

POWERED MIXER

---

# EMX 5

## Bedienungsanleitung

### Inhalt



Seite 5

### Wenn Sie sofort beginnen möchten:

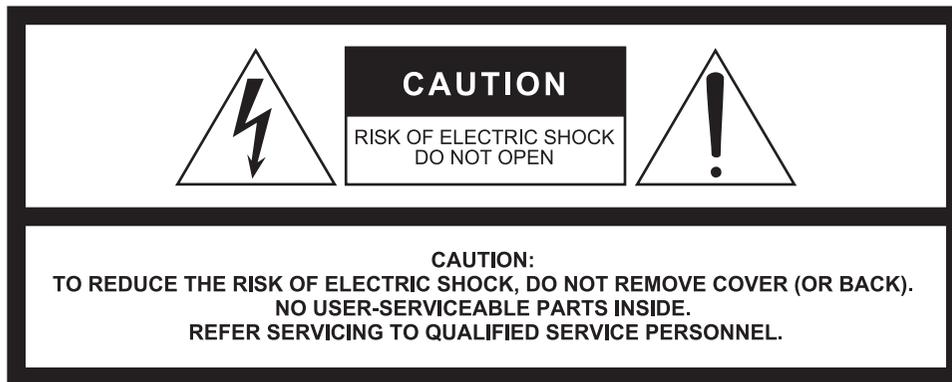


Seiten 6 bis 9 Kurzanleitung

### Wenn Sie auf ein Problem stoßen:



Seite 13 Fehlerbehebung



The above warning is located on the rear of the unit.  
L'avertissement ci-dessus est situé sur l'arrière de l'unité.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1 Read these instructions.
- 2 Keep these instructions.
- 3 Heed all warnings.
- 4 Follow all instructions.
- 5 Do not use this apparatus near water.
- 6 Clean only with dry cloth.
- 7 Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8 Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9 Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10 Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11 Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12 Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13 Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- 14 Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



### WARNING

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE.

(UL60065\_03)

## Explanation of Graphical Symbols

### Explication des symboles



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

L'éclair avec une flèche à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à attirer l'attention de l'utilisateur sur la présence d'instructions importantes sur l'emploi ou la maintenance (réparation) de l'appareil dans la documentation fournie.

## PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

- 1 Lire ces instructions.
- 2 Conserver ces instructions.
- 3 Tenir compte de tous les avertissements.
- 4 Suivre toutes les instructions.
- 5 Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau.
- 6 Nettoyer uniquement avec un chiffon propre et sec.
- 7 Ne pas bloquer les orifices de ventilation. Installer l'appareil conformément aux instructions du fabricant.
- 8 Ne pas installer l'appareil à proximité d'une source de chaleur comme un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou tout autre appareil (y compris un amplificateur) produisant de la chaleur.
- 9 Ne pas modifier le système de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux broches dont une est plus large que l'autre. Une fiche de terre dispose de deux broches et d'une troisième pour le raccordement à la terre. Cette broche plus large ou cette troisième broche est destinée à assurer la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche équipant l'appareil n'est pas compatible avec les prises de courant disponibles, faire remplacer les prises par un électricien.
- 10 Acheminer les cordons d'alimentation de sorte qu'ils ne soient pas piétinés ni coincés, en faisant tout spécialement attention aux fiches, prises de courant et au point de sortie de l'appareil.
- 11 Utiliser exclusivement les fixations et accessoires spécifiés par le fabricant.
- 12 Utiliser exclusivement le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table recommandés par le fabricant ou vendus avec cet appareil. Si l'appareil est posé sur un chariot, déplacer le chariot avec précaution pour éviter tout risque de chute et de blessure.
- 13 Débrancher l'appareil en cas d'orage ou lorsqu'il doit rester hors service pendant une période prolongée.
- 14 Confier toute réparation à un personnel qualifié. Faire réparer l'appareil s'il a subi tout dommage, par exemple si la fiche ou le cordon d'alimentation est endommagé, si du liquide a coulé ou des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'humidité, si l'appareil ne fonctionne pas normalement ou est tombé.



### AVERTISSEMENT

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ.

(UL60065\_03)

# VORSICHTS- MASSNAHMEN

## 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 alle Stecker und Buchsen und entfernen Sie Schmutz und Staub, der sich möglicherweise angesammelt hat. Bei Nichtbeachtung kann ein Stromschlag, ein Kurzschluss oder ein Brand ausgelöst werden.

- Vergewissern Sie sich beim Aufstellen 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 Steckdose. Auch dann, wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, ist das Gerät nicht von der Stromversorgung getrennt, solange das Netzkabel nicht aus der Steckdose herausgezogen ist.
- 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 Sicherheitserdung zu verwenden.

#### Öffnen verboten!

- Dieses Gerät enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen oder die inneren Komponenten zu entfernen oder auf irgendeine Weise zu ändern. Sollte einmal eine Fehlfunktion auftreten, so nehmen Sie es sofort außer Betrieb und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker prüfen.

#### 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 Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnten. Wenn eine 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. 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 längere Zeit mit zu hohen oder unangenehmen Lautstärken. Hierdurch können bleibende Hörschäden entstehen. Falls Sie Hörverlust 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. Beim Ausschalten sollte das Gerät aus demselben Grund ZUERST ausgeschaltet werden.

#### 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 zerfasert oder beschädigt.
  - Es werden ungewöhnliche Gerüche 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.
- Wenn dieses Gerät fallengelassen oder beschädigt worden ist, schalten Sie sofort den Netzschalter aus, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.

### **VORSICHT**

**Beachten Sie stets die nachstehend aufgelisteten grundsätzlichen Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche Verletzungen beiliegen 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 dieses beschädigt werden.

## Aufstellort

- 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 an der Seitenteilen, die dafür Sorge tragen sollen, dass die Temperatur in Innern nicht zu hoch wird. 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.
- Anwendungshinweise:
  - Bedecken Sie es nicht mit einem Tuch.
  - Stellen Sie es nicht auf einen Teppich oder eine Decke.
  - 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. Wenn dieses Gerät auf kleinem Raum und nicht in einem Rack nach EIA-Standard verwendet wird, müssen Sie sicherstellen, dass um das Gerät herum ausreichend Platz ist: mindestens 30 cm oben, 30 cm an den Seiten und 30 cm hinten.
- 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.
- Wenn das Gerät in einem EIA-Standard-Rack montiert ist, lesen Sie bitte aufmerksam den Abschnitt „Vorsichtsmaßnahmen bei der Rack-Montage“ auf Seite 16. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u. U. das Gerät beschädigen, Funktionsausfall zur Folge haben oder sogar einen Brand auslösen.

## Verbindungen

- Verwenden Sie keine Lautsprecherkabel mit einem Steckverbinder mit Metallgehäuse. Dadurch kann es aufgrund von Spannungsdifferenzen zu einem Stromschlag kommen. Verwenden Sie Lautsprecherkabel mit einem Steckverbinder, dessen Gehäuse nicht aus Metall besteht, oder mit einem isolierten Steckverbindergehäuse.
- 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 Lautstärkereglern an allen Geräten auf Minimum eingestellt sind. Bei Nichtbeachtung kann ein Stromschlag ausgelöst oder können Geräte beschädigt werden.

- 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

- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper (Papier, Plastik, Metall, etc.) in Lücken oder Öffnungen des Geräts fallen (Lüftungsöffnungen, Bedienfeld usw.). Wenn dies passiert, schalten Sie das Gerät unverzüglich aus, ziehen Sie das Stromkabel von der Netzsteckdose ab und lassen Sie das Gerät vom qualifizierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.
- Belasten Sie das Gerät nicht mit Ihrem Gewicht und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Vermeiden Sie übermäßige Krafteinwirkungen auf die Tasten, Schalter und Anschlüsse, um Verletzungen zu vermeiden.

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

## ACHTUNG

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

### ■ Handhabung und Wartung

- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Fernsehers, eines Radios, eines AV-Geräts, eines Mobiltelefons oder anderer elektrischer Geräte. Andernfalls können durch dieses Gerät, einen Fernseher oder ein Radio Störgeräusche entstehen.
- Setzen Sie das Gerät weder übermäßigem Staub oder Vibrationen noch extremer Kälte oder Hitze aus (beispielsweise direktes Sonnenlicht, die Nähe zu einer Heizung oder tagsüber in einem Fahrzeug), um mögliche Verformungen des Bedienfelds, instabilen Betrieb oder Beschädigungen der eingebauten Komponenten zu vermeiden.
- Stellen Sie keine Gegenstände aus Vinyl, Kunststoff oder Gummi auf dem Gerät ab, da andernfalls das Bedienfeld verfärbt werden könnte.

- Verlegen Sie Eingangskabel für Geräte wie Mikrofone und Mikrofonvorverstärker mit hoher Empfindlichkeit so, dass sie von den Lautsprecherkabeln möglichst weit entfernt sind. Achten Sie außerdem darauf, dass das Netzkabel in einem Abstand von mindestens 1 cm von den Lautsprecherkabeln entfernt verläuft. Aufgrund der extrem hohen Ströme, die durch die Lautsprecherkabel fließen können, führt zu große Nähe zu hörbaren Störsignalen oder elektromagnetischen Störungen.
- Benutzen Sie zur Reinigung des Geräts ein trockenes, weiches Tuch. Verwenden Sie keine Verdünnung, Lösungsmittel oder Reinigungsflüssigkeiten oder mit chemischen Substanzen imprägnierte Reinigungstücher.
- Im Gerät kann sich bei schnellen und starken Änderungen der Umgebungstemperatur Kondensat bilden – z. B. wenn das Gerät an einen anderen Ort gebracht wird oder wenn Klimageräte ein-/ausgeschaltet werden. Die Verwendung des Geräts bei auftretender Kondensation kann Schäden verursachen. Wenn Kondensation aufgetreten sein könnte, lassen Sie das Gerät einige Stunden lang ausgeschaltet, bis das Kondensat vollständig verdampft ist.
- Benutzen Sie den Ausgang dieses Geräts nicht für andere Zwecke als zur Leistungsverstärkung für Lautsprecher.
- Schalten Sie das Gerät immer aus, wenn Sie es nicht benutzen.

### ■ Anschlüsse

- XLR-Anschlüsse sind folgendermaßen verdrahtet (IEC60268-Standard): Pin 1: Masse, Pin 2: Hot (+) und Pin 3: Cold (-).
- Verwenden Sie ausschließlich Neutrik NL4-Stecker für den Anschluss an den speakON-Buchsen.

## Informationen

### ■ Über diese Bedienungsanleitung

- Die Abbildungen und gezeigten LC-Displays in dieser Bedienungsanleitung dienen ausschließlich Anschauungs- oder Anleitungszwecken.
- Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.
- Europäische Modelle Käufer-/Anwenderinformationen nach EN55103-2:2009. Entspricht den Umgebungen: E1, E2, E3 und E4
- Informationen mit der Überschrift „HINWEIS“ enthalten hilfreiche Tipps.

Vielen Dank und herzlichen Glückwunsch zum Kauf des POWERED MIXER EMX5 von Yamaha. Dieses Produkt ist ein Aktivmischpult zum Mischen mehrerer Klangquellen für Live-Darbietungen einer Band oder andere Veranstaltungen. Dieses Handbuch hilft Anwendern, die nicht mit Mischpulten vertraut sind, die Verbindungen herzustellen und zu konfigurieren, und erläutert außerdem, wie man das Produkt verwendet. Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um die Möglichkeiten des Produkts optimal auszuschöpfen und eine lange, problemlose Nutzung zu gewährleisten. Nachdem Sie dieses Handbuch gelesen haben, bewahren Sie es bitte für späteres Nachschlagen auf.

