



POWER AMPLIFIER

XMV4280
XMV4140
XMV4280-D
XMV4140-D

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manuale di istruzioni
Руководство пользователя
使用说明书
取扱説明書

EN
DE
FR
ES
IT
RU
ZH
JA

English

Deutsch

Français

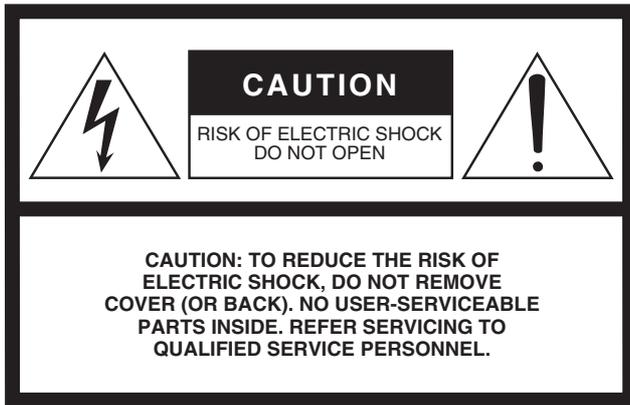
Español

Italiano

Русский

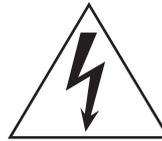
中文

日本語



The above warning is located on the top of the unit.

Explanation of Graphical Symbols



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.



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.

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)

ADVARSEL!

Lithiumbatteri—Eksplodingsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in

all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park,
Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : Power Amplifier
Model Name : XMV4280/XMV4140/XMV4280-D/
XMV4140-D

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
1) this device may not cause harmful interference, and
2) this device must accept any interference received including
interference that may cause undesired operation.
See user manual instructions if interference to radio reception

* This applies only to products distributed by
YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(FCC DoC)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW	: EARTH
BLUE	: NEUTRAL
BROWN	: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol \oplus or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

(3 wires)

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)

This product contains a battery that contains perchlorate material.
Perchlorate Material—special handling may apply.
See www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(Perchlorate)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

(class b korea)

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.
- Achten Sie darauf, eine geeignete Steckdose mit Sicherheitserdung zu verwenden. Durch falsche Erdung können elektrische Schläge verursacht werden.

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.

Brandschutz

- Stellen Sie keine brennenden Gegenstände (z. B. Kerzen) auf dem Gerät ab. Ein brennender Gegenstand könnte umfallen und einen Brand verursachen.

Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Gerät bemerken

- Wenn eines der folgenden Probleme auftritt, schalten Sie unverzüglich den Netzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.
 - Netzkabel oder Netzstecker sind zerfasert oder beschädigt.
 - Das Gerät sondert ungewöhnliche Gerüche oder Rauch ab.
 - Ein Gegenstand ist in das Gerät gefallen.
 - Während der Verwendung des Geräts kommt es zu einem plötzlichen Tonausfall.
- Wenn dieses Gerät fallengelassen oder beschädigt worden sind, 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 bei Ihnen 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.
- Ziehen Sie bei Nichtbenutzung des Geräts über einen längeren Zeitraum oder während eines Gewitters den Netzstecker aus der Steckdose.

Aufstellort

- Achten Sie auf einen sicheren Stand des Geräts, um ein unabsichtliches Umstürzen zu vermeiden.
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Dieses Gerät besitzt Lüftungsöffnungen an der Vorder-/Rückseite, 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.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an einer beengten und schlecht belüfteten Stelle. Wenn es auf kleinem Raum verwendet werden soll, der kein Standard-EIA-Rack ist,

dann überprüfen Sie, ob genügend Platz zwischen Gerät und umgebenden Wänden oder anderen Geräten vorhanden ist: 10 cm an den Seiten, 10 cm hinten und 40 cm oberhalb. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u. U. das Gerät beschädigen oder sogar einen Brand auslösen.

- Hängen Sie den Lautsprecher nicht an seinen Griffen auf. Dies kann zu Schäden oder Verletzungen führen.
- Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Entfernen Sie alle angeschlossenen Kabel, bevor Sie das Gerät bewegen.
- 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 das Produkt ausgeschaltet ist, fließt eine geringe Menge Strom. Falls Sie das Produkt für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.
- Wenn das Gerät in einem EIA-Standard-Rack montiert ist, lesen Sie bitte aufmerksam den Abschnitt „Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage“ auf Seite 36. 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. Stellen Sie zunächst alle Lautstärkeregler an den Geräten auf Minimum, bevor Sie die Geräte ein- oder ausschalten.
- 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

- Stecken Sie nicht Ihre Finger oder Hände in Schlitze oder Öffnungen am Gerät.
- Vermeiden Sie es, fremde Gegenstände (Papier, Plastik, Metall usw.) in die Geräteöffnungen gelangen zu lassen. Falls dies passiert, schalten Sie das Gerät sofort aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.

Yamaha haftet nicht für Schäden, die auf eine nicht ordnungsgemäße Bedienung oder Änderungen am Gerät zurückzuführen sind, oder für den Verlust oder die Zerstörung von Daten.

Schalten Sie das Gerät immer aus, wenn Sie es nicht verwenden.

Europäisches Modell

Einschaltstrom nach EN 55103-1:2009

10 A (beim ersten Einschalten)

5 A (nach einer Stromunterbrechung von 5 Sek.)

Entspricht den Umgebungen: E1, E2, E3 und E4

- Stützen Sie sich nicht mit dem Körpergewicht auf dem Gerät ab, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Üben Sie keine übermäßige Gewalt auf Tasten, Schalter oder Stecker aus.
- Verwenden Sie nicht über eine längere Zeit mit zu hohen oder unangenehmen Lautstärken. Hierdurch können bleibende Hörschäden auftreten. Falls Sie Hörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.

Speicherschutzatterie

- In diesem Gerät befindet sich eine eingebaute Speicherschutzatterie. Wenn Sie das Netzkabel aus der Steckdose ziehen, bleiben die internen erhalten. Diese Daten gehen jedoch verloren, wenn die Speicherschutzatterie vollständig entladen ist. Wenn die Spannung der Backup-Batterie sinkt, zeigt „012.“ und die ALERT-Anzeige blinkt. Speichern Sie in diesem Fall die Daten sofort auf externen Gerät wie einem Computer, und lassen Sie dann die Speicherschutzatterie von einem qualifiziertem Yamaha-Kundendiensttechniker ersetzen.

ACHTUNG

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

■ Handhabung und Pflege

- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Fernsehgeräts, eines Radios, einer Stereoanlage, eines Mobiltelefons oder anderer elektrischer Geräte. Anderenfalls 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 tagsüber 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 andernfalls das Bedienfeld verfärbt werden könnte.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts ein trockenes und weiches Tuch. Verwenden Sie keine Verdünnung, Lösungsmittel oder Reinigungsflüssigkeiten 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.
- Benutzen Sie dieses Gerät nicht für andere Zwecke als zur Leistungsverstärkung für Lautsprecher.
- Beim Einschalten Ihres Audiosystems sollten Sie das Gerät immer ALS LETZTES einschalten, um Schäden an den Lautsprechern zu vermeiden. Aus dem gleichen Grund sollten Sie beim Ausschalten das Gerät immer ALS ERSTES ausschalten.

■ Speichern von Daten

Dieses Gerät hat eine eingebaute Speicherschutzatterie, die dafür sorgt, dass die Daten im internen Speicher auch dann beibehalten werden, wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Die Speicherschutzatterie entleert sich jedoch im Laufe der Zeit. Wenn sie leer ist, geht der Inhalt des internen Speichers verloren.*

Um Datenverlust zu vermeiden, denken Sie daran, die Speicherschutzatterie rechtzeitig zu ersetzen, bevor die Kapazität erschöpft ist. Wenn die Ladung der Speicherschutzatterie so weit abfällt, dass sie ersetzt werden muss, zeigt das Display während des Betriebs oder nach dem Einschalten des Geräts die Meldung „012.“ an. Wenn eine dieser Meldungen erscheint, schalten Sie das Gerät nicht aus, speichern Sie Daten, die Sie behalten möchten, auf einem Computer oder einem anderen externen Speichergerät, und lassen Sie die Speicherschutzatterie von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann auswechseln. Die durchschnittliche Lebensdauer der internen Speicherschutzatterie beträgt je nach Umgebungsbedingungen etwa 5 Jahre.

* Die folgenden Datenelemente werden im von der Speicherschutzatterie versorgten internen Speicher gesichert:

- Geräteparameter (Attenuator-Werte (Abschwächung), Polaritätseinstellungen, HPF-Einstellungen, Einstellungen für die analogen/digitalen Eingänge sowie Display-Einstellung für die [SIGNAL]-Anzeige).
- Ereignisprotokoll.

Neben den oben genannten Datenelementen werden noch weitere Elemente gespeichert, die jedoch keinen Reservestrom benötigen und beim Ausfall der Speicherschutzatterie erhalten bleiben.

Informationen

■ Über dieses Handbuch

- Die in dieser Bedienungsanleitung gezeigten Abbildungen dienen lediglich zur Veranschaulichung und können vom tatsächlichen Aussehen an Ihrem Gerät abweichen.
- Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

Inhalt

Einleitung	35
Leistungsmerkmale	35
Lieferumfang	35
Themenverwandte Anleitungen und Software	35
Firmware-Aktualisierungen	36
Informationen über Dante	36
Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage	36
Bedienelemente und Funktionen	37
Vorderseite	37
Rückseite	40
Anschlüsse und Einstellungen	44
Einstellung für den analogen Signaleingang	44
[REMOTE]- und [FAULT OUTPUT]-Anschlüsse	49
Bedienvorgänge	51
Bedienvorgänge am vorderen Bedienfeld	51
Initialisieren des internen Speichers	53
Anhang	54
Problembehandlung	54
Alert-Nummern und Inhalte	55
Dante-Meldungen (nur XMV4280-D/XMV4140-D)	57
Hoch- und niederohmige Verbindungen	58
Anschlussstyp BTL (Balanced Transformer Less)	59
Specifications	234
General Specifications	234
Block Diagram	236
Dimensions	236
Current Draw and Heat Dissipation	237

* 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 Website 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.

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für einen Leistungsverstärker XMV4280, XMV4140, XMV4280-D oder XMV4140-D von Yamaha entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Benutzung sorgfältig durch, damit Sie die überragenden Funktionen Ihres Verstärkers optimal nutzen und jahrelang einen problemfreien Betrieb genießen können. Bewahren Sie sie anschließend an einem sicheren Ort auf, um gegebenenfalls später darauf zurückgreifen zu können.

HINWEIS

- Falls die technischen Daten für den XMV4280/XMV4280-D und den XMV4140/XMV4140-D Unterschiede aufweisen, stellt dieses Handbuch Informationen, die nur für den XMV4140/XMV4140-D gelten, in geschweiften Klammern { } dar (Beispiel: 280 W {140 W}).
- Falls nicht anders angegeben, wurden die Abbildungen für den XMV4280/XMV4280-D erstellt.
- Im restlichen Handbuch werden XMV4280, XMV4140, XMV4280-D und XMV4140-D allgemein als „XMV“ bezeichnet.
- In diesem Handbuch wird der Matrixprozessor der MTX-Reihe allgemein als „MTX“ bezeichnet.

Leistungsmerkmale

Der XMV ist ein Mehrkanalverstärker mit den folgenden Funktionsmerkmalen.

• Es werden Anschlüsse mit hoher und niedriger Impedanz unterstützt

Es werden Anschlüsse mit hoher Impedanz für Leitungen mit 70 V/100 V unterstützt, ebenso wie Anschlüsse mit niedriger Impedanz von 4 Ω /8 Ω . Diese Einstellung kann über einen DIP-Schalter auf der Rückseite für die beiden Kanäle vorgenommen werden.

• Neu entwickelter „Doppelverstärkermodus“

Der neu entwickelte „Doppelverstärkermodus“ verdoppelt die Verstärkerausgabe jedes Kanals für Anschlüsse mit niedriger Impedanz.

* Die Anzahl der verfügbaren Kanäle halbiert sich.

• Einstellungen können auch über die Anwendersoftware vorgenommen werden

Obwohl Einstellungen wie die Aktivierung/Deaktivierung der Stummschaltung oder der Attenuator-Werte (Abschwächung) über das Bedienfeld des Verstärkers geändert werden können, können Sie auch einen MTX-Matrixprozessor und einen Computer verwenden, um die Einstellungen mehrerer XMV-Geräte zu bearbeiten.

• Unterstützung des neu entwickelten „YDIF“-Formats für die digitale Audioübertragung (nur XMV4280/XMV4140)

Auf diese Weise können 16 Audiokanäle und der Worttakt über ein Ethernet-Kabel übertragen und empfangen werden. Dieses Modell kann vier Kanäle mit Audiosignalen über YDIF empfangen.

• Dante-Netzwerk für große Systeme (nur XMV4280-D/XMV4140-D)

Gestattet die Übertragung von Audiosignalen über große Entfernungen unter Verwendung von mit Dante ausgestatteten Geräten (wie z. B. dem MTX5-D) über Ethernet-Standardkabel.

• Höchste Effizienz

Die neu entwickelten Ausgangsschaltkreise unterstützen höchste Effizienz.

• Redundanz zwischen den digitalen und analogen Eingängen

Wenn der Piloton eines Digitaleingangs unterbrochen wird, oder wenn ein analoger Eingang den angegebenen Pegel erreicht oder überschreitet, schaltet der Eingang von digital auf analog um.

* Diese Funktion kann von Amp Editor aus eingestellt werden.

Lieferumfang (bitte überprüfen)

- Bedienungsanleitung
- Netzkabel
- Euroblock-Stecker (3-polig, 3,50 mm Pitch) x 2
- Euroblock-Stecker mit Nasen (3-polig, 5,08 mm Pitch) x 4
- Kabelbinder x 4

Themenverwandte Anleitungen und Software

Verwenden Sie MTX-MRX Editor zum Aufbau eines Systems, in dem sowohl MTX/MRX als auch XMV miteinander kombiniert werden. Verwenden Sie Amp Editor für ein System, das nur aus XMV(s) besteht. Die entsprechenden Bedienungsanleitungen für MTX-MRX Editor und Amp Editor (nachfolgend als „der Editor“ bezeichnet) können von der Download-Seite der folgenden Website heruntergeladen werden.

