

# LEISTUNGSVERSTÄRKER PA2120

## Bedienungsanleitung

Vielen Dank für den Kauf des Leistungsverstärkers PA2120 von Yamaha. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung vor dem Gebrauch aufmerksam durch, damit Sie alle Funktionen und Leistungsmerkmale voll ausschöpfen können. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung nach der Lektüre an einem sicheren Ort auf.

- Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen dienen nur anschaulichen Zwecken.
- Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

### Leistungsmerkmale

- Entspricht dem internationalen Standard ENERGY STAR für energieeffiziente Produkte.
- Es können Lautsprecher mit hoher und mit niedriger Impedanz angeschlossen werden.
- Bei Mono-Anschluss lassen sich zwei verschiedene Quellen- und Lautstärkezonen einrichten.
- Ausgerüstet mit einer Auto-Wake-Funktion, die das Gerät nach Erkennung eines Eingangssignals aus dem Standby-Zustand automatisch einschaltet.
- Lässt sich per angeschlossenem digitalen Bedienfeld der DCP-Baureihe fernbedienen.
- Integrierter „Speaker EQ“, mit dem der Klang bei Verwendung von Yamaha-Lautsprechern perfekt eingestellt werden kann.

### Zubehör (Bitte vergewissern Sie sich, dass alle hier aufgeführten Teile enthalten sind)

- Netzkabel
- Euroblock-Stecker (dreimal 6-polig, einmal 3-polig, beide mit 3,5 mm Pitch)
- Technische Daten (nur in englischer Sprache): enthält Blockdiagramme, Maße und die Technischen Daten der Ein- und Ausgänge.
- Bedienungsanleitung (dieses Blatt)

### Zertifizierung nach ENERGY STAR

Dieses Gerät entspricht dem internationalen Standard ENERGY STAR für energieeffiziente Produkte.

Es schaltet automatisch in den Standby-Modus, wenn 25 Minuten lang kein Eingangssignal erkannt wird, um bei Nichtverwendung Strom zu sparen. Zusätzlich wurde ein äußerst effizienter Verstärkerschaltkreis eingesetzt, der den Energieverbrauch auch dann senkt, wenn das Gerät in Betrieb ist.

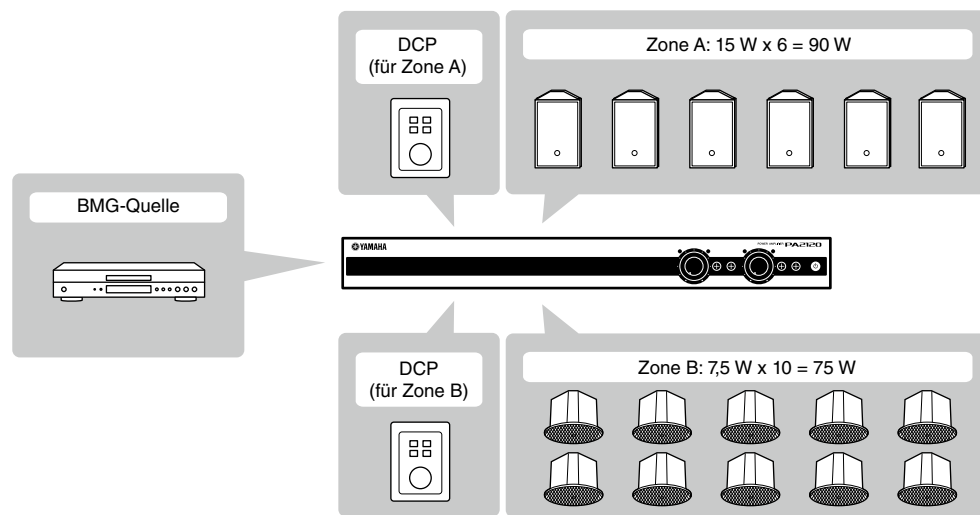


### Funktionen Auto-Standby und Auto-Wake

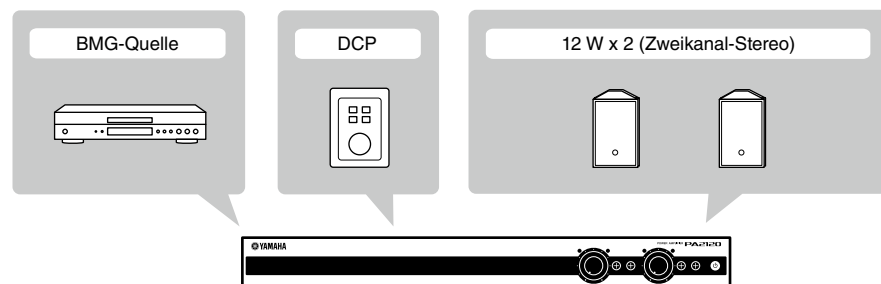
Um den Energieverbrauch zu senken, schaltet dieses Gerät automatisch in den Standby-Modus, wenn 25 Minuten lang kein Eingangssignal erkannt wird. Zusätzlich ist es mit einer Auto-Wake-Funktion ausgerüstet, die das Gerät nach Erkennung eines Eingangssignals im Standby-Zustand automatisch einschaltet. Auch dann, wenn das Gerät durch die Auto-Standby-Funktion in den Standby-Modus geschaltet wurde, wird es durch jegliches Mikrofonsignal oder BGM-Audiosignal wieder eingeschaltet. Die Auto-Wake-Funktion ist per Voreinstellung eingeschaltet. Die Auto-Wake-Funktion lässt sich mit dem rückseitigen DIP-Schalter [SETUP] ein- oder ausgeschaltet werden. (Siehe „Bedienelemente und Funktionen“.)

### Installationsbeispiel

#### Wenn mehrere Lautsprecher in den zwei Zonen angeschlossen sind: (MODE: MONO)



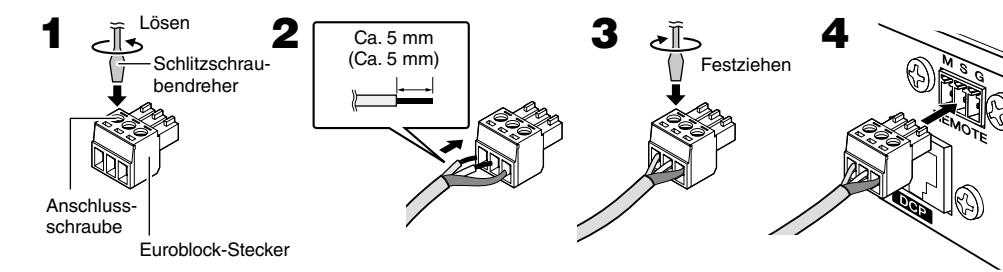
#### Wenn der Zweikanal-Stereo-Modus verwendet wird: (MODE: STEREO)



## Anschlüsse & Verbindungen

### Anbringen von Euroblock-Steckern

Beispiel bei Anschluss an der [REMOTE]-Buchse



- HINWEIS**
- Sie müssen die im Lieferumfang enthaltenen Euroblock-Anschlüsse verwenden. Wenn die Stecker verlorengegangen sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.
  - Um das Kabel für die Verbindung mit einem Euroblock-Anschluss vorzubereiten, isolieren Sie das Kabel wie in der Abbildung gezeigt ab. Verwenden Sie ausschließlich Kabel mit Litzenadern. Bei einer Euroblock-Verbindung kann die Kabelzelle aufgrund von Materialermüdung durch das Gewicht des Kabels oder durch Vibrationen brechen. Bei der Rack-Montage Ihres Geräts verwenden Sie nach Möglichkeit eine Abbindestange, um die Kabel auszuformen und abzubinden.
  - Verzinnen (löten) Sie die blanken Enden nicht.

- Lösen Sie die Anschlusschrauben.
- Führen Sie die Kabel ein.
- Drehen Sie die Anschlusschrauben gut fest.
- Stecken Sie den Euroblock-Stecker in einen Anschluss dieses Geräts.