## Inhalt

<b>Die wichtigsten Leistungsmerkmale</b> .....	<b>5</b>
<b>Zubehör</b> .....	<b>5</b>
<b>Kurzanleitung</b> .....	<b>6</b>
Tonsignal an die Lautsprecher senden/ Anschlussbeispiel .....	6
Verwenden des Kompressors .....	8
Verwenden der integrierten Effekte .....	9
<b>Bedienelemente und Funktionen</b> .....	<b>10</b>
Vorderseite.....	10
Rückseite .....	12
<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>13</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>14</b>
Anschließen der Lautsprecher .....	14
Vertikale/Horizontale Ausrichtung und Einbau.....	15
Rack-Montage.....	16
Effektprogramme .....	17
Liste der Buchsen und Stecker .....	18
Abmessungen .....	19
Allgemeine Technische Daten .....	20
<b>Index</b> .....	<b>21</b>

## Die wichtigsten Leistungsmerkmale

### Ausreichende Zahl von Eingangskanälen

Dieses Modell besitzt vier Mono-Eingangskanäle (Kanäle 1 bis 4) und vier Mono/Stereo-Eingangskanäle (Kanäle 5/6 bis 11/12).

Es können bis zu acht Mikrofone angeschlossen werden. Geräte mit Line-Pegel (Leitungspegel) wie Keyboards und CD-Player lassen sich ebenfalls an jedem Kanal anschließen. Außerdem kann Kanal 4 für Eingangssignale mit hoher Impedanz verwendet werden, so dass Instrumente wie Gitarre oder E-Bass direkt angeschlossen werden können.

### Compressor

Dieses Produkt ist mit der beliebten 1-Regler-Kompressorfunktion ausgestattet, wie sie auch in den MGP- und MG-Baureihen verwendet wurde. Durch Bedienung eines einzigen Reglers kann eine optimale Kompression für Gesang und Instrumente eingestellt werden.

### Vielseitige professionelle Effekte und Signalverarbeitung

Dieses Produkt ist mit einer leistungsfähigen und vielseitigen DSP-Section ausgestattet, welche die folgenden Effekte und Prozessoren bietet:

- Die insgesamt 24 verschiedenen Effekte spielen in derselben Liga wie die unserer berühmten SPX-Effektprozessoren, die im professionellen Bereich verwendet werden. (Siehe Seite 9.)
- Eine Rückkopplungsunterdrückung, die automatisch unerwünschte Rückkopplungen verhindert. (Siehe Abschnitt 20 auf Seite 11.)
- Ein Master-Equalizer, mit dem eine einfache Einstellung des Master-Sounds je nach gewünschter Anwendung möglich ist. (Siehe Abschnitt 23 auf Seite 11.)

### Class-D-Verstärker mit hohem Wirkungsgrad

Dieses Modell besitzt einen integrierten Leistungsverstärker mit hohem Wirkungsgrad. Trotz des niedrigen Energieverbrauchs ist dieser in der Lage, eine hohe Ausgangsleistung bei gleichzeitig geringem Gewicht bereitzustellen. Er besitzt auch einen internen Überlastungsschutz für hohe Zuverlässigkeit.

### Rack-Montage

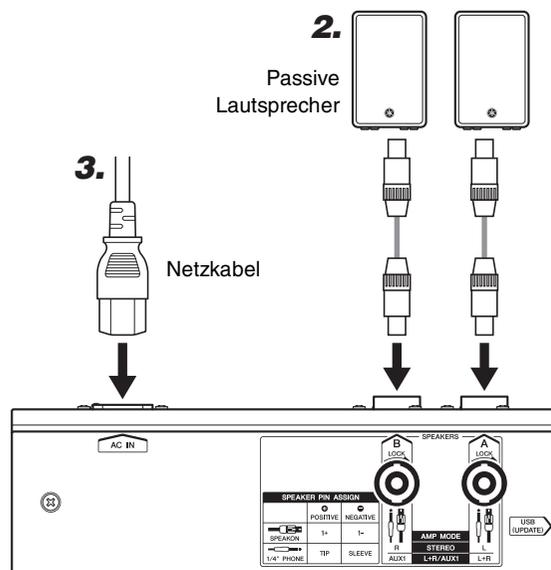
Dieses Produkt kann in einem 19-Zoll-Rack eingebaut werden, wenn die gesondert erhältlichen Rack-Montagewinkel RK-EMX7 verwendet werden.

#### Zubehör (Bitte prüfen Sie, ob dieses mit dem Powered Mixer geliefert wurde.)

- Netzkabel (2,5 m lang)
- Technische Daten (nur Englisch): Enthält die allgemeinen Technischen Daten, Eigenschaften der Ein- und Ausgänge sowie ein Blockdiagramm.
- Bedienungsanleitung (dieses Dokument)

# Kurzanleitung

## Tonsignal an die Lautsprecher senden/Anschlussbeispiel



Rückseite (Siehe Seite 12.)

### ACHTUNG

Während der Benutzung dürfen das Netzkabel und die Lautsprecherkabel nicht gebündelt oder mit einem Binder zusammengebunden sein. Aufgrund der hohen Ströme, die durch die Lautsprecherkabel fließen können, führt zu große Nähe zu hörbaren Störsignalen oder elektromagnetischen Störungen.

**1.** Schalten Sie all Schalter (einschließlich des [⏻]-Schalters (Netz)) aus (■).

**2.** Schließen Sie die Geräte an, die Sie verwenden möchten.

(Die Abbildung rechts zeigt ein Anschlussbeispiel. Beachten Sie auch die Abbildung auf der linken Seite.)

#### ■ Vorsichtsmaßnahmen beim Anschließen der Lautsprecher

- Schließen Sie jeweils einen einzelnen passiven Lautsprecher (einen Lautsprecher ohne integrierten Verstärker) an den entsprechenden [SPEAKERS A/B]-Buchsen an. Wenn Sie das Signal von beiden [SPEAKERS A/B]-Buchsen an einen einzigen Lautsprecher senden, kann dies zu Fehlfunktion führen.
- Achten Sie darauf, dass Sie alle Lautsprecherkabel vollständig einführen, bis sie sicher sitzen. Wenn Sie einen speakON-Stecker anschließen, stecken Sie ihn bis zum Anschlag hinein und drehen Sie ihn dann, bis er einrastet.
- Verwenden Sie Lautsprecherkabel mit isolierten Steckergriffen (Gehäusen).
- Näheres zum Anschließen der Lautsprecher finden Sie auf Seite 14.

**3.** Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an.

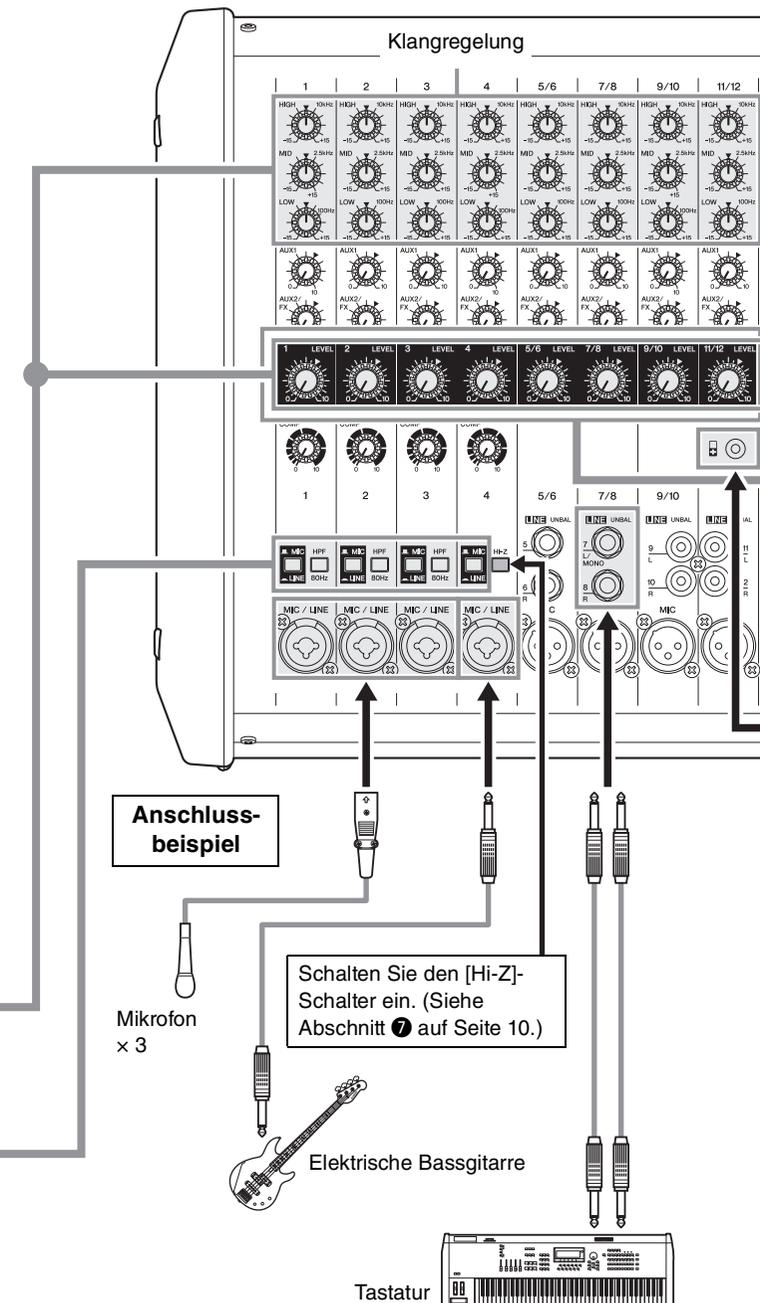
Anschlussreihenfolge:  
[AC IN]-Buchse am Mixer → Netzanschlussdose

#### HINWEIS

Beim Abziehen des Netzkabels gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor. (Netzanschlussdose → [AC IN]-Buchse des Mixers)

**4.** Drehen Sie alle [LEVEL]-Regler und den MASTER-Pegelregler [LEVEL] auf „0“ und stellen Sie die Klangregler in die Stellung „▼“:

**5.** Stellen Sie bei Anschluss eines Mikrofons den [■ MIC/ ■ LINE]-Schalter auf die Position „■ MIC“ und bei Anschluss eines Instruments oder Audiogeräts auf die Position „■ LINE“:



Anschlussbeispiel

Schalten Sie den [HI-Z]-Schalter ein. (Siehe Abschnitt 7 auf Seite 10.)

