



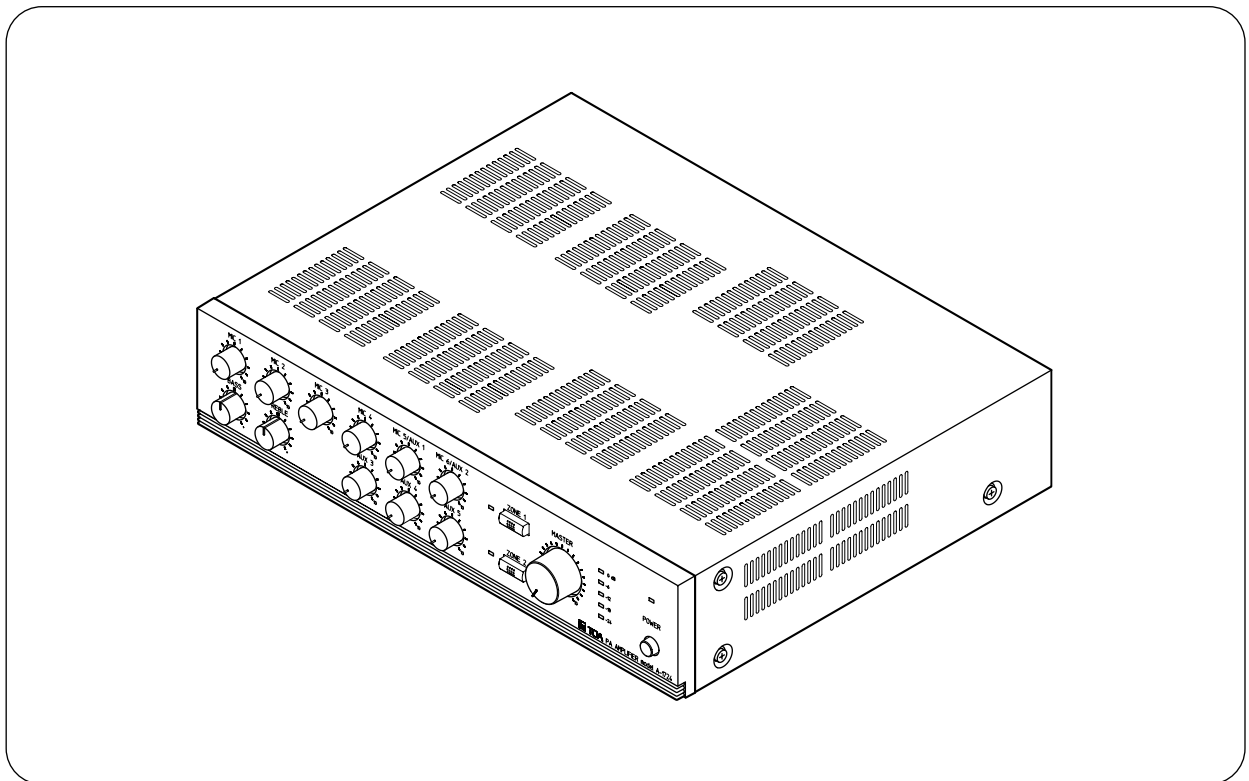
Bedienungsanleitung

## Mischleistungsverstärker

A-1706

A-1712

A-1724



# INHALTSVERZEICHNIS


|   |    |
|---|----|
| <b>1. SICHERHEITSHINWEISE</b> .....   | 3  |
| <b>2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG</b> .....   | 4  |
| <b>3. MERKMALE</b> .....  | 4  |
| <b>4. NOMENKLATUR UND FUNKTIONEN</b>  |    |
| Front .....   | 5  |
| Rückseite.....  | 6  |
| <b>5. ANSCHLÜSSE</b>  |    |
| 5.1. Lautsprecher .....   | 7  |
| 5.2. Lautstärke Ferneinstellung .....   | 7  |
| 5.3. Ferneinschaltung .....   | 7  |
| 5.4. Externe Geräte einschleifen<br>zwischen LINE OUT und PWR AMP IN Anschlüssen..... | 8  |
| <b>6. FUNKTIONSSCHALTER</b> .....   | 8  |
| <b>7. LAUTSPRECHERZONEN</b> .....   | 8  |
| <b>8. INSTALLATION</b> .....  | 8  |
| <b>9. GESTELLSCHRANKMONTAGE</b> .....   | 9  |
| <b>10. STEUEREINGANG EINSTELLUNGEN</b> .....  | 9  |
| <b>11. BLOCKDIAGRAMM</b> .....  | 10 |
| <b>12. TECHNISCHE DATEN</b> .....   | 11 |
| Zubehör .....   | 11 |
| Optionale Produkte .....  | 11 |
| <b>13. Abmessungen</b> .....  | 12 |


# 1. SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie die Hinweise in dieser Anleitung vor Inbetriebnahme.
- Stellen Sie auch sicher, dass die Hinweise in dieser Anleitung beachtet werden. Unterweisen Sie ggf. Ihre Mitarbeiter entsprechend.
- Wir empfehlen die Bedienungsanleitung auch in Zukunft griffbereit zu halten.

