen sie das Kabel ersetzen.</li> </ul>
Kein Ton	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Das Gerät ist nicht angeschaltet</li> <li>-Die Lautsprecher sind ausgeschaltet</li> <li>-Die Lautsprecherkabel sind nicht angeschlossen</li> <li>-Es ist keine Signalquelle angeschlossen</li> </ul>
Kein Ton auf einem Kanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Das Eingangskabel ist nicht richtig angeschlossen</li> <li>-Das Eingangskabel ist defekt</li> <li>-Die Lautsprecherkabel sind nicht richtig angeschlossen oder defekt.</li> <li>-Der Lautsprecher ist defekt.</li> </ul>
Lautes Brummen	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Das Eingangskabel ist defekt oder nicht richtig angeschlossen</li> <li>-Die Erdung vom Plattenspieler ist defekt oder nicht richtig angeschlossen.</li> <li>-Die Erdung ist nicht korrekt angeschlossen.</li> <li>-Der Tonabnehmer ist nicht korrekt angeschlossen</li> <li>-Ein Kassettenspieler ist zu nah am Fernseher angeschlossen</li> </ul>

Fehler	Ursache
Schwacher Bass und kein Stereo	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Die Lautsprecherkabel sind verpolt angeschlossen. Kontrollieren sie ob+an + und - an - angeschlossen ist.</li> </ul>
Schlechter Klang	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Das Lautsprecherkabel kommt am Gehäuse an. Bitte beheben!</li> <li>-Der Bass oder der Hochton ist zu hoch eingestellt</li> <li>-Die Lautstärke ist zu hoch eingestellt.</li> </ul>
Die Eingangswahl funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Das Gerät ist defekt und muss zum Service geschickt werden.</li> </ul>

## Problembhebung

Um den Verstärker zu säubern, nehmen Sie bitte einen staubfreien und trockenen Lappen. Bitte keine chemischen oder alkoholischen Mittel benutzen.

Um das Gerät zu verschicken, benutzen Sie bitte die dafür vorgesehene Verpackung.

Wenn das Gerät in einer staubigen Umgebung genutzt wird, sollte es in bestimmten Zeitabschnitten zur Reinigung in den Service gegeben werden, da sonst eine optimale Kühlung nicht gegeben ist.

## Technische Daten

---

<b>Eingang – Level - Input</b> Eingangs Impedanz Eingangs Empfindlichkeit	47 kOhm 850mV
<b>Leistung</b>	2 x 100 Watts RMS @ 8 ohm
<b>Frequenzgang</b>	10Hz bis 35kHz (-3dB )
<b>Verzerrung</b>	kleiner als 0.05% @ 1 watt
<b>Signal – Rausch - Abstand</b>	> 95dB
<b>Kanal - Trennung</b>	> 65dB
<b>Leistungsaufnahme</b>	Max 500W
<b>Abmessungen</b>	440 x 330 x 117

# INTRODUCTION & CONTENTS

---

## Introduction

Congratulations on purchasing this amplifier. It has been developed following an extensive research and development program that has culminated in what we regard as an hi-fi product.

We trust that this amplifier will give you hours of listening pleasure, and provide years of unparalleled performance.

Please do not operate this product at high volume levels immediately after switching on.

## Contents

Introduction & Contents	11
Safety instructions	12,13
Remote control	14
Front panel controls	15
Rear panel connections	16
Making the connections	17
Installation and position	18
Trouble shooting	19
Specifications	20

# SAFETY INSTRUCTIONS

## Safety Instructions

**CAUTION:** To reduce the risk of electric shock, do not remove any cover.

**NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE, REFER ANY SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.**

### IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- \* Read and keep these instructions available for future reference.
- \* For indoor use only.
- \* The unit must only be connected to a suitable mains power supply using the mains power lead provided.
- \* To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose this unit to rain or moisture.
- \* The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing.
- \* No objects filled with liquids, such as vases, shall be placed on the apparatus.
- \* Unplug the unit from the wall socket during lightning storms and when it is not going to be used for a long period of time.
- \* Take care that foreign objects do not enter, or liquids are not spilled, into the enclosure through any openings. If this should happen, refer to qualified service personnel before attempting to use.
- \* Ensure adequate ventilation - do not cover this unit with curtains, etc.
- \* Do not install near any heat source, such as radiators, or other equipment that produces heat.
- \* Protect the mains power cable from being damaged.



