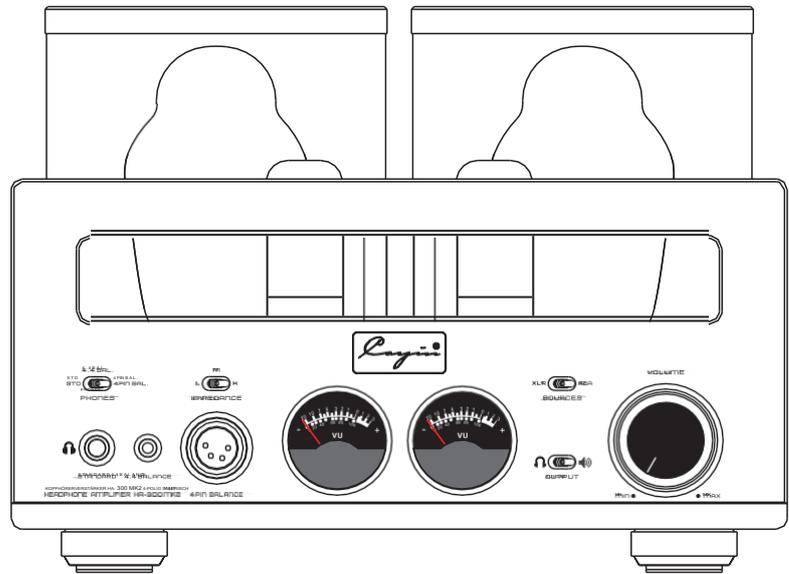
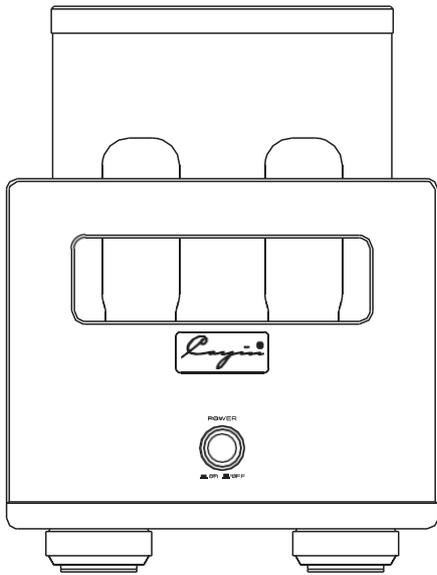


*Cayin*®



# HA-300 MK2

## KOPFHÖRERVERSTÄRKER

Bedienungsanleitung



Vielen Dank, dass Sie sich für den Cayin HA-300 MK2 direkt beheizten Trioden-Röhren-Kopfhörerverstärker entschieden haben.

Wir haben den Vakuumröhrenkäfig mit Schutzschaumstoff ausgekleidet, um die Vakuumröhren während des Transports zu schützen. Bitte entfernen Sie diesen Schaumstoff, bevor Sie den Verstärker an Ihr Soundsystem anschließen. Andernfalls kann es zu schweren Schäden am Verstärker oder zu Unfällen wie Bränden kommen.

Wir haben diese Bedienungsanleitung erstellt, um Ihnen zu helfen, die Funktionen zu verstehen und sich mit der Bedienung des Verstärkers vertraut zu machen. Wir empfehlen allen Kunden, diese Anleitung vor der Verwendung des Geräts vollständig durchzulesen.

## Inhalts

Inhaltsverzeichnis .....	1
Lieferumfang .....	2
Sicherheitshinweise .....	2
Produktmerkmale .....	3
Technische Daten .....	4
Vorsichtsmaßnahmen .....	5
Funktionsbeschreibung der Frontplatte .....	6
Funktionsbeschreibung der Rückseite .....	7
Funktionsbeschreibung der Oberseite .....	8
Ersatz von Vakuumröhren .....	8
Systemanschluss .....	9
Anschluss an Kopfhörer .....	10
Einschalten .....	11
Kleine Tipps .....	11
Garantieservice .....	11
Grundlegende Bedienung .....	12
Fehlerbehebung .....	13
Installation von Vakuumröhren .....	14

## Packungsinhalt

Bitte stellen Sie die Verpackung gemäß der Markierung aufrecht hin. Bitte überprüfen Sie die Produktverpackung vor dem Öffnen. Die Verpackung sollte keine physischen Schäden oder Wasserflecken aufweisen. Nach dem Öffnen der Verpackung sollten Sie folgende Artikel vorfinden:

1. Cayin HA-300 MK2 x1
2. Produktanleitung x1
3. Garantiekarte x1
4. Netzkabel x1
5. Verbindungskabel x1
6. Ersatzsicherungen:
  - ①.Externe Hauptsicherung x2 (~220 V-240 V: T1,6 AL 250 V;
  - ②.Externe Sicherung für 300B-Röhre x4 (T100mAE250V)

## Sicherheitshinweise

1. Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht benutzen.
2. Das Gerät wird nach längerem Betrieb heiß. Halten Sie die Lüftungsöffnungen des Geräts frei und installieren Sie den Verstärker an einem gut belüfteten Ort, um Probleme und Brandgefahr zu vermeiden.
3. Der Betrieb ist verboten, wenn der Ausgang offen oder kurzgeschlossen ist.
4. Versuchen Sie nicht, dieses Produkt selbst zu warten. Durch Öffnen der Abdeckung können Sie gefährlichen Spannungen oder anderen Gefahren ausgesetzt werden.
5. Wir übernehmen keine Verantwortung für Probleme, die durch Überprüfungen und Öffnen ohne Genehmigung unseres Unternehmens verursacht werden. Wenden Sie sich für Wartungsarbeiten bitte an einen qualifizierten Servicetechniker.
6. Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände wie Vasen oder Ähnliches auf das Gerät oder in dessen Nähe.
7. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
8. Bitte transportieren Sie den Verstärker vorsichtig, damit er nicht herunterfällt oder anderen starken Stößen ausgesetzt wird.