## Sicherheitsymbole und -mitteilungen

Die unten beschriebenen Sicherheitshinweise dienen Ihrer Sicherheit und sollen Sie vor Schäden durch falsche Handhabung oder andere Gefahren bewahren. Lesen Sie deshalb vor Gebrauch die Hinweise, um sich mit den Gefahren vertraut zu machen.

 **WARNUNG** Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die bis hin zu schweren Verletzungen oder dem Tod führen kann

 **ACHTUNG** Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden oder Verletzungen führen kann.

 **WARNUNG**

### Während der Installation des Gerätes

- Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus oder in Umgebungen wo es mit Wasser oder Flüssigkeiten bespritzt werden kann -> elektrischer Schlag.
  - Schliessen Sie das Gerät ausschliesslich mit dem zugelassenen Spannungswert an. Keinesfalls mit einer höheren Spannung -> elektrischer Schlag.
  - Schneiden, knicken oder zerstören Sie niemals das Netzkabel. Ausserdem niemals das Netzkabel in unmittelbarer Umgebung von Wärmequellen verlegen. Niemals schwere Gegenstände auf das Kabel stellen da dies zu Feuer oder einem elektrischen Schlag führen kann.
  - Nach Anschluss aller Geräte und Lautsprecher muss die Schutzkappe wieder angebracht werden. Diese Verhindert, dass stromführende Leitungen und Teile berührt werden können.
  - Stellen Sie sicher dass das gerät an Masse angeschlossen ist. Hierzu aber niemals ein Gasrohr, etc, nutzen.
  - Vermeiden Sie das Gerät auf instabilen oder vibrierenden Oberflächhen aufzustellen, da es herunterfallen und kaputt gehen kann.
- ### Wenn das Gerät eingeschaltet ist
- Sollte die folgende Unregelmäßigkeit während des Betriebs auftreten: Sofort ausschalten und vom Netz trennen. Kontaktieren Sie Ihren TOA Fachhändler. Versuchen Sie nicht das Gerät erneut zu betreiben um Verletzungen oder den Ausbruch eines Feuers zu vermeiden: Wenn
    - Rauch oder ein starker Geruch von dem Gerät ausgehen.
    - Wasser oder metalische Gegenstände eindringen
    - Das Gerät herunterfiel oder das Gehäuse gebrochen ist
    - Das Netzkabel beschädigt ist (offener Leiter oder durchgeschnitten, etc.)
    - Fehlfunktion (keine Signale.)
  - Um Feuer oder Elektrischen Schlag zu vermeiden niemals das Gehäuse öffnen, da Hochspannungskomponenten verbaut sind. Lassen Sie alle Servicearbeiten von Ihrem TOA Fachhändler durchführen.
  - Stellen Sie niemals Tassen oder Behälter mit Flüssigkeiten oder metallischen Objekten auf das Gerät. Diese könnten Eindringen und einen Kurzschluss oder schlimmeres verursachen.
  - Keine metallischen Objekte oder entflammabaren Materialien in die Lüftungsschlitze des Gerätes bringen, da dies zu einem elektrischen Schlag führen kann.