The lightning flash symbol with the arrowhead 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 sufficient to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to important operating and maintenance instructions in the service literature relevant to this appliance.



A symbol for class II ( double insulation )

#### "Information for the consumer"

Disposal of your old product

Your product is designed and manufactured with high quality materials and components, which can be recycled and reused.

When this crossed out wheeled bin symbol is attached to a product it means the product is covered by the European Directive 2002/96/EC.

Please make yourself aware of the local collection system for electrical and electronic products.

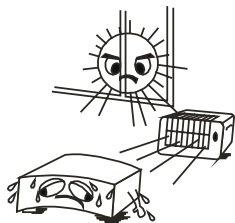
Please act according to your local rules and do not dispose of your old products with your normal household waste. The correct disposal of your old product will help prevent potential negative consequences for the environment and human health.



This product complies with European low voltage (73/23/EEC) and electromagnetic compatibility (89/336/EEC) directives.

# SAFETY INSTRUCTIONS

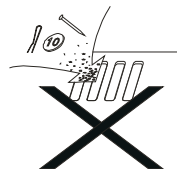
## Notes On Use



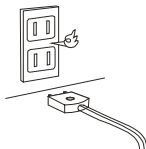
- Avoid high temperatures  
Allow for sufficient heat dispersion  
when installed on a rack.



- Keep the set free from moisture,  
water, and dust.



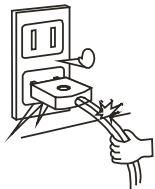
- Do not let foreign objects in the set.



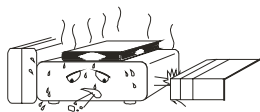
- Unplug the power cord when not  
using the set for long periods of  
time



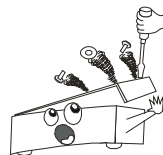
- Do not let insecticides, benzene, and  
thinner come in contact with the set.



- Handle the power cord carefully.  
Hold the plug when unplugging the  
cord.



- \*(For sets with ventilation holes)
- Do not obstruct the ventilation  
holes



- Never disassemble or modify the set  
in any way.

# REMOTE CONTROL

By using the provided remote control unit the A 100 can be controlled from your listening position. To use the remote control unit, point it at the REMOTE SENSOR window of the receiver.

## Notes:

-Even if the remote control unit is operated within the effective range, remote control operation may be impossible if there are any obstacles between the unit and the remote control.

-If the remote control unit is operated near other appliance which generate infrared rays, or if other remote control devices using infrared rays are used near the unit, it may operate incorrectly.

## Precautions concerning batteries

-Be sure to insert the batteries with correct positive+ and negative - polarities.

-Use batteries of the same type. Never use different types of batteries together.

- Rechargeable and non-rechargeable batteries can be used. Refer to the precautions on their labels.

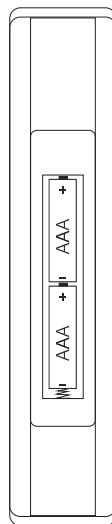
-When the remote control unit is not to be used for a long time (more than a month), remove the batteries from the remote control unit to prevent them from leaking. If the leak, wipe away the liquid inside the battery compartment and replace the batteries with new ones.

-Do not heat or disassemble batteries and never dispose of old batteries by throwing them in a fire.

## REMOTE CONTROL OPERATION RANGE

Use the remote control unit within a range of about 7 meters and the angles of up to 30 degrees aiming at the remote sensor.

## BATTERY INSTALLATION



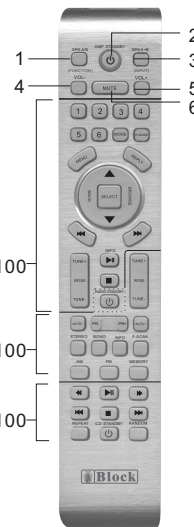
1. Remove the battery compartment cover.

2. Insert two "AAA" dry batteries.

Make sure that the batteries are inserted with their positive "+" and negative "-" poles positioned correctly.

3. Close the cover until it clicks.

If the distance required between the remote control unit and main unit decreases, the batteries are exhausted. In this case, replace the batteries with new one.



1. If the unit is A 100 power amplifier, press to change output speaker mode. With 2 modes for selection, Speaker A and Speaker B.

If the unit is V 100 amplifier, press to go to menu features such as bass, treble, balance, reset, and use VOL-/+ key to adjust the parameter.

2. Standby key

3. If the unit is A 100 power amplifier, press to change output speaker mode to Speaker A+B.

If the unit is V 100 amplifier, press to change input source.