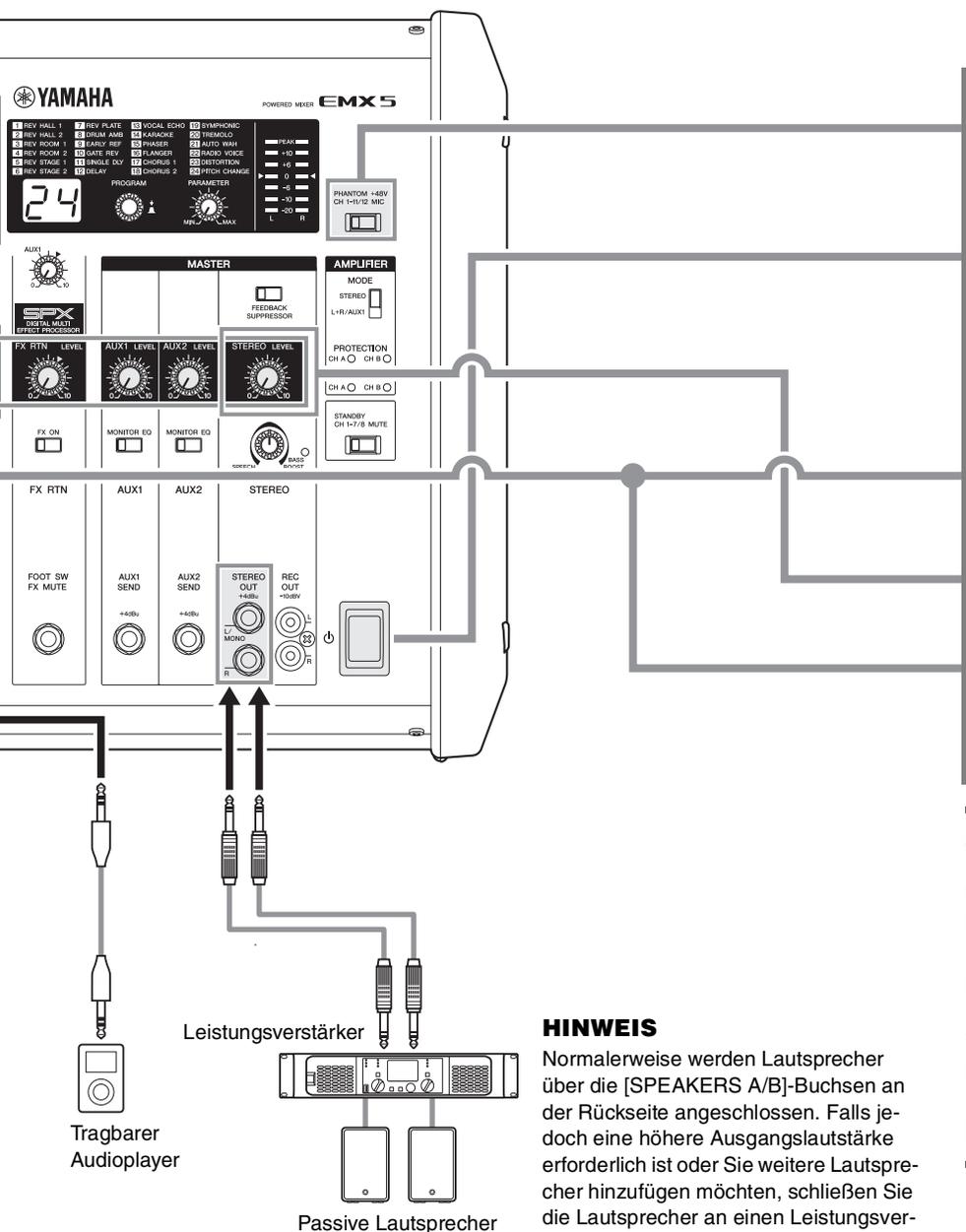
Mikrofon x 3



Elektrische Bassgitarre

Tastatur





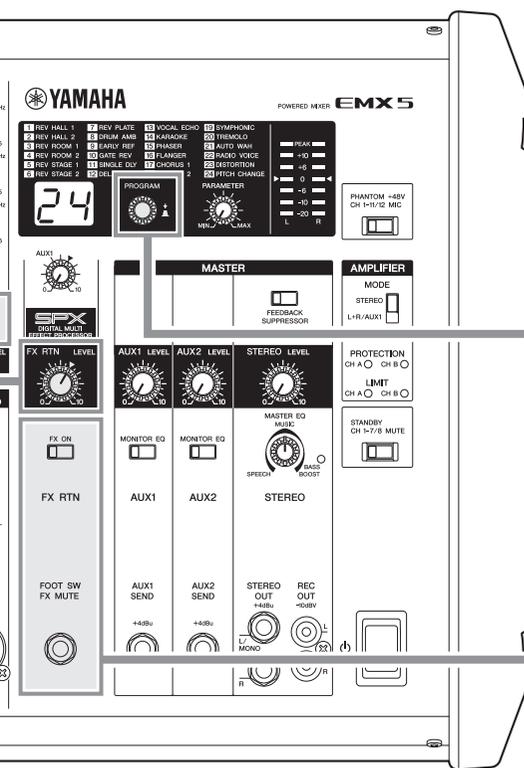
- 6.** Bei Anschluss eines Kondensatormikrofons stellen Sie den [PHANTOM +48V]-Schalter in die Einschaltstellung (  ).
- 7.** Schalten Sie das Gerät ein.  
Einschaltreihenfolge:  
Instrument oder Audiogerät → [  ]-Schalter (Netz) des Mixers  
**⚠ WARNUNG**  
Beim Ausschalten kann ein lautes, unangenehmes Geräusch aus den Lautsprechern kommen. Um dies zu vermeiden, schalten Sie zuerst den [  ]-Schalter (Netz) des Mixers aus und dann das Instrument oder Audiogerät.
- 8.** Stellen Sie den [LEVEL]-Regler des Kanals, an dem das Gerät angeschlossen ist, in die Stellung „▼“:
- 9.** Verwenden Sie den STEREO-MASTER-Regler [LEVEL] zum Einstellen der Gesamtlautstärke.
- 10.** Falls erforderlich, stellen Sie die Pegelbalance der angeschlossenen Geräte mit den [LEVEL]-Reglern der Kanäle 1 bis 11/12 ein.

**Optimieren der Lautstärkeeinstellungen**

- **Wenn die Lautstärke zu hoch ist**  
Drehen Sie den [LEVEL]-Regler auf Minimum (Null). Stellen Sie den [  MIC /  LINE]-Schalter auf die Position „  LINE“ und fahren Sie den [LEVEL]-Regler langsam hoch, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist.
- **Wenn die Lautstärke zu niedrig ist**  
Drehen Sie den [LEVEL]-Regler auf Minimum (Null). Stellen Sie den [  MIC /  LINE]-Schalter auf die Position „  MIC“ und fahren Sie den [LEVEL]-Regler langsam hoch, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist.

**HINWEIS**  
Normalerweise werden Lautsprecher über die [SPEAKERS A/B]-Buchsen an der Rückseite angeschlossen. Falls jedoch eine höhere Ausgangslautstärke erforderlich ist oder Sie weitere Lautsprecher hinzufügen möchten, schließen Sie die Lautsprecher an einen Leistungsverstärker an, der an der [STEREO OUT]-Buchse angeschlossen ist.





## Verwenden der integrierten Effekte

Es ist möglich, bestimmte Soundeffekte oder Effekte hinzuzufügen, die den Klang in verschiedenen Auftrittsumgebungen simulieren, z. B. den von Konzertsälen oder kleiner Clubs.

### 1. Verwenden Sie den [PROGRAM]-Dreheswitch, um den gewünschten Effekt auszuwählen.

- ① Drehen Sie am [PROGRAM]-Dreheswitch, um das Programm zu wählen.
- ② Die Nummer des gewählten Effektprogramms blinkt im Display.
- ③ Drücken Sie auf den [PROGRAM]-Dreheswitch, um Ihre Auswahl zu bestätigen.



Display

#### HINWEIS

- Sie können das Programm auch auswählen und bestätigen, indem Sie gleichzeitig den [PROGRAM] Dreheswitch gedrückt halten und drehen.
- Wenn für längere Zeit kein Bedienvorgang erkannt und das gewählte Programm nicht bestätigt wurde, kehrt das System automatisch zurück zum zuletzt gewählten Programm.
- Näheres zu den verfügbaren Effekten finden Sie unter „Effektprogramme“ auf Seite 17.

### 2. Schalten Sie den FX-RTN-Schalter [FX ON] ein ( ).

Der Schalter leuchtet, um den Einschaltzustand anzuzeigen. Schließen Sie einen Controller wie z. B. einen optionalen Fußschalter FC5 (gesondert erhältlich) an der [FOOT SW]-Buchse an, mit dem Sie die integrierten Effekte bequem umgehen/einschalten können.

### 3. Stellen Sie den FX-RTN-Regler [LEVEL] in die Stellung „▼“:

### 4. Verwenden Sie die [AUX2/FX]-Send-Regler, um den Effektanteil für jeden Kanal einzustellen, auf den Sie den Effekt anwenden möchten.

### 5. Verwenden Sie den FX-RTN-Regler [LEVEL] zum Einstellen des Gesamt-Effektanteils.

#### HINWEIS

Wenn Sie Effektparameter wie Hallzeit oder Verzögerungszeit einstellen möchten, stellen Sie den [PARAMETER]-Regler ein. (Siehe Abschnitt 10 auf Seite 10.) Näheres zu den Parametern der einzelnen Effekte, die jeweils mit dem [PARAMETER]-Regler bedient werden können, erfahren Sie unter „Effektprogramme“ auf Seite 17.

# Bedienelemente und Funktionen

## Vorderseite

### 1 Klangregler [HIGH]/[MID]/[LOW]

Dienen zur Einstellung der hohen [HIGH], mittleren [MID] und niedrigen [LOW] Frequenzen. Wenn Sie den Regler nach rechts drehen, wird das entsprechende Frequenzband verstärkt, wenn Sie ihn nach links drehen, wird es gedämpft. Steht der Regler in der Mittelposition „▼“; wird der Frequenzgang in diesem Bereich nicht verändert.

### 2 [AUX1]-Send-Regler (Kanäle 1–11/12)

#### [AUX2/FX]-Send-Regler (Kanäle 1–11/12)

Dienen zur unabhängigen Einstellung der Pegel der Signale, die von den einzelnen Kanälen zu den Bussen AUX1 und AUX2/FX (integrierte Effekte) gesendet werden. Bei den Kanälen 5/6 bis 11/12 werden die Line-Eingangssignale L (ungerade) und R (gerade) zusammengemischt, bevor sie zu den Bussen AUX1 und AUX2/FX geführt werden. Stellen Sie die Regler so ein, dass sie sich in der Nähe der Position „▼“ (Nennpegel) befinden.

#### HINWEIS

Der [AUX1]-Send-Regler ist eine PRE-Einstellung, auf die der [LEVEL]-Regler keine Wirkung hat, und der [AUX2/FX]-Send-Regler ist eine POST-Einstellung, auf die der [LEVEL]-Regler wirkt.

### 3 [LEVEL]-Regler (Kanäle 1–11/12)

Dient zur Einstellung der Lautstärke der einzelnen Kanäle. Stellen Sie alle [LEVEL]-Regler ungenutzter Kanäle auf Minimum, um das Rauschen zu verringern.

### 4 [COMP]-Regler

Dient zur Einstellung der Stärke der Kompression, die auf das Signal des zugehörigen Kanals angewendet wird. Indem der [COMP]-Regler nach rechts gedreht wird, werden Schwellenwert, Kompressionsverhältnis und Ausgangspegel des Kompressors gleichzeitig verändert.

#### HINWEIS

Vermeiden Sie es, den [COMP]-Regler zu hoch einzustellen, da durch den höheren Durchschnittspegel des Signals Rückkopplung auftreten kann.

### 5 [MIC/ LINE]-Schalter (Kanäle 1–4)

Bei Kanälen, an denen Geräte mit sehr geringem Pegel angeschlossen sind wie z. B. Mikrofone, stellen Sie diese Schalter in die Stellung „MIC“. Bei Kanälen, an denen Geräte mit höheren Ausgangspegeln angeschlossen sind wie z. B. Instrumente und Audiogeräte, stellen Sie diese Schalter in die Stellung „LINE“.

### 6 [HPF]-Schalter (Hochpassfilter) (Kanäle 1–3)

Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist (ON), wird ein Hochpassfilter aktiviert, der Frequenzen unterhalb von 80 Hz im Signal mit einer Steilheit von 12 dB/Oktave absenkt. Diese Funktion sollte für Gesang eingeschaltet sein, um Griffgeräusche und Trittschall oder auch Windgeräusche zu dämpfen, die vom Mikrofon aufgenommen werden.

### 7 [Hi-Z]-Schalter (Kanal 4)

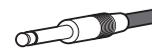
Schalten Sie diesen Schalter ein (ON), wenn Sie Instrumente mit passiven Tonabnehmern wie akustisch-elektrische Gitarren oder E-Bass anschließen möchten, die keine internen Batterien aufweisen. Dadurch können solche Instrumente direkt am Mischpult angeschlossen werden, ohne dass eine DI-Box (Direct-Injection-Box) erforderlich wäre. Diese Funktion betrifft nur die Klinkebuchse.

### 8 [MIC/LINE]-Eingangsbuchsen (Kanäle 1–4)

Dient zum Anschließen von Mikrofonen, Gitarren, elektronischen Musikinstrumenten oder Audiogeräten. Diese Buchsen unterstützen sowohl XLR- als auch Klinkestecker.



XLR



Klinke

### 9 [MIC]-Eingangsbuchsen (Kanäle 5/6, 7/8, 9/10, 11/12)

Dies sind symmetrische XLR-Mikrofoneingangsbuchsen.