# **ACHTUNG**

## **Während der Installation**

- Niemals den Netzstecker mit feuchten Händen anfassen, da Sie einen elektrischen Schlag bekommen könnten
  - Beim Herausziehen des Netzsteckers immer am Stecker ziehen, nicht an dem Netzkabel. Ein kaputtes Netzkabel kann zu einem elektrischen Schlag führen.
  - Wenn Sie das Gerät umstellen möchten, immer vorher den Netzstecker ziehen, andernfalls kann es zu Schäden am Gerät, dem Netzstecker oder der Steckdose kommen mit den Folgen eines elektrischen Schlages.
  - Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze am Gerät. Eine Überhitzung des Gerätes kann zum Ausfall oder sogar einem Feuer führen
  - Vermeiden Sie es das Gerät in feuchten oder staubigen Umgebungen aufzustellen oder es der direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Wenn das Gerät eingeschaltet ist**
- Stellen Sie keine schweren Teile auf dem Gerät ab, ein Herunterfallen kann Sie oder das Gerät beschädigen.
  - Stellen Sie sicher, dass die der Lautstärkesteller für die Gesamtlautstärke beim Einschalten in der Minimum-Position ist, da sonst das Gehör beeinträchtigt werden kann.
  - Betreiben Sie das Gerät nicht über längere Zeit mit einer hörbaren Verzerrung. Dies ist ein Zeichen für Fehlfunktion oder Überlastung, die zu einer Überhitzung und Zerstörung führen kann.
  - Wenn sich über lange Zeit Staub im Gerät sammelt sollten Sie das Gerät zur Überprüfung zu Ihrem TOA Fachhändler geben.
  - Reinigen Sie die Oberflächen des Gerätes, des Kabels und der Steckdose regelmäßig mit einem trockenen Tuch. Schalten Sie das Gerät vorher aus.
  - Schalten Sie das Gerät aus und trennen es vom Netz, wenn es mehr als 10 Tage nicht genutzt wird.

Ein Hauptschalter sollte zur Absicherung im Gebäude installiert sein

## **2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**

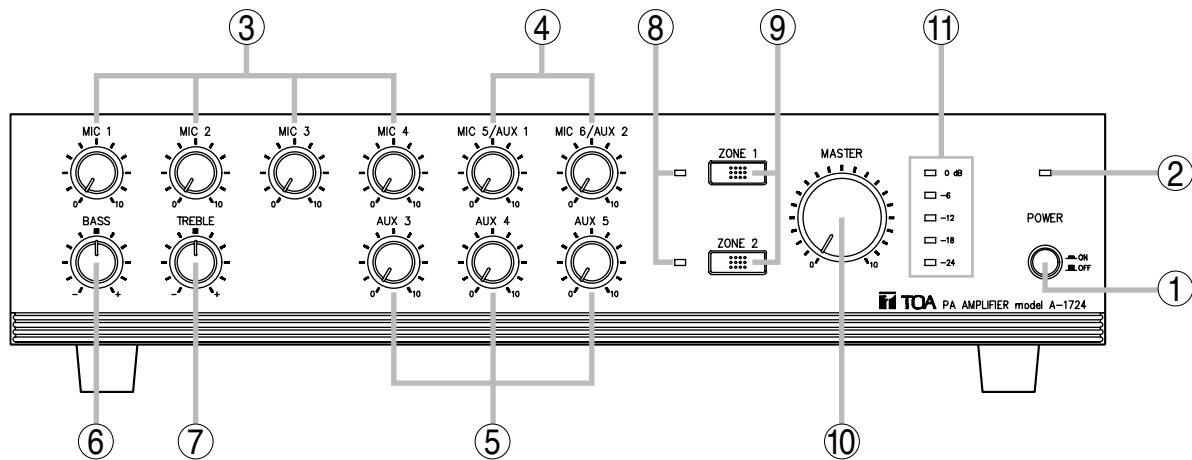
Ausgestattet mit 6 Mikrofon- und 5 AUX Eingängen (simultan 9 Eingänge gleichzeitig), sind die TOA A-1706, A-1712 und A-1724 Verstärker ideal für den Einsatz in ELA-Systemen für Durchsagen, Hintergrundmusik, und Notfallinformationen in Kirchen, Auditorien und Fabriken.

## **3. MERKMALE**

- Ausgangsleistung 60 W (A-1706), 120 W (A-1712) und 240 W (A-1724).
- Alle Mikrofoneingänge wahlweise mit Phantomspeisung und elektronisch symmetriert Kombinierte XLR/Klinkenbuchsen.
- 2 Ausgangszonen für Durchsagen.
- Equalizer oder andere Signalverarbeitung einschleifbar zwischen PWR AMP IN und LINE OUT Anschlüsse für die Klangverbesserung.
- Klangregelung (Tiefen und Höhen).
- Ausgangspegelanzeige.
- Gesamtlautstärkesteller.

## 4. NOMENKLATUR UND FUNKTIONEN

[Front]



Das dargestellte Modell ist ein A-1724.

### 1. Netzschalter

Drücken schaltet das Gerät ein.  
Erneutes Drücken schaltet das Gerät aus.

### 2. Netzanzeige

Leuchtet bei eingeschaltetem Gerät grün.

### 3. Mikrofonlautstärke [MIC 1 – 4]

Einstellen der Mikrofonlautstärke.

### 4. Mikrofon/AUX Lautstärkesteller [MIC 5/AUX 1, MIC 6/AUX 2]

Einstellen der Eingangslautstärke.

### 5. AUX Lautstärkesteller [AUX 3 – 5]

Einstellen der Eingangslautstärke.