### Anschluss von Lautsprecherkabeln

Die [SPEAKERS]-Ausgangsanschlüsse an der Rückseite sind als Klemmleisten ausgeführt. Der Anschluss wird folgend für zwei verschiedene Methoden beschrieben: mittels Gabelkabelschuh und mit blanken Adern.

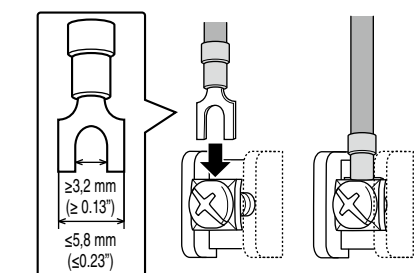
#### Vorsicht

- Stellen Sie sicher, dass keine Last am Lautsprecherkabel anliegt.
- Dieses Gerät verwendet eine BTL-Anschlussmethode (traflose Symmetrierung) am Verstärkerausgang. Da der Verstärkerausgang sowohl mit dem positiven als auch mit dem negativen Anschluss verbunden ist, kann ein Kontakt mit anderen Anschlüssen/Buchsen oder dem Gerätegehäuse zu Fehlfunktion führen.

- HINWEIS** Schließen Sie die Kabel so an, dass die Symbole „+“ und „-“ des Verstärkers mit den Symbolen auf dem Lautsprecher übereinstimmen. Wenn sie vertauscht werden, wird die Phase umgekehrt, und das Tonsignal wird nicht korrekt ausgegeben.

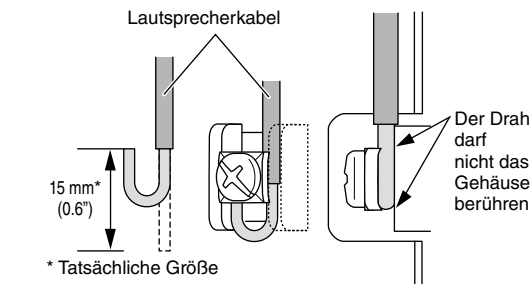
#### Wenn Sie einen Gabelkabelschuh verwenden

Lösen Sie die Schraube, führen Sie den Gabelkabelschuh von unten ein, und ziehen Sie die Schraube fest.



#### Wenn Sie eine blanke Ader verwenden

Lösen Sie die Schraube, wickeln Sie die abisolierte Ader um den Klemmleistenanschluss, und ziehen Sie die Schraube fest. Achten Sie darauf, dass die blanke Ader nicht das Gehäuse berührt.

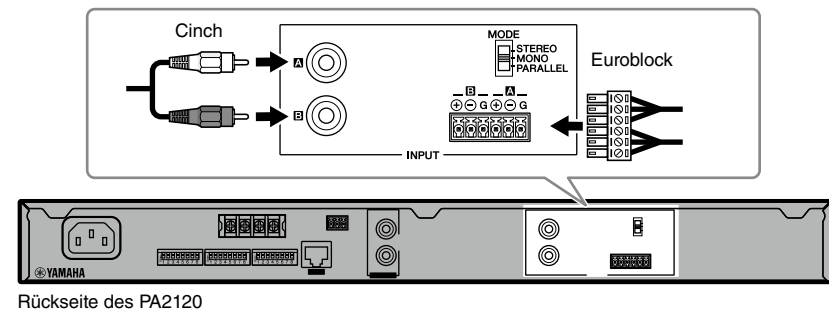


### Anschließen externer Geräte

Schließen Sie einen Tuner für BGM (Background Music), einen CD-Player, einen mobilen Audioplayer usw. an den Stereo-Eingangsbuchsen dieses Geräts an. Sobald Sie alle Verbindungen hergestellt haben, schließen Sie das Netzkabel an einer Netzsteckdose an.

#### Warnung

Wenn Sie das Netzkabel an einer Netzsteckdose anschließen, kann ein zugeführtes Eingangssignal dieses Gerät über die Auto-Wake-Funktion einschalten. Um unerwartete laute Geräusche zu vermeiden, sollten Sie Mikrofone und externe Geräte im ausgeschalteten Zustand anschließen.



**HINWEIS** Lesen Sie „Anbringen von Euroblock-Steckern“ für die Installation der Euroblock-Anschlüsse.

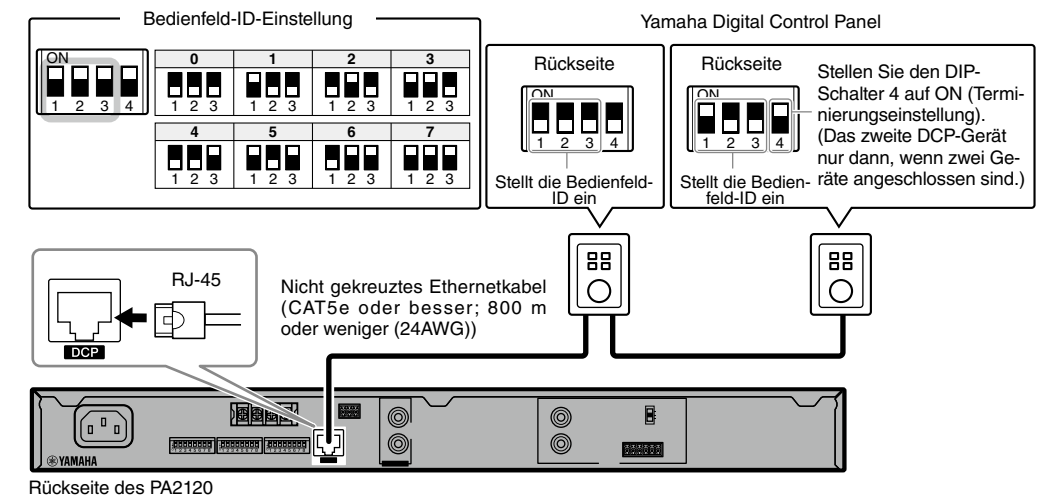
### Anschließen eines Bedienfelds

Durch den Anschluss digitaler Bedienfelder (Digital Control Panels; DCP1V4S, DCP4S, DCP4V4S) von Yamaha am PA2120 können Sie fernbedient die Lautstärke regeln. Sie können bis zu zwei DCP-Einheiten anschließen. Die Gesamtkabellänge vom PA2120 bis zum letzten Bedienfeld darf 800 Meter bei 24AWG nicht überschreiten.

**HINWEIS** Beim Anschließen von Bedienfeldern am DCH8 darf die Gesamtkabellänge bis zum letzten Bedienfeld 200 m nicht überschreiten (entsprechend den Technischen Daten des DCH8). Wenn Sie eine längere Verbindung benötigen, empfehlen wir Ihnen, nicht den DCH8 zu verwenden, sondern die Geräte in einer Reihentopologie zu verbinden.

#### Vorsichtsmaßnahmen bei Anschluss zweier Bedienfelder:

- Schließen Sie die Bedienfelder in Reihentopologie an.
- Stellen Sie verschiedene Bedienfeld-IDs ein. (0 oder 1)
- Stellen Sie DIP-Schalter Nr. 4 des zweiten Bedienfelds auf ON. (Einstellen der Terminierung) Diese Einstellung gilt nur für das zweite Gerät, wenn zwei Geräte angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Gesamtlänge der Ethernet-Kabel 800 Meter (bei 24AWG) nicht überschreitet.