## Produktmerkmale

- ◆ TUNG-SOL 6SN7GTB x 2 für Spannungsverstärkung (Treiberröhre).
- ◆ Gold Lion Genalex PX300B x 2 für Single-Ended-Klasse-A-Leistungsverstärkung (Ausgangsröhre).
- ◆ RCA 22DE4 x 4 Vakuumröhren für Hochspannungsgleichrichtung.
- ◆ Symmetrischer (XLR) und Single-Ended (RCA) Eingang.
- ◆ Hochwertige Neutrik 6,35 mm Single-Ended-, Nippon Dics 4,4 mm symmetrische und Neutrik 4-polige symmetrische Kopfhörerbuchse.
- ◆ Drei Impedanzstufen (hoch, mittel und niedrig) passen sich perfekt an die Impedanz verschiedener Kopfhörer an und gewährleisten so eine optimale Leistung.
- ◆ Leistungsstarker Kopfhörerausgang, der auch anspruchsvolle Kopfhörer mit reichlich Headroom bewältigt.
- ◆ Verbesserte Version des ringförmigen Netztransformators, der intern für den HA-300MK2 entwickelt und hergestellt wurde.
- ◆ Verbesserte Version des hochwertigen EI-Ausgangsübertragers mit hohem Frequenzgang, der intern für den HA-300MK2 entwickelt und hergestellt wurde.
- ◆ Puristische Röhrenschialtung, vollständig handgefertigt mit Punkt-zu-Punkt-Lötung.
- ◆ Externes Netzteil liefert reine und konstante Leistung für die Verstärkerschialtung mit minimalen Störungen.
- ◆ Unabhängige, abgestufte Stromversorgung, Spannungsverstärkungsschialtung mit unabhängiger spannungsgeregelter Stromversorgung, die Störungen der Stromversorgung effektiv minimiert und die optimale Leistung der Verstärkungsschialtung sowie beste Klangtreue gewährleistet.
- ◆ Die verbesserte Schaltung gewährleistet die Reinheit der Musik und den unverwechselbaren Charme der Single-Ended-Verstärkerschialtung.
- ◆ Der hochwertige AUDIOCAPX (MultiCap) Koppelkondensator verbessert die Auflösungsfähigkeit und die Klangbühne.
- ◆ Hochpräziser elektronischer Lautstärkereger JRC MUSES72320V mit 41-stufigem ALPS-Symmetriepotentiometer für rauscharmen und präzisen Lautstärkereger.
- ◆ Ein Satz Lautsprecheranschlüsse als alternativer Ausgang.  
60-Sekunden-Startverzögerungsschialtung zur Verbesserung des Schaltungsschutzes und zur Minimierung von Knackgeräuschen beim Start.
- ◆ Verriegelbare und schnell lösbare Kupferstecker in Luftfahrtqualität mit versilbertem Teflon-Verbindungskabel sorgen für einen geringen Innenwiderstand, geringe Verlustleistung und eine stabilere Übertragung für den Anschluss eines externen Netzteils.
- ◆ Hochwertiger Anti-Schock-Puffer zwischen kritischen Röhrenkomponenten, Chassis-Hauptrahmen und Röhrensockel, der Mikrofonieeffekte der direkt beheizten 300B-Triode effektiv beseitigt und eine ruhige und realistische Wiedergabe über empfindliche Kopfhörer ermöglicht.
- ◆ Die richtige Anordnung der internen Komponenten und die Isolationsabschirmung gewährleisten eine hervorragende Leistung des Verstärkers.
- ◆ Abnehmbarer Vakuumröhren-Abschirmkäfig, leicht zu entfernen und zu installieren.

## Technische Daten

TYP	ARTIKEL	SPEZIFIKATIONEN
Kopfhörerausgang	[ Nennausgangsleistung ]	STD 1200mW+1200mW (L) ; 2200mW+2200mW (M) ; 5000mW+5000mW (H)
		4,4 BAL.
		4PIN BAL. 2000mW+2000mW (L) ; 2400mW+2400mW (M) ; 6000mW+6000mW (H)
	[Frequenzbereich]	10 Hz bis 45 kHz ±3 dB
	[TH+D]	1 % (1 kHz)
	[Empfindlichkeit]	200 mV bis 650 mV
	[Signal-Rausch-Verhältnis]	100 dB (A-bewertet)
	[Kopfhörer]	L: 8~64 Ω; M: 65~250 Ω; H: 251~600 Ω
[Kopfhörer]	6,35 mm x1 ; 4,4 mm BALANCEx1 ; 4-poliger XLR x1,	
Lautsprecherausgang	[Nennleistung]	8 W + 8 W
	[Frequenzgang]	10 Hz bis 40 kHz ±3 dB
	[TH+D]	1 % (1 kHz)
	[Signal-Rausch-Verhältnis]	95 dB (A-bewertet)
	[Eingangsempfindlichkeit]	400 mV
	[Ausgangsimpedanz]	4~8 Ω
	[Eingangsimpedanz]	50 kΩ
Sonstiges	[Eingangsanschluss]	XLR, RCA
	[Verwendete Röhren]	TUNG-SOL 6SN7GTB×2, Genalex PX300B×2, RCA 22DE4×4
	[Abmessungen]	Netzteil: 159 × 345 × 210 mm <sup>3</sup> VERSTÄRKER: 286 × 368 × 210 mm <sup>3</sup>
	[Nettogewicht]	Ne t z teil: 10 kg VERSTÄRKER: 19 kg
	[Sicherung]	
	[Externe Sicherung für 300B]	T100mAE250V
	[Leistungsaufnahme]	185 W
	[Betriebsbedingungen]	Temperatur: 0 °C bis 40 °C Luftfeuchtigkeit: 20 % bis 80 %
[Lagerbedingungen]	Temperatur: -20 °C bis 70 °C Luftfeuchtigkeit: 20 % bis 90 %	

 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="margin: 0;">CAUTION</p> <p style="margin: 0;">RISK OF ELECTRIC SHOCK</p> <p style="margin: 0;">DO NOT OPEN</p> </div> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, entfernen Sie nicht die Abdeckung.</li> <li>◆ Das Gerät enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Wenden Sie sich für Wartungsarbeiten an qualifiziertes Servicepersonal.</li> <li>◆ Um die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zu verringern, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.</li> </ul>
--	--



Das Blitzsymbol mit Pfeilspitze soll den Benutzer darauf aufmerksam machen, dass sich im Gehäuse des Produkts nicht isolierte „gefährliche Spannungen“ befinden, die eine Stromschlaggefahr für Personen darstellen können.