### 6. Einstellung Tiefen

Einstellen der Tiefen. Drehen im Uhrzeigersinn verstärkt die Basswiedergabe, gegen den Uhrzeigersinn reduziert es die Basswiedergabe.

### 7. Einstellung Höhen

Einstellen der Höhen. Drehen im Uhrzeigersinn verstärkt die Höhenwiedergabe, gegen den Uhrzeigersinn reduziert es die Höhenwiedergabe.

### 8. Zonenanzeige

Zeigt die aktive Durchsagebereich(e) (Zone1, 2), die zuvor mit dem Zonenwahlschalter eingestellt wurde(n).

### 9. Zonenwahlschalter

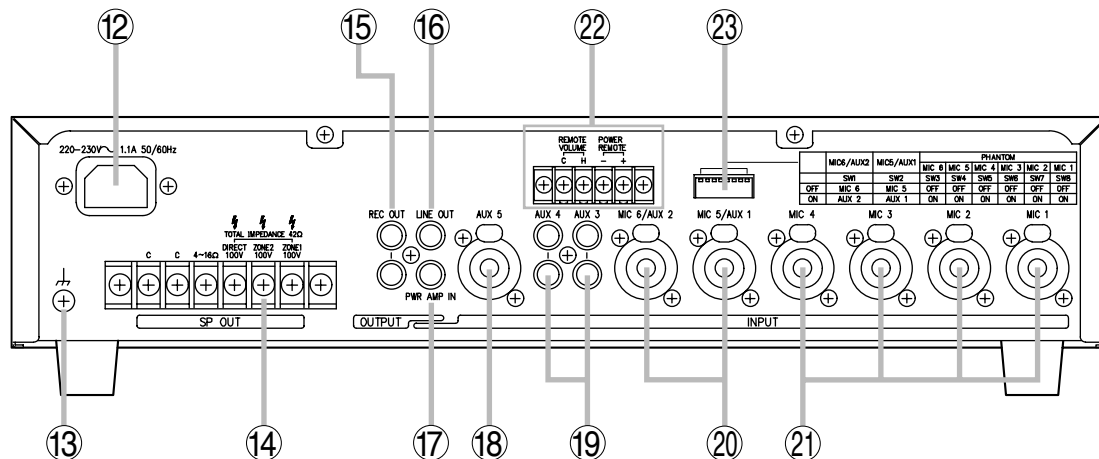
Auswahl des gewünschten Durchsagebereichs.  
Drücken der ZONE 1 und 2 bewirkt, dass ein Signal an den ZONE 1 und 2 Ausgängen (14) anliegt.

### 10. Gesamtlautstärkesteller

Einstellen der Gesamtlautstärke.

### 11. Ausgangspegelanzeige

## [Rückseite]



Die Abbildung stellt den A-1724 dar.

### 12. Netzanschluss

Anschluss des mitgelieferten Netzkabels.

### 13. Masseanschluss

Schraubklemme für Erdung.

### 14. Ausgangsschraubklemmen

Lautsprecheranschluss. Signalausgänge der ZONE 1 und 2 output wenn der Bereichswahlschalter ZONE 1 und 2 (9) gedrückt ist. Am DIRECT Ausgang ist die Einstellung der Schalter für eine Prioritätsdurchsage überbrückt.

### 15. Aufnahmeausgang [REC OUT]

0 dB, 600  $\Omega$ , unsymmetrisch. Ausgabe der Eingangssignale vor dem Gesamtlautstärksteller. Anschluss eines Tonspeichermediums, wie z.B. Kassettenrekorder.

### 16. Hochpegelausgang [LINE OUT]

0 dB, 600  $\Omega$ , unsymmetrisch. Ausgabe aller Eingangssignale an z.B. Signalprozessoren wie Limiter oder Equalizer. ( Siehe S. 8.)

### 17. Signaleingang Verstärker [PWR AMP IN]

0 dB, 600  $\Omega$ , unsymmetrisch. Einschleifung der Signale vom Signalprozessor der an Hochpegelausgang angeschlossen ist (16). (Siehe S. 8.) Ein Cinch-Stecker entkoppelt den internen Leistungsverstärker vom internen Vorverstärker.

### 18. AUX Eingang [AUX 5]

-20 dB, 10 k $\Omega$ , unsymmetrisch. Kombiniertes XLR/Klinkenstecker. Einspeisung von Signalen von externen Komponenten.

### 19. AUX input terminals [AUX 3, 4]

-20 dB, 10 k $\Omega$ , unsymmetrisch. Mono-Cinch buchse zur Einspeisung externer Signale.