Funktionen, die über das digitale Bedienfeld bedient werden können

#### DCP1V4S

Encoder	Schalter 3	Schalter 4
Lautstärkeregelung	Ziel der Encoder-Betätigung: SPEAKER A	Ziel der Encoder-Betätigung: SPEAKER B

#### DCP4S

Schalter 1	Schalter 2	Schalter 3	Schalter 4
Lautstärke erhöhen: SPEAKER A	Lautstärke verringern: SPEAKER A	Lautstärke erhöhen: SPEAKER B	Lautstärke verringern: SPEAKER B

#### DCP4V4S

Encoder 3	Encoder 4
Lautstärkeregelung: SPEAKER A	Lautstärkeregelung: SPEAKER B

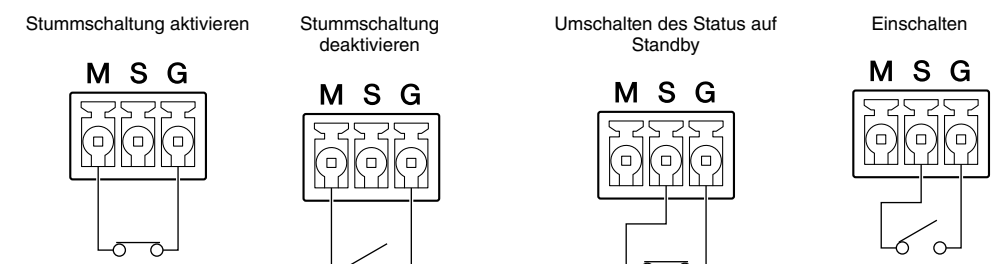
- HINWEIS**
- Hier nicht aufgeführte Bedienelemente funktionieren nicht.
  - Die über Bedienfelder vorgenommenen Einstellungen bleiben auch dann erhalten, wenn die Bedienfelder vom Gerät getrennt wurden.

### Verwenden des [REMOTE]-Anschlusses (Euroblock-3-Pol)

Sie können Schalter an den rückseitigen [REMOTE]-Anschluss anschließen und sie nutzen, um alle Kanäle fernbedient stummzuschalten bzw. die Stummuschaltung aufzuheben, oder um den Standby/Ein-Status umzuschalten. Von links gesehen, besteht der [REMOTE]-Anschluss aus den Kontakten M (alle stummzuschalten), S (Standby) und G (Masse).

Der [REMOTE]-Anschluss verwendet einen Euroblock-Stecker. Weitere Informationen zum Anschließen von Euroblock-Steckern finden Sie unter „Anbringen von Eu oblock-Steckern“.

#### Stummuschaltung/Aufhebung der Stummuschaltung für alle Kanäle



- HINWEIS**
- Wenn das Gerät über Bedienbefehle vom [REMOTE]-Anschluss in den Standby-Modus geschaltet wurde, ist es nicht möglich, es mit der [ON]-Taste an der Vorderseite oder mit der Auto-Wake-Funktion mit Eingangssignalerkennung einzuschalten. Das Gerät lässt sich nur über das am Anschluss [REMOTE] angeschlossene Bedienfeld einschalten.
  - Wenn das Gerät über Bedienbefehle von der Buchse [REMOTE] stummgeschaltet wird, blinkt die [ON]-Taste grün.

## Technische Daten

Ausgangsleistung (20 ms Burst, THD+N=1%)	AMP MODE = 3Ω	100 W x 2 Kan.
	AMP MODE = 4Ω	120 W x 2 Kan.
	AMP MODE = 8Ω	100 W x 2 Kan.
	AMP MODE = 70V/120W	120 W x 2 Kan.
	AMP MODE = 100V/120W	120 W x 2 Kan.
	AMP MODE = 70V/200W	200 W x 1 Kan.
Verstärkerausgangstyp (Ausgangsschaltung)		Class D
	THD+N	
LINE IN bis SPEAKER OUT, Halbe Ausgangsleistung @ 1 kHz AMP MODE = 3Ω, 4Ω, 8Ω		≤ 0,2%
	LINE IN bis SPEAKER OUT, Halbe Ausgangsleistung @ 1 kHz AMP MODE = 70V, 100V/120W	
LINE IN bis SPEAKER OUT, Halbe Ausgangsleistung @ 1 kHz AMP MODE = 70V, 100V/200W		≤ 0,2%

Frequenzgang	LINE IN bis SPEAKER OUT, 50 Hz bis 20 kHz @ 1 W AMP MODE = 3Ω, 4Ω, 8Ω	0 dB, -3,0 dB, +1,0 dB
	LINE IN bis SPEAKER OUT, 90 Hz bis 20 kHz @ 1 W AMP MODE = 70V, 100V/120W	0 dB, -3,0 dB, +1,0 dB
	LINE IN bis SPEAKER OUT, 90 Hz bis 20 kHz @ 1 W AMP MODE = 70V, 100V/200W	0 dB, -3,0 dB, +1,0 dB
	LINE bis THRU OUT, 20 Hz-20 kHz	0 dB, -2,5 dB, +1,0 dB
	Netzstromversorgung	100 V, 120 V, 230 V-240 V 50 Hz/60 Hz (*1)
*1 Es wurde bestätigt, dass die Funktion mit ± 10 % der Spannung der angegebenen Versorgungsspannung gewährleistet ist.		
Leistungsaufnahme	Standby, Standardeinstellung AMP MODE = All	≤ 1 W
	Leerlauf AMP MODE = 3Ω, 4Ω, 8Ω	15 W
	Leerlauf AMP MODE = 70V, 100V	20 W
	1/8-Ausgangsleistung, Rosa Rauschen AMP MODE = 4Ω	60 W
	1/8-Ausgangsleistung, Rosa Rauschen AMP MODE = 70V/120W	60 W

## Anhang

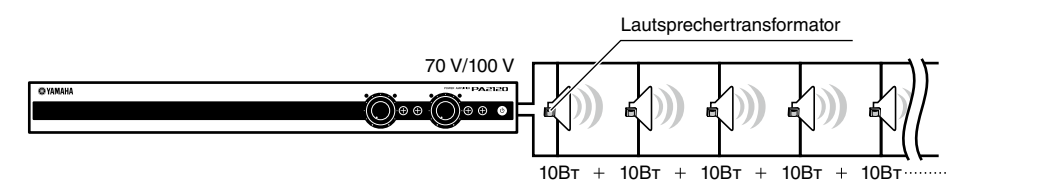
### Hoch- und niederohmige Verbindungen

Für eine hochohmige Verbindung wird dem Lautsprechersystem ein Lautsprechertransformator hinzugefügt, der die Impedanz auf mehrere Hundert oder Tausend Ohm erhöht. Dadurch kann das Lautsprechersystem auf effiziente Weise mit einer deutlich niedrigeren Stromstärke angesteuert werden, als sie für einen niederohmigen Anschluss erforderlich wäre. Daher kann eine große Anzahl von Lautsprechersystemen angeschlossen werden. Es gibt nur wenig Übertragungsverluste auch über große Distanzen hinweg, da der Kabelwiderstand im Verhältnis zur Impedanz des Lautsprechersystems klein bleibt. Lautsprecheranschlüsse mit hoher Impedanz arbeiten für gewöhnlich mit einer festgelegten maximalen Verstärkerspannung von 100 oder 70 Volt. Der konventionellere Anschluss mit niedriger Impedanz verwendet keinen Lautsprechertransformator. Die Lautsprechersysteme werden mit einer Nennimpedanz zwischen 4 und 16 Ohm direkt am Leistungsverstärker angeschlossen. Für kurze Distanzen, bei denen der Kabelwiderstand unbedeutend ist, liefern Verbindungen mit niedriger Impedanz eine höhere Klangqualität als solche mit hohen Impedanzen. Diese Unterschiede zwischen den Anschlussarten werden folgend erklärt.

### Möglichkeit zur Ansteuerung mehrerer Lautsprechersysteme

#### Anschlüsse mit hoher Impedanz

Solange die gesamte Nennleistung für alle Lautsprecher nicht die maximale Ausgangsleistung des Verstärkers überschreitet, kann eine beliebige Anzahl von Lautsprechersystemen parallel angeschlossen werden. Die Nennleistung hängt von den verwendeten Lautsprechersystemen und den Lautsprechertransformatoren ab. Es ist auch möglich, gleichzeitig Lautsprechersysteme mit unterschiedlicher Nennleistung anzusteuern. Bei Lautsprechersystemen, deren Nennleistung variiert werden kann (Baureihen VXC und VXS von Yamaha) kann so die relative Lautstärke des Lautsprechers variiert werden.