### 10 [LINE]-Eingangsbuchsen (Kanäle 5/6, 7/8, 9/10, 11/12)

Dient zum Anschließen von Geräten wie elektronischen Instrumenten, akustisch-elektrischen Gitarren, CD-Playern und tragbaren Audioplayern. Diese sind kompatibel mit Mono-Klinkesteckern, Cinch- und Stereo-Ministeckern. Wenn Sie nur die [L/MONO]-Buchsen belegen, geben der linke und der rechte Stereokanal dasselbe Signal aus.

- Kanäle 5/6, 7/8: Monoklinke
- Kanal 9/10: Cinch (RCA)
- Kanal 11/12: Cinch, Stereo-Miniklinke



Cinch



Stereo-Miniklinke

#### HINWEIS

Falls erforderlich können die Buchsen [MIC] und [LINE] desselben Kanals gleichzeitig belegt werden. Beachten Sie jedoch, dass deren Pegel nicht unabhängig voneinander geregelt werden können. Beim Kanal 11/12 hat die Stereo-Miniklinkebuchse Vorrang vor den [LINE]-Eingangsbuchsen.

### 11 FX-RTN-Send-Regler [AUX1] („FX RTN“ = Effektrückweg)

Dieser stellt den Pegel des Signals ein, das von den integrierten Effekten zum AUX1-Bus gesendet wird.

#### HINWEIS

Der FX-RTN-Regler [LEVEL] beeinflusst nicht den Pegel des Signals, das zum AUX1-Bus gesendet wird.

### 12 FX-RTN-Regler [LEVEL]

Dieser stellt den Pegel des Signals ein, das von den integrierten Effekten zum STEREO-L/R-Bus gesendet wird.

### 13 FX-RTN-Schalter [FX ON]

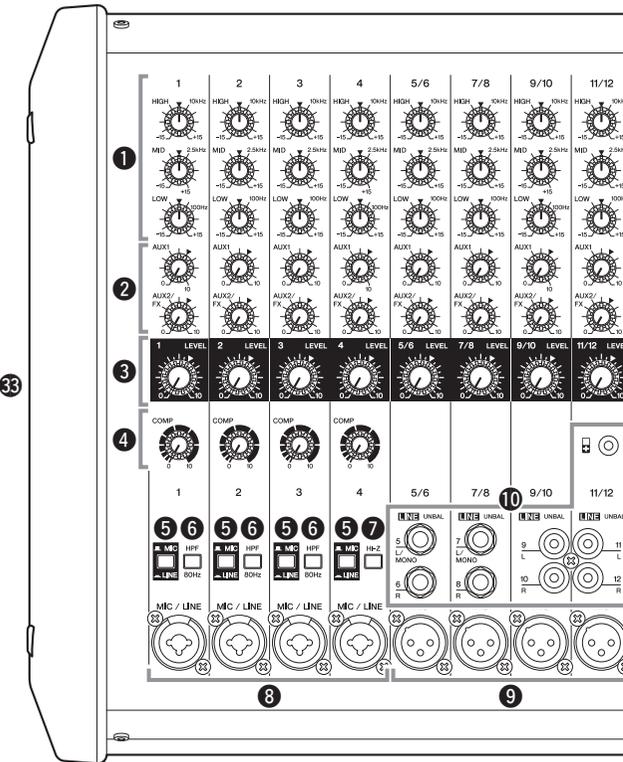
Schaltet den jeweils gewählten internen Effekt ein oder aus. Der Schalter leuchtet, wenn er eingeschaltet ist (ON).

#### HINWEIS

Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist und der Fußschalter (siehe „14 FX-RTN-Buchse [FOOT SW]“) zur Stummschaltung des integrierten Effekts verwendet wird, blinkt der Schalter.

### 14 FX-RTN-Buchse [FOOT SW] (Fußschalter)

Zum Anschließen eines nicht rastenden Fußschalters wie dem Yamaha FC5. Dies ist hilfreich für Solo-Performer, da Sie hiermit die Effekte per Fußschalter ausschalten können.



### 15 Liste der Effektprogramme

Dies ist eine praktische, auf das Bedienfeld gedruckte Liste der integrierten Effektprogramme. Näheres zu diesen Programmen finden Sie unter „Effektprogramme“ auf Seite 17.

### 16 Display

Zeigt den Bildschirm für das aktuell verwendete Programm und dessen einzelne Einstellungen an.

### 17 [PROGRAM]-Dreheswitcher

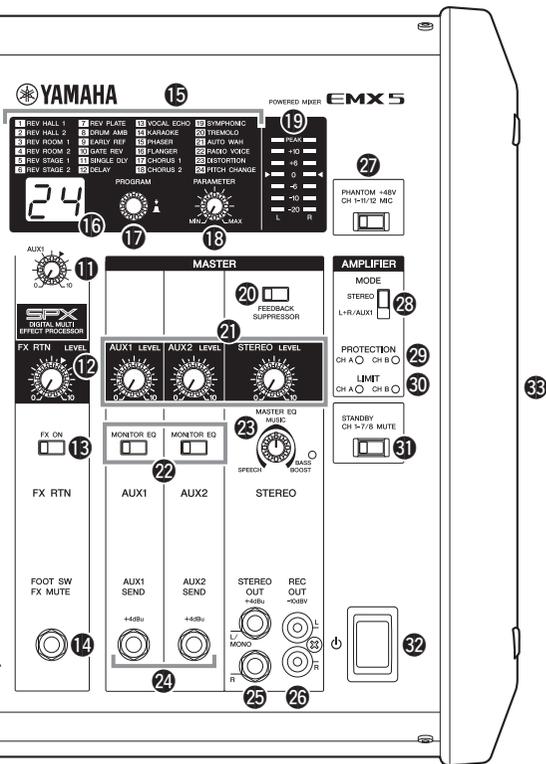
Zum Auswählen eines der 24 integrierten Effekte. Wählen Sie den gewünschten Effekt durch Drehen des Dreheswitchers aus, und drücken Sie dann auf den Dreheswitcher, um diesen Effekt zu aktivieren.

#### HINWEIS

Sie können den gewünschten Effekt auch direkt auswählen, indem Sie den Dreheswitcher beim Drehen gedrückt halten.

### 18 [PARAMETER]-Regler

Zum Einstellen der Parameter (Stärke, Geschwindigkeit usw.) für das gewählte Effektprogramm. Der letzte bei jedem Effektprogramm eingestellte Wert wird gespeichert.



## HINWEIS

Wenn Sie auf einen anderen Effekttyp umschalten, stellt das Mischpult automatisch den Wert wieder her, der beim neu gewählten Effekt zuletzt eingestellt war (unabhängig von der Stellung des [PARAMETER]-Reglers).

### 15 Pegelanzeige

Diese verwendet LEDs zum Anzeigen der Pegel des STEREO-L/R-Signals. Das Segment „0“ (◀) entspricht dem nominellen Ausgangspegel. Das „PEAK“-Segment der Pegelanzeige leuchtet auf, wenn der Clipping-Pegel (Übersteuerungsgrenze) erreicht ist.

### 20 [FEEDBACK SUPPRESSOR]-Schalter

Ist dieser Schalter aktiv (■), leuchtet er und zeigt so an, dass Rückkopplungen automatisch unterdrückt werden. (Hierfür reduziert ein 7-bandiger Kerbfilter automatische problematische Frequenzen. Beim Ausschalten dieses Schalters oder des Netzschalters [⏻] werden die Parameter des Kerbfilters zurückgesetzt.)

### 21 AUX1-MASTER-Regler [LEVEL] AUX2-MASTER-Regler [LEVEL] STEREO-MASTER-Regler [LEVEL]

Dient zur Einstellung der Pegel der an die Buchsen AUX1, AUX2 und STEREO L/R gesendeten Signale.

### 22 [MONITOR EQ]-Schalter

Wenn Sie diesen Schalter einschalten (■), während Monitorlautsprecher an den Buchsen [AUX1 SEND]/[AUX2 SEND] angeschlossen sind, werden die im Monitorignal nicht benötigten Frequenzbereiche ausgefiltert.

### 23 [MASTER EQ]-Regler

Dient zum Einstellen des Frequenzgangs des Gesamtklangs. Die Mittelposition „MUSIC“ ist die Basiseinstellung. Wenn Sie den Regler nach links drehen, erzeugen Sie eine optimale Einstellung für Sprache, bei der nicht benötigte Bassfrequenzen ausgefiltert werden. Wenn Sie den Regler nach rechts drehen, wird eine optimale Einstellung für Musik erzeugt, da die Niedrig- und Hochfrequenzen verstärkt werden. Wenn Sie diesen Regler noch weiter nach rechts drehen, wird mit der „BASS-BOOST“-Funktion ein noch kräftigerer Sound in den Bässen erreicht; die entsprechende Anzeige leuchtet auf und zeigt so die eingeschaltete Bass-Boost-Funktion an.

### 24 [AUX1 SEND]-Buchse [AUX2 SEND]-Buchse

Hier kann ein Monitorsystem für die Musiker, ein externes Effektgerät usw. angeschlossen werden. Dies sind symmetrische Klinkenbuchsen (TRS) für Ausgangssignale. (Siehe „Liste der Buchsen und Stecker“ auf Seite 18.)

### 25 [STEREO OUT]-Buchsen

Dies sind symmetrische Klinkenbuchsen (TRS) für das gemischte Stereo-Ausgangssignal. Der Signalpegel wird mit dem STEREO-MASTER-Regler [LEVEL] eingestellt, bevor das Signal an diese Buchsen gelangt. Indem Sie nur die [L/MONO]-Buchse verwenden, erhalten Sie ein Signal, das aus den zusammengemischten Kanälen für links und rechts besteht.

### 26 [REC OUT]-Buchsen

Dies sind unsymmetrische Cinch-Ausgangsbuchsen. Hier kann ein externer Recorder angeschlossen werden. Das Ausgangssignal von diesen Buchsen wird nicht durch den STEREO-MASTER-Regler [LEVEL] beeinflusst. Der Aufnahmepegel kann am externen Aufnahmegerät eingestellt werden.

### 27 [PHANTOM +48V]-Schalter

Schalten Sie diesen Schalter ein (■), um alle XLR-Eingangsbuchsen (Kanäle 1 bis 11/12) mit einer Gleichspannung (Phantomspannung) von +48 V zu versorgen. Schalten Sie diesen Schalter ein, um diese Stromversorgung für Kondensatormikrofone oder eine DI-Box (Direct Injection Box) einzuschalten. Der Schalter leuchtet, wenn eingeschaltet ist.

## ACHTUNG

Ergreifen Sie die folgenden wichtigen Vorsichtsmaßnahmen, um Geräusche und mögliche Schäden an externen Geräten sowie diesem Mischpult zu vermeiden, wenn Sie diesen Schalter einschalten.

- Wenn Sie keine Phantomspannung benötigen, oder wenn Sie ein Gerät anschließen möchten, das keine Phantomspannung unterstützt, lassen Sie diesen Schalter ausgeschaltet, oder schließen Sie dieses Gerät an den Klinkenbuchsen (Kanäle 1 bis 7/8), an den Cinch-Buchsen (Kanäle 9/10 und 11/12) bzw. den Stereo-Miniklinkenbuchsen (Kanäle 11/12) an.
- Schließen Sie keine Kabel an und ziehen Sie keine Kabel ab, solange dieser Schalter eingeschaltet ist.
- Stellen Sie die MASTER [LEVEL]-Regler 21 AUX1, AUX2 und STEREO auf Minimum, bevor Sie diesen Schalter betätigen.

### 28 AMPLIFIER-Schalter [MODE]

Legt fest, welches Signal an den [SPEAKERS A/B]-Buchsen ausgegeben wird: Der STEREO-Bus oder der L+R/AUX1-Bus.

### 29 AMPLIFIER-Anzeigen [PROTECTION]

Diese leuchten, um anzuzeigen, dass die Verstärkerschutzschaltung aktiv ist. Die „CH A“-Anzeige dient für das Signal, das an die [SPEAKERS A]-Buchse gesendet wird. Die „CH B“-Anzeige dient für das Signal, das an die [SPEAKERS B]-Buchse gesendet wird.