### 20. Mikrofon/AUX Eingänge

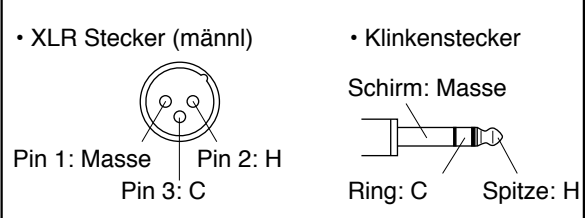
#### [MIC 5/AUX 1, MIC 6/AUX 2]

-60 dB, 600  $\Omega$ , elektronisch symmetriert (MIC 5 and 6) or -20 dB, 600  $\Omega$ , elektronisch symmetriert (AUX 1 and 2). Kombiniertes XLR (weibl.)/Klinkenstecker. Der Eingangspiegel kann wahlweise auf MIC oder AUX Pegel gestellt werden (23).

### 21. Mikrofoneingänge [MIC 1 - 4]

-60 dB, 600  $\Omega$ , elektronisch symmetriert. Kombiniertes XLR (weibl.)/Klinkenstecker.

#### Verwendbare Stecker / Buchsen



### 22. Fernsteuereingang

#### (1) Ferneinschaltung EIN/AUS Steuereingang [POWER REMOTE]

Erlaubt die externe Fernein bzw. Fernaus-schaltung. Potentialfreier Schalter.

#### (2) Lautstärksteller [REMOTE VOLUME]

Anschluss eines 10 k $\Omega$  linear taper Lautstärkstell zwischen diesen terminals erlaubt eine Fernsteueri des Hochpegel- und Lautsprecher Ausgangspegels.

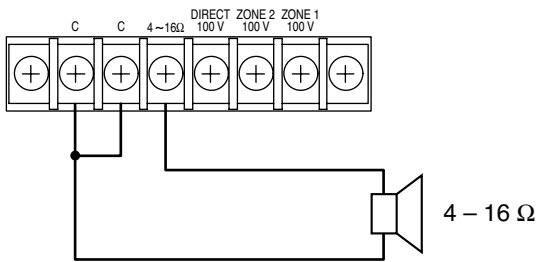
### 23. Funktionsschalter

Ein 8-bit DIP Schalter. Einstellen der folgend Funktionen:

- (1) Phantomspeisung EIN/AUS für MIC 1 -6
- (2) Eingangsempfindlichkeit MIC 5/AUX 1 und MIC 6/AUX 2 Siehe S. 8 "FUNKTIONSSCHALTER EINSTELLUN für weitere Informationen.

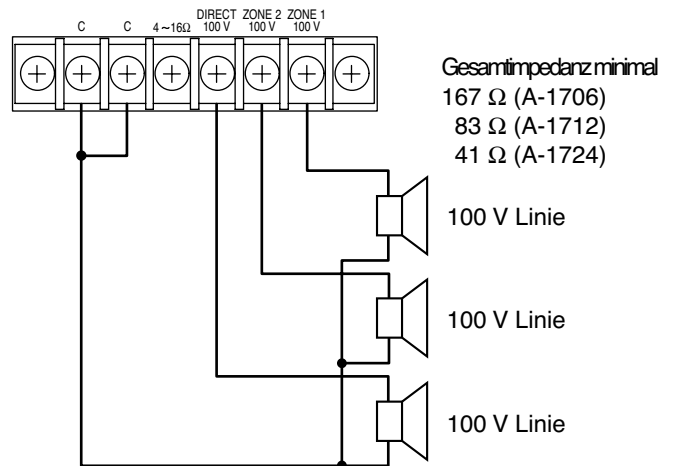
## 5. Anschlüsse

### 5.1. Lautsprecheranschlüsse



#### Bitte beachten

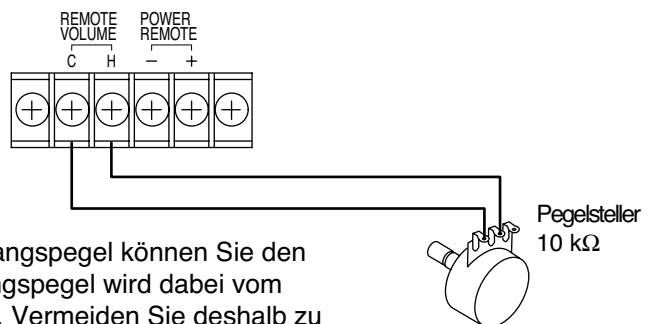
- Die Anschlüsse für niederohmige Lautsprecher (4-16 Ohm) und hochohmige Lautsprecher (100V Linie) dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden.