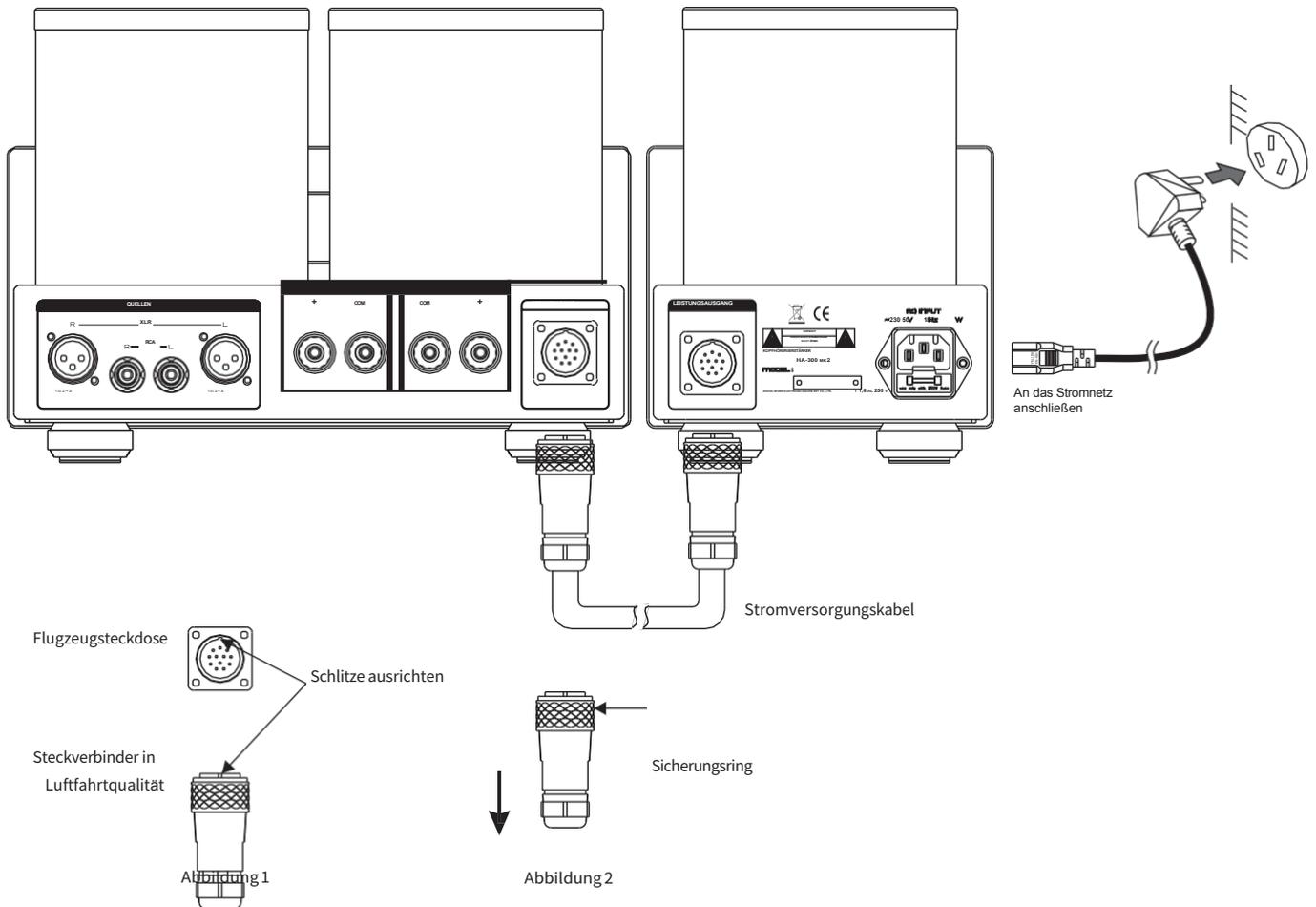


Das Ausrufezeichen soll den Benutzer auf wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen (Serviceanweisungen) hinweisen, die dem Gerät beiliegen.

Empfehlung: Der Cayin HA-300 MK2 Direktbeheizte Trioden-Röhren-Kopfhörerverstärker wurde mit unseren Originalteilen entwickelt und hergestellt mit unseren Originalteilen hergestellt und erzielt die besten Ergebnisse. Wir übernehmen keine Verantwortung für Probleme und Schäden, die durch den Austausch von Nicht-Originalteilen im Verstärker verursacht werden. Bitte bewahren Sie alle Verpackungsmaterialien für eine spätere Verwendung auf, da Sie den Verstärker möglicherweise später wieder verpacken müssen.

Hinweis: Bitte stellen Sie sicher, dass die lokale Spannung mit der Eingangsspannung des Verstärkers übereinstimmt, die auf der Rückseite angegeben ist. Eine zu niedrige oder zu hohe Spannung kann zu Problemen führen. Bitte wenden Sie sich an unser Unternehmen oder unseren lokalen Vertreter, wenn Sie eine ungeeignete Spannung festgestellt haben.

## Vorsichtsmaßnahmen



### 1. Anschließen des Netzteils und der Steckdose.

Nachdem Sie den Verstärker mit den Lautsprechern und der Audioquelle verbunden haben, schließen Sie das Schnellverschluss-Stromkabel zwischen dem Hauptgerät und dem externen Netzteil an und verbinden Sie dann das Netzteil mit dem Netzkabel mit einer Netzsteckdose.

### 2. Anschließen und Trennen des Schnellverschluss-Netzkabels.

Anschließen: Richten Sie die Schlitz (mit einem roten Punkt markiert) des Steckers auf den Schlitz (mit einem roten Punkt markiert) der Buchse für den Stromeingang/-ausgang am Gerät aus (Abbildung 1) und stecken Sie das Netzkabel ein, um die Verbindung herzustellen.

Trennen: Halten Sie den Sicherungsring des Steckers fest und ziehen Sie ihn heraus (Abbildung 2), damit das Stromversorgungskabel getrennt wird.

**Um das Ein- und Ausstecken des Netzkabels zu erleichtern, sollte um die Steckdose herum ausreichend Platz vorhanden sein.**