### 30 AMPLIFIER-Anzeigen [LIMIT]

Diese leuchten auf, wenn die DSP-Schutzschaltung des Verstärkers aktiv ist. Die „CH A“-Anzeige dient für das Signal, das an die [SPEAKERS A]-Buchse gesendet wird. Die „CH B“-Anzeige dient für das Signal, das an die [SPEAKERS B]-Buchse gesendet wird.

## ACHTUNG

Ist die Lautstärke so hoch, dass die Anzeigen durchgehend aufleuchten, wird die Verstärkersektion stark überlastet und könnte ausfallen. Verringern Sie mit dem AUX1- und dem STEREO-MASTER-Regler [LEVEL] den Ausgangspegel so weit, dass die LED nur bei Pegelspitzen kurz aufleuchtet.

### 31 [STANDBY]-Schalter

Wenn dieser Schalter eingeschaltet wird (■), leuchtet er auf, und alle Eingänge der Kanäle 1 bis 7/8 sind stummgeschaltet. Bitte beachten Sie, dass Kanäle 9/10 und 11/12 nicht stummgeschaltet werden. Auf diese Weise kann in Spielpausen Hintergrundmusik abgespielt werden.

### 32 [⏻] (Netzschalter)

Schaltet das Gerät ein (■) oder aus (■).

## ⚠️ WARNUNG

Beachten Sie bitte, dass auch dann eine geringe Menge Strom durch das Gerät fließen kann, wenn sich der Netzschalter [⏻] in der ausgeschalteten Stellung befindet. Wenn Sie vorhaben, das Mischpult längere Zeit nicht zu verwenden, sollten Sie das Netzkabel immer aus der Wandsteckdose ziehen.

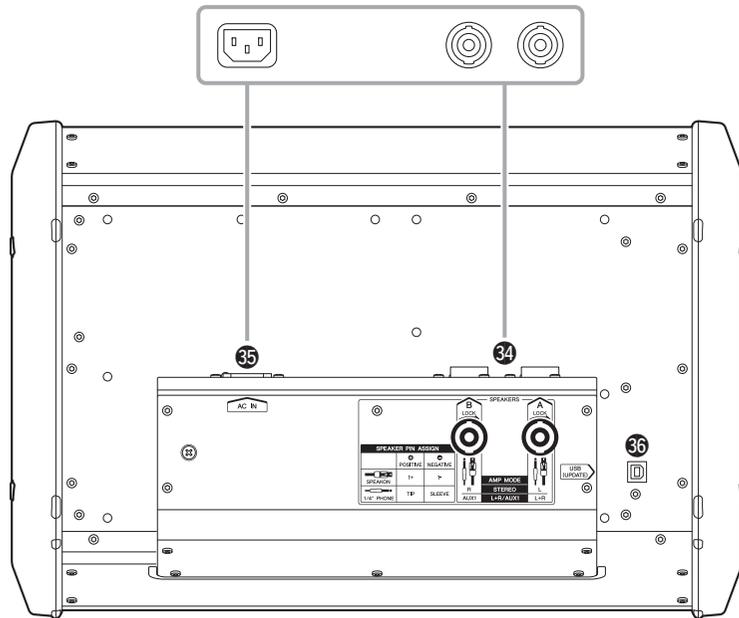
## ACHTUNG

Schnelles Ein- und Ausschalten des [⏻]-Schalters direkt hintereinander kann zu einer Fehlfunktion führen. Warten Sie nach dem Ausschalten des Mischpults ca. 10 Sekunden, bevor Sie es wieder einschalten.

### 33 Lüftungsöffnungen

An beiden Seiten des Mischpults befinden sich Lüftungsschlitze und auf der Auslassseite ist ein Kühlventilator installiert. Bei der Verwendung des Mischpults dürfen die Lüftungsschlitze nicht verdeckt werden.

## Rückseite



### 34 [SPEAKERS A/B]-Buchsen

Schließen Sie die Lautsprecher mit handelsüblichen Lautsprecherkabeln an. An diesen Buchsen können sowohl Mono-Klinkenstecker als auch speakON-Stecker angeschlossen werden. Wenn Sie einen speakON-Stecker anschließen, stecken Sie ihn so weit hinein, bis er sich etwas dreht und einrastet. Das auszugebende Signal wird durch die Einstellung des AMPLIFIER-Schalters [MODE] 35 festgelegt.

Einstellung des AMPLIFIER-Schalters [MODE]	[SPEAKERS A]-Buchse	[SPEAKERS B]-Buchse
„STEREO“	STEREO-L-Signal	STEREO-R-Signal
„L+R/AUX1“	L+R-Signal	AUX1-Signal

### 35 [AC IN]-Buchse

Dient zum Anschließen des mitgelieferten Netzkabels. Schließen Sie das Netzkabel zuerst am Mischpult an, und stecken Sie dann das andere Ende in eine Wandsteckdose.

#### ACHTUNG

Während der Benutzung dürfen das Netzkabel und die Lautsprecherkabel nicht gebündelt oder mit einem Binder zusammengebunden sein. Aufgrund der hohen Ströme, die durch die Lautsprecherkabel fließen können, führt zu große Nähe zu hörbaren Störsignalen oder elektromagnetischen Störungen.

### 36 [USB]-Anschluss

Dieser wird nur für Wartungszwecke verwendet. Er wird nicht für den normalen Betrieb verwendet.

# Fehlerbehebung

Prüfen Sie die folgenden Dinge, bevor Sie sich an einen Yamaha-Händler wenden.

Wenn das Problem fortbesteht, wenden Sie sich an einen Yamaha-Händler in Ihrer Nähe.

<p>■ <b>Das Gerät lässt sich nicht einschalten.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Schalten Sie den [⏻]-Schalter (Netz) aus und überprüfen Sie die Verbindung. Achten Sie darauf, das beiliegende Netzkabel zu verwenden, und dass dieses korrekt an der [AC IN]-Buchse angeschlossen und in eine ordnungsgemäß angeschlossene Wandsteckdose eingesteckt ist. Wenn Sie das Gerät auch nach einer Wartezeit von mehreren Minuten immer noch nicht durch Drücken der [⏻]-Taste (Netz) einschalten lässt, kann es sein, dass beim Mischpult eine Fehlfunktion vorliegt. Wenden Sie sich in diesem Fall an einen Yamaha-Händler in Ihrer Nähe.</p>
<p>■ <b>Das Gerät schaltet sich plötzlich ab.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Prüfen Sie, ob evtl. die Lüftungsöffnungen an der Seite des Mischpults blockiert sind.  <input type="checkbox"/> Wenn die Innentemperatur des Mischpults übermäßig hoch ist, kann es sein, dass die Schutzschaltung ausgelöst wurde, die das Mischpult zum Schutz vor Schäden abschaltet. Schalten Sie den [⏻]-Schalter (Netz) aus, und schalten Sie das Mischpult nach einigen Minuten wieder ein.</p>
<p>■ <b>Die AMPLIFIER-Anzeigen [PROTECTION] blinken oder leuchten stetig.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Wenn sie blinken, zeigt dies an, dass die an den [SPEAKERS]-Buchsen angeschlossenen Lautsprecherkabel des zugehörigen Kanals einen Kurzschluss aufweisen. Schalten Sie den [⏻]-Schalter (Netz) aus, und prüfen Sie das Lautsprecherkabel des entsprechenden Kanals.  <input type="checkbox"/> Wenn sie konstant leuchten, zeigt dies an, dass der Ausgang aufgrund einer Überhitzung des Verstärkers stummgeschaltet wurde. Bitte warten Sie, bis der Verstärker auf eine vertretbare Temperatur heruntergekühlt ist. Falls der Verstärker nicht wieder normal funktioniert, schalten Sie den [⏻]-Schalter (Netz) aus, und schalten Sie das Mischpult einige Minuten später wieder ein.</p>
<p>■ <b>Es ist kein Ton zu hören.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Sind die externen Geräte (einschließlich der Mikrofone) und die Lautsprecher richtig angeschlossen?  <input type="checkbox"/> Sind alle [LEVEL]-Regler der Eingangskanäle und die MASTER [LEVEL]-Regler für AUX1, AUX2 und STEREO auf geeignete Pegel eingestellt?  <input type="checkbox"/> Bei Kanälen 11/12: Sind sowohl Klinken- als auch Cinch-Kabel gleichzeitig angeschlossen? Wenn beide angeschlossen sind, haben die Stereo-Miniklinkenbuchsen Vorrang.  <input type="checkbox"/> Prüfen Sie, ob die Lautsprecherkabel kurzgeschlossen sind.</p>
<p>■ <b>Der Klang ist leise, verzerrt oder verrauscht.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Sind alle [LEVEL]-Regler der Eingangskanäle und die MASTER [LEVEL]-Regler für AUX1, AUX2 und STEREO auf geeignete Pegel eingestellt?  <input type="checkbox"/> Prüfen Sie, ob die [■ MIC/ ■ LINE]-Schalter der Kanäle 1 bis 4 richtig eingestellt sind.  <input type="checkbox"/> Ist das Eingangssignal des am Mischpult angeschlossenen Geräts auf einen geeigneten Pegel eingestellt?  <input type="checkbox"/> Wenn ein Instrument mit passiven Tonabnehmern an Kanal 4 angeschlossen ist, schalten Sie den [Hi-Z]-Schalter ein.</p>
<p>■ <b>Der ausgewählte Effekt wird nicht angewendet.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Prüfen Sie, ob die [AUX2/FX]-Send-Regler der einzelnen Kanäle richtig eingestellt sind.  <input type="checkbox"/> Ist der FX-RTN-Schalter [FX ON] eingeschaltet?  <input type="checkbox"/> Prüfen Sie, ob der FX-RTN-Regler [LEVEL] richtig eingestellt ist.</p>
<p>■ <b>Der Ton aus den Lautsprechern erscheint dumpf, es scheint an Dynamik und Leistung zu fehlen.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Sind die Klangregler [HIGH]/[MID]/[LOW] passend eingestellt?  <input type="checkbox"/> Indem Sie den [MASTER EQ]-Regler rechts von der Mittelstellung „MUSIC“ (der Grundstellung) einstellen, werden tiefe und hohe Audiofrequenzen angehoben.</p>
<p>■ <b>Sprechstimmen sind nicht deutlich zu hören.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Sind die Klangregler [HIGH]/[MID]/[LOW] passend eingestellt?  <input type="checkbox"/> Ist der [HPF]-Schalter eingeschaltet?  <input type="checkbox"/> Indem Sie den [MASTER EQ]-Regler links von der Mittelstellung „MUSIC“ (der Grundstellung) einstellen, werden tiefe und hohe Audiofrequenzen abgesenkt.</p>
<p>■ <b>Wie kann der Monitorausgang abgehört werden?</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Schließen Sie einen Aktivlautsprecher (einen Lautsprecher mit integriertem Verstärker) an den Buchsen [AUX1 SEND] bzw. [AUX2 SEND] an. Um die Ausgangssignale der Buchsen [AUX1 SEND] und [AUX2 SEND] zu hören, stellen Sie den [AUX1]-Send-Regler, den [AUX2/FX]-Send-Regler sowie die AUX1- und AUX2-MASTER-Regler [LEVEL] ein.  <input type="checkbox"/> Stellen Sie den AMPLIFIER-Schalter [MODE] auf „L+R/AUX1“; um das Monitorausgangssignal (AUX1) an der rückseitigen [SPEAKERS B]-Buchse auszugeben. Das gemischte STEREO-L/R-Signal wird an der [SPEAKERS A]-Buchse ausgegeben.</p>

## Anschließen der Lautsprecher

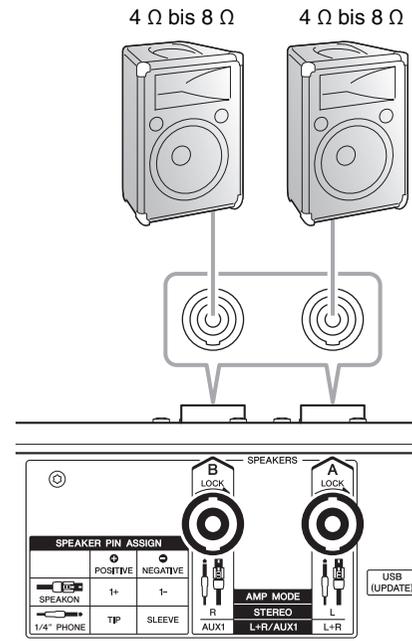
Wenn Sie mehrere Lautsprecher an den [SPEAKERS A/ B]-Buchsen parallel anschließen möchten, achten Sie darauf, dass die Gesamtimpedanz nicht weniger als 4 Ohm beträgt. Wenn Sie mehrere Lautsprecher mit derselben Impedanz parallel anschließen, fällt die Gesamtimpedanz bei zwei Lautsprechern auf die Hälfte, bei drei Lautsprechern auf ein Drittel und bei vier Lautsprechern auf ein Viertel.