<http://www.yamahaproaudio.com/>

• Liste themenverwandter Anleitungen

MTX bzw. MRX – Bedienungsanleitung	Erklärt die Verwendung des Prozessors (MTX oder MRX).
MTX-MRX Editor – Bedienungsanleitung	Erklärt die Verwendung von MTX-MRX Editor.
MTX-Setup-Anleitung MRX-Setup-Anleitung	Erklärt, wie der Matrixprozessor der Modelle MTX und MRX, der in Kombination mit dem XMV-Verstärker eingesetzt wird, verwendet und eingerichtet wird.
Amp Editor Owner's Manual	Erklärt die Verwendung von Amp Editor.

Die „MTX-MRX Editor – Bedienungsanleitung“, die „MTX-Setup-Anleitung“, die „MRX-Setup-Anleitung“ und die „Amp Editor Owner's Manual“ sind elektronische Dateien im PDF-Format.

Sie können die Bücher auf einem Computer lesen. Mit dem Adobe® Reader® können Sie die Bücher auf dem Bildschirm lesen, schnell nach Stichwörtern suchen, bestimmte Seiten ausdrucken oder auf Links klicken, um Abschnitte anzuzeigen, die Sie besonders interessieren. Die Möglichkeiten, Links zu wichtigen Abschnitten im Dokument direkt verfolgen oder nach Wörtern suchen zu können, sind hilfreiche Eigenschaften dieses elektronischen Dateiformats. Wir empfehlen Ihnen, diese Vorzüge zu nutzen.

Die neueste Version der Anwendung Adobe Reader können Sie von der unten aufgeführten Website herunterladen.

<http://www.adobe.com/>

Firmware-Aktualisierungen

Verwenden Sie MTX-MRX Editor oder Amp Editor, um die Firmware des XMV zu aktualisieren oder die Firmware-Version zu prüfen. Einzelheiten zur Bedienung finden Sie in den zugehörigen Anleitungen.

Die neueste Firmware können Sie von der Seite „Downloads“ der folgenden Website herunterladen:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

Informationen über Dante

Die Geräte XMV4280-D/XMV4140-D unterstützen die Dante-Technologie, ein Protokoll für die Übertragung von Audiosignalen. Dante ist ein von Audinate entwickeltes Netzwerkprotokoll. Es ist dafür vorgesehen, über ein Gigabit-Ethernet-Netzwerk (GbE) mehrkanalige Audiosignale mit verschiedenen Sampling- und Bit-Raten sowie Steuersignale für miteinander verbundene Geräte zu übermitteln. Dante bietet außerdem die folgenden Vorzüge:

- Es überträgt bis zu 512 Eingänge/512 Ausgänge, also insgesamt 1024 Kanäle (theoretisch) Audio über ein GbE-Netzwerk. (Der XMV4280-D/XMV4140-D unterstützt vier Eingänge mit einer Auflösung von 24/32-bit.)
- Mit Dante ausgestattete Geräte konfigurieren automatisch ihre Netzwerkschnittstellen und finden sich gegenseitig im Netzwerk. Sie können Dante-Geräte und deren Audiokanäle mit aussagekräftigen Namen versehen.
- Dante verwendet sehr genaue Standards zur Netzwerk-Synchronisation, um eine sample-genaue Wiedergabe mit extrem geringer Latenz und geringem Jitter zu erzielen. (Auf dem XMV4280-D/XMV4140-D stehen vier Latenztypen zur Verfügung: 0,25 ms, 0,5 ms, 1,0 ms und 5,0 ms.)
- Dante unterstützt redundante Verbindungen über primäre und sekundäre Kreise, um vor unvorhergesehenen Problemen zu schützen.
- Durch Anschließen eines mit Dante ausgestatteten Geräts über Ethernet an einem Computer können Sie Audiosignale direkt ohne jegliche Audio-Schnittstellengeräte (Interfaces) ein- und ausgeben.

Besuchen Sie die Audinate-Website, um mehr über Dante zu erfahren.

<http://www.audinate.com/>

Weitere Informationen über Dante finden Sie auch auf der Pro-Audio-Website von Yamaha:

<http://www.yamahaproaudio.com/>

HINWEIS

Bitte verwenden Sie in einem Dante-Netzwerk nicht die EEE-Funktion (*) von Netzwerk-Switches.

Obwohl das Energiemanagement in Switches, die EEE unterstützen, automatisch abgestimmt werden sollte, führen einige Switches diese Abstimmung nicht ordnungsgemäß durch.

Dies kann dazu führen, dass EEE in Dante-Netzwerken aktiviert wird, wenn es nicht sinnvoll ist, was eine schlechte Synchronisationsleistung und gelegentlichen Aussetzer verursacht.

Aus diesem Grund empfehlen wir dringend:

- Wenn Sie verwaltete Switches einsetzen, stellen Sie sicher, dass EEE für diese deaktiviert werden kann. Achten Sie darauf, dass EEE auf allen Ports deaktiviert ist, die für Dante-Echtzeitverkehr verwendet werden.
- Falls Sie nicht verwaltete Switches verwenden, achten Sie darauf, keine Netzwerk-Switches zu verwenden, die die EEE-Funktion unterstützen, weil der EEE-Betrieb bei diesen Switches nicht deaktiviert werden kann.

* EEE (Energy Efficient Ethernet) ist eine Technologie, die den Stromverbrauch eines Switch in Zeitspannen mit wenig Netzwerkverkehr reduziert. Es wird auch als Green Ethernet und IEEE802.3az bezeichnet.

Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage

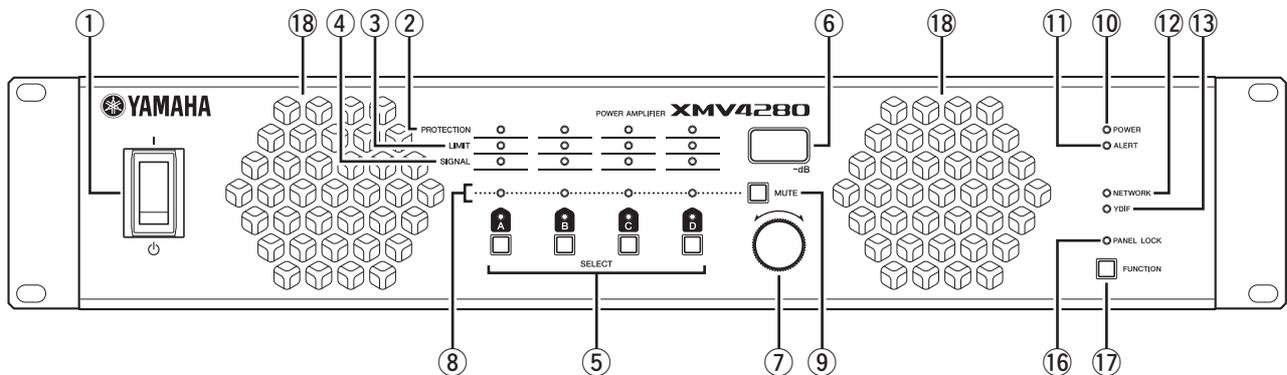
Dieses Gerät ist für den Betrieb mit Umgebungstemperaturen von 0 bis 40 Grad Celsius ausgelegt. Wenn Sie das Gerät zusammen mit einer oder mehreren XMV-Einheiten oder anderen Geräten in einem 19-Zoll-Rack nach EIA-Standard einbauen, können die internen Temperaturen die angegebene Obergrenze überschreiten, 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 1HE Platz zwischen dem XMV 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.

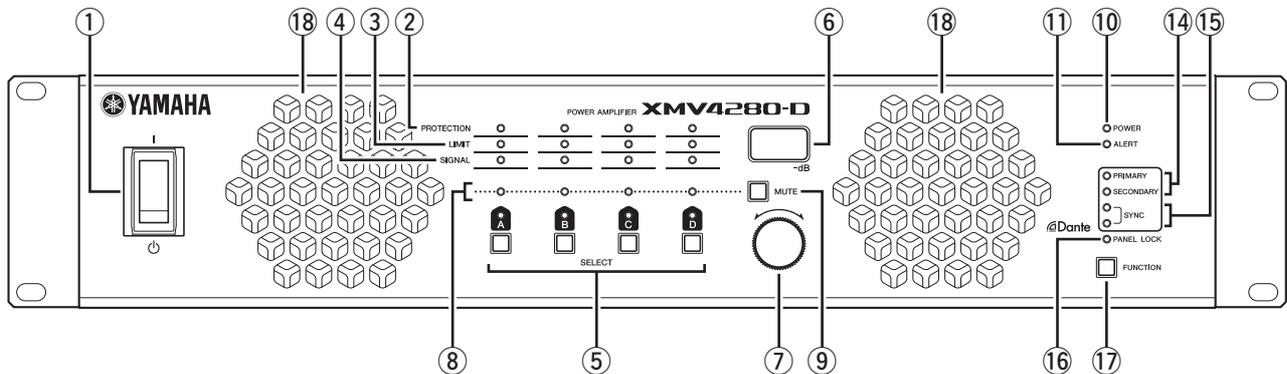
Bedienelemente und Funktionen

Vorderseite

XMV4280/XMV4140



XMV4280-D/XMV4140-D



① Netzschalter

Schaltet das Gerät ein (ON) oder aus (OFF). Wenn der Schalter nach oben geschaltet wird, wird das Gerät mit Strom versorgt. Die [POWER]-Anzeige ⑩ leuchtet durchgängig grün. Wird der Schalter nach unten geschaltet, wird die Stromversorgung unterbrochen. Wenn der Schalter nach oben geschaltet ist und die [POWER]-Anzeige blinkt, befindet sich das Gerät im Standby-Modus.

⚠ VORSICHT

- Um sicherzustellen, dass die Lautsprecher kein lautes Rauschen ausgeben, schalten Sie die Anlage beginnend mit den Audioquellen an, gefolgt von Mixer und Prozessoren (wie z. B. dem MTX), und schließlich den Verstärkern. Schalten Sie die Geräte in der umgekehrten Reihenfolge wieder aus.
- Durch schnelles Ein-/Ausschalten des Netzschalters kann es zu Fehlfunktionen des Geräts kommen. Nachdem Sie den Netzschalter AUSgeschaltet haben, warten Sie bitte ca. 5 Sekunden, bevor Sie ihn wieder EINSchalten.
- Wenn Sie die Parametereinstellungen geändert haben, schalten Sie den Netzschalter mindestens eine Sekunde lang nicht AUS. Andernfalls können die Einstellungsänderungen verloren gehen.
- Auch dann, wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, fließt noch eine geringe Menge Strom durch das Gerät. Wird das Gerät voraussichtlich längere Zeit nicht benutzt, sollten Sie unbedingt den Netzadapter aus der Netzsteckdose ziehen.

② [PROTECTION]-Anzeigen A/B/C/D

Wenn das Schutzsystem aktiv ist, leuchtet die Anzeige orangefarben. Wenn der Audioausgang stummgeschaltet ist, schalten Sie das Gerät aus und lassen den XMV abkühlen, bevor Sie das Gerät wieder einschalten. In den folgenden Situationen wird die Schutzschaltung aktiviert und die [PROTECTION]-Anzeige leuchtet.

• Wenn sich der Verstärker überhitzt und der Ausgangsbegrenzer wirkt

Die Lautsprecherausgabe wird im Pegel verringert, wenn die Kühlkörpertemperatur des Verstärkers 80 °C überschreitet, und sie wird stummgeschaltet, wenn die Kühlkörpertemperatur 90 °C überschreitet. Die [PROTECTION]-Anzeige leuchtet bei 80 °C oder mehr.

• Wenn sich das Netzteil überhitzt und abschaltet

Der Lüfter dreht sich mit hoher Geschwindigkeit, wenn das Netzteil wärmer als 90 °C wird, und die analogen Schaltkreise werden abgeschaltet, wenn die Netzteiltemperatur 100 °C überschreitet.

Die [PROTECTION]-Anzeige leuchtet bei 100 °C oder mehr.

● **Wenn Überstrom erkannt wird**

Wenn die Impedanz aus irgendeinem Grund unter den Spezifikationswert für den Modus fällt, wird der Lautsprecher Ausgang stummgeschaltet, um Überstrom zu vermeiden. Die Stummschaltung wird nach ca. einer Sekunde aufgehoben. Wenn ein Überstrom erkannt wird, nachdem die Stummschaltung aufgehoben wurde, wird der Ausgang wieder stummgeschaltet.

● **Wenn am Ausgang Gleichspannung (DC) erkannt wird**

Der Netzanschlussabschnitt wird abgeschaltet.

● **Wenn übermäßiger Gesamtstrom oder Maximalstrom erkannt werden**

Das Ausgangssignal wird abgeschwächt.

③ **[LIMIT]-Anzeigen A/B/C/D**

Wenn der Begrenzer aktiviert ist, wird der Lautsprecher Ausgang begrenzt und die Anzeige leuchtet rot. Senken Sie den Attenuator-Wert (Abschwächung), sodass der Begrenzer nicht aktiviert wird, siehe „Ändern der Abschwächungseinstellung“ (Seite 48). Der Begrenzer wird in den folgenden Situationen aktiviert.

- Wenn eine momentane Eingangsüberlast erkannt wird
- Wenn eine bestimmte Zeitspanne lang eine Eingangsüberlast aufgetreten ist
- Wenn der Kühlkörper des Verstärkerabschnitts die zulässige Temperatur überschreitet

④ **[SIGNAL]-Anzeigen A/B/C/D**

Die [SIGNAL]-Anzeige leuchtet grün, wenn der Eingangs-/Ausgangssignalpegel einen bestimmten Wert überschreitet.