## Funktionsbeschreibung der Frontplatte

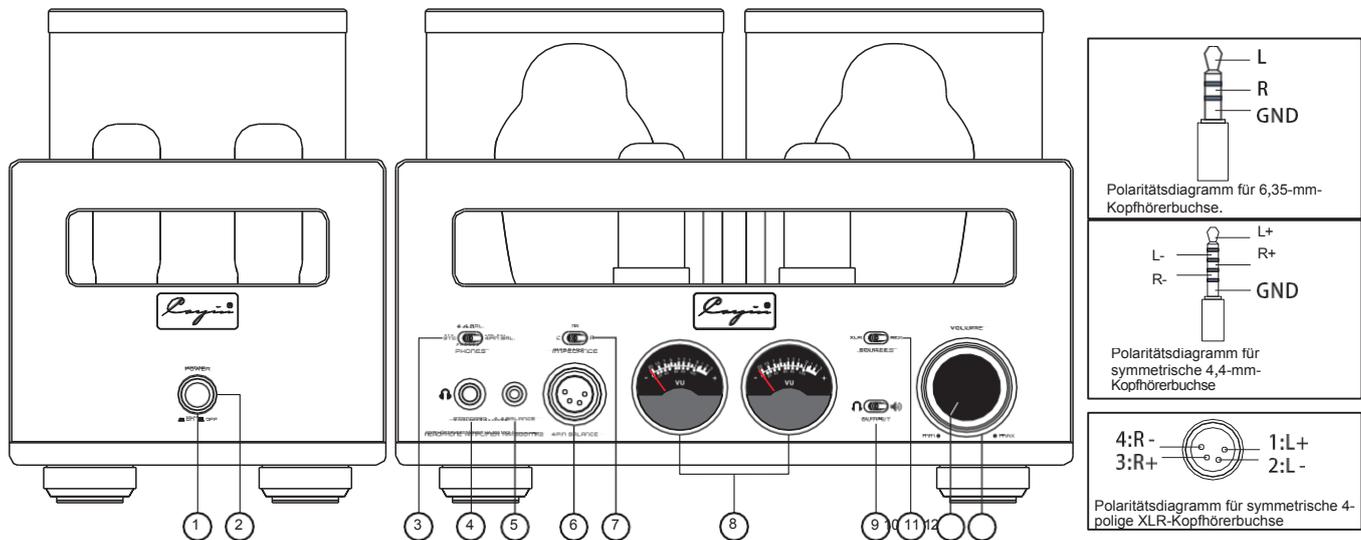


Abbildung 1: HA-300 MK2 Frontplatte

- ① **Ein-/Ausschalten:** Schalten Sie den Verstärker ein und aus. Drücken Sie die Taste „nach unten“, um den Verstärker einzuschalten. Durch erneutes Drücken der Taste kehrt diese in ihre Ausgangsposition zurück und der Verstärker wird ausgeschaltet.
- ② **Betriebsanzeige:** Zeigt den Betriebsstatus an: Die Anzeige leuchtet ständig, wenn der Verstärker im Normalbetrieb ist.
- ③ **Kopfhörerauswahlschalter:** Mit dem Schalter können Sie den geeigneten Kopfhörerausgang auswählen. Der HA-300 MK2 bietet drei Ausgangsarten.
- ④ **STANDARD:** Ausgang für Kopfhörer mit 6,35-mm-TRS-Stecker
- ⑤ **4.4 Balance-Ausgang:** 4.4-Balance-Ausgang für Kopfhörer mit 4,4-mm-Stecker.
- ⑥ **4PIN BALANCE:** Ausgang für Kopfhörer mit 4-poligem XLR-Stecker
- ⑦ **IMPEDANZ:** Wählen Sie die gewünschte Impedanz angepasster Ausgang vom Verstärker, drei Optionen stehen zur Auswahl: (L: 8~64 Ω; M: 65~250 Ω; H: 251~600 Ω)
- ⑧ **VU-Meter:** Überwachung des Ausgangspegels des Verstärkers
- ⑨ **Trioden-/Ultralinear-Anzeige**  
Wenn die TR-Anzeige leuchtet: Trioden-Betriebszustand  
Wenn die UL-Anzeige leuchtet: Ultralinear-Betriebszustand
- ⑩ **SOURCES:** Auswahl zwischen symmetrischem oder unsymmetrischem Eingang
- ⑪ **Betriebszustandsanzeige/Stummschaltungsanzeige**  
Zeigt den Betriebszustand an. Die Anzeige leuchtet, wenn das Gerät normal funktioniert. Die Anzeige blinkt 30 Sekunden lang, wenn es zu einer Verzögerung kommt. Die Anzeige blinkt weiterhin, wenn sich das Gerät im Stummschaltungsmodus befindet.
- ⑫ **Lautstärkereglер**  
Dient zur Regelung der Lautstärke

### Achtung:

- ◆ Wenn Sie einen Kopfhörer mit 3,5-mm-Stecker an den Verstärker anschließen möchten, benötigen Sie einen 3,5-mm-auf-6,35-mm-Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten).
- ◆ Das längere Hören mit Kopfhörern bei hoher Lautstärke kann zu Hörschäden führen.
- ◆ Verwenden Sie bitte keinen Mono-Klinkenstecker (TS) mit diesem Verstärker, da dies zu schweren Schäden wie einem Kurzschluss im Verstärker führen kann.
- ◆ Bitte ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn der Verstärker längere Zeit nicht benutzt wird.



## Funktionsbeschreibung der Rückseite

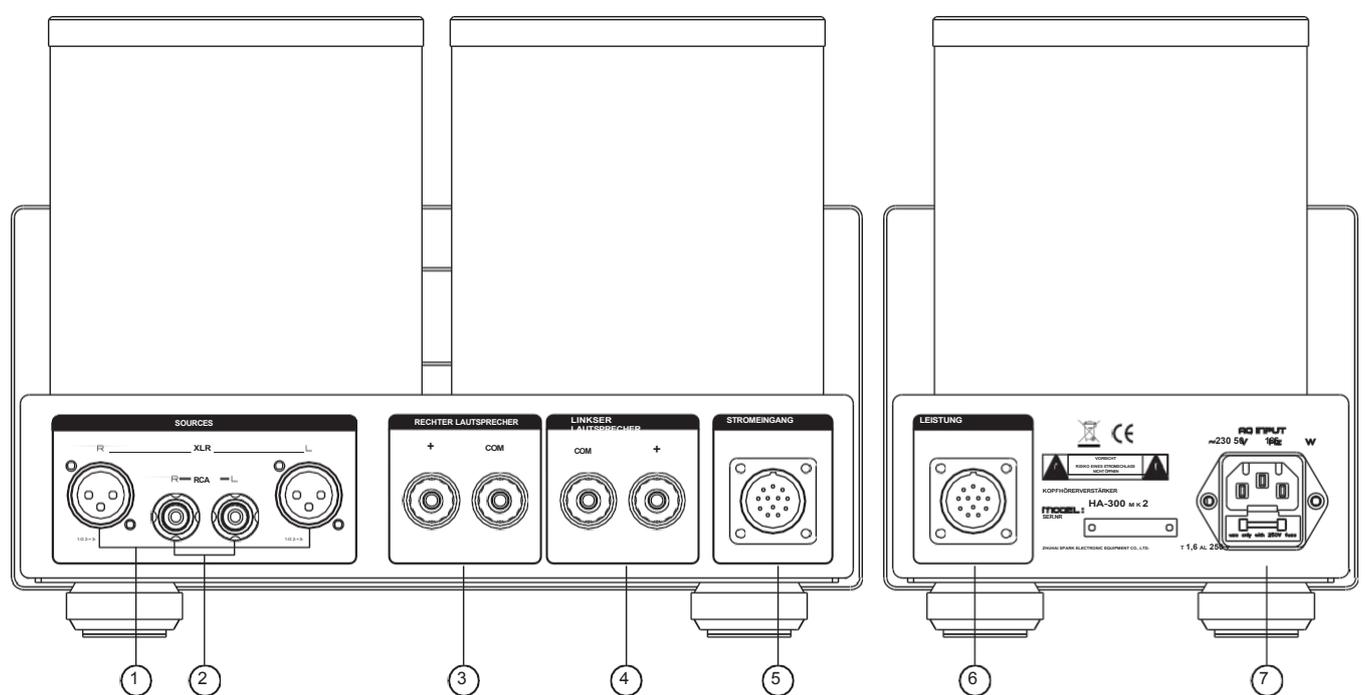


Abbildung 2: HA-300 MK2 Rückseite

### ①. Symmetrischer Eingang (XLR)

Schließen Sie einen symmetrischen Audioeingang an den Verstärker an. Achten Sie darauf, dass der linke und rechte Kanal korrekt angeschlossen sind

### ②. Unsymmetrischer Eingang (RCA)

Schließen Sie einen unsymmetrischen Audioeingang an den Verstärker an. Achten Sie darauf, dass der linke und rechte Kanal korrekt angeschlossen sind.

### ③. Anschluss für rechten Lautsprecherkanal

den rechten Lautsprecher

### ④. Anschluss für den linken Lautsprecher an den linken Lautsprecher anschließen

### ⑤. Stromeingang für Verstärkergehäuse

### ⑥. Stromausgang vom Netzteil

### ⑦. AC-Stromeingang mit Sicherungshalter: Bitte ersetzen Sie die Sicherung durch eine Sicherung mit denselben Spezifikationen

### Achtung:

Bitte stellen Sie sicher, dass die Wechselspannung Ihrer lokalen Stromversorgung mit der Spannung des Verstärkers übereinstimmt. Cayin übernimmt keine Verantwortung für Schäden oder Unfälle wie Brände, die durch falsche Eingangsspannung verursacht werden.