## **⚠️ ACHTUNG**

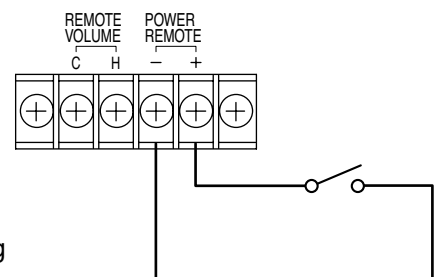
Stellen sie sicher, dass die mitgelieferten Anschluss-Abdeckungen nach dem Anschluss der Lautsprecher wieder ordnungsgemäß angebracht werden um elektrische Schläge zu verhindern.

### 5.2. Fernbedienungsanschluss Ausgangspegel



Mit dem Fernbedienungsanschluss für den Ausgangspegel können Sie den Ausgangspegel absenken. Der maximale Ausgangspegel wird dabei vom Summen-Pegelsteller am Verstärker vorgegeben. Vermeiden Sie deshalb zu niedrige Voreinstellungen am Summen-Pegelsteller.

### 5.3. Ferneinschaltung



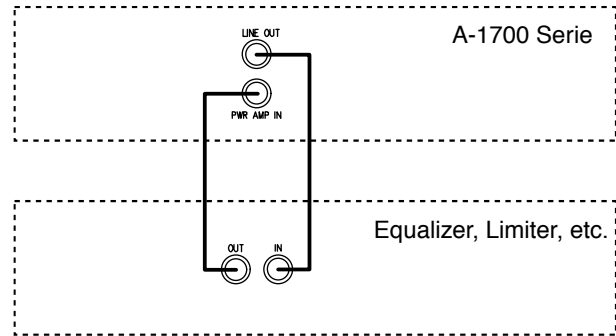
Wenn der Verstärker ausgeschaltet ist, kann er über diese Anschlüsse eingeschaltet werden. Das geschieht durch eine elektrische Verbindung zwischen den beiden Anschlüssen. Falls der Verstärker bereits mit dem Betriebsschalter eingeschaltet wurde, ist die Fernbedienung inaktiv.

## 5.4. ANSCHLUSS VON EXTERNEN GERÄTEN AN DIE LINE OUT und PWR AMP IN Klemmen

Beim Anschluss eines Signalprozessors, z.B. Equalizer oder Limiter zwischen Vorverstärker (LINE OUT) und Leistungsverstärker (PWR AMP IN) eines A-1700 Serie-Verstärkers, können die Signale entsprechend dem gewünschten Ausgang angepasst werden.

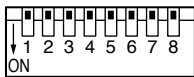
### Hinweis

Bei Einsatz eines RCA-Steckers an den PWR AMP IN wird der interne Leistungsverstärker vom Vorverstärker getrennt.



## 6. EINSTELLUNGEN DES DIP-FUNKTIONSSCHALTERS

Einstellen des rückseitig angebrachten Funktionsschalters wie unten dargestellt.



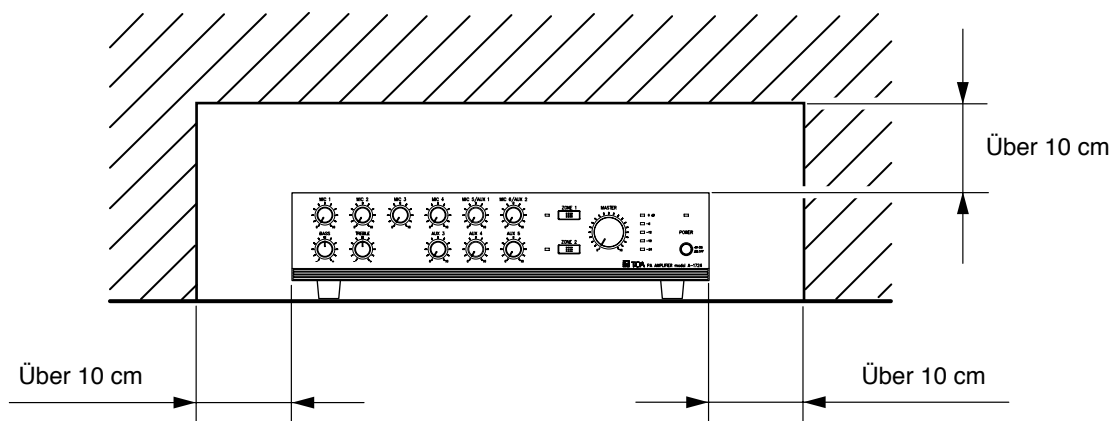
| Schalter Nr. | 1           | 2           | 3                               | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
|--------------|-------------|-------------|---------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Funktion     | MIC 6/AUX 2 | MIC 5/AUX 1 | Phantom Power (Phantomspeisung) |       |       |       |       |       |
| OFF          | MIC 6       | MIC 5       | MIC 6                           | MIC 5 | MIC 4 | MIC 3 | MIC 2 | MIC 1 |
| ON           | AUX 2       | AUX 1       | EIN                             | EIN   | EIN   | EIN   | EIN   | EIN   |