4. Volume level down key (for model P 100 and V 100)

5. Volume level up key (for model P 100 and V 100)

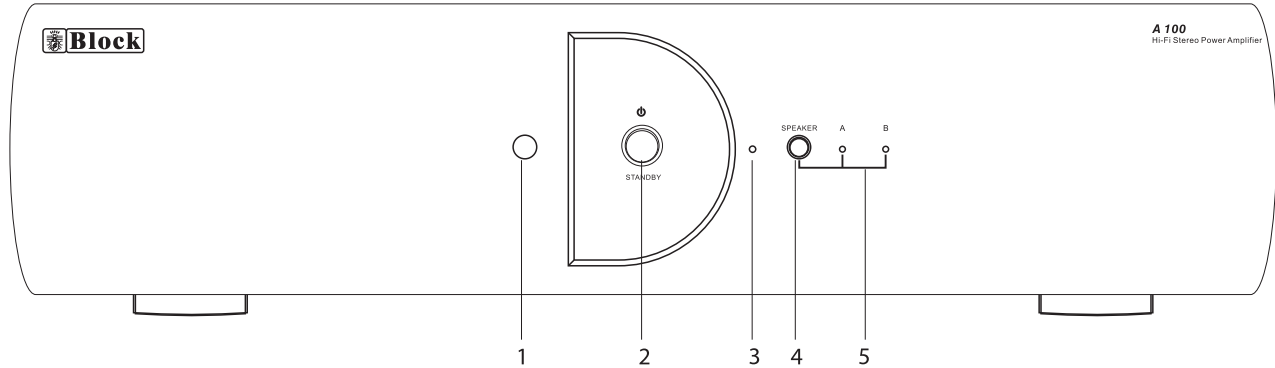
6. Mute key

This part for IR 100

This part for R 100

This part for C 100

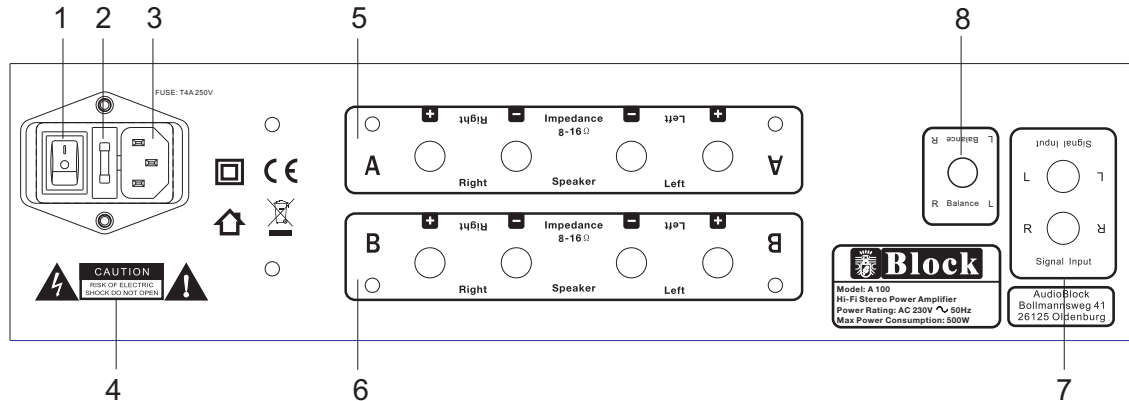
# FRONT PANEL CONTROLS



1. REMOTE SENSOR.
2. STANDBY BUTTON. Press this button to turn to standby mode, press again return to normal mode.
3. LED INDICATOR, it will be turn on in red colour when the unit is in standby mode.
4. SPEAKER MODE BUTTON. Press to change speaker output mode, with 3 modes for selection, Speaker A, Speaker B, and Speaker A+B.
5. SPEAKER MODE LED INDICATOR.