## Funktionsbeschreibung des oberen Bedienfelds

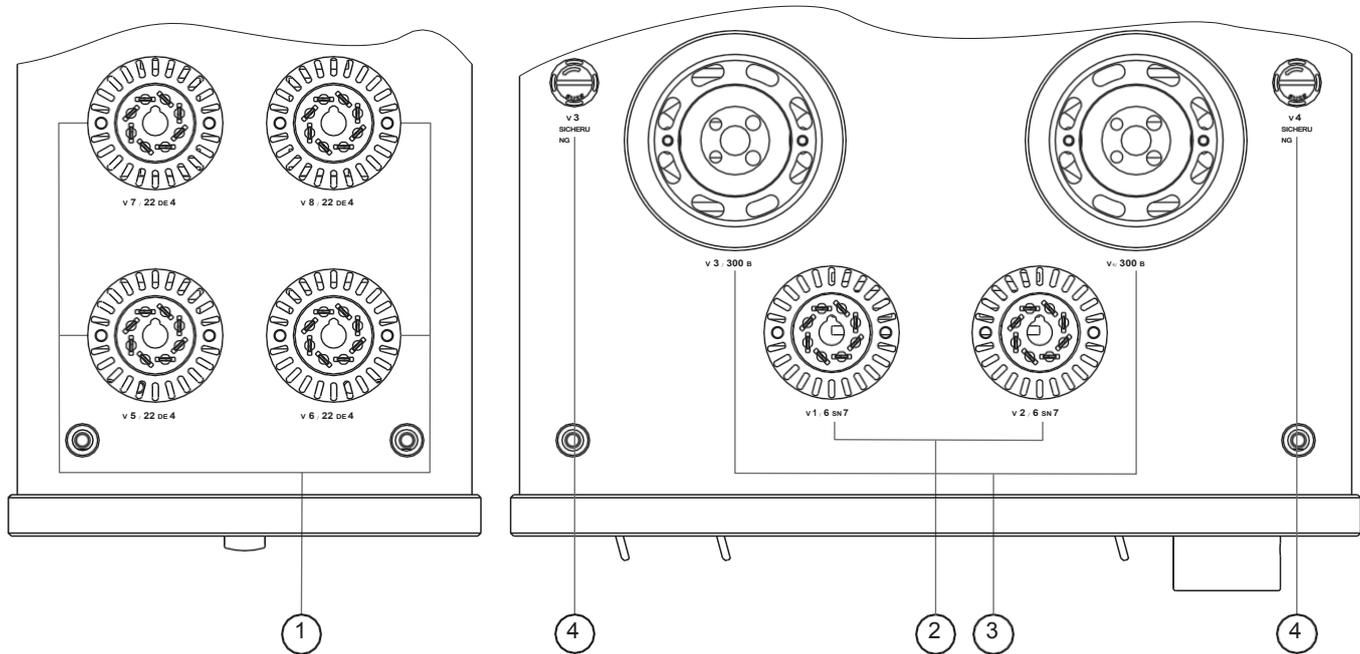


Diagramm 3: HA-300 MK2 Oberseite

- ①. **V5, V6, V7, V8:** RCA 22DE4 Vakuümröhre
- ②. **V1, V2:** TUNG-SOL 6SN7GTB Vakuümröhre
- ③. **V3, V4:** Genalex PX300B Vakuümröhre
- ④. **V3, V4** 300B-Vakuümröhrensicherung

### Achtung:

- ◆ Die Vakuümröhre wird während des Betriebs sehr heiß. Seien Sie bitte vorsichtig und verbrennen Sie sich nicht.
- ◆ Schalten Sie den Verstärker 20 Minuten lang aus, bevor Sie die Vakuümröhre austauschen. Halten Sie die Basis der Vakuümröhre fest und vermeiden Sie Beschädigungen an den empfindlichen Teilen der Vakuümröhre.
- ◆ Wenn Sie die Vakuümröhre in den Verstärker einbauen, positionieren Sie die Vakuümröhre korrekt gemäß dem Ausrichtungsstift, bevor Sie den Sockel der Vakuümröhre in die Fassung drücken.
- ◆ Verwenden Sie im Verstärker HA-300 MK2 nur das passende Paar 300B und 6SN7.

## Ersatz der Vakuümröhre

Vakuümröhre	Akzeptabler Ersatz
RCA 22DE4	22DE4
TUNG-SOL 6SN7GTB	
Genalex PX300B	300B

# Systemanschluss

Anschlussmethode des **CAYIN HA-300 MK2** mit anderen Audiogeräten. Die folgenden Abbildungen dienen als Referenz.

## I. Lautsprecheranschluss:

- Überprüfen Sie die Impedanz Ihrer Lautsprecher. Wenn bei Verwendung eines Lautsprecherpaares können Sie Lautsprecher mit einer Impedanz zwischen 4 und 8 Ohm verwenden. **ACHTEN SIE STROMKABEL. VERWENDEN SIE UNBEDINGT DIE PASSENDEN ANSCHLÜSSE.** verschlechtert die
- Achten Sie auf die Polarität des Kabels und vertauschen Sie diese nicht verwechseln Sie nicht die positiven und negativen Enden.

### HINWEIS:

- ◆ Verbinden Sie die Lautsprecherkabel mit dem Verstärker, nachdem sichergestellt ist, dass es gut mit den Lautsprechern verbunden ist.
- ◆ Schließen Sie beide Lautsprecher an, um die Klangtreue sicherzustellen.
- ◆ Beachten Sie die Signalrichtungsangaben auf den Kabel.
- ◆ Verwechseln Sie nicht die positiven und negativen Enden

Lautsprecherkabeln, da es sonst zu einem Kurzschluss kommen kann.

## II. Audioanschluss:

- Bitte beachten Sie die Handbücher der anderen angeschlossenen Geräte.
- R den rechten Kanal und L den linken Kanal bezeichnet
- Befestigen Sie das Signalkabel nicht zusammen mit dem Kabel und Lautsprecherkabel. Dies

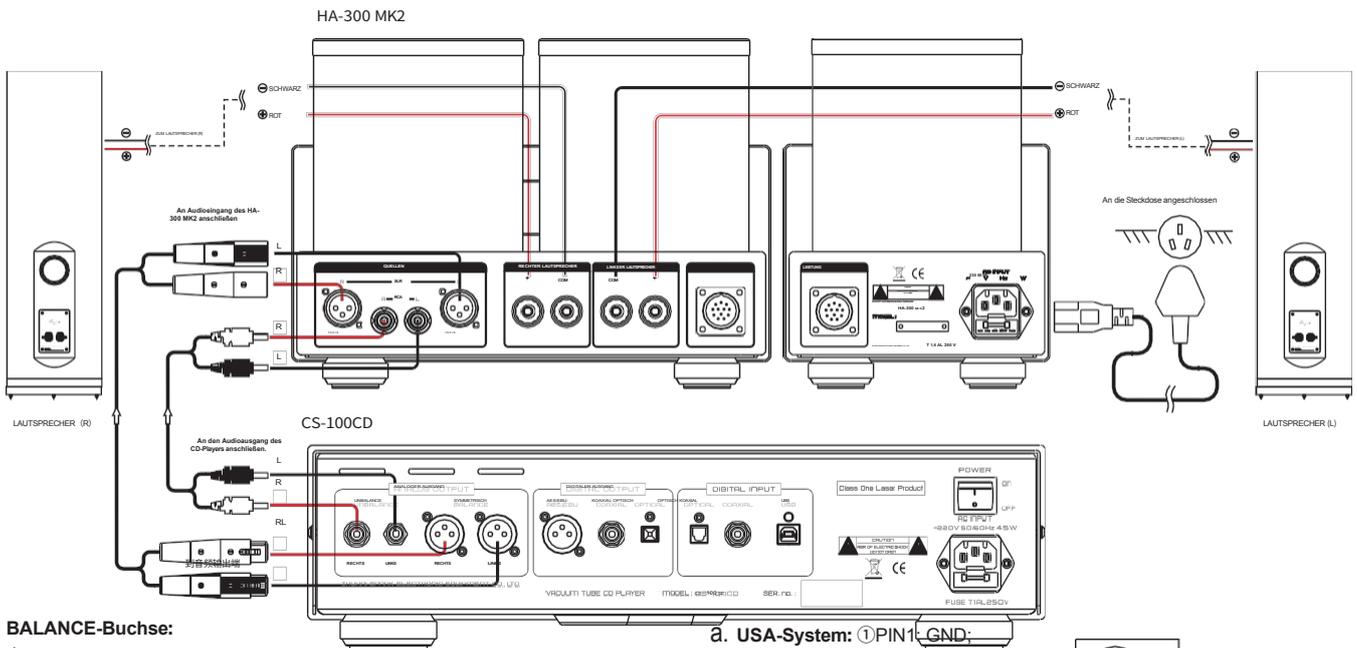
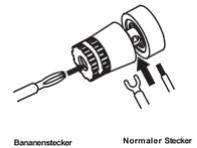
akustisch(Klangtreue).