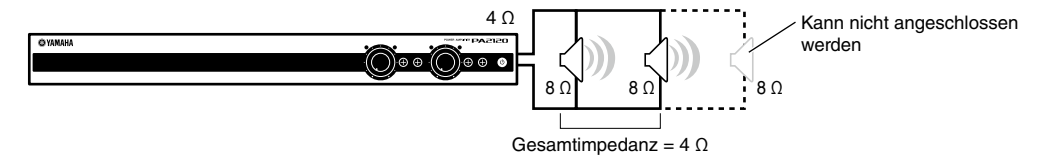


#### Anschlüsse mit niedriger Impedanz

Bei Anschluss mehrerer Lautsprechersysteme mit niedriger Impedanz an einem einzigen Kanal sind die folgenden Methoden möglich.

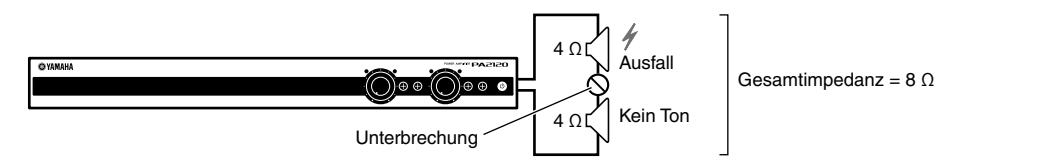
##### Paralleler Anschluss

Wenn mehrere Lautsprechersysteme mit der gleichen Impedanz parallel angeschlossen sind, ist die Gesamtimpedanz gleich der Impedanz der einzelnen Lautsprechersysteme, geteilt durch die Anzahl der angeschlossenen Systeme.



##### Serielle Verbindung

Bei Reihenschaltung ist die Gesamtimpedanz einfach die Summe der Impedanzen der angeschlossenen Lautsprechersysteme. Wenn jedoch ein Lautsprechersystem ausfällt, wird das elektrische Signal nicht weitergeleitet und nachfolgende Lautsprechersysteme sind ebenfalls vom Ausfall betroffen.



### Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage

Dieses Gerät ist für den Betrieb mit Umgebungstemperaturen von 0 bis 40 Grad Celsius ausgelegt. Wenn Sie das Gerät zusammen mit einer oder mehreren PA2120-Einheiten oder anderen Geräten in einem 19-Zoll-Rack nach EIA-Standard einbauen, können die internen Temperaturen die angegebene Obergrenze überschreiten, wodurch es zu eingeschränkter Leistung oder Ausfall kommen kann. Bei der Rack-Montage des Geräts sollten Sie immer folgende Bedingungen erfüllen, um Wärmestau zu vermeiden:

- Wenn Sie das Gerät in einem Rack installieren, in dem sich Geräte wie Leistungsverstärker befinden die viel Wärme erzeugen, lassen Sie mehr als 1 HE Platz zwischen dem PA2120 und anderen Geräten. Lassen Sie diese freien Höheneinheiten offen oder installieren Sie geeignete Lüftereinheiten, um einen möglichen Wärmestau zu vermeiden.
- Um einen ausreichenden Luftstrom zu gewährleisten, lassen Sie die Rückseite des Racks offen und stellen Sie es mindestens 10 Zentimeter von Wänden oder anderen Flächen entfernt auf. Wenn die Rückseite des Racks nicht offengelassen werden kann, installieren Sie einen handelsüblichen Lüfter oder eine ähnliche Belüftungsoption, um einen ausreichenden Luftstrom sicherzustellen. Wenn eine Lüftereinheit eingebaut wurde, kann in einigen Fällen das Schließen der Rückseite des Racks eine höhere Kühlwirkung haben. Lesen Sie für Näheres auch die Handbücher des Racks und/oder der Lüftereinheit.

Energy Star	Das Gerät schaltet automatisch in den Standby-Modus, wenn 25 Minuten lang kein Eingangssignal erkannt wird, um bei Nichtverwendung Strom zu sparen.
Betriebstemperatur	0°C bis +40°C
Lagerungstemperatur	-20°C bis +60°C
Abmessungen (B x H x T; ohne Drehregler)	480 x 44 x 351 mm (18,9 x 1,73 x 13,82 Zoll)
Nettogewicht	4,8 kg
Mitgeliefertes Zubehör	Netzkabel (2,0 m) x 1, 3,5-mm-Euroblockstecker (6-Pol) x 1, 3,5-mm-Euroblockstecker (3-Pol) x 1, Bedienungsanleitung x 1, Technische Daten x 1
Zubehör	Digitale Bedienfelder (DCP1V4S-US/EU, DCP4V4S-US/EU, DCP4S-US/EU)

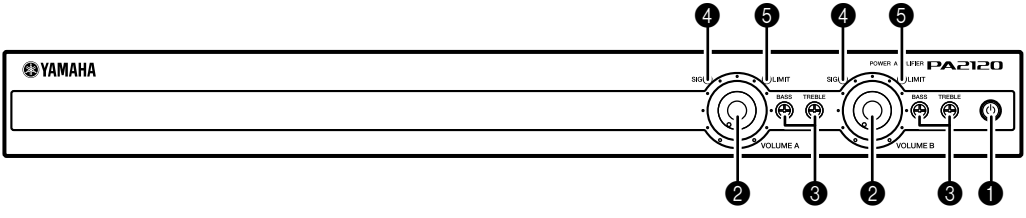
\* Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten Technischen Daten zum Zeitpunkt der Drucklegung. Da Yamaha fortwährend Produktverbesserungen vornimmt, gilt diese Anleitung unter Umständen nicht für Ihr spezifisches Produkt. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Webseite von Yamaha auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter. Da die Technischen Daten, das Gerät selbst oder gesondert erhältliches Zubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

Europäische Modelle  
Käufer-/Anwenderinformationen nach EN55103-2:2009.  
Entspricht den Umgebungen: E1, E2, E3 und E4



## Bedienelemente und Funktionen

### Vorderseite



- [O] Taste (Standby/On)**  
Schaltet zwischen den Gerätemodi „Standby“ und „Ein“ um.  
**Ein:** Drücken Sie im Standby-Modus die Taste [O]-Taste. Das Lämpchen der Taste leuchtet grün und zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet ist.  
**Standby:** Halten Sie die Taste [O] mindestens 1 Sekunde lang gedrückt, während das Gerät eingeschaltet ist. Das Lämpchen der Taste leuchtet orange und zeigt an, dass das Gerät im Standby-Zustand ist. Die Taste leuchtet einige Sekunden lang hellgrün, während der Status von Ein zu Standby wechselt.

- HINWEIS** • Dieses Gerät schaltet automatisch in den Standby-Modus, wenn 25 Minuten lang kein Eingangssignal erkannt wird. Mit dem rückseitigen DIP-Schalter kann die Auto-Wake-Funktion aktiviert werden, die das Gerät bei Erkennen eines Eingangssignals aus dem Standby-Zustand automatisch einschaltet.
- Durch Ein-/Aussschalten in schneller Folge kann es zu Fehlfunktionen kommen. Nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben, warten Sie bitte etwa 6 Sekunden, bevor Sie es wieder einschalten.

- Regler [VOLUME A] und [VOLUME B]**  
Hiermit werden die Ausgangspegel von [SPEAKER A] und [SPEAKER B] eingestellt.
- Regler [BASS] und [TREBLE]**  
Eine zweidimensionale Klangregelung zur Einstellung des Klangs der Ausgangssignale für [SPEAKER A] und [SPEAKER B].  
Diese lassen sich mit einem Werkzeug wie z. B. einem Schraubendreher einstellen.
- [SIG]-Anzeige**  
Leuchtet auf, wenn das Ausgangssignal für [SPEAKER A] oder [SPEAKER B] –42 dBFS (42 dB unterhalb des maximalen Ausgangspegels) erreicht oder überschreitet.
- [LIMIT]-Anzeige**  
Leuchtet auf, wenn der Limiter, der das Ausgangssignal für [SPEAKER A] und [SPEAKER B] begrenzt, das Signal um mehr als 3 dB komprimiert. Stellen Sie die Ein- und Ausgangspegel so ein, dass die [LIMIT]-Anzeige nicht leuchtet.
- AC-IN-Anschluss**  
Schließen Sie hier das beiliegende Netzkabel an.