Anschlussstyp	[SIGNAL]-Anzeigen für (*1)	Status der Anzeigelampe
Analoge Eingangsanschlüsse ⑭	Eingang	-40 dBFS oder mehr
[YDIF]-Anschlüsse ⑳ (XMV4280/XMV4140)		
Dante [PRIMARY]-Anschluss ㉑ Dante [SECONDARY]-Anschluss ㉒ (XMV4280-D/XMV4140-D)		
[SPEAKERS]-Ausgangsanschlüsse ⑯	Ausgang	*2

*1 Weitere Informationen zum Umschalten der Anzeige zwischen Eingang und Ausgang finden Sie in „Bedienvorgänge am vorderen Bedienfeld“ (Seite 51).
*2 Zustandsabhängig. Siehe „[SIGNAL] Indicator Lit Level“ (Beleuchtungsstufe [SIGNAL]-Anzeige) (Seite 235).

⑤ **[SELECT]-Tasten/Anzeigen A/B/C/D**

Mit diesen Tasten wählen Sie den Ausgangskanal aus, der gesteuert werden soll. Die Anzeige des aktuell ausgewählten Kanals leuchtet grün.

Durch Verwendung in Kombination mit der [FUNCTION]-Taste ⑰ können Sie den vom Encoder gesteuerten Parameter ändern. Siehe „Bedienvorgänge am vorderen Bedienfeld“ (Seite 51).

Wenn die [PANEL LOCK]-Anzeige ⑯ leuchtet, ist das Bedienfeld für Operationen gesperrt, und es sind keine Operationen für den Ausgangskanal möglich. Heben Sie die Sperre auf, wenn Sie diese Operationen ausführen wollen.

⑥ **Display**

Eine dreistellige 7-Segment-Anzeige, die Informationen anzeigt wie beispielsweise den Attenuator-Wert (Abschwächung) des über die [SELECT]-Taste ⑤ ausgewählten Kanals oder die Alarmnummer (Seite 55).

⑦ **Encoder**

Dieser Encoder wird für die Bearbeitung von Parametern verwendet. Weitere Informationen über die verfügbaren Parametern finden Sie in „Bedienvorgänge am vorderen Bedienfeld“ (Seite 51).

Wenn die [PANEL LOCK]-Anzeige ⑯ orangefarben leuchtet, ist das Bedienfeld für Operationen gesperrt und die Einstellungen können nicht bearbeitet werden. Heben Sie die Sperre auf, wenn Sie diese Operationen ausführen wollen.

⑧ **[MUTE]-Anzeigen A/B/C/D**

Wenn Sie einen Ausgangskanal direkt am Gerät über den [REMOTE]-Anschluss ㉗ oder den Editor stummschalten, leuchtet die Anzeige für den zugehörigen Kanal gelb.

⑨ **[MUTE]-Taste**

Durch Drücken der [SELECT]-Taste ⑤ bei gedrückter [MUTE]-Taste können Sie die Stummschaltung des mit der [SELECT]-Taste ausgewählten Kanals ein-/ausschalten. Wenn die Stummschaltung aktiviert wird, leuchtet die [MUTE]-Anzeige ⑧ gelb.

Wenn die [PANEL LOCK]-Anzeige ⑯ leuchtet, ist das Bedienfeld für Operationen gesperrt, und es sind keine Operationen zur Stummschaltung des Ausgangskanals möglich. Heben Sie die Sperre auf, wenn Sie diese Operationen ausführen wollen.

⑩ **[POWER]-Anzeige**

Leuchtet grün, wenn die Stromversorgung mit dem Netzschalter eingeschaltet wurde ①.
Blinkt, wenn das Gerät über den [REMOTE]-Anschluss oder den Editor in den Standby-Modus geschaltet wurde.

⑪ **[ALERT]-Anzeige**

Blinkt oder leuchtet, wenn eine Anomalie für das Gerät auftritt.
Wenn sie blinkt, achten Sie auf die Anzeige im Display und lesen Sie in „Alert-Nummern und Inhalte“ (Seite 55) nach. Wenn sie leuchtet, nehmen Sie keine weiteren Bedienvorgänge am Gerät vor. Die Anzeige beginnt nach einer gewissen Zeit zu blinken und auf dem Display wird eine Alarmnummer ausgegeben.

⑫ **[NETWORK]-Anzeige (nur XMV4280/XMV4140)**

Leuchtet grün, wenn der XMV über den Netzwerkanschluss ⑲ mit einem externen Gerät verbunden ist. Sie blinkt, während Daten übertragen werden.

⑬ **[YDIF]-Anzeige (nur XMV4280/XMV4140)**

Leuchtet grün, wenn der [YDIF]-Anschluss ⑳ normal verbunden ist und ein gültiger Worttakt eingegeben wird.

⑭ [PRIMARY]/[SECONDARY]-Anzeigen (nur XMV4280-D/XMV4140-D)

Diese Anzeigen stellen den Kommunikationsstatus der [PRIMARY]/[SECONDARY]-Dante-Anschlüsse dar ②). Sie blinken schnell grün, wenn die Ethernetkabel richtig angeschlossen sind.

⑮ [SYNC]-Anzeigen (nur XMV4280-D/XMV4140-D)

Zeigen den Betriebszustand des Dante-Netzwerks an. Wenn die grüne (obere) Anzeige leuchtet, arbeitet das Gerät als Wordclock-Slave und synchron zum Worttakt. Wenn die grüne Anzeige blinkt, fungiert das Gerät als Wordclock Master. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, die grüne Anzeige jedoch nicht leuchtet, funktioniert das Gerät nicht ordnungsgemäß. In diesem Fall lesen Sie im Abschnitt „Warnmeldungen“ nach (siehe Seite 57). Wenn die orangefarbene Anzeige leuchtet oder blinkt, lesen Sie im Abschnitt „Warnmeldungen“ nach.

⑯ [PANEL LOCK]-Anzeige

Leuchtet oder blinkt abhängig vom Status der Bedienfeldsperre. Die Einstellung für die Bedienfeldsperre legen Sie mit dem DIP-Schalter „Device Setup“ (Geräteeinstellungen) ②) fest.

Anzeige	Status
Leuchtet	Bedienfeldvorgänge sind verriegelt. Die Sperre wird vorübergehend aufgehoben, wenn Sie die [FUNCTION]-Taste ⑰) und die [SELECT]-Taste A ⑤) drücken.
Leuchtet nicht	Bedienfeldvorgänge sind nicht gesperrt.
Blinkt	Die Sperre ist vorübergehend aufgehoben. Wenn der XMV neu gestartet wird, befindet er sich im gesperrten Zustand.

⑰ [FUNCTION]-Taste

Mit dieser Taste prüfen oder ändern Sie den Betriebsmodus des XMV-Bedienfelds. Weitere Informationen über die Ausführung von Bedienfeldoperationen finden Sie in „Bedienvorgänge am vorderen Bedienfeld“ (Seite 51).

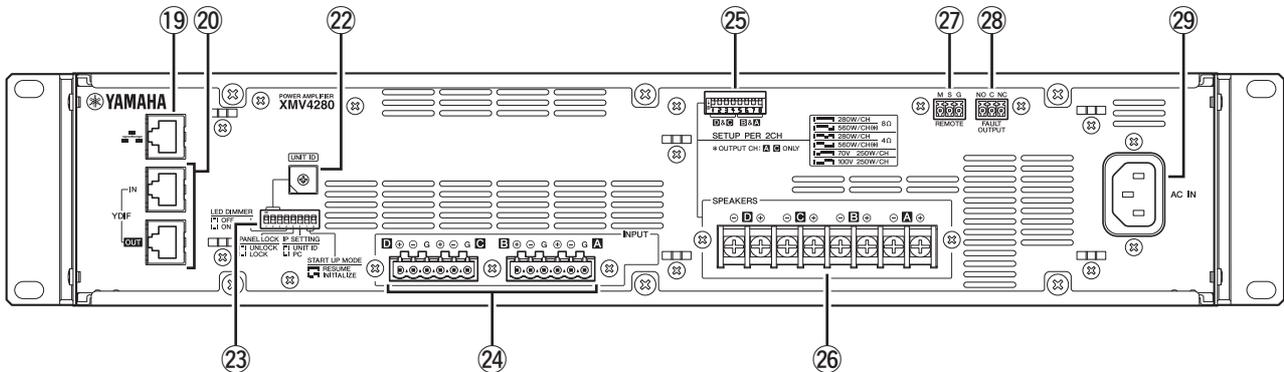
⑱ Lüftungsöffnung

Hinter dem Lüftungsgitter befindet sich ein geschwindigkeitsgesteuerter Lüfter, der Luft von vorn ansaugt und sie durch die Rückwand nach außen führt. Die Drehzahl des Lüfters passt sich dabei automatisch abhängig von der Temperatur an.

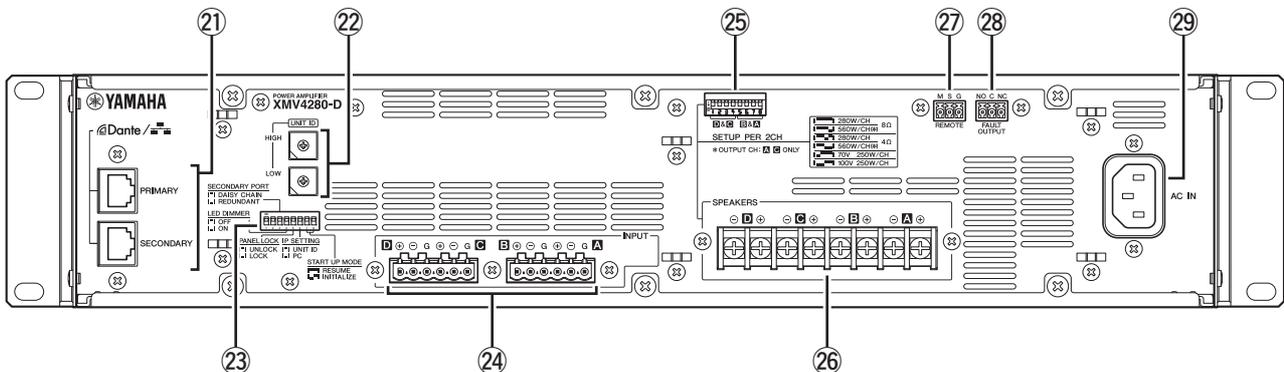
Bitte achten Sie darauf, nicht den Lufteinlass oder -auslass zu versperren. Sie sollten auch die Lufteinlässe und die Abluftgitter regelmäßig reinigen. Wenn der Lufteinlass durch Staub oder Schmutz verstopft ist, überhitzt sich das Gerät, was zum Abschalten des Geräts führen kann.

Rückseite

XMV4280/XMV4140



XMV4280-D/XMV4140-D



19 Netzwerkanschluss (nur XMV4280/XMV4140)

Dies ist ein 100BASE-TX Ethernet-Anschluss, der gestattet, das Gerät über ein Ethernet-Kabel an einen Computer anzuschließen.

HINWEIS

- Verwenden Sie ein CAT5e- oder besser ein STP-Kabel (Shielded Twisted Pair) für die Netzwerkverbindung, um elektromagnetische Störungen zu verhindern.
- Wenn Sie MTX-MRX Editor zur Steuerung des XMV verwenden, müssen Sie den MTX anschließen.

20 [YDIF]-Anschlüsse (nur XMV4280/XMV4140)

Dies sind RJ-45-Anschlüsse, über die das Gerät über ein Ethernetkabel mit einem anderen mit YDIF ausgestatteten Gerät verbunden werden kann, sodass Audiosignale und Worttaktsignale gesendet und empfangen werden können. Mit einem Ringanschluss (YDIF-Anschluss) können Sie eine Verbindung zu anderen Geräte einrichten, die mit einem [YDIF]-Anschluss ausgestattet sind. Weitere Informationen zu den Einstellungen für das Empfangen von Audiosignalen über den [YDIF]-Anschluss finden Sie in „Bedienvorgänge am vorderen Bedienfeld“ (Seite 51).

Die Kabel für diese Verbindung zwischen den Geräten sollten nicht länger als 30 m sein. In einem Netzwerk mit YDIF-Anschluss können bis zu acht Geräte verbunden werden.

Weitere Informationen zu Verbindungen, die [YDIF]-Anschlüsse verwenden, finden Sie im „MTX-Setup-Handbuch“.

HINWEIS

Um elektromagnetische Störungen zu vermeiden, stellen Sie die Verbindungen zum [YDIF]-Anschluss über ein CAT5e- oder besser STP-Kabel (Shielded Twisted Pair) her, wobei alle Pins über gerade verbunden sind.

21 Dante [PRIMARY]/[SECONDARY]-Anschlüsse (nur XMV4280-D/XMV4140-D)

Dies sind RJ-45-Anschlüsse, über die das Gerät über ein Ethernet-Kabel mit einem anderen Dante-Gerät verbunden werden kann, z. B. dem MTX5-D. Der Dante [PRIMARY]-Anschluss kann auch verwendet werden, um über ein Ethernet-Kabel eine Verbindung zu einem Computer einzurichten. Weitere Informationen zu dem Anschluss Sie in der „MTX-MRX Editor – Bedienungsanleitung“.

HINWEIS

- Verwenden Sie ein CAT5e- oder besser ein STP-Kabel (Shielded Twisted Pair) für die Verbindung zu den Dante [PRIMARY]/[SECONDARY]-Anschlüssen, um elektromagnetische Störungen zu verhindern. Achten Sie darauf, dass die Metallteile der Stecker mittels leitfähigem Klebeband oder anderen Methoden elektrisch mit der Abschirmung des STP-Kabels verbunden sind.
- Schließen Sie nur Dante-kompatible Geräte oder GbE-kompatible Geräte an (einschließlich des Computers).
- Seit Dante-kompatible Ausrüstung von Yamaha, wie beispielsweise der XMV4280-D/XMV4140-D, einen eingebauten Netzwerk-Switch enthalten, werden zwei oder mehr Hops benötigt. Aus diesem Grund ist die Latenzeinstellung von 0,15 ms im Dante-Controller grau dargestellt und steht nicht zur Auswahl zur Verfügung.

22 [UNIT ID]-Drehschalter

Wenn mehrere Geräte, wie beispielsweise XMVs oder MTXs, im selben Netzwerk verbunden sind, gestattet Ihnen dieser Drehschalter, die UNIT ID anzugeben, über die jedes Gerät eindeutig identifiziert wird.