## III. Anschluss des Netzkabels:

Schließen Sie zuerst die Lautsprecherkabel und Signalkabel an. Stecken Sie dann das Netzkabel in die Steckdose.

## IV. Anschluss der Lautsprecherkabel:

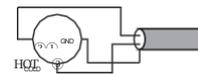
- Schrauben Sie den Anschlussknopf ab
- Stecken Sie das Lautsprecherkabel ein
- Schrauben Sie den Anschlussknopf fest



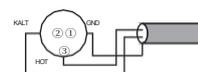
### BALANCE-Buchse:

- Die BALANCE-Buchse verfügt über einen XLR-Eingang. Die Funktionen sind wie folgt:
  - ◆ Das Musiksinal wird als symmetrisches Signal übertragen ohne Störungen von außen übertragen.
  - ◆ Zur Erhöhung der Verbindungszuverlässigkeit werden professionelle XLR-Stecker verwendet.
- In den folgenden beiden Systemen werden professionelle XLR-Stecker für die interne Verbindung verwendet.

- USA-System:** ① PIN1: GND; ② PIN2: HOT; ③ PIN3: KALT



- Europäisches System:** ① PIN1: GND; ② PIN2: KALT; ③ PIN3: HOT



- Dieser Verstärker verwendet das US-System.

Wenn der XLR-Symmetrieanschluss nach europäischem System verwendet wird, wird das wiedergestellte Signal des Vorverstärkers oder Hauptverstärkers invertiert. Stellen Sie daher bitte vorab die richtige Phase ein.

## An Kopfhörer anschließen

**Auswahl des Kopfhöreranschlusses** Es stehen drei Arten von Kopfhörerausgängen zur Verfügung: 4-poliger XLR für symmetrisch, 4,4 mm symmetrisch, 6,35 mm für unsymmetrisch. Wir haben den Kopfhörerverstärker so optimiert, dass er für alle Ausgänge eine zufriedenstellende Leistung erbringt. Der Benutzer kann je nach Bedarf einen beliebigen Kopfhörerausgang verwenden, ohne sich Gedanken darüber machen zu müssen, welcher besser ist.

### Unsymmetrischer Kopfhöreranschluss

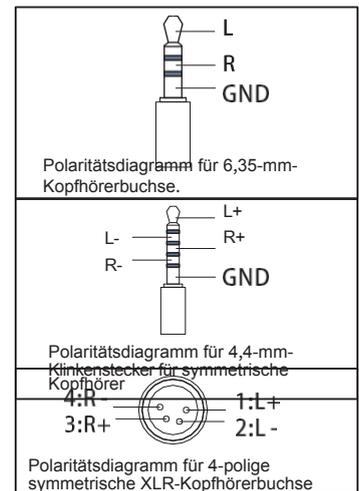
- Der HA-300 MK2 verfügt über einen 6,35-mm-Kopfhörereingang, dessen Pinbelegung wie abgebildet ist.
- Kopfhörer mit 3,5-mm-Anschluss benötigen einen 3,5-mm-auf-6,35-mm-Adapter, um mit diesem Kopfhörerverstärker verwendet werden zu können.

### 4,4-mm-Klinkenstecker für symmetrischen Kopfhöreranschluss

- Der HA-300 MK2 verfügt über einen 4,4-mm-Kopfhörereingang, dessen Pinbelegung wie abgebildet ist.
- Kopfhörer mit 2,5-mm-Anschluss benötigen einen 2,5-mm-auf-4,4-mm-Adapter, um mit diesem Kopfhörerverstärker verwendet werden zu können.

### XLR-symmetrische Kopfhöreranschlüsse

- Der HA-300 MK2 verfügt über einen 4-poligen XLR-Kopfhörereingang. Die Pinbelegung des XLR-Anschlusses ist in der Abbildung dargestellt.
- Kopfhörer mit zwei XLR-Anschlüssen (3-polig), 4,4-mm- oder 2,5-mm-symmetrischen Kopfhöreranschlüssen benötigen einen entsprechenden XLR4-Adapter, um mit diesem Kopfhörerverstärker verwendet werden zu können.



### IMPEDANZANGEPASSTER AUSGANG

- Derzeit sind Kopfhörer mit einer Impedanz von 8 bis 600 Ohm erhältlich. Angesichts dieses breiten Impedanzbereichs verfügt der HA-300 MK2 über drei Sätze impedanzangepasster Ausgänge (L: 8 bis 64 Ohm; M: 65 bis 250 Ohm; H: 251 bis 600 Ohm), um sicherzustellen, dass der Kopfhörerverstärker eine Vielzahl von Kopfhörern zufriedenstellend verarbeiten kann. empfehlen Benutzern, mit der Ausgangseinstellung zu beginnen, die der Impedanz Ihres Kopfhörers entspricht.
- Technisch gesehen ist es unbedenklich, eine beliebige Impedanzeinstellung für Ihren Kopfhörer zu wählen. Sie können andere Impedanzeinstellungen ausprobieren, ohne sich Sorgen machen zu müssen, dass Ihr Kopfhörer beschädigt wird.

### Achtung:

- ◆ Symmetrische Kopfhörer können mit einem geeigneten Konverter in unsymmetrische Kopfhörer umgewandelt werden und den 6,35-mm-Kopfhörerausgang verwenden.
- ◆ Single-Ended-Kopfhörer können nicht mit einem Adapter an den symmetrischen XLR4-Kopfhörerausgang des HA-300 MK2 anschließen, da dies zu Schäden an Ihrem Kopfhörer und/oder Kopfhörerverstärker führen kann.
- ◆ Stellen Sie die Lautstärke auf Minimum, wenn Sie den Kopfhörer austauschen.



## Einschalten

Bevor Sie den Verstärker einschalten, vergewissern Sie sich bitte, dass alle Anschlüsse korrekt sind und die Stromversorgung stabil ist.

- ◆ Schalten Sie den Verstärker ein, die Betriebsanzeige leuchtet und die Funktionsanzeige blinkt.
- ◆ Die Betriebsanzeige leuchtet nach 60 Sekunden auf. Dies bedeutet, dass der Verstärker normal funktioniert. Wenn die Betriebsanzeige anzeigt, schalten Sie bitte das Gerät aus und wenden Sie sich an unseren lokalen Vertreter oder unser Unternehmen.
- ◆ Wählen Sie den richtigen Audioquellenkanal aus, stellen Sie die Lautstärke auf eine bestimmte Position ein und genießen Sie dann Ihre Lieblingsmusik.

**HINWEIS:** 1. Wenn das Audiosystem in Betrieb ist, ziehen Sie nicht das Signalkabel oder die Lautsprecherkabel ab, da dies zu Schäden am Verstärker und anderen Geräten führen kann.

2. Warten Sie mindestens 2 Minuten, bevor Sie das Gerät wieder einschalten, da sonst die Vakuumröhren beschädigt werden können.