- ⚠ Vorsicht**
- Beim Anschließen des Netzkabels stecken Sie das Netzkabel zuerst in diese Buchse, und stecken Sie dann den Netzstecker in eine geeignete Netzsteckdose.
  - Bevor Sie das Netzkabel anschließen oder abziehen, stellen Sie sicher, dass das Gerät im Standby-Modus ist.
- DIP-Schalter [SETUP]**  
Aktivieren die Funktion, mit der die Eingangs- und Ausgangsbuchsen des Geräts ein. Die geänderte Einstellung wird nach dem Aus- und Einschalten mit der Taste [O] an der Vorderseite angewendet. Die möglichen DIP-Schalterkombinationen sind folgend gezeigt.

**DIP-Schalter 1: Panel Lock (Bedienungssperre)**  
Stellt ein, ob die Funktionen der Bedienelemente auf dem Bedienfeld bedienbar oder gesperrt sind.

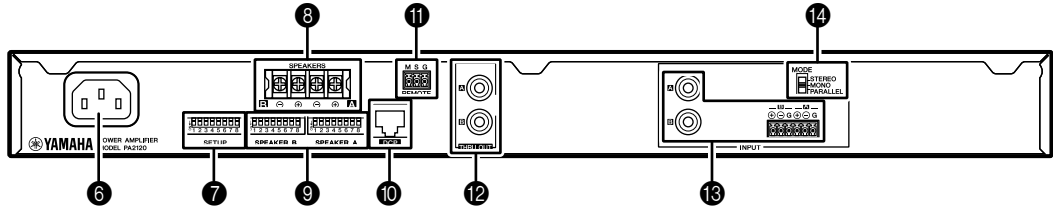
1	Einstellung
<input type="checkbox"/>	Bedienungssperre aus (alle Bedienelemente sind aktiviert)
<input type="checkbox"/>	Bedienungssperre ein (alle Bedienelemente sind deaktiviert)

**DIP-Schalter 3/4: Auto-Wake**  
Aktivieren die Funktion, mit der das Gerät bei Erkennung eines Eingangssignals automatisch aus dem Standby-Modus aufwacht.

3	4	Einstellung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auto-Wake-Funktion ein
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auto-Wake-Funktion ein. Nur dann, wenn das System vom ausgeschalteten Zustand durch Anschließen des Netzsteckers in den Standby-Modus geschaltet wurde, oder nachdem es durch die Auto-Standby-Funktion in den Standby-Modus versetzt wurde.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Auto-Wake-Funktion aus

- HINWEIS** Die Auto-Wake-Funktion ist vollständig ausgeschaltet, wenn das Gerät durch Bedienbefehle vom [REMOTE]-Anschluss in den Standby-Modus versetzt wurde.

### Rückseite



- DIP-Schalter 5: A-B-Lautstärkekopplung**  
Stellt ein, ob die Lautstärken für SPEAKER A und SPEAKER B gekoppelt sein sollen. Wenn die Kopplung eingeschaltet ist, werden die Lautstärken von SPEAKER A und SPEAKER B gemeinsam mit dem Regler [VOLUME A] geregelt.
- | 5                        | Einstellung  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Kopplung aus (die Lautstärken von SPEAKER A und SPEAKER B lassen sich unabhängig voneinander einstellen)       |
| <input type="checkbox"/> | Kopplung ein (die Lautstärken von SPEAKER A und SPEAKER B werden gemeinsam mit dem Regler [VOLUME A] geregelt) |

- DIP-Schalter 8: DCP-Einstellungen**  
Dies stellt ein, ob Teile der Einstellungen der angeschlossenen Bedienelemente erhalten bleiben oder initialisiert werden sollen.
- | 8                        | Einstellung  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Erhalten (die bisherigen Einstellungen bleiben erhalten)                 |
| <input type="checkbox"/> | Initialisieren (die Einstellungen werden beim Einschalten initialisiert) |

- HINWEIS** Andere als die oben beschriebenen [SETUP]-DIP-Schalter werden nicht verwendet.
- Lautsprecheranschlüsse [SPEAKERS]**  
Klemmleistenanschlüsse für die Lautsprecheranschlüsse. Es stehen die Ausgangsanschlüsse A und B zur Verfügung. Anweisungen zur Installation finden Sie unter „Anschluss von Lautsprecherkabeln“.
  - DIP-Schalter für [SPEAKER A] und [SPEAKER B]**  
Stellen Sie den Verstärkermodus und dem Lautsprecher-EQ entsprechend der Bezeichnung der angeschlossenen Lautsprecher ein. Die geänderte Einstellung wird nach dem Aus- und Einschalten mit der Taste [O] an der Vorderseite angewendet. Die möglichen DIP-Schalterkombinationen sind folgend gezeigt.

- DIP-Schalter 1, 2 und 3: Einrichtung des Verstärkermodus**  
Wählen Ausgangsleistung und Impedanz des Verstärkers.
- ACHTUNG**  
Wenn die Einstellungen der DIP-Schalter nicht mit der tatsächlichen Lautsprecherimpedanz oder der Eingangseinstellung übereinstimmen, kann das Gerät schlechte Leistungen erbringen, und es kann sogar zu Drop-Outs im Signal oder Ausfall führen. Vergewissern Sie sich immer, dass die geeigneten Einstellungen gewählt sind.
- | 1                        | 2                        | 3                        | Einstellung  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Verstärkerleistung 120 W, Hohe Impedanz (100 V)  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Verstärkerleistung 120 W, Hohe Impedanz (70 V)   |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Verstärkerleistung 200 W, Hohe Impedanz (100 V), Ausgabe nur am [SPEAKERS]-Anschluss A |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Verstärkerleistung 200 W, Hohe Impedanz (70 V), Ausgabe nur am [SPEAKERS]-Anschluss A  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Verstärkerleistung 100 W, Niedrige Impedanz (8 Ω oder höher)                           |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Verstärkerleistung 100 W, Niedrige Impedanz (4 Ω bis 8 Ω)                              |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Verstärkerleistung 120 W, Niedrige Impedanz (3 Ω bis 4 Ω)                              |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Ausgang stummgeschaltet  |

**[IN]-[OUT]-Buchsen**  
Cinch-Ausgangsbuchsen mit Linepegel (unsymmetrische Ausgänge). Es stehen die Ausgangsbuchsen A und B zur Verfügung. Es wird das unveränderte, von den [INPUT]-Anschlüssen empfangene Audiosignal mit Linepegel ausgegeben. An diesen Buchsen kann ein weiterer Verstärker angeschlossen werden, wenn die Anzahl der Lautsprecher nicht mit der Gesamtleistung dieses Geräts bedient werden kann.

STEREO	Ausgabeziel für INPUT A	Ausgabeziel für INPUT B
<input type="checkbox"/>	A	B
<input type="checkbox"/>	Ausgabe an A und B mit zu einem Monosignal gemischten Signalen von INPUT A und B	
<input type="checkbox"/>	A und B	Stummgeschaltet

- [MODE]-Schalter**  
Stellt die Methode ein, mit der Eingangssignale von [INPUT 7] und [INPUT 8] als Ausgangssignal an die Ausgangsbuchsen [SPEAKERS] gesendet werden.