# REAR PANEL CONNECTIONS

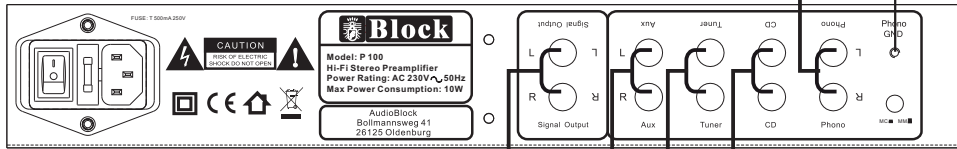


1. **POWER SWITCH:** Switches mains power on/off to internal components, however please note that mains power is still applied to this unit even though this switch may be off.
2. **FUSE HOLDER:** fitted with 20mm T 4A fuse inside.  
**" IMPORTANT: "**  
 Remove the mains plug from the mains socket before attempting to check/ replace the fuse located on this fuse holder.
3. **MAINS CABLE INLET JACK:** Please ensure that the input cable strain relief bush is intact and has not been damaged.
4. **WARNING ICONS:** Please be aware that this unit contains high voltages, and should not be opened, please refer to page 2 of this manual.

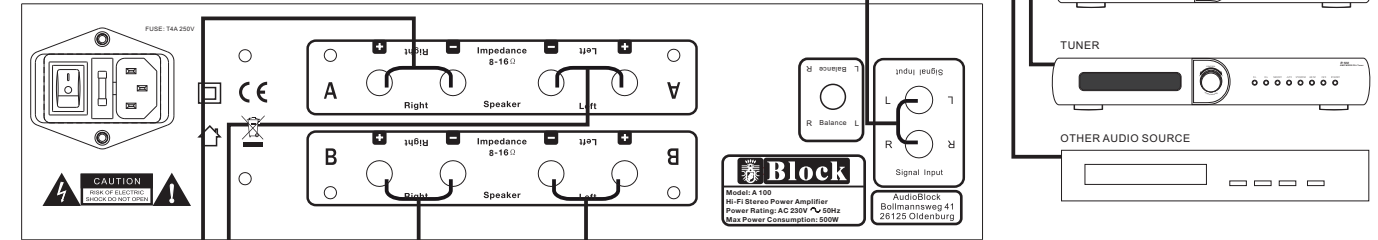
5. **LOUDSPEAKER A OUTPUTS .** Please ensure that +/- connections are made properly between rear of the amplifier and loudspeakers. Ensure wires are not frayed or touching.
6. **LOUDSPEAKER B OUTPUTS .** Please ensure that +/- connections are made properly between rear of the amplifier and loudspeakers. Ensure wires are not frayed or touching.
7. **ANALOG SIGNAL INPUT JACK.**
8. **BALANCE CONTROL KNOB.**

# MAKING THE CONNECTIONS

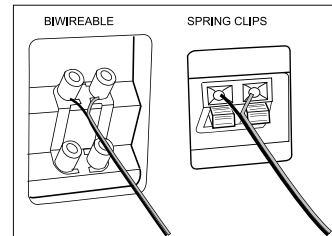
## P 100 (Pre-Amplifier)



## A 100 (Power-Amplifier)



### SPEAKER CONNECTIONS



# INSTALLATION AND POSITION

---

This amplifier should be positioned on a flat stable surface. We would recommend that the position of your hi-fi equipment should be chosen carefully to provide adequate protection for this device, but also provide an attractive showcase for your investment. Hi-fi equipment is not designed to be moved often, therefore it is recommended that a permanent home for your hi-fi be achieved as soon as is possible.

As this amplifier is fitted with a powerful mains transformer, it is not recommended that sensitive audio equipment such as turntables or cassette decks be placed immediately next to it. Do not place the unit in areas of direct sunlight, nor place it adjacent to a radiator or other heating appliances.

Like all amplifiers the unit will generate a modest amount of heat. The cooling of this device is reliant upon the flow of air through the chassis grilles which are located on the top and bottom of the cabinet. Care should be taken not to cover these grilles with items such as rugs, covers or curtains which will restrict this air flow. Do not place the amplifier on a soft surface as this may result in the bottom grille becoming restricted, and as a result may lead to over-heating.

Do not place records, tapes or compact discs on top of the unit. Be aware that after prolonged usage the chassis of this unit will become hot.

Never allow the amplifier to come into contact with water or liquids, and ensure that small objects do not fall through the ventilation grilles. In the event of this happening, disconnect the wall plug from the mains supply immediately, and contact your local dealer for service advice.

Do not position the power cable such that it can be walked upon, or damaged by regular traffic. Ensure that all other interconnecting cables such as speaker cables or ancillary equipment leads, are stowed safely behind the unit, and cannot be easily snagged or kicked thus causing possible damage to the unit.

Ensure that all interconnection cables have been fitted correctly, and that polarity has been maintained. This is especially important when connecting loudspeakers to this amplifier. On the rear panel, binding post speaker outputs are provided. These are coloured red for positive, and black for negative.