XMV4280/XMV4140

Mit der Kombination aus DIP-Schalter 1–3 23 der Geräteeinstellung für die oberen Stellen und dem Drehschalter für die unteren Stellen kann die UNIT ID als einer von maximal 127 Werten zwischen „01“ und „7F“ angegeben werden.

XMV4280-D/XMV4140-D

Mit dem Drehschalter (HIGH) für die oberen Stellen und dem Drehschalter (LOW) für die unteren Stellen kann die UNIT ID als einer von maximal 254 Werten von „01“ bis „FE“ angegeben werden.

HINWEIS

- Verwenden Sie „00“ und „FF“ nicht als UNIT ID.
- Nachdem Sie den [UNIT ID]-Drehschalter eingestellt haben, schalten Sie die Stromversorgung des Geräts aus und dann wieder ein.

23 DIP-Schalter für die Geräteeinstellung

Dieser DIP-Schalter wird für Einstellungen des XMV verwendet. Weitere Informationen zu den Einstellungen finden Sie im folgenden Text.

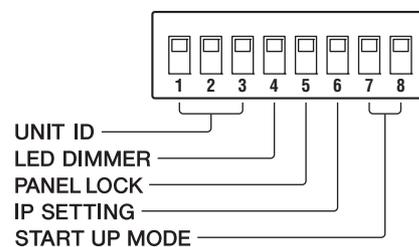
HINWEIS

Um die Schaltereinstellungen zu ändern, schalten Sie die Stromversorgung des Geräts ab. Wenn Sie die Einstellungen ändern, während das Gerät eingeschaltet ist, tritt die Änderung erst in Kraft, wenn Sie das Gerät aus- und dann wieder einschalten.

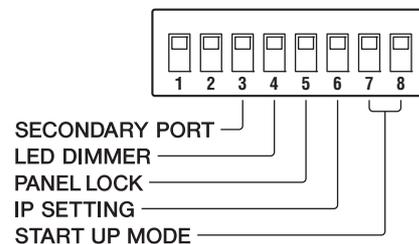
Weitere Informationen finden Sie im folgenden Text.

Schalter	Status
	Zeigt an, dass der Schalter nach oben geschaltet ist.
	Zeigt an, dass der Schalter nach unten geschaltet ist.

XMV4280/XMV4140



XMV4280-D/XMV4140-D



HINWEIS

Schalter 1 und 2 werden für den XMV4280-D/XMV4140-D nicht verwendet. Verwenden Sie die Schalter in der Werkseinstellung (nach oben).

● **Schalter 1–3 (UNIT ID)
(nur XMV4280/XMV4140)**

Verwenden Sie die DIP-Schalter 1–3, um die obere Stelle anzugeben, und den [UNIT ID]-Drehschalter ②, um die untere Stelle anzugeben, um maximal 127 Kombinationen für die UNIT ID im Bereich zwischen 01 und 7F (127) einzustellen.

DIP-Schalter	Einstellung	Beschreibung
	Die obere Stelle der UNIT ID ist auf 0 eingestellt.	Der Einstellungsbereich des [UNIT ID]-Drehschalters liegt zwischen 01 und 0F.
	Die obere Stelle der UNIT ID ist auf 1 eingestellt.	Der Einstellungsbereich des [UNIT ID]-Drehschalters liegt zwischen 10 und 1F.
	Die obere Stelle der UNIT ID ist auf 2 eingestellt.	Der Einstellungsbereich des [UNIT ID]-Drehschalters liegt zwischen 20 und 2F.
	Die obere Stelle der UNIT ID ist auf 3 eingestellt.	Der Einstellungsbereich des [UNIT ID]-Drehschalters liegt zwischen 30 und 3F.
	Die obere Stelle der UNIT ID ist auf 4 eingestellt.	Der Einstellungsbereich des [UNIT ID]-Drehschalters liegt zwischen 40 und 4F.
	Die obere Stelle der UNIT ID ist auf 5 eingestellt.	Der Einstellungsbereich des [UNIT ID]-Drehschalters liegt zwischen 50 und 5F.
	Die obere Stelle der UNIT ID ist auf 6 eingestellt.	Der Einstellungsbereich des [UNIT ID]-Drehschalters liegt zwischen 60 und 6F.
	Die obere Stelle der UNIT ID ist auf 7 eingestellt.	Der Einstellungsbereich des [UNIT ID]-Drehschalters liegt zwischen 70 und 7F.

● **Schalter 3 (SECONDARY PORT)
(nur XMV4280-D/XMV4140-D)**

Stellt den Dante [SECONDARY]-Anschluss ⑳ auf der Rückseite so ein, dass er für eine Reihenschaltungsverbindung oder redundant verwendet werden kann.

Weitere Informationen zu der Verbindung finden Sie in der „MTX-MRX Editor – Bedienungsanleitung“.

DIP-Schalter	Einstellung	Beschreibung
	REIHEN-SCHALTUNG (DAISY CHAIN)	Für eine Reihenverbindung wird der Dante [SECONDARY]-Anschluss verwendet. Ein Signal am Dante [PRIMARY]-Anschluss wird in der Reihe unverändert an das nächste Gerät übertragen.
	REDUNDANT	Für ein redundantes Netzwerk wird der Dante [SECONDARY]-Anschluss verwendet. Es verhält sich als Backup-Verbindung, unabhängig von dem Netzwerk, mit dem der Dante [PRIMARY]-Anschluss verbunden ist.

● **Schalter 4 (LED DIMMER)**

Stellt die Helligkeit der Anzeigen und des Displays am Bedienfeld ein.

DIP-Schalter	Einstellung	Beschreibung
	OFF	Normale Helligkeit.
	ON	Reduzierte Helligkeit. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Anzeigen und das Display zu hell sind.

HINWEIS

Die Helligkeit der [POWER]-Anzeige ⑩ wird nicht reduziert.

● **Schalter 5 (PANEL LOCK)**

Gibt die Einstellung für die Bedienfeldsperre an (sperrt sämtliche Bedienvorgänge einschließlich Betätigung der [MUTE]-Taste ⑨ und des Att.-Reglers). Durch Auswahl der Einstellung LOCK nach Durchführung aller Einstellungen können Sie verhindern, dass Lautstärken- oder Stummschaltungseinstellungen versehentlich geändert werden.

Selbst wenn die Einstellung LOCK ausgewählt ist, können Sie das Bedienfeld vorübergehend freigeben, indem Sie die [FUNCTION]-Taste ⑰ und die [SELECT]-Taste A ⑤ drücken. Das Bedienfeld wird wieder gesperrt, wenn länger als eine Minute kein Bedienvorgang stattgefunden hat, oder wenn Sie erneut die [FUNCTION]-Taste und die [SELECT]-Taste A drücken, oder wenn Sie die Stromversorgung abschalten.

DIP-Schalter	Einstellung	Beschreibung
	UNLOCK	Das Bedienfeld ist nicht gesperrt.
	LOCK	Das Bedienfeld ist für andere Operationen als das Ein-/Ausschalten gesperrt.

● **Schalter 6 (IP SETTING)**

Wählt aus, ob der UNIT ID-Wert als IP-Adresse des Geräts für die Kommunikation mit einem Computer verwendet wird, oder ob die IP-Adresse vom Editor oder dem DHCP-Server zugewiesen wird.

DIP-Schalter	Einstellung	Beschreibung
	UNIT ID	Die IP-Adresse wird unter Verwendung des UNIT ID-Werts angegeben. Die IP-Adresse ist 192.168.0.xxx (xxx ist der UNIT ID-Wert). Wenn die UNIT ID jedoch „FF“ ist, ist xxx gleich 127.
	PC	Die IP-Adresse wird vom Editor oder vom DHCP-Server angegeben.

HINWEIS

Stellen Sie diesen Schalter in die Position „UNIT ID“, wenn Sie dieses Gerät nach dem Kauf erstmals mit einem Computer verbinden. Bringen Sie diesen Schalter in die Position „PC“, nachdem Sie die IP-Adresse im Editor angegeben haben.

● **Schalter 7 und 8 (START UP MODE)**

Legen den Startmodus fest.

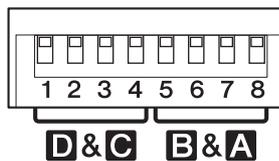
DIP-Schalter	Einstellung	Beschreibung
	RESUME	Das Gerät wird im normalen Betriebsmodus gestartet.
	INITIALIZE	Der interne Speicher wird initialisiert. Weitere Informationen zu dem initialisierten Speicher finden Sie in „Initialisieren des internen Speichers“ (Seite 53).

②4 **Analoge Eingangsanschlüsse**

Analoge dreipolige Euroblock-Audioeingang-Anschlüsse. Weitere Informationen zu den Einstellungen für den Empfang von Audiosignalen über die analogen Eingangsanschlüsse finden Sie in „Bedienvorgänge am vorderen Bedienfeld“ (Seite 51). Weitere Informationen zu Euroblock-Anschlüssen finden Sie in „Anschlüsse und Einstellungen“, im Abschnitt „Anschließen der analogen Eingänge (Euroblock)“ (Seite 44).

②5 **[SPEAKERS] DIP-Schalter**

Dieser DIP-Schalter legt die Einstellungen für den Verstärker des XMV in Gruppen von jeweils zwei Kanälen fest. Die Schalter 1 bis 4 geben die Ausgangseinstellung für die Kanäle C und D an, die Schalter 5 bis 8 die Ausgangseinstellung für die Kanäle A und B.



Mit diesen Schaltern nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor. Die Ausgangssignale an den Ausgangsanschlüssen in jeder Einstellung sind wie folgt.

Beschreibung	Verstärker- ausgangstyp	Schalter 1–4 (Kanäle C und D) Schalter 5–8 (Kanäle A und B)	Ausgangsleistung an jedem Anschluss			
			Kanäle A und C		Kanäle B und D	
			+	-	+	-
Anschluss mit niedriger Impedanz						
280 W {140 W}, 8 Ω	Unsymmetri- scher Ausgang		Nrm	G	G	Inv
560 W {280 W}* , 8 Ω	Symmetri- scher Ausgang (BTL)		Nrm	Inv	N/A	N/A
280 W {140 W}, 4 Ω	Unsymmetri- scher Ausgang		Nrm	G	G	Inv
560 W {280 W}* , 4 Ω	Unsymmetri- scher Ausgang		Nrm	G	N/A	N/A
Anschluss mit hoher Impedanz						
70 V, 250 W {125 W}	Symmetri- scher Ausgang (BTL)		Nrm	Inv	Nrm	Inv
100 V, 250 W {125 W}	Symmetri- scher Ausgang (BTL)		Nrm	Inv	Nrm	Inv

Die Angaben bei „Ausgangsleistung an jedem Anschluss“ bedeuten Folgendes: G: Masse (Ground), Nrm: Normale Ausgabe, Inv: Invertierte Ausgabe, N/A: Verbindung verboten (nicht verfügbar).

* Wenn diese Einstellung ausgewählt wird, ist der Double-Power-Modus eingeschaltet und die Eingabe sowie die Ausgabe der Kanäle B und D wird deaktiviert.

HINWEIS

- Um die Schaltereinstellungen zu ändern, schalten Sie das Gerät aus. Wenn Sie die Einstellungen ändern, während das Gerät eingeschaltet ist, tritt die Änderung erst beim nächsten Einschalten in Kraft.
- Verbinden Sie keine negativen Anschlüsse (Minuspole) verschiedener Kanäle. Dies kann zur Fehlfunktion des Geräts führen.
- Weitere Informationen zum BTL-Anschluss finden Sie unter „Anschlusstyp BTL (Balanced Transformer Less)“ (Seite 59).

● **Anschluss mit niedriger Impedanz/Anschluss mit hoher Impedanz (Schalter 1 und 5)**

Wählen einen Anschluss mit niedriger Impedanz oder einen Anschluss mit hoher Impedanz aus. Stellen Sie diese Schalter abhängig von den angeschlossenen Lautsprechern und der Art des Lautsprecheranschlusses ein. Weitere Informationen zu Verbindungen finden Sie in „Hoch- und niederohmige Verbindungen“ (Seite 58).

● **Impedanz (Schalter 3 und 7)**

Bei Verwendung eines Anschlusses mit niedriger Impedanz stellen Sie diese Schalter abhängig von der Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher ein. Lesen Sie die technischen Daten der Lautsprecher nach. Sind beispielsweise zwei 8-Ω-Lautsprecher parallel angeschlossen, beträgt die Gesamtimpedanz 4 Ω.

● **Doppelverstärkermodus (Schalter 4 und 8)**

Wenn ein Anschluss mit niedriger Impedanz verwendet wird, geben diese Schalter den Ausgang des Verstärkers an. Wenn die Einstellung 280 W {140 W} ausgewählt ist, sind Eingang/Ausgang für beide Kanäle aktiviert. Wenn die Einstellung 560 W {280 W} ausgewählt ist, wird der Ausgang vom Verstärker verdoppelt, aber Eingang/Ausgang werden für die Kanäle B und D deaktiviert.

● **70 V/100 V (Schalter 2 und 6)**

Wenn ein Anschluss mit hoher Impedanz verwendet wird, geben diese Schalter die maximale Ausgangsspannung (Vrms) an.

②6 **[SPEAKERS]-Ausgangsanschlüsse**

Klemmleistenanschlüsse für die Lautsprecherausgänge. Weitere Informationen zu Anschlüssen an eine Klemmleiste finden Sie in „Anschlüsse und Einstellungen“, im Abschnitt „Anschluss von Lautsprecherkabeln“ (Seite 46).

②7 **[REMOTE]-Anschluss**

Ein 3-poliger Euroblock-Anschluss, der die fernbediente Aktivierung/Deaktivierung der Stummschaltung aller Kanäle sowie das Einschalten bzw. das Umschalten in den Standby-Betrieb gestattet. Weitere Informationen finden Sie in „[REMOTE]- und [FAULT OUTPUT]-Anschlüsse“ (Seite 49).