Schalter	Ausgabeziel für INPUT A	Ausgabeziel für INPUT B
<input type="checkbox"/>	A	B
<input type="checkbox"/>	Ausgabe an A und B mit zu einem Monosignal gemischten Signalen von INPUT A und B	
<input type="checkbox"/>	A und B	Stummgeschaltet

**ACHTUNG**  
Wenn die Einstellungen der DIP-Schalter nicht mit der tatsächlichen Lautsprecherimpedanz oder der Eingangseinstellung übereinstimmen, kann das Gerät schlechte Leistungen erbringen, und es kann sogar zu Drop-Outs im Signal oder Ausfall führen. Vergewissern Sie sich immer, dass die geeigneten Einstellungen gewählt sind.

1	2	3	Einstellung
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verstärkerleistung 120 W, Hohe Impedanz (100 V)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verstärkerleistung 120 W, Hohe Impedanz (70 V)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verstärkerleistung 200 W, Hohe Impedanz (100 V), Ausgabe nur am [SPEAKERS]-Anschluss A
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verstärkerleistung 200 W, Hohe Impedanz (70 V), Ausgabe nur am [SPEAKERS]-Anschluss A
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verstärkerleistung 100 W, Niedrige Impedanz (8 Ω oder höher)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verstärkerleistung 100 W, Niedrige Impedanz (4 Ω bis 8 Ω)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Verstärkerleistung 120 W, Niedrige Impedanz (3 Ω bis 4 Ω)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ausgang stummgeschaltet

## Problembehandlung

Problem	Ursache	Lösung
Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	Das Netzkabel ist nicht angeschlossen. Die Schutzschaltung ist aktiviert. Die Pins [S] und [G] des [REMOTE]-Anschlusses sind kurzgeschlossen.	Schließen Sie das Netzkabel an. Ziehen Sie das Netzkabel heraus, um das Gerät auszuschalten, und stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse sicher ordnungsgemäß hergestellt wurden. Warten Sie einige Minuten, und schalten Sie dann das Gerät wieder ein. Installieren Sie das Gerät an einem Ort, der keinen hohen Temperaturen ausgesetzt ist, z. B. an einem schattigen, gut belüfteten Ort. Verwenden Sie den am Anschluss [REMOTE] angeschlossenen Controller, um das Gerät einzuschalten.
Das Gerät schaltet ab.	Die Auto-Power-Off-Funktion wurde aktiviert.	Wenn 25 Minuten lang kein Eingangssignal erkannt wird, schaltet dieses Gerät automatisch in den Standby-Modus. Diese Funktion kann nicht deaktiviert werden.
Das Gerät schaltet automatisch ein.	Die Auto-Wake-Funktion wurde aktiviert.	Die Auto-Wake-Funktion ist per Voreinstellung eingeschaltet. Um sie auszuschalten, stellen Sie die DIP-Schalter [SETUP] 3 und 4 in die untere Stellung, während das System im Standby-Modus ist. Schalten Sie das Gerät dann mit der [O]-Taste ein.
Es ist kein Ton zu hören.	Die Lautstärke wurde an den Reglern [VOLUME A] oder [VOLUME B] zu weit heruntergeregelt. Es wird kein Audiosignal zugeführt. Die Zonenauswahl ist nicht richtig. Zone B wird verwendet, während der Verstärkerausgang auf 200 W eingestellt ist. Die Einstellungen über die Bedienelemente eines Bedienfelds werden nicht ausgeführt.	Drehen Sie den entsprechenden Regler nach rechts. Prüfen Sie das Ausgangssignal vom angeschlossenen externen Gerät. Prüfen Sie die Einstellung des [MODE]-Schalters bei [INPUT]. Wenn der Verstärkerausgang auf 200 W eingestellt ist, erhalte keine Signalausgabe für Zone B. Um die Einstellungen zu initialisieren, schalten Sie den DIP-Schalter [SETUP] 8 in die untere Stellung, und betätigen Sie dann die Taste [O], um das Gerät zurückzusetzen.
Die Lautstärke ist gering.	Das Gerät ist auf Anschluss mit niedriger Impedanz eingestellt; es wurden jedoch Lautsprecher mit hoher Impedanz angeschlossen.	Sorgen Sie dafür, dass die Impedanzeinstellung dieses Geräts und der angeschlossenen Lautsprecher übereinstimmen.
Der Klang ist verzerrt.	Der Eingangspegel von einem externen Gerät ist zu hoch. Der EQ-Pegel ist zu hoch.	Regeln Sie den Ausgangspegel des externen Geräts anders ein. Verwenden Sie ein Werkzeug wie z. B. einen Schraubendreher zum Einstellen der Regler [BASS] und [TREBLE] an der Vorderseite.
Die Einstellung ändert sich nicht, obwohl der [VOLUME]-Regler betätigt wird. Die Stereosignalquelle, die am INPUT angeschlossen ist, liefert kein korrektes Stereosignal. Die Stereosignalquelle, die an INPUT angeschlossen ist, wird in den verschiedenen Zonen nicht richtig wiedergegeben.	Das Bedienfeld ist gesperrt. Der [MODE]-Schalter ist nicht auf STEREO eingestellt. Der [MODE]-Schalter ist nicht auf MONO eingestellt.	Um die Bedienungssperre aufzuheben, schalten Sie alle DIP-Schalter [SETUP] 1 und 2 in die obere Stellung, und betätigen Sie dann die Taste [O], um das Gerät zurückzusetzen. Stellen Sie den [MODE]-Schalter auf STEREO. Stellen Sie den [MODE]-Schalter auf MONO.
DIP-Schaltereinstellungen werden nicht auf das Gerät angewendet.	Es wurde nicht die Taste [O] verwendet, um das Gerät einzuschalten.	Änderungen an DIP-Schaltern werden nur angewendet, nachdem das Gerät mit der Taste [O] eingeschaltet wurde. Sie werden nicht angewendet, wenn das Gerät durch die Auto-Wake-Funktion eingeschaltet wird. Bedienen Sie das Gerät mit der Taste [O] an der Vorderseite.
Der Ton setzt aus, und die Taste [O] und die [LIMIT]-Anzeige blinken dreimal.	Das Gerät ist auf Anschluss mit hoher Impedanz eingestellt; es wurden jedoch entweder Lautsprecher mit niedriger Impedanz oder zu viele Lautsprecher angeschlossen. Bei Einstellung des Geräts für Anschlüsse mit niedriger Impedanz ist die Gesamtimpedanz der angeschlossenen Lautsprecher geringer als die Impedanzeinstellung des Geräts. Das Lautsprecherkabel ist kurzgeschlossen. Die interne Temperatur des Geräts ist extrem hoch.	Sorgen Sie dafür, dass die Impedanz- und Leistungseinstellungen dieses Geräts und der angeschlossenen Lautsprecher zueinander passen. Sorgen Sie dafür, dass die Impedanzeinstellung dieses Geräts und der angeschlossenen Lautsprecher übereinstimmen. Überprüfen Sie die Anschlüsse der Lautsprecherkabel. Ziehen Sie das Netzkabel heraus, stellen das Gerät an einen gut durchlüfteten Ort und schalten Sie das Gerät einige Minuten später wieder ein.
Die Taste [O] und die [LIMIT]-Anzeige blinken fortwährend. Das Audiosignal erlischt.	Die Lüftungsschlitze sind zugedeckt, oder das Gerät ist in einem abgeschlossenen Raum mit schlechter Belüftung aufgestellt. Die Geräteeinstellungen stimmen nicht mit der Lautsprecherimpedanz überein. Es wird ein lautes Geräusch erzeugt, das die Leistungsfähigkeit des Geräts fortwährend überschreitet.	Die Schutzschaltung ist aktiviert. Prüfen Sie den Installationsort und die Umgebung. Installieren Sie das Gerät an einem Ort, der keinen hohen Temperaturen ausgesetzt ist, z. B. an einem schattigen, gut belüfteten Ort. Die Schutzschaltung ist aktiviert. Sorgen Sie dafür, dass die Impedanzeinstellung dieses Geräts und der angeschlossenen Lautsprecher übereinstimmen. Verringern Sie die Lautstärke.