There will be a corresponding pair of terminals on the rear of suitable loudspeakers. These terminals should be connected together with adequate quality speaker cables, taking care that the red terminal on the amplifier is connected to the red terminal on the loudspeaker. The same process should occur for the black terminals. Care should be taken to ensure that no wires have become frayed during this process, and subsequently could be touching each other. This will cause a short circuit on the output stage of the amplifier, and will result in a poor or distorted sound. Failure to rectify this problem may result in long term damage to this unit.

Position the loudspeakers a suitable distance away from the amplifier, gaining enough distance to allow the stereo image to be achieved. Having the loudspeakers too close to each other will not allow you to fully define the stereo content of music played through the system, plus may result in poor sound due to the cancellation properties that sometimes exist when in this state. It is not ideal to place loudspeakers in the corners of a room as this will normally colour the audible content of the music with a lift in bass content. Although it is sometimes desirable to increase the bass response of your system, this can lead to a 'boomy' bass which is not always desirable, and can be hard to control. It should also be noted that firing loudspeakers onto a hard flat surface can cause mid range and high frequency colouration as reflected sound becomes part of the audible sound. This can lead to a harshness, or dead spots through cancellation.

The best sound is always subjective to the listener, therefore we suggest you arrange your hi-fi to suit your own listening tastes, and sit back and enjoy the fruits of your labour.

# TROUBLE AND SHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE SOLUTION
No power when switched on	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mains socket not switched on, or faulty.</li> <li>• Plug not fully inserted into wall socket</li> <li>• Internal mains fuse has blown inside unit, this will need to be replaced by a qualified service technician</li> <li>• Power cord has become damaged, this should be replaced immediately by a qualified service technician.</li> </ul>
No sound	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power not turned on.</li> <li>• Speaker setting is off on function menu</li> <li>• Volume setting is low</li> <li>• Loudspeaker cables are not connected</li> <li>• No input audio equipment is connected, or is faulty</li> <li>• Correct audio input source not selected on front panel</li> </ul>
No sound in one channel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio source input cables connected incorrectly, or are damaged.</li> <li>• Audio input source faulty.</li> <li>• Loudspeaker cables connected incorrectly, or are damaged.</li> <li>• Loudspeakers are faulty.</li> </ul>
Loud buzz or hum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio input cables damaged or not correctly connected.</li> <li>• Turntable earth lead incorrectly fitted.</li> <li>• Turntable head shell incorrectly fitted.</li> <li>• Tape machine sited too close to amplifier, or TV.</li> </ul>

PROBLEM	POSSIBLE SOLUTION
Weak bass, diffused stereo image	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speaker connections out of phase, check + and – terminals are connected to corresponding terminals on both amp and loudspeakers.</li> </ul>
Distorted sound	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frayed wires may be touching on speaker terminals causing distortion.</li> <li>• Bass and treble controls may be set too high for loudspeaker specification.</li> <li>• Volume control may be set too high.</li> </ul>
Audio input source switches not working	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internal fault would need servicing by a qualified service technician</li> </ul>

## CARE AND MAINTENANCE

To clean the amplifier, wipe the case with a slightly moist lint-free cloth. Do not use any cleaning fluids containing alcohol, ammonia or abrasives. Do not spray an aerosol at, or near, the amplifier.

Always use original packaging if it is necessary to transport the unit at any time.

If this unit is used in a dusty environment, it may be necessary to have the unit serviced at your local dealer periodically. It is not advisable to allow large deposits of dust to accumulate within this unit as it may prevent correct cooling. Similarly dust deposits which become damp can sometimes lead to electrical problems which may cause severe damage to the delicate electronics within this unit.

# SPECIFICATIONS

---

<b>LINE LEVEL INPUTS</b> Input impedance Input sensitivity	47k $\Omega$ 850mV
<b>POWER OUTPUT</b>	2 x 100 watts RMS @ 8 ohms
<b>FREQUENCY RESPONSE</b>	10Hz to 35kHz (-3dB points)
<b>DISTORTION</b>	Less than 0.05% @ 1 watt
<b>SIGNAL NOISE RATIO (A WEIGHTED)</b>	> 95dB
<b>CHANNEL SEPARATION</b>	> 65dB
<b>VOLTAGE/ POWER CONSUMPTION</b>	Max 500W
<b>PRODUCT PHYSICAL SPECIFICATIONS</b> Dimensions in mm (WxDxH)	440 x 330 x 117mm (with feet)