## 7. LAUTSPRECHER ZONENWAHL

Durch Drücken des frontseitigen ZONE 1 Schalters leuchtet die entsprechende Anzeige und es erfolgt eine Durchsage über die an die Zone 1-Klemmen angeschlossenen Lautsprecher. Entsprechendes gilt für ZONE 2.

## 8. INSTALLATION

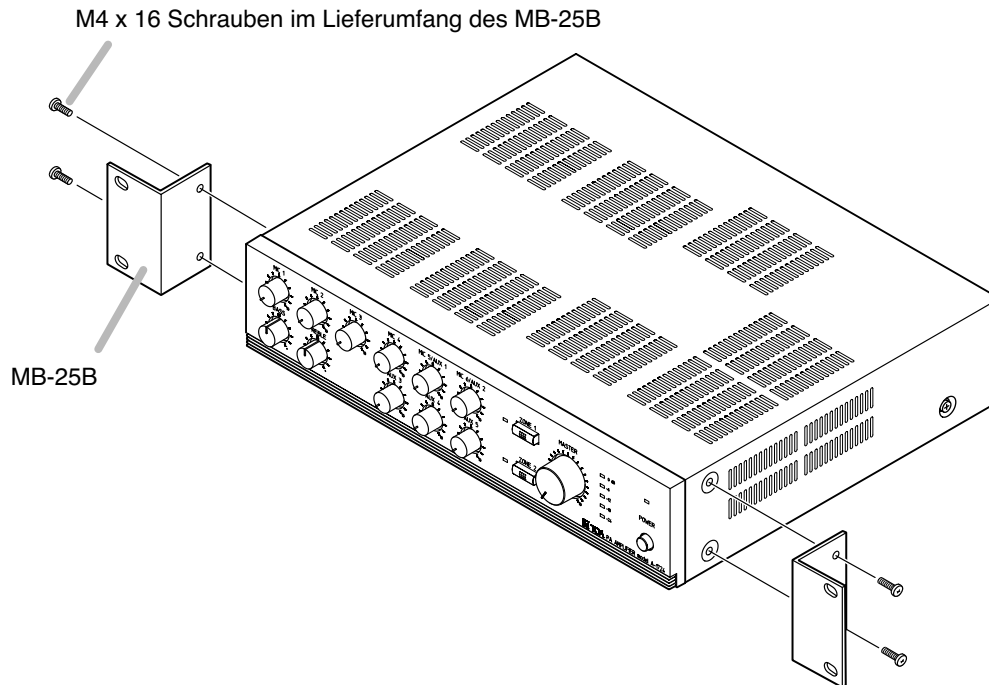
Um das Gerät herum sollte ausreichend Platz für eine Luftzirkulation sein, damit das Gerät nicht überhitzt.





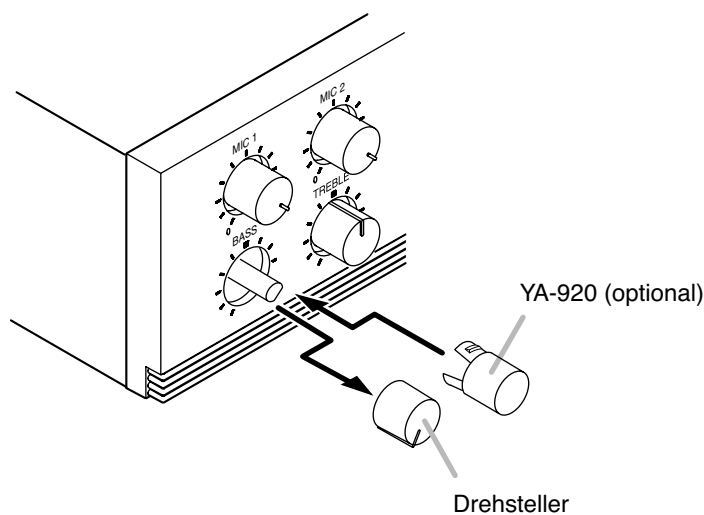
## 9. GESTELLSCHRANKMONTAGE

Verwenden Sie die optional erhältlichen Montagewinkel MB-25B für die Gestellmontage. Benutzen Sie dabei die mit dem MB-25B gelieferten Schrauben. Sollten Sie andere Schrauben benutzen, müssen diese kürzer als 16mm sein.