## Kleine Tipps

**Lesen Sie die Bedienungsanleitung** — Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch.

**Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf** — Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

**Warnzeichen** – Die Seriennummer darf nicht abgerissen oder abgerieben werden.

**Bedienung** – Führen Sie die Bedienungsschritte gemäß den Anweisungen in der Bedienungsanleitung durch.

**Teile** – Wenn Sie Teile verwenden, die nicht von unserem Unternehmen geliefert wurden, wie z. B. Netzkabel, Sicherungen usw., stellen Sie bitte sicher, dass diese Teile

Sie verwendeten Teile den Sicherheitsanforderungen entsprechen. Andernfalls kann es zu Bränden oder Stromschlägen kommen.

**Aufstellung** – Stellen Sie den Verstärker auf eine ebene Fläche. Achten Sie darauf, dass er keine Gefahr für Kinder, Erwachsene und den Verstärker selbst darstellt.

**Stromversorgung** – Vergewissern Sie sich, dass die örtliche Netzspannung mit der auf der Rückseite angegebenen Spannung übereinstimmt.

**Überlastung** — Wenn die Steckdose mit anderen Geräten überlastet ist, kann dies zu einem Brand oder Stromschlag führen.

**Garantieservice** – Öffnen Sie das Produkt nicht und tauschen Sie keine Komponenten im Inneren aus. Durch das Öffnen der Abdeckung können Sie Sie gefährlichen Spannungen oder anderen Gefahren aus. Die Garantie gilt nicht für Produkte, die ohne Genehmigung unseres Unternehmens von Ihnen geöffnet wurden.

**Fehlerbehebung** — Wenn während der Einrichtung oder Wiedergabe ungewöhnliche Verhaltensweisen auftreten, lesen Sie bitte die Hinweise auf den nächsten dieses Handbuchs, um Ihren Verstärker wieder in den normalen Betriebszustand zu versetzen. Wenn Sie die Probleme danach nicht beheben können, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Händler, um technischen Support zu erhalten.

## Garantieleistungen

1. Für das Produkt gilt eine Garantie von zwölf (12) Monaten ab dem ursprünglichen Kaufdatum (die „Garantiezeit“). Für Ersatzprodukte gilt die verbleibende Garantiezeit der ursprünglichen zwölf (12) Monate. Sechs Monate Garantie auf vorrätige Vakuumröhren.
2. Das defekte Produkt muss zur Reparatur an Ihren Händler oder unser Unternehmen zurückgesandt werden, wenn Ihr Händler oder unser Unternehmen Ihre Anfrage akzeptiert.
3. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Produkte, die Sie ohne Genehmigung unseres Unternehmens geöffnet haben.

**HINWEIS:** Die Informationen in diesem Handbuch können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

## Grundlegende Bedienung

---

Bitte stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse korrekt sind und die Versorgungsspannung stabil ist, bevor Sie den Verstärker einschalten.

1. Schalten Sie den Verstärker ein, die Betriebsanzeige leuchtet auf.
2. Wenn die Betriebsanzeige dauerhaft leuchtet, ist der Verstärker betriebsbereit. Wenn die Betriebsanzeige leuchtet die Betriebsanzeige dauerhaft (immer eingeschaltet). Dies bedeutet, dass der Verstärker betriebsbereit ist. Wenn die Betriebsanzeige nicht aufleuchtet, liegt eine Fehlfunktion des Verstärkers vor. Schalten Sie bitte das Gerät aus und wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort, um Support zu erhalten.
3. Die durch Röhren geregelte Stromversorgung benötigt möglicherweise etwa 30 bis 60 Sekunden, um die Spannung allmählich zu erhöhen. Es ist normal, wenn Sie während dieser Zeit ein Klingeln in Ihren Kopfhörern oder Lautsprechern hören.
4. Die Vakuumröhren benötigen möglicherweise 10 Minuten Aufwärmzeit, bevor sie ihre optimale Leistung erreichen.
5. Wählen Sie Ihre Eingangsquelle: XLR für symmetrischen Eingang, RCA für unsymmetrischen Eingang.
6. Wenn Sie einen unsymmetrischen Kopfhörer verwenden, stecken Sie den 6,35-mm-Stecker Ihres Kopfhörers in den STANDARD-Kopfhörerausgang an der Vorderseite. Schalten Sie den Kopfhörerauswahlschalter (PHONES) auf STA.
7. Wenn Sie einen symmetrischen 4,4-mm-Kopfhörer verwenden, stecken Sie den 4,4-mm-Stecker Ihres Kopfhörers in den 4,4-mm-BALANCE-Kopfhörerausgang an der Vorderseite. Stellen Sie den Kopfhörerauswahlschalter (PHONES) auf 4,4 BAL.
8. Wenn Sie einen symmetrischen 4-poligen XLR-Kopfhörer verwenden, stecken Sie den XLR4-Stecker Ihres Kopfhörers in den 4-PIN BALANCE-Kopfhörerausgang an der Vorderseite. Stellen Sie den Kopfhörerauswahlschalter (PHONES) auf 4 PIN BAL.
9. Wählen Sie den geeigneten Ausgang (L, M oder H) am IMPEDANCE-Schalter entsprechend den Spezifikationen Ihres Kopfhörers, um eine optimale Leistung zu erzielen.
10. Stellen Sie die Lautstärke auf einen angemessenen Pegel ein und genießen Sie Ihre Musik.

### Achtung:

---

- ◆ Bitte trennen Sie Ihr Verbindungskabel nicht, während der Verstärker in Betrieb ist, da dies zu Schäden am Verstärker oder den angeschlossenen Geräten führen kann.
- ◆ Sie können während der Wiedergabe den Kopfhörer wechseln, aber um Schäden an Ihrem empfindlichen Kopfhörer zu vermeiden und Ihr Gehör zu schützen, die Lautstärke bitte auf 0 herunter, wenn Sie einen anderen Kopfhörer anschließen oder den aktuellen Kopfhörer abnehmen.
- ◆ Wenn Sie den Verstärker ausgeschaltet haben, warten Sie bitte 2 Minuten, bevor Sie ihn wieder einschalten, da es sonst zu die Vakuumröhren beschädigt werden.

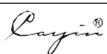


## Fehlerbehebung

Bitte befolgen Sie die Anweisungen im Handbuch, damit der Verstärker in einem optimalen Zustand bleibt. Wenn Sie ihn falsch bedient haben und glauben, dass dies das Problem ist, überprüfen Sie bitte anhand der folgenden Tipps die genauen Ursachen.