②8 **[FAULT OUTPUT]-Anschluss**

Ein 3-poliger Euroblock-Anschluss, der gestattet, dass ein externes Gerät benachrichtigt wird, wenn in diesem Gerät eine schwerwiegende Fehlfunktion auftritt. NC und C werden kurzgeschlossen, wenn der Verstärker normal funktioniert; NO und C werden kurzgeschlossen, wenn ein Problem auftritt (Seite 49). Falls ein Problem auftritt, leuchtet die [PROTECTION]-Anzeige ② orangefarben.

②9 **[AC IN]-Anschluss**

Schließen Sie hier das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel an. Schließen Sie zuerst das Netzkabel an den Anschluss an der Rückseite dieses Geräts an, und stecken Sie dann den Netzstecker in eine geeignete Netzsteckdose.

⚠ VORSICHT

Bevor Sie das Netzkabel anschließen oder abziehen, stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung für das Gerät ausgeschaltet ist.

Anschlüsse und Einstellungen

Einstellung für den analogen Signaleingang

Dieses Kapitel beschreibt, wie der XMV eingestellt wird, um analoge Signale einzugeben.

Wenn Sie den XMV zusammen mit dem MTX verwenden, lesen Sie im „MTX-Setup-Handbuch“ nach. Weitere Informationen zu den folgenden Punkten finden Sie in diesem Handbuch, selbst wenn Sie den XMV zusammen mit dem MTX verwenden.

- Einstellungen für den Lautsprecher Ausgang
- Anschluss der Lautsprecher Ausgangsanschlüsse
- Einstellungen für den Hochpassfilter (HPF)
- Absenken der Helligkeit der Anzeigen und des Displays
- Sperren des Bedienfelds

Hier nehmen wir die Einstellungen für Eingang/Ausgang vor und überprüfen sie, wie nachfolgend beschrieben.

Erläuterung	Seite
Regalmontage des Geräts	44
Überprüfung der Einstellungen des DIP-Schalters „Device Setup“ (Geräteeinstellung)	44
Anschließen der analogen Eingänge (Euroblock)	44
Einstellungen für den Lautsprecher Ausgang	45
Anschluss von Lautsprecherkabeln	46
Anschließen des Netzkabels	47
Einschalten	47
Aktivieren des analogen Eingangs	47
Einstellungen für den Hochpassfilter (HPF)	47
Prüfen der Verdrahtung	48
Absenken der Helligkeit der Anzeigen und des Displays	48
Sperren des Bedienfelds	48

⚠ VORSICHT

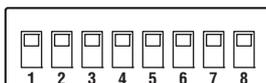
Die Schritte vor „Einschalten der Stromversorgung“ müssen bei ausgeschaltetem Gerät vorgenommen werden. Wenn Sie diese Schritte bei eingeschaltetem Gerät ausführen, werden die Einstellungen möglicherweise nicht übernommen, oder Sie riskieren einen Stromschlag, wenn Sie die Anschlüsse berühren.

■ Regalmontage des Geräts

Lesen Sie in „Vorsichtsmaßnahmen für die Rack-Montage“ (Seite 36) nach und installieren Sie den XMV in Ihrem Rack.

■ Überprüfung der Einstellungen des DIP-Schalters „Device Setup“ (Geräteeinstellung)

Stellen Sie sicher, dass alle DIP-Schalter für die Geräteeinstellung auf der Rückseite (Seite 41) nach oben geschaltet sind.



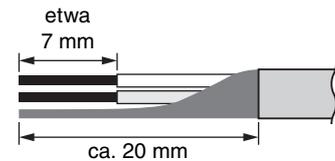
■ Anschließen der analogen Eingänge (Euroblock)

Schließen Sie die analogen Ausgänge Ihres Mixers oder eines anderen Geräts an die analogen Eingangsanschlüsse an (Seite 43).

Sie müssen die im Lieferumfang enthaltenen Euroblock-Anschlüsse mit den Nasen verwenden.

Wenn diese verlorengegangen sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

Vorbereitung der Kabel

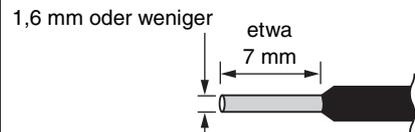


- Um das Kabel für die Verbindung mit einem Euroblock-Anschluss vorzubereiten, isolieren Sie das Kabel wie in der Abbildung gezeigt ab. Verwenden Sie ausschließlich Kabel mit Litzenadern. Bei einer Euroblock-Verbindung kann die Kabellitze aufgrund von Materialermüdung durch das Gewicht des Kabels oder durch Vibrationen brechen. Fassen Sie die Kabel und die Euroblock-Nasen unter Verwendung der im Lieferumfang enthaltenen Kabelbinder zusammen (Seite 45). Wenn Sie Ihre Geräte im Rack montieren, verwenden Sie nach Möglichkeit eine Abbindestange, um die Kabel auszuformen und abzubinden.

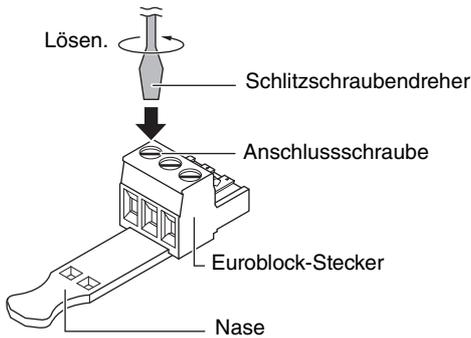
HINWEIS

Verzinnen Sie die blanken Enden nicht (z. B. mit einem Lötkolben).

- Wenn Kabel häufig angeschlossen und getrennt werden, wie bei mobilen Installationen üblich, empfehlen wir die Verwendung isolierter Aderendhülsen. Verwenden Sie eine Aderendhülse, deren leitfähiger Teil einen Außendurchmesser von höchstens 1,6 mm sowie eine Länge von etwa 7 mm aufweist (wie z. B. die AI0,5-6WH, hergestellt von der Phoenix Contact Corporation).

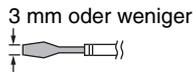


1. Lösen Sie die Anschlusschrauben.

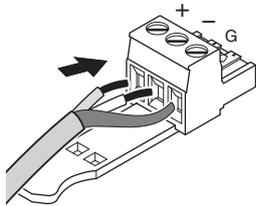


HINWEIS

Ein Schlitzschraubendreher mit einer Klingenbreite von 3 Millimetern wird empfohlen.



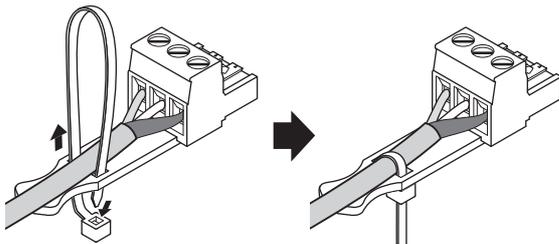
2. Führen Sie die Kabelenden ein.



3. Drehen Sie die Anschlusschrauben gut fest.

Ziehen Sie (nicht zu sehr) an den Kabeln, um zu prüfen, ob sie sicher mit dem Kontakt verbunden sind.

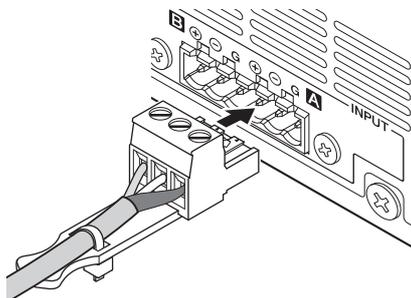
4. Fassen Sie die Kabel und die Euroblock-Nase unter Verwendung des im Lieferumfang enthaltenen Kabelbinders zusammen.



HINWEIS

Schneiden Sie alle überstehenden Teile des Kabelbinders nach Bedarf ab.

5. Stecken Sie den Euroblock-Stecker in den Anschluss für den analogen Eingang des Geräts.



■ Einstellungen für den Lautsprecherausgang

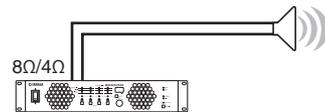
Nehmen Sie unter Verwendung der [SPEAKERS] DIP-Schalter auf der Rückseite geeignete Einstellungen für den Lautsprecherausgang des XMV vor.

Die Verbindungsmethode unterscheidet sich abhängig davon, ob Sie einen Anschluss mit niedriger Impedanz oder einen Anschluss mit hoher Impedanz verwenden.

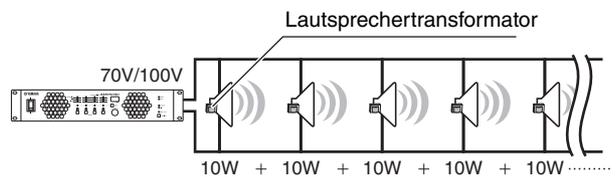
HINWEIS

Um die Schaltereinstellungen zu ändern, schalten Sie das Gerät aus. Wenn Sie die Einstellungen ändern, während das Gerät eingeschaltet ist, tritt die Änderung erst beim nächsten Einschalten in Kraft.

Anschluss mit niedriger Impedanz



Anschluss mit hoher Impedanz



Weitere Informationen finden Sie in „Hoch- und niederohmige Verbindungen“ (Seite 58).

Die Erklärung der Einstellungen ist in die folgenden Abschnitte unterteilt.

- Bei Verwendung von Anschlüssen mit niedriger Impedanz (Seite 45)
- Bei Verwendung von Anschlüssen mit Doppelverstärkermodus (Seite 46)
- Bei Verwendung von Anschlüssen mit hoher Impedanz (Seite 46)

Da diese Einstellungen unabhängig für die Kanäle A/B und die Kanäle C/D vorgenommen werden können, können Sie mehrere der oben genannten Methoden anwenden.

• Bei Verwendung von Anschlüssen mit niedriger Impedanz

Abhängig von der Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher (4 Ω oder 8 Ω) stellen Sie die [SPEAKERS] DIP-Schalter wie folgt ein.

Einstellung	Schalter 1–4 (Kanäle C und D)
	Schalter 5–8 (Kanäle A und B)
280 W{140 W}, 8 Ω	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
280 W{140 W}, 4 Ω	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

HINWEIS

Wenn Sie Einstellungen für Anschlüsse mit niedriger Impedanz vornehmen, wird der HPF automatisch ausgeschaltet.

Der XMV unterstützt eine Schalterfunktion zwischen 8 Ω und 4 Ω, um den Ausgang zu garantieren, falls er an einen Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 Ω oder höher angeschlossen ist.

Wenn Sie einen Lautsprecher mit einer Impedanz von 8 Ω oder höher anschließen, stellen Sie die [SPEAKERS] DIP-Schalter auf 8 Ω ein. Wenn Sie einen Lautsprecher mit einer Impedanz von 4 Ω oder höher, aber niedriger als 8 Ω anschließen, stellen Sie die [SPEAKERS] DIP-Schalter auf 4 Ω ein.

Gesamtimpedanz (x)	Einstellung
$4 \Omega \leq x < 8 \Omega$	4 Ω
$8 \Omega \leq x$	8 Ω

● **Bei Verwendung von Anschlüssen mit Doppelverstärkermodus**

Wenn Sie den Doppelverstärkermodus verwenden, werden der Eingang/Ausgang für die Kanäle B und D deaktiviert.

Abhängig von der Impedanz der angeschlossenen Lautsprecher (4 Ω oder 8 Ω) stellen Sie die [SPEAKERS] DIP-Schalter wie folgt ein.

Einstellung	Schalter 1–4 (Kanal C)	Schalter 5–8 (Kanal A)
	560 W {280 W}, 8 Ω	
560 W {280 W}, 4 Ω		

HINWEIS

Wenn Sie Einstellungen für Anschlüsse mit niedriger Impedanz vornehmen, wird der HPF automatisch ausgeschaltet.

● **Bei Verwendung von Anschlüssen mit hoher Impedanz**

Abhängig von den technischen Daten (70 V oder 100 V) des Systems, in dem dieses Gerät installiert wird, stellen Sie die [SPEAKERS] DIP-Schalter wie folgt ein.

Einstellung	Schalter 1–4 (Kanäle C und D)	Schalter 5–8 (Kanäle A und B)
	70 V	
100 V		

HINWEIS

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, ist der HPF auf 80 Hz eingestellt, falls das Gerät auf Anschluss mit hoher Impedanz eingestellt ist. Wenn das Gerät auf Anschluss mit niedriger Impedanz eingestellt ist, wird der HPF nicht aktiviert.

■ **Anschluss von Lautsprecherkabeln**

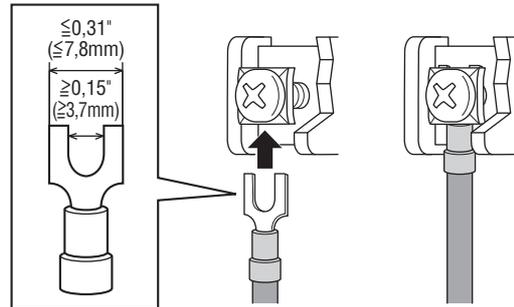
Die [SPEAKERS]-Ausgangsanschlüsse (Seite 43) auf der Rückseite sind Klemmleisten. Wir erklären Anschlüsse unter Verwendung eines Gabelkabelschuhs und Anschlüsse unter Verwendung eines blanken Leiters.

⚠ VORSICHT

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Wenn die Stromversorgung aktiviert ist, riskieren Sie einen Stromschlag.

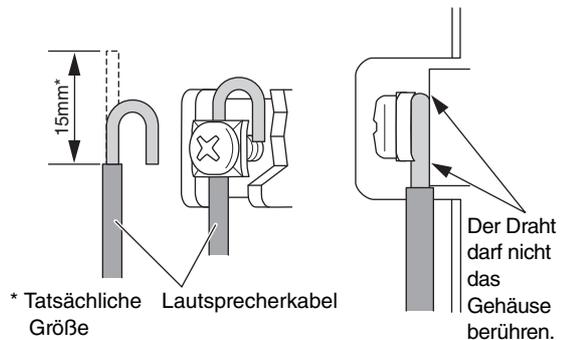
● **Wenn Sie einen Gabelkabelschuh verwenden**

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



● **Wenn Sie eine blanke Ader verwenden**

Wickeln Sie die abisolierte Ader wie unten gezeigt um den Klemmleistenanschluss, und ziehen Sie die Schraube fest. Achten Sie darauf, dass die blanke Ader nicht das Gehäuse berührt.