### ⚠ VORSICHT

- Verwenden Sie beim Anschließen der einzelnen Geräte immer die richtigen Kabel und Stecker. Verwenden Sie nur spezielle Lautsprecherkabel, wenn Sie Lautsprecher anschließen.
- Achten Sie darauf, dass Sie alle Lautsprecherkabel vollständig einführen, bis sie sicher sitzen. Wenn Sie einen speakON-Stecker anschließen, stecken Sie ihn bis zum Anschlag hinein und drehen Sie ihn dann, bis er einrastet.
- Verwenden Sie Lautsprecherkabel mit einem isolierten Steckverbindergehäuse.

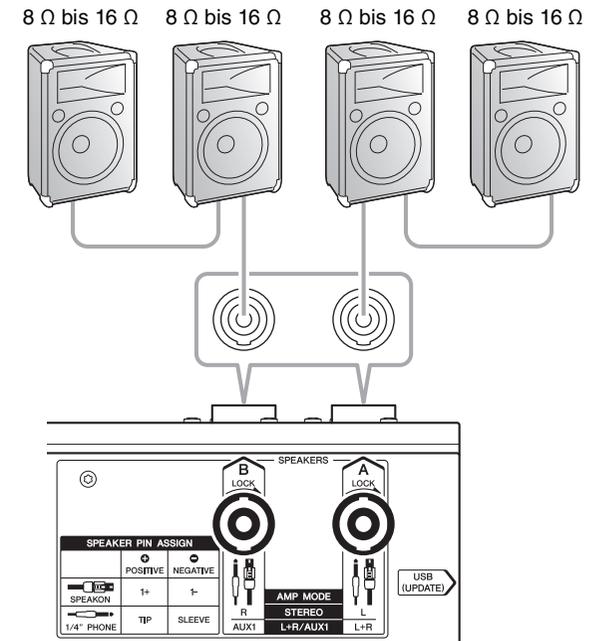
## ■ 2-Kanal-Anschluss

Bei Anschluss in der folgend gezeigten Konfiguration verwenden Sie Lautsprecher mit Impedanzen zwischen 4 und 8 Ohm.



## ■ 2-Kanal-Anschluss parallel

Bei Anschluss in der folgend gezeigten Konfiguration verwenden Sie Lautsprecher mit Impedanzen zwischen 8 und 16 Ohm.

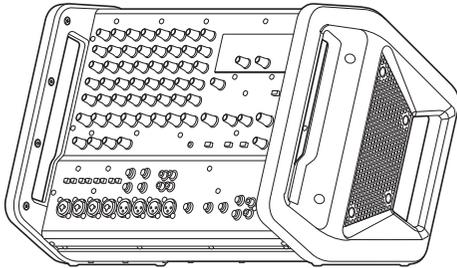


## Vertikale/Horizontale Ausrichtung und Einbau

Die Ausrichtung des Mischpults lässt sich für die einfachere Bedienung und Anpassung an verschiedene Installationsanforderungen ändern.

### ■ Vertikale Ausrichtung

Dies ist praktisch, wenn Sie das Mischpult auf einer Tischoberfläche verwenden.

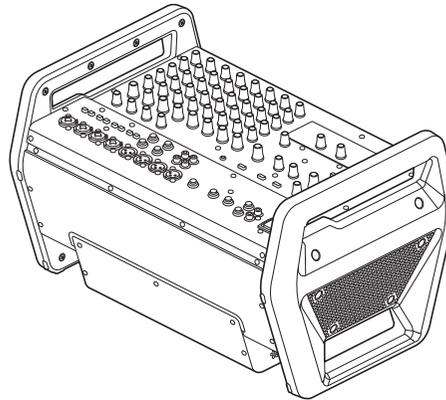


### ■ Horizontale Ausrichtung

Dies ist praktisch, wenn Sie in einer sitzenden Position arbeiten und das Mischpult auf dem Boden steht.

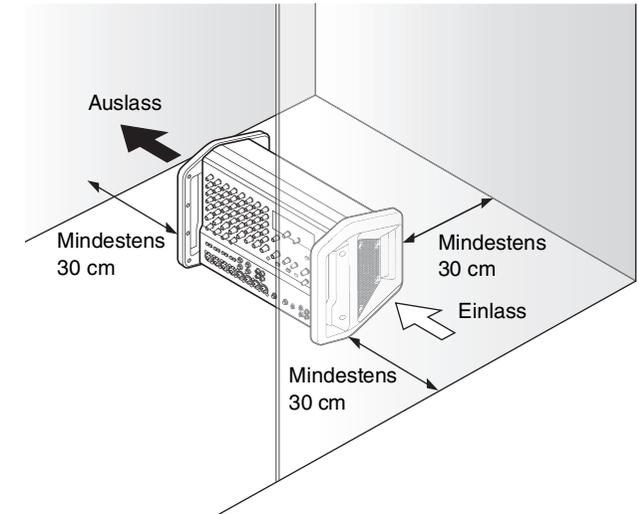
#### ⚠ VORSICHT

**Drücken Sie nicht zu stark, wenn Sie das Mischpult neigen. Übermäßige Kraft kann dazu führen, dass das Mischpult umkippt oder sich dreht, wodurch Schäden an Geräten oder Verletzungen der Umstehenden entstehen können.**



### ■ Einbau

Dieses Mischpult besitzt seitliche Lüftungsöffnungen. Bitte installieren Sie ihn so, dass diese Öffnungen ausreichenden Abstand zu Wänden oder anderen Gegenständen haben.



## Rack-Montage

Zur Vorbereitung des Mischpults für die Rack-Montage verwenden Sie die gesondert erhältlichen RK-EMX7 (Rack-Montagewinkel). Dieses Mischpult erfordert 7 HE\* Platz im Rack.

\* 7 HE entsprechen etwa 312 mm.

### ⚠ VORSICHT

Dieses Mischpult ist schwer und sollte von zwei Personen angehoben werden, um es in einem Rack zu montieren.

### ■ Vorsichtsmaßnahmen bei der Rack-Montage

Dieses Mischpult ist für den Betrieb bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0 und 40 Grad Celsius ausgelegt. Wenn Sie dieses Mischpult zusammen mit anderen Geräten in einem schlecht belüfteten Rack nach EIA-Standard installieren, kann dies zu einer erhöhten Umgebungstemperatur im Rack führen und die Leistung beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass bei der Rack-Montage folgende Bedingungen erfüllt sind, um die Überhitzung des Mischpults zu verhindern.

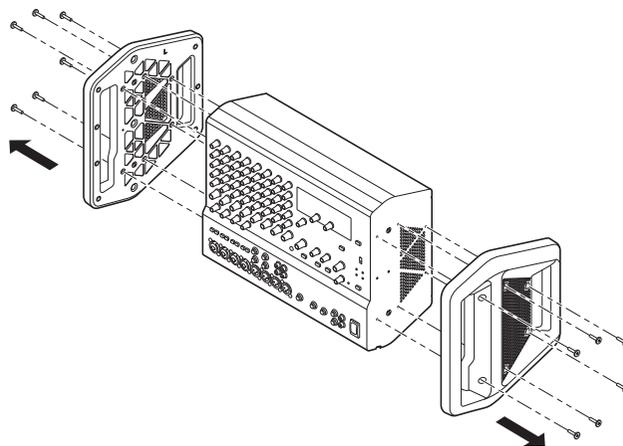
- Wenn Sie das Mischpult mit Geräten mit hoher Wärmeentwicklung, wie Leistungsverstärkern, in einem Rack installieren, müssen Sie mehr als 1 HE Platz lassen zwischen dem Mischpult und anderen Geräten. Zudem sollten Sie Öffnungen nicht verdecken oder geeignete Belüftungsplatten installieren, um einem möglichen Hitzestau entgegenzuwirken.
- Lassen Sie die Rückseite des Racks offen, um eine ausreichende Luftzirkulation sicherzustellen. Wenn Sie einen Lüftersatz im Rack installiert haben, kann das Schließen der Rückseite des Racks in manchen Fällen zu einer größeren Kühlwirkung führen. Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Anleitung für das Rack und/oder den Lüftersatz.

### ■ Montage der Rack-Montagewinkel

1. Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die 12 Schrauben an beiden Seiten des Mischpults zu lösen.

#### ACHTUNG

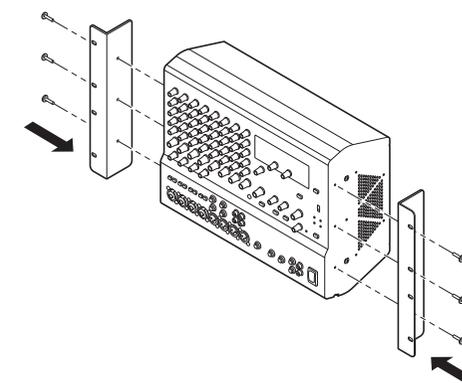
Achten Sie beim Installieren der Rack-Montagewinkel darauf, sicherzustellen, dass die Schrauben keine Oberflächen wie Tischoberflächen beschädigen. Legen Sie zum Schutz ein weiches Tuch unter das Mischpult.



2. Verwenden Sie die in Schritt 1 entfernten Schrauben zum Befestigen des separat erhältlichen Rack-Montagekits RK-EMX7 am Mischpult.

#### ACHTUNG

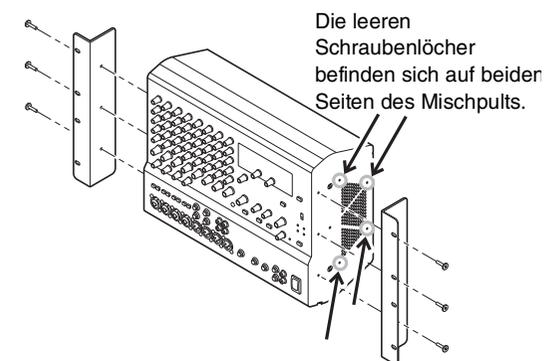
Verwenden Sie unbedingt die in Schritt 1 entfernten Schrauben. Durch die Verwendung anderer Schrauben können Beschädigungen entstehen.



3. Bewahren Sie die übrigen sechs Schrauben, die in Schritt 2 nicht verwendet werden, so auf, dass sie nicht verloren gehen können. Sobald die Rack-Montagewinkel installiert sind, befinden sich insgesamt acht offene Schraubenlöcher zu beiden Seiten des Mischpults.

#### HINWEIS

Es sind keine separaten Schrauben für die Montage des Mischpults in einem Rack im Lieferumfang des Mischpults enthalten.



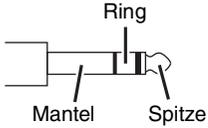
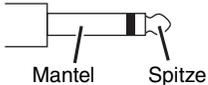
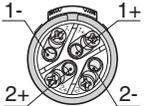
4. Wenn Sie die Rack-Montagewinkel entfernen und die Seitenteile wieder montieren möchten, stellen Sie sicher, dass diese an der jeweils richtigen Seite des Mischpults angebracht werden. In der Innenseite der Seitenteile befindet sich jeweils eine Markierung „L“ (Left, links) oder „R“ (Right, rechts).