- Beachten Sie auch die Pro-Audio-Website von Yamaha. Sie enthält eine Liste häufig gestellter Fragen ( FAQ) mit dazugehörigen Antworten. <http://www.yamahaproaudio.com/>
- Falls das Problem mit den vorstehenden Maßnahmen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich zur Reparatur an Ihren Yamaha-Händler.

## VORSICHTSMASSNAHMEN

- BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE FORTFAHREN**  
Bitte heben Sie dieses Handbuch sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.

### ⚠ WARNUNG

- Beachten Sie stets die nachfolgend beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche schwere Verletzungen oder sogar tödliche Unfälle infolge eines elektrischen Schlags, von Kurzschlüssen, Feuer oder anderen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:**

- Netzanschluss/Netzkabel**
- Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauf treten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.
  - Schließen Sie das Gerät nur an die auf ihm angegebene Spannung an. Die erforderliche Spannung ist auf dem Typenschild des Geräts aufgedruckt.
  - Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel bzw. den Netzstecker.
  - Wenn Sie das Gerät in einer anderen Region als der, in der Sie es gekauft haben, verwenden möchten, kann es sein, dass das mitgelieferte Netzkabel nicht kompatibel ist. Wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.
  - Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Netzsteckers, und entfernen Sie Schmutz oder Staub, der sich eventuell darauf angesammelt hat.
  - Vergewissern Sie sich beim Aufstecken des Geräts, dass die von Ihnen verwendete Netzsteckdose leicht erreichbar ist. Sollten Probleme auftreten oder es zu einer Fehlfunktion kommen, schalten Sie das Gerät sofort aus, und ziehen Sie den Stecker aus der Netzsteckdose. Auch dann, wenn der Netzstecker ausgetauscht ist, ist das Gerät nicht von der Stromversorgung getrennt, solange das Netzkabel nicht aus der Steckdose herausgezogen ist. Bei Rack-Einbau schließen Sie eine schaltbare Steckerleiste an, damit das Gerät jederzeit einfach und problemlos abgeschaltet werden kann.
  - Ziehen Sie bei Nichtbenutzung des Geräts über einen längeren Zeitraum oder während eines Gewitters den Netzstecker aus der Steckdose.
  - Achten Sie darauf, eine geeignete Steckdose mit Sicherheitsleistung zu verwenden. Einsetzgeräts oder fehlende Erdung kann zu einem elektrischen Schlag, zu einer Beschädigung des Geräts / der Geräte oder sogar zu einem Brand führen.

- [DCP]-Anschluss**  
Hier können Sie zwei Digital Control Panels DCP1V4S, DCP4S oder DCP4V4S von Yamaha anschließen. Weitere Informationen zur Anschlussmethode finden Sie unter „Anschließen eines Bedienfelds“.
- [REMOTE]-Anschluss**  
Ein dreipoliger Euroblockstecker kann angeschlossen werden, um Bedienungsvorgänge wie das Stummenschalten aller Kanäle oder Ein-/Aussschalten des Standby-Zustands fernbedient auszuführen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden des [REMOTE]-Anschlusses (Euroblock-3-Pol)“.

- [THRU-OUT]-Buchsen**  
Cinch-Ausgangsbuchsen mit Linepegel (unsymmetrische Ausgänge). Es stehen die Ausgangsbuchsen A und B zur Verfügung. Es wird das unveränderte, von den [INPUT]-Anschlüssen empfangene Audiosignal mit Linepegel ausgegeben. An diesen Buchsen kann ein weiterer Verstärker angeschlossen werden, wenn die Anzahl der Lautsprecher nicht mit der Gesamtleistung dieses Geräts bedient werden kann.

- [IN]-[OUT]-Buchsen**  
Cinch- und Euroblock-3-Pol-Eingänge/Anschlüsse mit Linepegel (Cinch- unsymmetrisch; 3-poliger Euroblock; symmetrisch). Es stehen zwei Kanäle (A und B) zur Verfügung. Schließen Sie hier den Line-Ausgangsanschluss eines externen Geräts an.

- [MODE]-Schalter**  
Stellt die Methode ein, mit der Eingangssignale von [INPUT 7] und [INPUT 8] als Ausgangssignal an die Ausgangsbuchsen [SPEAKERS] gesendet werden.

- Vorsicht mit Wasser**
- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen und stellen Sie auch keine Behälter (wie z. B. Vasen, Flaschen oder Gläser) mit Flüssigkeit darauf, die herausgeschwappt und in Öffnungen hineinfließen könnten. Ein Flüssigkeit wie z. B. Wasser in das Gerät gelangt, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.
  - Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

- Hörminderung**
- Vermeiden Sie es, alle Klang- und Lautstärkeregler auf Maximum einzustellen. Verringern Sie es, alle Klang- und Lautstärkeregler auf Maximum einzustellen. Je nach Bedingungen der angeschlossenen Geräte kann dies zu Rückkopplungen führen, wodurch Hörminderung entstehen kann und die Lautsprecher beschädigt werden können.
  - Benutzen Sie Lautsprecher nicht über eine längere Zeit mit zu hohen oder unangenehmen Lautstärken. Hierdurch können bleibende Hörschäden auftreten. Falls Sie Gehörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.
  - Beim Einschalten Ihres Audiosystems sollten Sie das Gerät immer ALS LETZTES einschalten, um Hörminderung und Schäden an den Lautsprechern zu vermeiden. Aus dem gleichen Grund sollten Sie beim Ausschalten das Gerät immer ALS ERSTES ausschalten.

- Brandschutz**
- Platzieren Sie keinerlei brennende Gegenstände oder offenes Feuer in Nähe des Geräts, da dies einen Brand verursachen kann.
  - Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Gerät bemerken
  - Wenn irgendeines der folgenden Probleme auftritt, schalten Sie das Gerät sofort aus, und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.
    - Das Netzkabel oder der Netzstecker sind zerkratzt oder beschädigt.
    - Es werden ungewöhnliche Geräusche oder Rauch abgesondert.
    - Ein Gegenstand ist in das Gerät gefallen.
    - Während der Verwendung des Geräts kommt es zu einem plötzlichen Tonausfall.
    - Risse oder andere sichtbare Schäden treten am Gerät auf.
  - Auch dann, wenn sich der Schalter [O] (Standby/On) in Bereitschaftsposition befindet (die Netzbetriebslampe leuchtet nicht), verbraucht das Gerät geringfügig Strom. Falls die das Instrument für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

### ⚠ VORSICHT

- Beachten Sie stets die nachstehend aufgelisteten grundsätzlichen Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche Verletzungen beihlen oder anderen Personen oder aber Schäden am Gerät oder an anderen Gegenständen zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:**
- Netzanschluss/Netzkabel**
- Fassen Sie den Netzstecker nur am Stecker selbst und niemals am Kabel an, wenn Sie ihn vom Gerät oder von der Steckdose abziehen. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dies beschädigt werden.

### Aufstellung

- Stellen Sie das Gerät nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen und Verletzungen verursachen könnte.
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Dieses Gerät besitzt Lüftungsöffnungen oben und an den Seiten, die eine Überhitzung des Geräteinneren vermeiden sollen. Legen Sie das Gerät insbesondere nicht auf die Seite oder auf den Kopf. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u. U. das Gerät beschädigen oder sogar einen Brand auslösen.
- Beim Versuch während des Aufstellens, die vom Gerät erzeugte Wärme abzuleiten:
  - Bedecken Sie es nicht mit einem Tuch.
  - Stellen Sie es nicht auf einen Teppich oder eine Decke.
  - Sorgen Sie dafür, dass die Oberseite nach oben weist, stellen Sie es nicht auf den Seitenflächen oder umgekehrt u. a. auf.
  - Verwenden Sie das Gerät nicht an einer beengten und schlecht belüfteten Stelle.
- Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und das Gerät unter Umständen beschädigen oder sogar einen Brand auslösen. Achten Sie darauf, dass um das Gerät herum genügend Abstand ist: mindestens 10 cm oberhalb, 5 cm an den Seiten und 10 cm hinter dem Gerät.

- Platzieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem es in Kontakt mit korrosiven Gasen oder salzhaltiger Luft gelangen könnte. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Entfernen Sie alle angeschlossenen Kabel, bevor Sie das Gerät bewegen.
- Falls das Gerät in ein Rack nach EIA-Standard eingebaut wird, lassen Sie aufmerken den Abschnitt „Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage“ auf Seite 1“. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u. U. das Gerät beschädigen, Funktionsausfall zur Folge haben oder sogar einen Brand auslösen.

- Verbindungen**
- Bevor Sie das Gerät an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie alle Geräte aus. Bevor Sie die Geräte ein- oder ausschalten, achten Sie darauf, dass die Lautstärkeregler an allen Geräten auf Minimum eingestellt sind. Nichtbeachtung kann einen elektrischen Schlag, eine Hörminderung oder Gerätschäden zur Folge haben.
  - Benutzen Sie zum Anschließen von Lautsprechern an den Lautsprecherbuchsen ausschließlich Lautsprecherkabel. Die Verwendung anderer Kabel kann einen Brand auslösen.

- Wartung**
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät reinigen.

### Vorsicht bei der Handhabung

- Wenn das Gerät während des Gebrauchs sehr heiß geworden ist, berühren oder tragen Sie es solange nicht, bis es zur normalen Temperatur zurückbekehrt ist. Längerer Kontakt kann zu Verbrennungen auch bei niedrigen Temperaturen führen.
- Strecken Sie nicht Ihre Finger oder die Hände in jegliche Öffnungen am Gerät (Lüftungsöffnungen, Öffnungen am Bedienfeld usw.).
- Vermeiden Sie es, fremde Gegenstände (Papier, Plastik, Metall usw.) in die Geräteöffnungen (Lüftungsöffnungen, Öffnungen am Bedienfeld usw.) gelangen zu lassen. Falls dies passiert, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose und lassen Sie das Gerät von qualifizierten Technikern von Yamaha prüfen.
- Um Verletzungen zu vermeiden, lehnen oder setzen Sie sich nicht auf das Gerät, legen Sie keine schweren Gegenstände darauf und üben Sie nicht mehr Kraft auf Tasten, Schalter oder Steckerverbinder aus als unbedingt erforderlich.

Yamaha haftet nicht für Schäden, die auf eine nicht sachgemäße Verwendung oder auf Änderungen am Gerät zurückzuführen sind.

### ACHTUNG

- Um die Möglichkeit einer Fehlfunktion oder Beschädigung des Produkts, der Beschädigung von Daten oder anderem Eigentum auszuschließen, befolgen Sie die nachstehenden Hinweise.

### Handhabung und Pflege

- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Fernsehers, eines Radios, von AV-Geräten, eines Mobiltelefons oder anderer elektrischer Geräte. Andernfalls können durch das Gerät oder die anderen Geräte Störgeräusche entstehen.
- Setzen Sie das Gerät weder übermäßigem Staub oder Vibrationen noch extremer Kälte oder Hitze aus (beispielsweise direktem Sonnenlicht, in der Nähe einer Heizung oder lagstauer in einem Fahrzeug), um mögliche Gehäuseverformung, instabilen Betrieb oder Beschädigung der eingebauten Komponenten zu vermeiden.
- Stellen Sie keine Gegenstände aus Vinyl, Kunststoff oder Gummi auf dem Gerät ab, da anderntfalls das Bedienfeld verkratzt werden könnte.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts ein trockenes und weiches Tuch. Verwenden Sie keine Verdünnung, Lösungsmittel oder Reinigungsfüssigkeiten oder mit chemischen Substanzen imprägnierte Reinigungstücher.
- Im Gerät kann aufgrund von drastischen Änderungen der Umgebungstemperatur Kondensation auftreten – wenn das Gerät z. B. von einem Ort zum anderen transportiert oder die Klimaanlage ein- oder ausgeschaltet wird. Die Verwendung des Geräts bei auftretender Kondensation kann Schäden verursachen. Wenn es Grund zur Annahme gibt, dass Kondensation aufgetreten sein könnte, lassen Sie das Gerät für mehrere Stunden ausgeschaltet, bis die Kondensation vollständig abgetrocknet ist.
- Leistungsverstärkung für Lautsprecher.
- Schalten Sie stets die Stromversorgung aus, wenn das Gerät nicht benutzt wird.
- Auch dann, wenn sich der Schalter [O] (Standby/On) in Bereitschaftsposition befindet (die Netzbetriebslampe leuchtet nicht), verbraucht das Gerät geringfügig Strom. Falls die das Instrument für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

### Informationen

- Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen dienen nur anschaulichen Zwecken.
- Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

### Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte

Beinhaltet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollten benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden. In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen und den Richtlinien 2002/96/EG bringen Sie alte Geräte bitte zur fachgerechten Entsorgung, Wiederaufbereitung und Wiederverwertung zu den entsprechenden Sammelstellen.

Durch die fachgerechte Entsorgung der Elektrogeräte helfen Sie, wertvolle Ressourcen zu schützen, und verhindern mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt, die andernfalls durch unsachgerechte Müllentsorgung auftreten könnten.

Für weitere Informationen zum Sammeln und Wiederaufbereiten alter Elektrogeräte kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Stadt- oder Gemeindeverwaltung, Ihren Abfallentsorgungsdienst oder die Verkaufsstelle der Artikel.

### [Information für geschäftliche Anwender in der Europäischen Union]

Wenn Sie Elektrogeräte ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder Zulieferer für weitere Informationen.

### [Entsorgungsinformation für Länder außerhalb der Europäischen Union]

Dieses Symbol gilt nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Artikel ausrangieren möchten, kontaktieren Sie bitte Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach der sachgerechten Entsorgungsmethode.

(weee\_eu\_de\_01a)

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

NORTH AMERICA	ASIA
<b>CANADA</b> Yamaha Canada Music Ltd. 135 Miller Avenue, Toronto, Ontario, M1S 3R1, Canada Tel.: +1-714-522-9011 U.S.A. Yamaha Corporation of America 6600 Orange Grove Avenue, Buena Park, CA 90620, U.S.A. Tel.: +1-714-522-9011	<b>MAITA</b> Olimpia Music Ltd. Melliea Road, Mosta MS90010, Malta Tel.: +356-2133-2093 <b>NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG</b> Yamaha Music Indre Private Limited Clarusweg 5b, 4133 AB Vianen, The Netherlands Tel.: +31-3473-538040 <b>FRANCE</b> Yamaha Music Europe 7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités de Pariset, 77183 Crossy-Beaumont, France Tel.: +33-1-6461-4000
CENTRAL & SOUTH AMERICA	ASIA
<b>MEXICO</b> Yamaha de Mexico, S.A. de C.V. Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San José Insurgentes, Delegación Benito Juárez, Mexico, D.F. C.P. 03900 Tel.: 55-535-5804-0600 <b>BRAZIL</b> Yamaha Musical do Brasil Ltda. Rua Francisco Ramos, 302 – CJ 52 e 54 – Torre B – Vila Olimpia – CEP 04551-010 – São Paulo/SP Brazil Tel.: +55-11-3704-1377 <b>ARGENTINA</b> Yamaha Musical Latin America, S.A., Sucursal Argentina Olga Cossettini 1553, Piso 4 Norte, Adolfo Beltrame 1100/1021C, Buenos Aires, Argentina Tel.: +54-11-4119-7000 <b>VENEZUELA</b> Yamaha Musical de Venezuela, C.A. Av. Manzanares, C.C. Manzanares Plaza, Piso 4, Oficina 0401, Baruta, Caracas, Venezuela Tel.: +58-212-984-1877 <b>PANAMA AND OTHER</b>	