HINWEIS

- Wenn der [SPEAKERS] DIP-Schalter 4 (Seite 43) nach unten geschaltet ist (Doppelverstärkermodus), werden keine Audiosignale aus Kanal D ausgegeben, selbst wenn Sie ein Kabel anschließen.
- Wenn der [SPEAKERS] DIP-Schalter 8 nach unten geschaltet ist (Doppelleistungsmodus), werden keine Audiosignale aus Kanal B ausgegeben, selbst wenn Sie ein Kabel anschließen.
- Stellen Sie sicher, dass keine Spannung am Lautsprecherkabel anliegt.
- Schließen Sie die Kabel so an, dass die Symbole „+“ und „-“ des Verstärkers mit den Symbolen auf dem Lautsprecher übereinstimmen. Falls sie umgedreht werden, ist die Polarität umgedreht.

TIPPS

In einem Lautsprecherkabel kann eine große Menge Strom fließen, sodass ein Magnetfeld entsteht. Wenn sich sensible Schaltungen, wie beispielsweise ein Mikrophoneingangskabel oder ein Mikrofonverstärker, in der Nähe eines Lautsprecherkabels befinden, kann die elektromagnetische Induktion zu einem Rauschen im Eingangskabel oder in der Eingangsschaltung führen. Eingangskabel und Geräte, die sensible Schaltungen enthalten, sollten von Lautsprecherkabeln ferngehalten werden. Wir empfehlen außerdem, die Kabel an ihrem Verlegeort zu befestigen.

■ Anschließen des Netzkabels

Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel an den [AC IN]-Anschluss (Seite 43) auf der Rückseite an. Schließen Sie zuerst das Netzkabel an den Anschluss dieses Geräts an, und stecken Sie dann den Netzstecker in eine geeignete Netzsteckdose.

⚠ VORSICHT

Sie müssen die Stromversorgung abschalten, bevor Sie das Netzkabel anschließen.

■ Einschalten

Nutzen Sie den Netzschalter am Bedienfeld (Seite 37), um die Stromversorgung einzuschalten.

⚠ VORSICHT

Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass keine Audiosignale an den analogen Eingangsanschlüssen eingegeben werden. Wenn Audiosignale eingegeben werden, erfolgt ein übermäßiger Eingang für die Lautsprecher, sobald die Stromversorgung eingeschaltet wird, was möglicherweise das Lautsprechersystem beschädigt oder Ihr Gehör durch zu hohe Lautstärke schädigt. Falls es ein Problem mit den Lautsprechern oder der Verdrahtung gibt, wird die Schutzschaltung unmittelbar beim Einschalten der Stromversorgung aktiviert. Überprüfen Sie, ob es möglicherweise ein Problem mit der Verdrahtung gibt.

■ Aktivieren des analogen Eingangs

Der analoge Eingang wird über das Bedienfeld wie folgt aktiviert.

1. Halten Sie die [FUNCTION]-Taste gedrückt und drehen Sie den Encoder, sodass auf dem Display „5 r c“ angezeigt wird.

Der Steuermodus wird in „Auswahl des analogen/digitalen Eingangs“ geändert.

2. Drücken Sie die [SELECT]-Taste des Kanals, für den Sie den Analogeingang aktivieren möchten.

Die [SELECT]-Anzeige des ausgewählten Kanals leuchtet.

3. Lassen Sie die [FUNCTION]-Taste los und drehen Sie den Encoder, sodass auf dem Display „A n A“ angezeigt wird.

Eingänge von den analogen Eingangsanschlüssen werden aktiviert.

HINWEIS

Wenn für eine bestimmte Zeitspanne kein Bedienvorgang stattfindet, wird das Gerät wieder in den Betriebsmodus „Attenuator-Einstellung“ zurückgeschaltet.

■ Einstellungen für den Hochpassfilter (HPF)

Wenn das Gerät auf Anschlüsse mit niedriger Impedanz eingestellt ist, wird der HPF automatisch ausgeschaltet.

Wenn das Gerät auf Anschlüsse mit hoher Impedanz eingestellt ist, wird der HPF für 80 Hz aktiviert.

Wenn Sie diese Einstellung ändern möchten, gehen Sie wie folgt vor.

1. Halten Sie die [FUNCTION]-Taste gedrückt und drehen Sie den Encoder, sodass auf dem Display „h P F“ angezeigt wird.

Der Steuermodus ändert sich in „HPF“.

2. Drücken Sie die [SELECT]-Taste des Kanals, für den Sie HPF-Einstellungen vornehmen möchten.

Die [SELECT]-Anzeige, dessen HPF Sie einstellen, leuchtet.

3. Drehen Sie den Encoder, um die gewünschte HPF-Einstellung auszuwählen.

OFF/40 Hz/80 Hz stehen als HPF-Einstellungen zur Verfügung.

HINWEIS

- Um den Verstärker zu schützen, lässt sich der HPF des ausgewählten Kanals nicht ausschalten (OFF), wenn Anschlüsse mit hoher Impedanz verwendet werden.
- Wenn Sie einen Subwoofer mit Anschlüssen mit hoher Impedanz verwenden, empfehlen wir Ihnen, die HPF-Einstellung auf 40 Hz zu ändern.
- Falls Sie einen Vollbereichslautsprecher mit Anschlüssen mit hoher Impedanz verwenden, kann die Schutzschaltung des Verstärkers ausgelöst werden, wenn der HPF auf einen anderen Wert als 80 Hz gesetzt wird. Wir empfehlen Ihnen, eine Einstellung von 80 Hz zu verwenden.
- Wenn für eine bestimmte Zeitspanne kein Bedienvorgang stattfindet, wird das Gerät wieder in den Betriebsmodus „Attenuator-Einstellung“ geschaltet.

HINWEIS

Wenn das Gerät wie folgt eingestellt wird, werden die HPF-Einstellungen automatisch geändert.

Vorheriger Einschaltvorgang	Aktueller Einschaltvorgang		HPF			
	DIP-Schalter [SPEAKERS] (Seite 43)	DIP-Schalter 7 und 8 für die Geräteeinstellung (Seite 43)		DIP-Schalter [SPEAKERS] (Seite 43)		
Hohe Impedanz		RESUME	Niedrige Impedanz (geändert)	Aus		
			Hohe Impedanz (nicht geändert)	Wie beim letzten Einschalten		
Niedrige Impedanz (nicht geändert)			Wie beim letzten Einschalten			
Hohe Impedanz (geändert)			80 Hz			
Niedrige Impedanz		INITIALIZE	Niedrige Impedanz	Aus		
			Hohe Impedanz	80 Hz		
(Unabhängig von der Einstellung beim letzten Einschalten)				INITIALIZE	Niedrige Impedanz	Aus
					Hohe Impedanz	80 Hz

■ Prüfen der Verdrahtung

Hier erklären wir, wie die Abschwächungseinstellungen geändert werden, und wie die Stummschaltung ein-/ausgeschaltet wird, was Sie bei der Überprüfung der Verdrahtung brauchen.

Wir empfehlen Ihnen, vor der Überprüfung der Verdrahtung die Abschwächung aller Kanäle auf die niedrigste Einstellung zu setzen (-99 dB), um Schäden an den Lautsprechern zu vermeiden.

Zur Überprüfung der Verdrahtung müssen Sie ein Audiosignal vom Mixer oder einem anderen an die analogen Eingangsanschlüsse angeschlossenen Gerät ausgeben.

HINWEIS

Wenn sich die Lautsprecher an einem anderen Standort befinden und Sie den Signalausgang nicht einfach überprüfen können, können Sie durch Einstellung für die [SIGNAL]-Anzeige (Seite 38) auf „Ausgang“ prüfen, ob Strom durch die Lautsprecher läuft. Weitere Informationen zur Umschaltung der Anzeigeeinstellung finden Sie in „Bedienvorgänge am vorderen Bedienfeld“ (Seite 51).

● Ändern der Abschwächungseinstellung

Gehen Sie zum Ändern der Abschwächungseinstellung wie folgt vor.

1. Halten Sie die [FUNCTION]-Taste gedrückt und drehen Sie den Encoder, sodass auf dem Display „-99“ angezeigt wird.

2. Drücken Sie die [SELECT]-Taste des Kanals, dessen Einstellung Sie ändern wollen.

Die [SELECT]-Anzeige des ausgewählten Kanals leuchtet.

3. Drehen Sie den Encoder, um die Abschwächungseinstellung schrittweise von -99 zu erhöhen, und überprüfen Sie, ob die Lautsprecher einen Ton ausgeben.

● Ein-/Ausschalten der Stummschaltungseinstellung

Halten Sie die [MUTE]-Taste gedrückt und drücken Sie die [SELECT]-Taste des zu steuernden Kanals.

Wenn die Stummschaltung aktiviert ist, leuchtet die [MUTE]-Anzeige; wenn die Stummschaltung deaktiviert ist, leuchtet die [MUTE]-Anzeige nicht.

■ Absenken der Helligkeit der Anzeigen und des Displays

Wenn die LED-Anzeigen des Bedienfelds zu hell sind, können Sie ihre Helligkeit absenken..

Schalten Sie die Stromversorgung aus und schalten Sie den DIP-Schalter 4 (LED DIMMER) für die Geräteeinstellung an der Rückseite nach unten (ON). Wenn Sie das Gerät zum nächsten Mal einschalten, startet es mit einer reduzierten Helligkeit der Anzeigen.

HINWEIS

Die Helligkeit der [POWER]-Anzeige wird nicht reduziert.

■ Sperren des Bedienfelds

Durch das Sperren des Bedienfelds können Sie verhindern, dass am Bedienfeld andere Bedienvorgänge ausgeführt werden, außer das Gerät ein- und auszuschalten (Bedienfeldsperre).

Wenn dieses Gerät in einem installierten System verwendet wird, können Sie die Einstellungen verriegeln, indem Sie Bedienvorgänge am Bedienfeld sperren, sodass versehentliche Änderungen vermieden werden.

Schalten Sie die Stromversorgung aus und schalten Sie den DIP-Schalter 5 (PANEL LOCK) für die Geräteeinstellung an der Rückseite nach unten (LOCK). Wenn Sie das Gerät zum nächsten Mal einschalten, startet es mit gesperrtem Bedienfeld.

Selbst im gesperrten Zustand können Sie das Bedienfeld vorübergehend freigeben, indem Sie die [FUNCTION]-Taste und die [SELECT]-Taste A drücken. Es wird jedoch wieder gesperrt, wenn eine der folgenden Bedingungen auftritt.

- Es erfolgt eine Minute lang kein Bedienvorgang, nachdem das Bedienfeld vorübergehend freigegeben wurde
- Sie drücken die [FUNCTION]-Taste und die [SELECT]-Taste A
- Sie schalten das Gerät aus.

Der Sperrstatus wird über die [PANEL LOCK]-Anzeige am Bedienfeld angezeigt.

- Gesperrt: leuchtet
- Nicht gesperrt: leuchtet nicht
- Vorübergehend freigegeben: blinkt

[REMOTE]- und [FAULT OUTPUT]-Anschlüsse

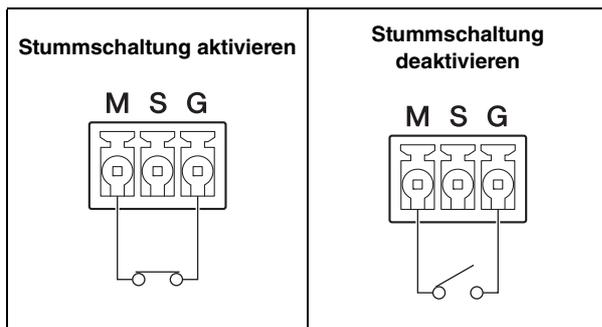
Dieses Kapitel erklärt die Verwendung und den Anschluss des [REMOTE]-Anschlusses und des [FAULT OUTPUT]-Anschlusses an der Rückseite des XMV.

■ Verwendung des [REMOTE]-Anschlusses (3-poliger Euroblock)

Sie können Schalter an den [REMOTE]-Anschluss (Seite 43) auf der Rückseite anschließen und sie nutzen, um alle Kanäle fernbedient stummzuschalten bzw. die Stummschaltung aufzuheben, oder um den Standby/Ein-Status umzuschalten. Von links gesehen, besteht der [REMOTE]-Anschluss aus den Kontakten MUTE ALL, STANDBY und GND. Der [REMOTE]-Anschluss verwendet einen Euroblock-Stecker.

Weitere Informationen zum Anschließen von Euroblock-Steckern finden Sie in „Anschließen des [REMOTE]-Anschlusses oder [FAULT OUTPUT]-Anschlusses“ (Seite 50).

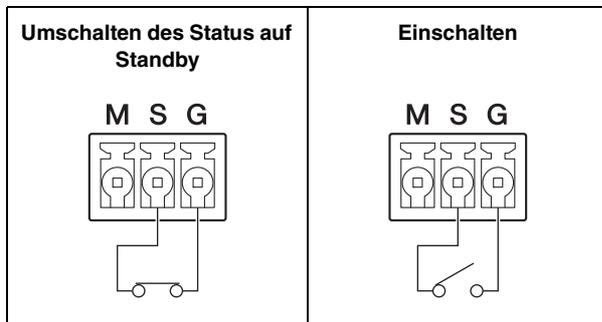
• Stummschaltung/Aufhebung der Stummschaltung für alle Kanäle



HINWEIS

Wenn alle Kanäle über den [REMOTE]-Anschluss stummgeschaltet wurden, hat die [MUTE]-Taste am Bedienfeld keine Funktion.

• Umschalten des Status Standby/Ein

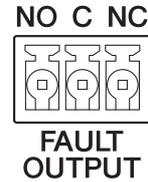


HINWEIS

Wenn die Stromversorgung über den [REMOTE]-Anschluss auf Standby geschaltet wird, wird das Gerät in den Standby-Modus versetzt, wenn der Netzschalter eingeschaltet wird.