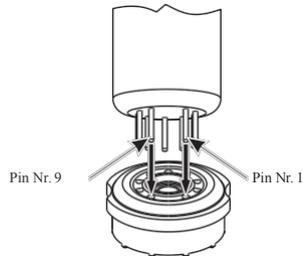
Problem		Ursache	Lösung
Kein Ton nach dem Einschalten	Die Betriebsanzeige ist ausgeschaltet.	Das Gerät ist nicht an die Stromversorgung angeschlossen	Netzkabel sicher anschließen Hauptstromversorgung überprüfen
		Die Hauptsicherung ist durchgebrannt.	Ersetzen Sie die Sicherung durch eine mit denselben Spezifikationen.
	Die Betriebsanzeige leuchtet.	Kein Eingangssignal.	Überprüfen Sie, ob das Quellgerät funktioniert. Wählen Sie die richtige Eingangsquelle aus.
		Lautstärke auf minimaler Position	Lautstärke erhöhen
		Verbindung nicht richtig hergestellt	Alle Kabel sicher anschließen
		Kopfhörerkabel nicht richtig angeschlossen	Kopfhörerkabel richtig anschließen
		Kopfhörerausgang nicht richtig eingestellt	Wählen Sie den Kopfhörerausgang richtig aus
		Falscher Ausgang ausgewählt	Wählen Sie den Kopfhörer- oder Lautsprecher Ausgang richtig aus
	Kein Ton aus dem linken oder rechten Kanal	Stromkabel nicht richtig angeschlossen	Schließen Sie das Stromkabel erneut an, positionieren Sie die Ausrichtungsnut korrekt, bevor Sie den Schraubanschluss festziehen
		Die V3- oder V4-300B-Vakuumröhrensicherung ist defekt	Ersetzen Sie die Sicherung durch eine Sicherung mit denselben Spezifikationen
Übermäßige Geräuschentwicklung	Die 300B-Vakuumröhre ist beschädigt	Ersetzen Sie die 300B-Vakuumröhre.	
	Eingangsquelle schlecht angeschlossen	Installieren Sie die Verbindung ordnungsgemäß	
	Verbindung zur Erdung ist nicht angeschlossen	Ersetzen Sie das Verbindungskabel	
Klangbild und Abbildung nicht fokussiert	Gerät defekt	Wenden Sie sich für technischen Support an einen autorisierten Händler	
	Linker und rechter Kanal des Quellgeräts vertauscht	Verbundene Kabel korrekt neu installieren	
	Polarität des Kopfhörerkabels vertauscht		
		Polarität des Lautsprecherkabels vertauscht	

**HINWEIS:** ist ein eingetragenes Warenzeichen der Zhuhai Spark Electronic Equipment Co., Ltd.



## So installieren Sie Vakuumröhren

### Installation von 9-poligen Vakuumröhren



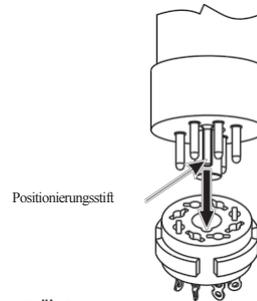
**Geeignete Vakuumröhre:**

12AT7(ECC81), 6922 (ECC88) usw. 9-polige Vakuumröhren.

**Anweisungen zum Auswechseln und Einbau der Vakuumröhren:** Um eine 9-polige Vakuumröhre einzubauen, richten Sie die Stifte der Vakuumröhre an den Löchern der Röhrenfassung aus und setzen Sie die Röhre senkrecht von oben nach unten ein (wie in der Abbildung oben gezeigt).

▲ Bitte beachten Sie, dass Sie beim Einbau der neunpoligen Vakuumröhre auf die Ausrichtung der Stifte der Vakuumröhre mit den Löchern der Röhrenfassung achten müssen. Andernfalls kann ein falscher Einbau zu einer Beschädigung der Vakuumröhre führen und die ordnungsgemäße Funktion des Verstärkers beeinträchtigen, was zu einem Ausfall des Verstärkers führen kann.

### Installation von 8-poligen Vakuumröhren



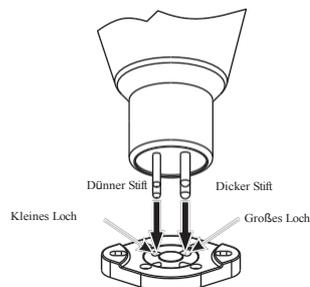
**Geeignete Vakuumröhre:**

KT150, KT170, KT88, 6550, EL34, 6V6, 6SN7, 6SL7, 5AR4, etc. 8-polige Vakuumröhren.

**Anleitung zum Auswechseln und Einbau der Vakuumröhren:** Um eine 8-polige Vakuumröhre einzubauen, richten Sie den Positionierungsstift der Röhre an den Nuten in den Positionierungslöchern der Röhrenfassung aus und ziehen Sie die Röhre senkrecht nach oben und unten ein (wie in der Abbildung oben gezeigt).

▲ Bitte beachten Sie, dass Sie beim Einbau der achtpoligen Vakuumröhre auf die Ausrichtung des Positionierungsstifts der Vakuumröhre mit dem Positionierungsloch der Röhrenfassung achten müssen. Andernfalls kann eine falsche Einfügung zu einer Beschädigung der Vakuumröhre führen und die ordnungsgemäße Funktion des Verstärkers beeinträchtigen, was zu einem Ausfall des Verstärkers führen kann.

### So installieren Sie 4-polige Vakuumröhren



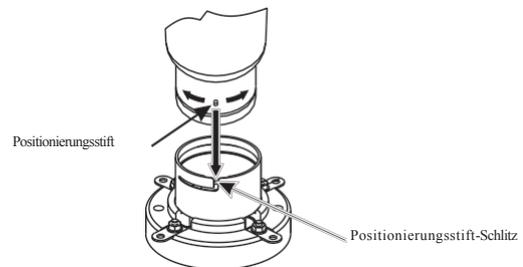
**Geeignete Vakuumröhre:**

300B, 2A3 usw. 4-polige Vakuumröhren.

**Anweisungen zum Auswechseln und Einbau der Vakuumröhren:** Beachten Sie beim Einbau einer 4-poligen Vakuumröhre die Dicke der verschiedenen Stifte der Vakuumröhre und die Größe der Öffnung der Röhrenfassung. Der dicke Stift sollte mit der großen Öffnung und der dünne Stift mit der kleinen Öffnung ausgerichtet werden. Bauen Sie die Röhre senkrecht ein (wie in der Abbildung oben gezeigt).

▲ Bitte beachten Sie beim Einbau der vierpoligen Vakuumröhre die Dicke der verschiedenen Stifte der Vakuumröhre und die Größe der Löcher in der Röhrenfassung. Andernfalls kann ein falscher Einbau zu einer Beschädigung der Vakuumröhre führen und die ordnungsgemäße Funktion des Verstärkers beeinträchtigen, was zu einem Ausfall des Verstärkers führen kann.

### Einbau großer 4-poliger Vakuumröhren



**Geeignete Vakuumröhre:**

845, 805, 211 usw. 4-polige Vakuumröhren.

**Anweisungen zum Auswechseln und Einbau der Vakuumröhren:** Um die große vierpolige Vakuumröhre zu installieren, richten Sie den Positionierungsstift der Vakuumröhre am Positionierungsstift-Schlitz der Röhrenfassung aus und drehen Sie ihn dann um 45° im Uhrzeigersinn, um ihn festzuziehen. (Wie in der Abbildung oben gezeigt). Um die große vierpolige Vakuumröhre herauszunehmen, drehen Sie die Röhre um 45° gegen den Uhrzeigersinn und nehmen Sie sie nach dem Lösen nach oben heraus.

▲ Bitte beachten Sie, dass Sie beim Einbau der großen vierpoligen Vakuumröhre darauf achten müssen, dass der Positionierungsstift der Vakuumröhre mit dem Positionierungsstift-Schlitz der Röhrenfassung ausgerichtet ist, und drehen Sie sie dann um 45° im Uhrzeigersinn, um sie festzuziehen. Es ist strengstens verboten, die Vakuumröhre einzubauen, wenn der Positionierungsstift nicht ausgerichtet ist oder fehlt. Andernfalls kann ein falsches Einstecken zu einer Beschädigung der Vakuumröhre führen und den ordnungsgemäßen Betrieb des Verstärkers verhindern, was zu einem Ausfall des Verstärkers führen kann.