## Effektprogramme

Nr.	Programm	Parameter	Beschreibung
1	REV HALL 1	Reverb Time	Halleffekt, der einen großen Raum simuliert, z. B. eine Konzerthalle.
2	REV HALL 2	Reverb Time	
3	REV ROOM 1	Reverb Time	Halleffekt, der die Akustik eines kleinen Raums simuliert.
4	REV ROOM 2	Reverb Time	
5	REV STAGE 1	Reverb Time	Halleffekt, der eine große Bühne simuliert.
6	REV STAGE 2	Reverb Time	
7	REV PLATE	Reverb Time	Simulation einer als Hallgerät dienenden Metallplatte, mit einem härter klingenden Hall.
8	DRUM AMB	Reverb Time	Ein kurzer Hall, der sich ideal für den Einsatz für Schlagzeug eignet.
9	EARLY REF	Room Size	Ein Effekt, der nur die Anteile der Frühreflexionen des Nachhalls enthält, wodurch ein „plakativerer“ Halleffekt erreicht wird als mit konventionellem Hall.
10	GATE REV	Room Size	Ein Effekt, bei dem das Ausklingen des Halls abrupt abgeschnitten wird, wodurch ein kraftvollerer Sound entsteht.
11	SINGLE DLY	Delay Time	Ein Effekt, bei dem der Klang genau einmal wiederholt wird. Durch Verkürzen der Verzögerungszeit wird ein Verdopplungseffekt erzeugt.
12	DELAY	Delay Time	Ein Delay mit Feedback, wodurch mehrere verzögerte Signalwiederholungen entstehen.
13	VOCAL ECHO	Delay Time	Ein Echoeffekt, der sich für konventionellen Gesang eignet.
14	KARAOKE	Delay Time	Ein Echoeffekt, der sich für Karaoke-Anwendungen (Mitsingen) eignet.
15	PHASER	LFO* Freq	Verändert die Phase zyklisch, um dem Klang Modulation hinzuzufügen.
16	FLANGER	LFO* Freq	Fügt dem Klang Modulation hinzu und erzeugt einen Effekt, der dem Starten und Landen eines Düsenflugzeugs ähnelt.
17	CHORUS 1	LFO* Freq	Erzeugt einen fetteren, Ensemble-artigen Klang, indem die vervielfachten Klänge mit unterschiedlichen Delay-Zeiten hinzugefügt werden.
18	CHORUS 2	LFO* Freq	
19	SYMPHONIC	LFO* Depth	Multipliziert den Klang für noch gehaltvollere Texturen.
20	TREMOLO	LFO* Freq	Ein Effekt, der die Lautstärke zyklisch moduliert.
21	AUTO WAH	LFO* Freq	Ein Wah-Wah-Effekt mit zyklischer Filtermodulation. Der [PARAMETER]-Regler stellt die Geschwindigkeit des LFO* ein, mit der der Wah-Filter moduliert wird.
22	RADIO VOICE	Cutoff Offset	Erzeugt den Lo-Fi-Sound eines AM-Radios. Der [PARAMETER]-Regler stellt das zu betonende Frequenzband ein.
23	DISTORTION	Drive	Fügt dem Sound eine scharfe Verzerrung hinzu.
24	PITCH CHANGE	Pitch	Ein Effekt, der die Tonhöhe des Signals ändert.

\* „LFO“ steht für „Low Frequency Oscillator“ (Niedrigfrequenz-Oszillator). Ein LFO wird normalerweise verwendet, um ein anderes Signal mit verschiedenen Wellenformen und Geschwindigkeiten periodisch zu modulieren.

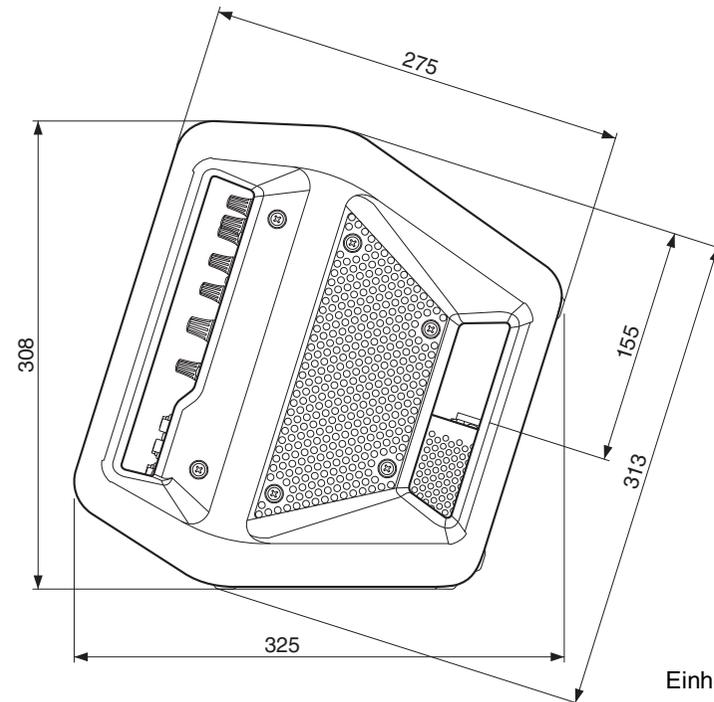
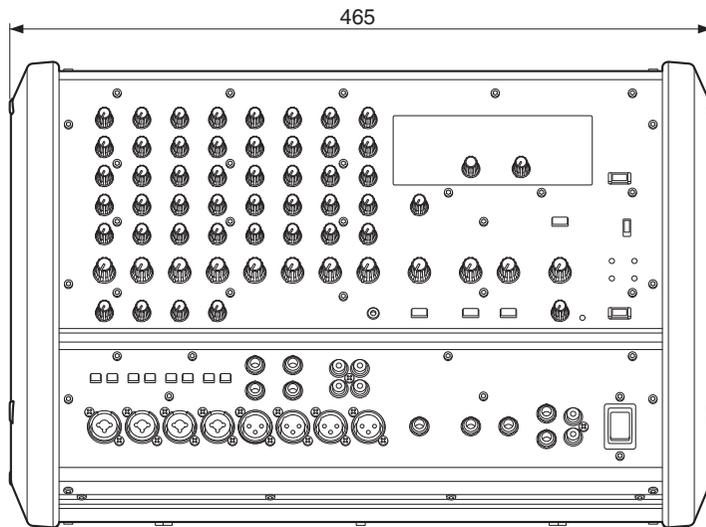
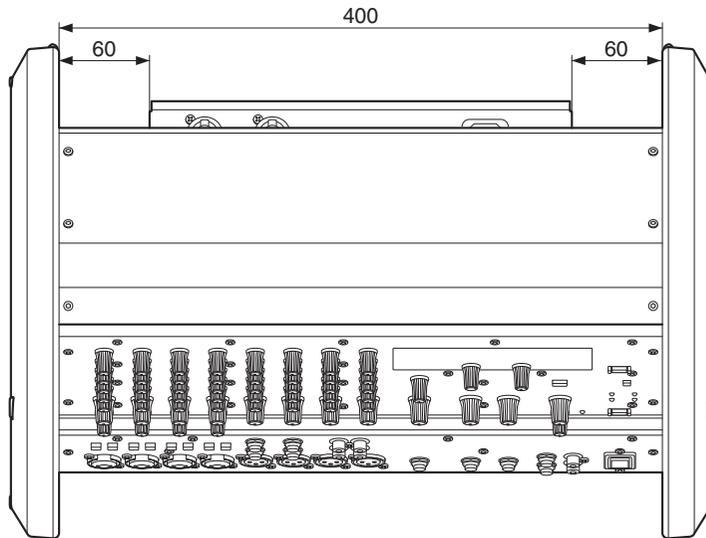
## Liste der Buchsen und Stecker

Buchse (Eingang/Ausgang)	Polarität	Symmetrisch/Unsymmetrisch	Konfiguration
MIC/LINE MIC	Pin 1: Masse Pin 2: Heiß (+) Pin 3: Kalt (-).	Symmetrisch	<b>XLR-Buchse</b> Eingang 
MIC/LINE* <sup>1</sup>	Spitze: Heiß (+) Ring: Kalt (-). Mantel: Masse	Symmetrisch	<b>Standard-TRS-Klinkenstecker</b> 
AUX1 SEND* <sup>1</sup> AUX2 SEND* <sup>1</sup> STEREO OUT* <sup>1</sup>	Spitze: Heiß (+) Ring: Kalt (-). Mantel: Masse	Symmetrische Impedanz* <sup>2</sup>	
LINE 5/6, 7/8 FOOT SW	Spitze: Signal Mantel: Masse	Unsymmetrisch	<b>Standard-TS-Klinkenstecker</b> 
SPEAKERS A/B	Spitze: Positiv Mantel: Negativ		
SPEAKERS A/B	1+: Positiv 1-: Negativ	—	<b>speakON-Stecker</b> 

\*1 An diesen Buchsen lassen sich auch TS-Klinkenstecker anschließen. Wenn Sie TS-Klinkenstecker verwenden, ist die Verbindung unsymmetrisch.

\*2 Da die heißen und kalten Anschlüsse von Ausgangsbuchsen mit symmetrischer Impedanz die gleiche Impedanz aufweisen, ermöglicht die symmetrische Verbindung eine geringere Anfälligkeit dieser Ausgänge gegenüber induzierten Störungen.

# Abmessungen



Einheit: mm

## Allgemeine Technische Daten

<b>Maximale Ausgangsleistung (1 kHz)</b>		THD+N <10% 630 W + 630 W (4 Ω), 460 W + 460 W (8 Ω) THD+N <1% 500 W + 500 W (4 Ω), 370 W + 370 W (8 Ω)
<b>Eingangskanäle</b>		12 Kanäle (Max. 8 MIC / 12 LINE, 4 Mono + 4 Stereo) Kan. 4: Hi-Z-Eingang nicht unterstützt
<b>Ausgangskanäle</b>		SPEAKERS (A, B): 1, AUX1 SEND: 1, AUX2 SEND: 1, STEREO OUT (L, R): 1, REC OUT (L, R): 1
<b>Bus</b>		Stereo: 1 AUX: 2 (Inkl. FX)
<b>Eingangskanalfunktion</b>	<b>COMP</b>	Mehrere Parameter (Verstärkung, Schwellenwert, Verhältnis) lassen sich mit einem einzigen Regler einstellen. Schwellenwert: +22 dBu bis -8 dBu, Verhältnis: 1:1 bis 4:1, Ausgangspegel: 0 dB bis +7 dB Attack Time (Einschwingzeit): etwa 25 ms, Release-Zeit: etwa 300 ms
	<b>Equalizer</b>	HIGH: 10 kHz ±15 dB (Niveauregelung) MID: 2,5 kHz ±15 dB (Peak-Regelung) LOW: 100 Hz ±15 dB (Niveauregelung)
<b>Pegelanzeige</b>		2 x 7-Segment-LED-Anzeige (-20, -10, -6, 0, +6, +10, PEAK)
<b>Phantomspannung</b>		+48 V
<b>Integrierter Effekt</b>	<b>SPX-Algorithmus</b>	24 Programme
<b>FOOT SW</b>		Effekt-Stummschaltung ein/aus
<b>DSP-Verarbeitung</b>		Rückkopplungsunterdrückung, Master-Equalizer
<b>Schutz</b>		Überlastungsschutz: DC-Fehler Verstärkerschutzschaltung: Überhitzungsschutz, Überstromschutz, Überlastschutz Netzteilsschutzschaltung: Überhitzungsschutz, Überstromschutz
<b>Stromversorgung</b>		100–240 V (U~), 50 Hz/60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>		42 W (Leerlauf)/210 W (1/8-Betrieb)
<b>Abmessungen bei senkrechter Platzierung (B x H x T)</b>		465 mm x 308 mm x 325 mm (18,3 Zoll x 12,1 Zoll x 12,8 Zoll)
<b>Nettogewicht</b>		9,5 kg (20,9 lb)
<b>Optionales Zubehör</b>		Rack-Montagewinkel: RK-EMX7, Fußschalter: FC5
<b>Betriebstemperatur</b>		0 bis +40°C

Weitere technische Daten finden Sie in den beiliegenden „Technical Specifications“.