■ Verwenden des [FAULT OUTPUT]-Anschlusses (3-poliger Euroblock)

An den [FAULT OUTPUT]-Anschluss an der Rückseite können eine Lampe oder eine andere Anzeige angeschlossen werden, um den Bediener zu informieren, wenn ein Problem auftritt.



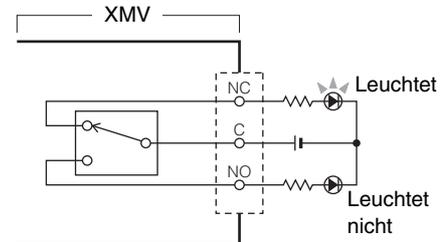
Der [FAULT OUTPUT]-Anschluss (Seite 43) besteht aus den Kontakten NO (Normally Open), C (Common) und NC (Normally Closed). Der [FAULT OUTPUT]-Anschluss ist eine Relaisschaltung, die wie folgt funktioniert.

	Normaler Zustand	Fehlerzustand	Gerät ausschalten
NO	Offen	Geschlossen	Geschlossen
NC	Geschlossen	Offen	Offen

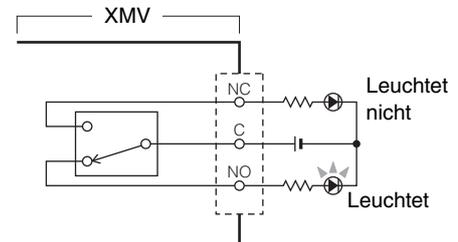
Der [FAULT OUTPUT]-Anschluss verwendet einen Euroblock-Stecker. Weitere Informationen zum Anschließen von Euroblock-Steckern finden Sie in „Anschließen des [REMOTE]-Anschlusses oder [FAULT OUTPUT]-Anschlusses“ (Seite 50).

Beispiel: Verwendung einer LED, um den Normal-/Fehlerzustand des XMV anzuzeigen

● Normaler Zustand



● Ausgeschalteter Status



⚠ VORSICHT

Die Nennlast der Relaiskontakte beträgt 1 A DC 30 V für eine ohmsche Last.

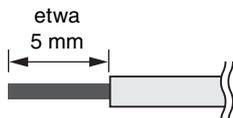
Verwenden Sie keine Last, die diesen Nennwert übersteigt.

■ Anschließen des [REMOTE]-Anschlusses oder [FAULT OUTPUT]-Anschlusses

Sie müssen die im Lieferumfang enthaltenen Euroblock-Stecker verwenden, wenn Sie Anschlüsse am [REMOTE]-Anschluss oder [FAULT OUTPUT]-Anschluss vornehmen.

Wenn diese verlorengegangen sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

Vorbereitung der Kabel



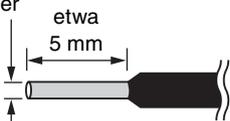
- Um das Kabel für die Verbindung mit einem Euroblock-Anschluss vorzubereiten, isolieren Sie das Kabel wie in der Abbildung gezeigt ab. Verwenden Sie ausschließlich Kabel mit Litzenadern. Bei einer Euroblock-Verbindung kann die Kabellitze aufgrund von Materialermüdung durch das Gewicht des Kabels oder durch Vibrationen brechen.

HINWEIS

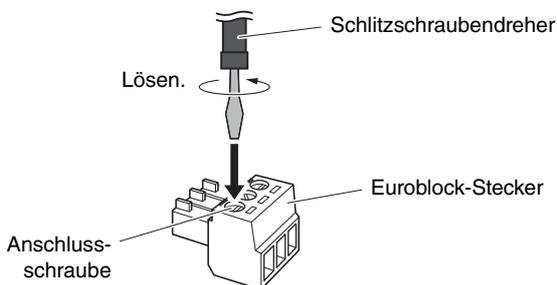
Verzinnen Sie die blanken Enden nicht (z. B. mit einem LötKolben).

- Wenn Kabel häufig angeschlossen und getrennt werden, wie bei mobilen Installationen üblich, empfehlen wir die Verwendung isolierter Aderendhülsen. Verwenden Sie eine Aderendhülse, deren leitfähiger Teil einen Außendurchmesser von höchstens 1,3 mm sowie eine Länge von etwa 5 mm aufweist (wie z. B. die A10,5-6WH, hergestellt von der Phoenix Contact Corporation).

1,3 mm oder weniger



1. Lösen Sie die Anschlussschrauben.



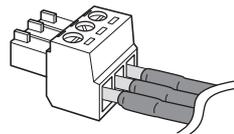
HINWEIS

Ein Schlitzschraubendreher mit einer Klingenbreite von 3 Millimetern wird empfohlen.

3 mm oder weniger



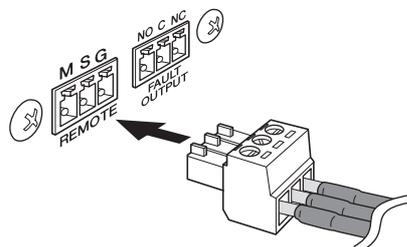
2. Führen Sie die Kabelenden ein.



3. Drehen Sie die Anschlussschrauben gut fest.

Ziehen Sie (nicht zu sehr) an den Kabeln, um zu prüfen, ob sie sicher mit dem Kontakt verbunden sind.

4. Stecken Sie den Euroblock-Stecker in den [REMOTE]-Anschluss oder [FAULT OUTPUT]-Anschluss des Geräts.



Bedienvorgänge

Bedienvorgänge am vorderen Bedienfeld

In diesem Kapitel werden die Bedienvorgänge beschrieben, die Sie am vorderen Bedienfeld ausführen können.

HINWEIS

Wenn Sie die Parametereinstellungen ändern, schalten Sie den Netzschalter mindestens eine Sekunde lang nicht AUS. Andernfalls können die Einstellungsänderungen verloren gehen.

■ Allgemeine Bedienung

Um Folgendes zu tun...	Bedienung	Beschreibung														
Aktuellen Betriebsmodus prüfen	[FUNCTION]	<p>Wenn Sie die [FUNCTION]-Taste gedrückt halten, wird der aktuelle Betriebsmodus im Display angezeigt. Die Modi werden folgendermaßen dargestellt.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anzeige</th> <th>Betriebsmodus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Att</td> <td>Attenuator-Einstellung</td> </tr> <tr> <td>POL</td> <td>Polaritätseinstellung</td> </tr> <tr> <td>HPF</td> <td>Hochpassfilter ein-/ausschalten und Grenzfrequenz ändern</td> </tr> <tr> <td>Src</td> <td>Auswahl zwischen analogem/digitalem Eingang</td> </tr> <tr> <td>SIG</td> <td>Anzeigeauswahl für die [SIGNAL]-Anzeigen</td> </tr> <tr> <td>d.B</td> <td>Auswahl der digitalen Eingangsempfindlichkeit</td> </tr> </tbody> </table>	Anzeige	Betriebsmodus	Att	Attenuator-Einstellung	POL	Polaritätseinstellung	HPF	Hochpassfilter ein-/ausschalten und Grenzfrequenz ändern	Src	Auswahl zwischen analogem/digitalem Eingang	SIG	Anzeigeauswahl für die [SIGNAL]-Anzeigen	d.B	Auswahl der digitalen Eingangsempfindlichkeit
Anzeige	Betriebsmodus															
Att	Attenuator-Einstellung															
POL	Polaritätseinstellung															
HPF	Hochpassfilter ein-/ausschalten und Grenzfrequenz ändern															
Src	Auswahl zwischen analogem/digitalem Eingang															
SIG	Anzeigeauswahl für die [SIGNAL]-Anzeigen															
d.B	Auswahl der digitalen Eingangsempfindlichkeit															
Betriebsmodus wechseln	[FUNCTION] + Encoder *1	<p>Verwenden Sie den Encoder, um den Betriebsmodus zu wechseln.</p> <p>Wenn Sie die [FUNCTION]-Taste loslassen, wird der zu diesem Zeitpunkt angezeigte Betriebsmodus ausgewählt; das Display zeigt den Parameterwert an.</p> <p>Wenn eine bestimmte Zeitspanne verstreicht, ohne dass ein Bedienvorgang ausgeführt wird, wird der Betriebsmodus wieder auf „Attenuator-Einstellung“ umgeschaltet.</p>														
Stummschaltung aktivieren/deaktivieren	[MUTE] + [SELECT] (des stummzuschaltenden Kanals) *1	<p>Wenn die Stummschaltung aktiviert wird, leuchtet die [MUTE]-Anzeige des ausgewählten Kanals auf.</p> <p>Wenn die Stummschaltung deaktiviert wird, erlischt die [MUTE]-Anzeige.</p>														
Bedienfeldsperre vorübergehend aufheben oder erneut aktivieren	[FUNCTION] + [SELECT] A *1	<p>Wenn die Bedienfeldsperre vorübergehend aufgehoben ist, blinkt die [PANEL LOCK]-Anzeige.</p> <p>Wenn die Bedienfeldsperre aktiviert ist, leuchtet die [PANEL LOCK]-Anzeige. Solange das Bedienfeld gesperrt ist, wird „L c“ im Display angezeigt.</p> <p>Auch wenn die Bedienfeldsperre vorübergehend aufgehoben ist, wird sie erneut aktiviert, wenn eine Minute lang kein Bedienvorgang ausgeführt wird oder wenn das Gerät ausgeschaltet wird.</p>														

*1: „X+Y“ bedeutet „Y betätigen, während X betätigt wird“. So bedeutet beispielsweise „[SELECT] A + Encoder“, dass Sie die [SELECT]-Taste A gedrückt halten und den Encoder betätigen sollten.

■ Bedienvorgänge für Parameter

Um Folgendes zu tun...	Betriebsmodus (Anzeige)	Bedienung	Beschreibung								
Attenuator-Wert (Lautstärke) ändern	Attenuator (RtL)	[SELECT] (des zu ändernden Kanals) → Encoder *2	Die [SELECT]-Anzeige des ausgewählten Kanals leuchtet auf, und der Attenuator-Wert kann mit dem Encoder eingestellt werden. Der Einstellbereich reicht von -99 dB bis 0 dB in Schritten von 1 dB.								
Polarität ändern	Polarität (POL)	[SELECT] (des zu ändernden Kanals) → Encoder *2	Die [SELECT]-Anzeige des ausgewählten Kanals leuchtet auf, und die Polarität kann mit dem Encoder geändert werden. <table border="1" data-bbox="954 501 1406 624"> <thead> <tr> <th>Anzeige</th> <th>Polarität</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>nor</td> <td>Normale Polarität</td> </tr> <tr> <td>inv</td> <td>Umgekehrte (invertierte) Polarität</td> </tr> </tbody> </table>	Anzeige	Polarität	nor	Normale Polarität	inv	Umgekehrte (invertierte) Polarität		
Anzeige	Polarität										
nor	Normale Polarität										
inv	Umgekehrte (invertierte) Polarität										
Grenzfrequenz des Hochpassfilters (HPF) ändern Hochpassfilter (HPF) deaktivieren	HPF (hPF)	[SELECT] (des zu ändernden Kanals) → Encoder *2	Die [SELECT]-Anzeige des ausgewählten Kanals leuchtet auf, und die Ein-/Aus-Einstellung und Grenzfrequenz des Hochpassfilters (HPF) können mit dem Encoder geändert werden. Diese Einstellung wird auf 80 Hz gesetzt, wenn eine hochohmige Verbindung angegeben wurde; sie wird ausgeschaltet (OFF), wenn eine niederohmige Verbindung angegeben wurde. <table border="1" data-bbox="954 826 1406 1005"> <thead> <tr> <th>Anzeige</th> <th>Bedeutung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>oFF</td> <td>HPF ist deaktiviert</td> </tr> <tr> <td>h40</td> <td>Die Grenzfrequenz beträgt 40 Hz</td> </tr> <tr> <td>h80</td> <td>Die Grenzfrequenz beträgt 80 Hz</td> </tr> </tbody> </table> <p>Um den Verstärker zu schützen, lässt sich der HPF des ausgewählten Kanals nicht deaktivieren (OFF), wenn eine hochohmige Verbindung angegeben wurde.</p>	Anzeige	Bedeutung	oFF	HPF ist deaktiviert	h40	Die Grenzfrequenz beträgt 40 Hz	h80	Die Grenzfrequenz beträgt 80 Hz
Anzeige	Bedeutung										
oFF	HPF ist deaktiviert										
h40	Die Grenzfrequenz beträgt 40 Hz										
h80	Die Grenzfrequenz beträgt 80 Hz										
Zwischen analogem/digitalem Eingang umschalten	Auswahl zwischen analogem/digitalem Eingang (src)	Encoder-Betätigung	Die [SELECT]-Anzeige des ausgewählten Kanals leuchtet auf, und die Auswahl des analogen/digitalen Eingangs kann mit dem Encoder geändert werden. <table border="1" data-bbox="954 1191 1406 1397"> <thead> <tr> <th>Anzeige</th> <th>Eingangsbuchsen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>anA</td> <td>Analoge Eingangsbuchsen</td> </tr> <tr> <td>dIG</td> <td>[YDIF]-Buchsen (XMV4280/XMV4140) Dante [PRIMARY]/ [SECONDARY]-Anschlüsse (XMV4280-D/XMV4140-D)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Wählen Sie nicht „analog“, wenn Ihr Audionetzwerk mit Hilfe der [YDIF]- oder Dante [PRIMARY]/ [SECONDARY]-Anschlüsse konfiguriert wurde. Durch Auswahl von „analog“ wird die Audioübertragung zu und von den Geräten unterbrochen, die über die YDIF- oder Dante-Anschlüsse angeschlossen sind.</p>	Anzeige	Eingangsbuchsen	anA	Analoge Eingangsbuchsen	dIG	[YDIF]-Buchsen (XMV4280/XMV4140) Dante [PRIMARY]/ [SECONDARY]-Anschlüsse (XMV4280-D/XMV4140-D)		
Anzeige	Eingangsbuchsen										
anA	Analoge Eingangsbuchsen										
dIG	[YDIF]-Buchsen (XMV4280/XMV4140) Dante [PRIMARY]/ [SECONDARY]-Anschlüsse (XMV4280-D/XMV4140-D)										
Die Anzeige der [SIGNAL]-Anzeigen zwischen Ein- und Ausgang umschalten	Umschalten der [SIGNAL]-Anzeigen (sig)	Encoder-Betätigung	Verwenden Sie den Encoder, um festzulegen, ob die [SIGNAL]-Anzeigen den Pegel des Eingangssignals oder den des Ausgangssignals anzeigen sollen. <table border="1" data-bbox="954 1666 1406 1765"> <thead> <tr> <th>Anzeige</th> <th>Beleuchteter Zustand</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>in</td> <td>Eingang</td> </tr> <tr> <td>out</td> <td>Ausgang</td> </tr> </tbody> </table>	Anzeige	Beleuchteter Zustand	in	Eingang	out	Ausgang		
Anzeige	Beleuchteter Zustand										
in	Eingang										
out	Ausgang										
Auswahl der digitalen Eingangsempfindlichkeit * Digitale Eingangsempfindlichkeit: Der digitale Eingangspegel, bei dem die Eingangsdämpfung auf 0 dB (maximalen Pegel) eingestellt ist und der Verstärker maximale Ausgangsleistung liefert; lesen Sie nach unter „Block Diagram“ (Seite 236).	Digitale Eingangsempfindlichkeit (d'5)	Encoder-Betätigung	Verwenden Sie den Encoder, um die Einstellung der digitalen Eingangsempfindlichkeit zu ändern. Um unabsichtliche Einstellungen zu vermeiden, ändert sich der Wert nicht sofort beim Drehen des Encoders. Bis die Eingangsempfindlichkeit sich ändert, erscheint „---“ im Display. <table border="1" data-bbox="954 1928 1406 2051"> <thead> <tr> <th>Anzeige</th> <th>Digitale Eingangsempfindlichkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>d20</td> <td>-20 dBFS</td> </tr> <tr> <td>d03</td> <td>-3 dBFS</td> </tr> <tr> <td>---</td> <td>(Wert wird gerade geändert)</td> </tr> </tbody> </table>	Anzeige	Digitale Eingangsempfindlichkeit	d20	-20 dBFS	d03	-3 dBFS	---	(Wert wird gerade geändert)
Anzeige	Digitale Eingangsempfindlichkeit										
d20	-20 dBFS										
d03	-3 dBFS										
---	(Wert wird gerade geändert)										