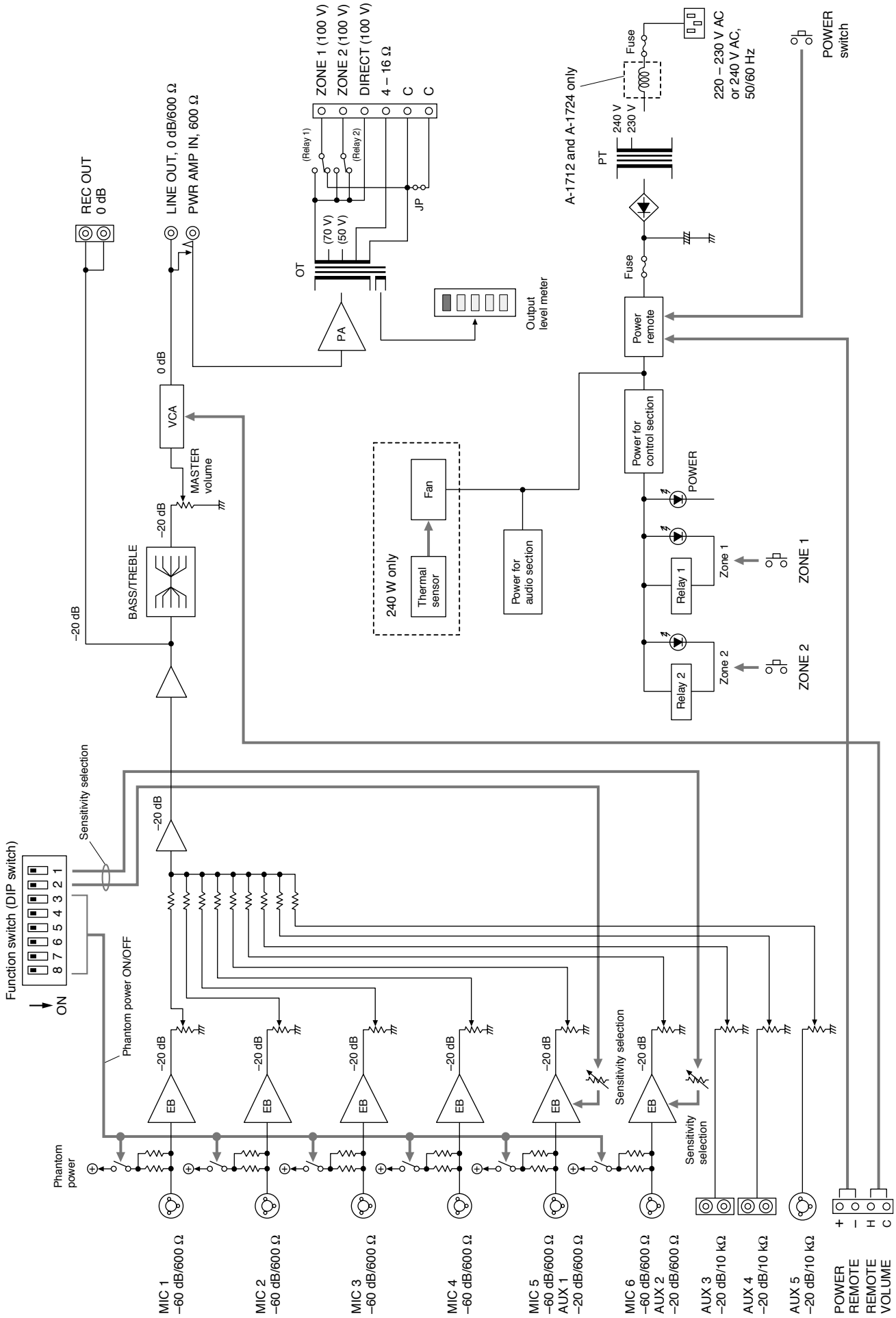


## 10. EINSTELLUNGEN

Stellen Sie die Pegelsteller so ein, dass an der Led-Ausgangspegelanzeige die rote LED nicht aufleuchtet. Sie vermeiden so Verzerrungen und Schäden an den Lautsprechern. Um versehentliches Verstellen zu verhindern, können Sie die Stellknöpfe abziehen und statt dessen die optional erhältlichen Abdeckungen YA-920 einsetzen.



# 11. BLOCKDIAGRAMM





### 13. ABMESSUNGEN (Alle Modelle)

Einheit: mm