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten technischen Daten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Website von Yamaha auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter.

# Index

## A

[AC IN] jack .....	12
[AC IN]-Buchse .....	12
AMPLIFIER-Anzeigen [LIMIT].....	11
AMPLIFIER-Schalter [MODE].....	11, 12
AMPLIFIER-Anzeigen [PROTECTION] .....	11
AUX1-MASTER-Regler [LEVEL].....	11
[AUX1 SEND]-Buchse .....	11
[AUX1]-Send-Regler .....	10
[AUX2/FX]-Send-Regler.....	10
AUX2-MASTER-Regler [LEVEL].....	11
[AUX2 SEND]-Buchse .....	11

## C

[COMP]-Regler .....	8, 10
---------------------	-------

## D

DI-Box (Direct Injection).....	10, 11
Display .....	10

## F

[FEEDBACK SUPPRESSOR]-Schalter .....	11
FX-RTN-Buchse [FOOT SW] (Fußschalter).....	10
FX-RTN-Regler [LEVEL].....	10
FX-RTN-Schalter [FX ON].....	10
FX-RTN-Send-Regler [AUX1].....	10

## H

[Hi-Z]-Schalter .....	6, 10
[HPF]-Schalter (Hochpassfilter) .....	10

## K

Klangregler [HIGH]/[MID]/[LOW].....	10
Klinke .....	18

## L

[LEVEL]-Regler .....	10
[LINE]-Eingangsbuchsen .....	10
Liste der Effektprogramme.....	10
Lüftungsöffnungen .....	11, 15

## M

[MASTER EQ]-Regler .....	11
[MIC]-Eingangsbuchsen.....	10
[MIC/LINE]-Eingangsbuchsen.....	10
[  MIC/  LINE]-Schalter .....	7, 10
Mischpult Zubehör	
Rack-Montagewinkel.....	5, 16
[MONITOR EQ]-Schalter .....	11

## N

[  ] (Netzschalter).....	11
---	----

## P

Paralleler Anschluss .....	14
[PARAMETER]-Regler.....	10
Pegelanzeige .....	11
[PHANTOM +48V]-Schalter .....	11
[PROGRAM]-Dreheschalter.....	10

## R

Rack-Montagewinkel.....	5, 16
[REC OUT]-Buchsen.....	11
Rückkopplung .....	11

## S

[SPEAKERS A]-Buchse .....	12
[SPEAKERS A/B]-Buchsen.....	12
[SPEAKERS B]-Buchse .....	12

speakON .....	12, 18
[STANDBY]-Schalter .....	11
STEREO-MASTER-Regler [LEVEL].....	11
[STEREO OUT]-Buchse .....	7, 11

## U

[USB]-Anschluss.....	12
----------------------	----

## X

XLR.....	18
----------	----



### Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte

Befindet 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 Wiederverwendung 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 Nummer des Modells, die Seriennummer, der Leistungsbedarf usw. sind auf dem Typenschild, das sich auf der Rückseite des Geräts befindet, oder in der Nähe davon angegeben. Sie sollten diese Seriennummer an der unten vorgesehenen Stelle eintragen und dieses Handbuch als dauerhaften Beleg für Ihren Kauf aufbewahren, um im Fall eines Diebstahls die Identifikation zu erleichtern.

**Modell Nr.**

---

**Seriennr.**

---

(rear\_de\_01)

In Finland: Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan.

In Norway: Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt.

In Sweden: Apparatens skall anslutas till jordat uttag.

(class I hokuo)

# Important Notice: Guarantee Information for customers in European Economic Area (EEA) and Switzerland

<b>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</b>	<b>English</b>
For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area	
<b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</b>	<b>Deutsch</b>
Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgend angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum	
<b>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse</b>	<b>Français</b>
Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen	
<b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b>	<b>Nederlands</b>
Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de Garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vind een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte	
<b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</b>	<b>Español</b>
Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir esta disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo	
<b>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</b>	<b>Italiano</b>
Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea	
<b>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</b>	<b>Português</b>
Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Européia	
<b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον EOX* και Ελλάδα</b>	<b>Ελληνικά</b>
Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του EOX και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * EOX: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	
<b>Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</b>	<b>Svenska</b>
För detaljerad information om denna Yamahaprodukt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsvänlig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet	
<b>Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b>	<b>Norsk</b>
Detaljert garantiinformasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte kontakten Yamaha-kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	
<b>Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØO* og Schweiz</b>	<b>Dansk</b>
De kan finde detaljerede garantioplysninger om dette Yamaha-produkt og den fælles garantiserviceordning for EØO* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. * EØO: Det Europæiske Økonomiske Område	

<b>Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</b>	<b>Suomi</b>
Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tulostettava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamaha-edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue	
<b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</b>	<b>Polski</b>
Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (Plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy	
<b>Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</b>	<b>Česky</b>
Podrobné záruční informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor	
<b>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</b>	<b>Magyar</b>
A jelen Yamaha termékére vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-re és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatás tekintetében keresse fel webhelyünket az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői irodával. * EGT: Európai Gazdasági Térség	
<b>Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b>	<b>Eesti keel</b>
Täpsema teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	
<b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</b>	<b>Latviešu</b>
Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apkalpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzu, apmeklējiet zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazinieties ar jūsu valsti apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	
<b>Démesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje</b>	<b>Lietuvių kalba</b>
Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijoje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdintinas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šaliai. *EEE – Europos ekonominė erdvė	
<b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</b>	<b>Slovenčina</b>
Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garančnom servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na webovej stránke uvedenej nižšie (na našej webovej stránke je k dispozícii súbor na tlač) alebo sa obráťte na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor	
<b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</b>	<b>Slovenščina</b>
Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natisljiva datoteka je na voljo na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor	
<b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</b>	<b>Български език</b>
За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в паневропейската зона на ЕИП* и Швейцария или посетете посочения по-долу уеб сайт (на нашия уеб сайт има файл за печат), или се свържете с представителния офис на Yamaha във вашата страна. * ЕИП: Европейско икономическо пространство	
<b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</b>	<b>Limba română</b>
Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European	

<http://europe.yamaha.com/warranty/>

## ADDRESS LIST

### NORTH AMERICA

#### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Toronto, Ontario, M1S 3R1, Canada  
Tel: +1-416-298-1311

#### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Avenue, Buena Park, CA 90620, U.S.A.  
Tel: +1-714-522-9011

### CENTRAL & SOUTH AMERICA

#### MEXICO

**Yamaha de México, S.A. de C.V.**  
Av. Insurgentes Sur 1647 Piso 9, Col. San José Insurgentes,  
Delegación Benito Juárez, México, D.F., C.P. 03900, México  
Tel: +52-55-5804-0600

#### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Rua Fidêncio Ramos, 302 – Cj 52 e 54 – Torre B – Vila  
Olímpia – CEP 04551-010 – São Paulo/SP, Brazil  
Tel: +55-11-3704-1377

#### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A., Sucursal Argentina**  
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte,  
Madero Este-C1107CEK,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: +54-11-4119-7000

#### PANAMA AND OTHER LATIN

#### AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Edif. Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, República de Panamá  
Tel: +507-269-5311

### EUROPE

#### THE UNITED KINGDOM/IRELAND

**Yamaha Music Europe GmbH (UK)**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, U.K.  
Tel: +44-1908-366700

#### GERMANY

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-303-0

#### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch Switzerland in  
Thalwil**  
Seestrasse 18a, 8800 Thalwil, Switzerland  
Tel: +41-44-3878080

#### AUSTRIA/BULGARIA/ CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH  
Branch Austria**  
Schleiergasse 20, 1100 Wien, Austria  
Tel: +43-1-60203900

#### POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

**Yamaha Music Europe GmbH  
Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. Wielicka 52, 02-657 Warszawa, Poland  
Tel: +48-22-880-08-88

#### MALTA

**Olimpus Music Ltd.**  
Valletta Road, Mosta MST9010, Malta  
Tel: +356-2133-2093

#### NETHERLANDS/BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Europe Branch Benelux**  
Clarissenhof 5b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: +31-347-358040

#### FRANCE

**Yamaha Music Europe**  
7 rue Ambroise Croizat, Zone d'activités de Pariest,  
77183 Croissy-Beaubourg, France  
Tel: +33-1-6461-4000

#### ITALY

**Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy**  
Via Tinelli N.67/69 20855 Gerno di Lesmo (MB), Italy  
Tel: +39-039-9065-1

#### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal en  
España**  
Ctra. de la Coruna km. 17,200, 28231  
Las Rozas de Madrid, Spain  
Tel: +34-91-639-88-88

#### GREECE

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
19th klm. Leof. Lavriou 190 02 Peania – Attiki, Greece  
Tel: +30-210-6686168

#### SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany filial  
Scandinavia**  
JA Wettergrensgata 1, 400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: +46-31-89-34-00

#### DENMARK

**Yamaha Music Denmark,  
Fillial of Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland**  
Generatorvej 8C, ST. TH. , 2860 Søborg, Denmark  
Tel: +45-44-92-49-00

#### NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -  
Norwegian Branch**  
Grini Næringspark 1, 1332 Østerås, Norway  
Tel: +47-6716-7800

#### RUSSIA

**Yamaha Music (Russia) LLC.**  
Room 37, entrance 7, bld. 7, Kievskaya street, Moscow,  
121059, Russia  
Tel: +7-495-626-5005

#### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

### AFRICA

**Yamaha Music Gulf FZE**  
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,  
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE  
Tel: +971-4-801-1500

### MIDDLE EAST

#### TURKEY

**Yamaha Music Europe GmbH  
Merkezi Almanya Türkiye İstanbul Şubesi**  
Maslak Meydanı Sokak, Spring Giz Plaza Bagimsiz Böl.  
No:3, Sariyer İstanbul, Turkey  
Tel: +90-212-999-8010

#### CYPRUS

**Yamaha Music Europe GmbH**  
Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-303-0

#### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
JAFZA-16, Office 512, P.O.Box 17328,  
Jebel Ali FZE, Dubai, UAE  
Tel: +971-4-801-1500

### ASIA

#### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.**  
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,  
Shanghai, China  
Tel: +86-400-051-7700

#### INDIA

**Yamaha Music India Private Limited**  
P-401, JMD Megapolis, Sector-48, Sohna Road,  
Gurgaon-122018, Haryana, India  
Tel: +91-124-485-3300

#### INDONESIA

**PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)**  
Yamaha Music Center Bldg. Jalan Jend. Gatot Subroto Kav.  
4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: +62-21-520-2577

#### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
8F, Dongsung Bldg. 21, Teheran-ro 87-gil, Gangnam-gu,  
Seoul, 06169, Korea  
Tel: +82-2-3467-3300

#### MALAYSIA

**Yamaha Music (Malaysia) Sdn. Bhd.**  
No.8, Jalan Perbandaran, Kelana Jaya, 47301  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: +60-3-78030900

#### SINGAPORE

**Yamaha Music (Asia) Private Limited**  
Block 202 Hougang Street 21, #02-00,  
Singapore 530202, Singapore  
Tel: +65-6740-9200

#### TAIWAN

**Yamaha Music & Electronics Taiwan Co.,Ltd.**  
2F, No.1, Yuandong Rd., Banqiao Dist.,  
New Taipei City 22063, Taiwan (R.O.C.)  
Tel: +886-2-7741-8888

#### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
3, 4, 15, 16th Fl., Siam Motors Building,  
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,  
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand  
Tel: +66-2215-2622

#### VIETNAM

**Yamaha Music Vietnam Company Limited**  
15th Floor, Nam A Bank Tower, 201-203 Cach Mang Thang  
Tam St., Ward 4, Dist.3,  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
Tel: +84-8-3818-1122

#### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation  
Sales & Marketing Division**  
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

### OCEANIA

#### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
VIC 3006, Australia  
Tel: +61-3-9693-5111

#### COUNTRIES AND TRUST

#### TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation  
Sales & Marketing Division**  
10-1, Nakazawa-cho, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312