*2: „X→Y“ bedeutet „X betätigen und danach Y betätigen“. So bedeutet beispielsweise „[SELECT] A → Encoder“, dass Sie die [SELECT]-Taste A drücken und danach den Encoder betätigen sollten.

Initialisieren des internen Speichers

Führen Sie den folgenden Vorgang aus, wenn Sie die Einstellungen des internen Speichers auf die Werksvorgaben zurücksetzen (den internen Speicher initialisieren) möchten, zum Beispiel, wenn der Verstärker an einem anderen Ort aufgestellt wurde.

1. Schalten Sie das Gerät aus.

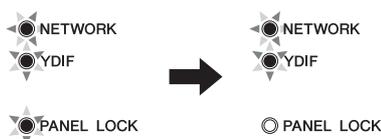
2. Setzen Sie den Gerätekonfigurations-DIP-Schalter 7 nach unten und den Schalter 8 nach oben.



3. Schalten Sie das Gerät ein. Der Initialisierungsvorgang beginnt.

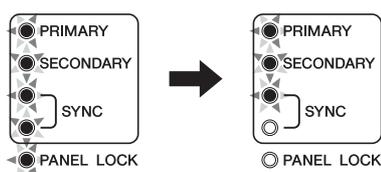
• Im Fall des XMV4280/XMV4140

Während der Initialisierung blinken die Anzeigen [NETWORK], [YDIF] und [PANEL LOCK]. Nach Abschluss der Initialisierung blinken die Anzeigen [NETWORK] und [YDIF].



• Im Fall des XMV4280-D/XMV4140-D

Während der Initialisierung blinken die Anzeigen [PRIMARY], [SECONDARY], [SYNC] (grün), [SYNC] (orange) und [PANEL LOCK]. Nach Abschluss der Initialisierung blinken die Anzeigen [PRIMARY], [SECONDARY] und [SYNC] (grün).



Wenn die Initialisierung des Geräts fehlschlägt, leuchtet die [POWER]-Anzeige auf, die [ALERT]-Anzeige blinkt und andere Anzeigen erlöschen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.

4. Vergewissern Sie sich, dass der Initialisierungsvorgang abgeschlossen ist, und schalten Sie das Gerät aus.

5. Setzen Sie die Gerätekonfigurations-DIP-Schalter 7 und 8 nach oben (RESUME).



6. Schalten Sie das Gerät ein.

Folgende im Speicher befindliche Einstellungen werden initialisiert.

- Attenuator-Werte
- Polaritätseinstellungen
- HPF-Einstellungen
- Auswahl zwischen analogem/digitalem Eingang
- Anzeigeauswahl für die [SIGNAL]-Anzeigen
- Ereignisprotokoll

* Bei Auslieferung des Geräts befinden sind sämtliche Gerätekonfigurations-DIP-Schalter nach oben gesetzt.

Problembehandlung

Problem	Mögliche Ursachen	Mögliche Lösung
Das Gerät lässt sich nicht einschalten	Das Netzkabel ist nicht angeschlossen	Schließen Sie das Netzkabel an.
Es ist kein Signal zu hören	Die Einstellung zur Auswahl zwischen analogem und digitalem Eingang ist nicht korrekt	Prüfen Sie am vorderen Bedienfeld, ob der analoge oder der digitale Eingang ausgewählt ist.
	Der Double-Power-Modus ist ausgewählt	Im Double-Power-Modus werden über Kanal B oder Kanal D keine Audiosignale ausgegeben. Deaktivieren Sie entweder den Double-Power-Modus, oder stöpseln Sie die Kabel um.
	Ein Eingangs-/Ausgangskabel ist nicht angeschlossen	Schließen Sie die Eingangs-/Ausgangskabel an. Vergewissern Sie sich außerdem, dass die Kabel fest angeschlossen sind.
	Die Stummschaltung ist aktiviert.	Vergewissern Sie sich, dass die [MUTE]-Anzeige unbeleuchtet ist. Wenn sie leuchtet, deaktivieren Sie die Stummschaltung.
	Der Attenuator-Wert ist zu niedrig eingestellt	Gehen Sie zu „Attenuator-Einstellung“ (Seite 51) und prüfen Sie auf dem Display (Seite 38), ob der Attenuator auf einen geeigneten Wert eingestellt ist.
	Es wird kein Audiosignal eingespeist	Vergewissern Sie sich, dass vom Mischpult oder von einem anderen Gerät, das Audiosignale an den XMV ausgibt, ein Audiosignal ausgegeben wird.
	Der Schutzschalter wurde ausgelöst (die [PROTECTION]-Anzeige leuchtet)	Schalten Sie das Gerät aus, lassen Sie den XMV abkühlen, und schalten Sie das Gerät dann wieder ein.
	Das Gerät befindet sich im Standby-Modus (die [POWER]-Anzeige blinkt)	Vergewissern Sie sich, dass der mit dem [REMOTE]-Anschluss verbundene Schalter eingeschaltet ist. Alternativ können Sie den Ein/Aus-Zustand mit dem Editor prüfen.
	Beim Empfang von digitalen Signalen vom MTX ist eine Störung aufgetreten (beim XMV4280/XMV4140: [YDIF]-Anzeige ist unbeleuchtet; beim XMV4280-D/XMV4140-D: grüne [SYNC]-Anzeige ist unbeleuchtet)	Prüfen Sie den MTX. Einzelheiten hierzu finden Sie in den Handbüchern des MTX.
	An einem Gerät, das über eine YDIF-Buchse angeschlossen ist, wurde der analoge Eingang ausgewählt (nur XMV4280/XMV4140)	Wählen Sie am Gerät den digitalen Eingang aus. Wenn Sie das Gerät für den analogen Empfang verwenden möchten, trennen Sie das Gerät vom YDIF-Netzwerk.
Die [ALERT]-Anzeige blinkt oder leuchtet auch nach dem Ein-/Ausschalten weiter	Das Gerät ist ausgefallen	Das Gerät ist ausgefallen. Wenden Sie sich zur Reparatur an Ihren Yamaha-Händler.

* Falls das Problem mit den vorstehenden Maßnahmen nicht behoben werden kann, wenden Sie sich zur Reparatur an Ihren Yamaha-Händler.

Die Pro-Audio-Website von Yamaha enthält eine Liste häufig gestellter Fragen (FAQ) mit Antworten.
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Alert-Nummern und Inhalte

Wenn im XMV ein Problem auftritt, blinkt die [ALERT]-Anzeige, und eine Alert-Nummer erscheint im Display. Die Alert-Nummern, der entsprechende Inhalt und die erforderlichen Maßnahmen sind nachstehend aufgelistet.

Alert-Nummer	Bedeutung	Maßnahme
Keine Anzeige (nur [ALERT] leuchtet)	Das Gerät ist nicht richtig gestartet.	Schalten Sie das Gerät aus, und warten Sie mindestens fünf Sekunden bis zum Einschalten. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, initialisieren Sie bitte den Speicher. Falls auch dies fehlschlägt, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.
001.–008.		
010.	Die interne Sicherungsbatterie ist vollständig leer oder nicht installiert.	Wenn Sie das Gerät ausschalten, gehen die aktuellen Einstellungen verloren und werden auf die Standardwerte zurückgesetzt. Bitte benutzen Sie das Gerät nicht mehr und wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.
011.	Die interne Sicherungsbatterie ist fast vollständig leer, möglicherweise wurde der Inhalt des internen Speichers gelöscht.	
012.	Die interne Sicherungsbatterie weist nur noch eine geringe Restspannung auf.	Dies hat keine Auswirkung auf den Betrieb des Geräts. Wenn Sie jedoch mit der Benutzung des Geräts fortfahren, können die Einstellungen verloren gehen und auf die Standardwerte zurückgesetzt werden. Wenden Sie sich so bald wie möglich an Ihren Yamaha-Händler.
013.	Mit der internen Uhr ist ein Fehler aufgetreten, sie wurde initialisiert (1. Januar 2000, 0:00).	Wenn dies jedes Mal beim Einschalten geschieht, ist möglicherweise die interne Speicherschutzbatterie leer, oder das Gerät weist eine Fehlfunktion auf. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler. Wenn dies nur einmal geschieht, ist es zu einer Anomalie mit der Uhrzeiteinstellung gekommen. Die Uhr wurde deshalb initialisiert. Stellen Sie die Uhrzeit im Editor ein.
015.	Die im internen Speicher gesicherten Einstellungen sind verloren gegangen.	Entweder ist die interne Speicherschutzbatterie leer, oder das Gerät weist eine Fehlfunktion auf. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.
016.	Es ist ein Problem im Speicher aufgetreten.	Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.
021.	Der Wordclock-Master wurde entkoppelt.	Vergewissern Sie sich, dass das Wordclock-Signal richtig eingegeben wird.
022.	Das Digitalsignal, das als Eingangssignal am [YDIF IN]-Anschluss empfangen wird, ist nicht mit der Wordclock dieses Geräts synchronisiert.	Vergewissern Sie sich, dass die YDIF-Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Verwenden Sie den Spezifikationen entsprechende Kabel.
023.	Das Digitalsignal, das als Eingangssignal am [YDIF IN]-Anschluss empfangen wird, ist nicht dauerhaft mit der Wordclock dieses Geräts synchronisiert.	
030.	Es liegt ein Problem mit der Verbindung zum [YDIF IN]-Anschluss vor.	Vergewissern Sie sich, dass die YDIF-Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Verwenden Sie den Spezifikationen entsprechende Kabel.
040.	Doppelt vorhandene IP-Adressen.	Ändern Sie die IP-Adressen, so dass jede Adresse eindeutig ist.
041.	IP-Adresse wurde nicht innerhalb von 60 Sekunden nach Systemstart eingestellt.	Prüfen Sie bitte den DIP-Schalter 6 (IP-Einstellung) auf der Rückseite. Wenn der DIP-Schalter 6 auf „PC“ eingestellt ist, verwenden Sie den Editor oder den DHCP-Server, um die IP-Adresse des Geräts anzugeben.
043.	Es sind zu viele Geräte an den am Netzwerk angeschlossen.	Verringern Sie die Zahl der am Netzwerk angeschlossenen Geräte.
046.	Dante-Übertragungsflusszählt die Grenze überschritten hat.	Der maximale Datendurchsatz in Dante wurde überschritten. Versuchen Sie es damit, Teile der Datenübertragung mithilfe von Dante Controller auf Multicast zu ändern.
050.	Die UNIT ID ist auf „00“ eingestellt.	Stellen Sie die UNIT ID auf einen anderen Wert als „00“ ein.
051.	In einem Netzwerk wurden Geräte mit identischer UNIT ID gefunden.	Ändern Sie die UNIT ID, damit keine Duplikate vorliegen.

Alert-Nummer	Bedeutung	Maßnahme
072.	Da bei diesem Gerät Dante Device Lock aktiviert ist, stimmen die Einstellungen der DIP-Schalter am Gerät und in MTX-MRX Editor nicht mit den aktuellen Dante-Einstellungen überein.	Wenn Dante Device Lock aktiviert ist, deaktivieren Sie diese Funktion in Dante Controller, überprüfen Sie die DIP-Schaltereinstellungen und die Dante-Einstellungen in MTX-MRX Editor, und bearbeiten Sie beide gemäß der aktuellen Situation.
100.	Die Stromzufuhr wurde unterbrochen, weil an einem Lautsprecher Ausgang Gleichspannung erkannt wurde.	Vermutlich liegt eine Störung des Geräts vor. Stellen Sie die Benutzung des Geräts umgehend ein und wenden Sie sich an einen Yamaha-Händler.
101.	Die Stromzufuhr wurde unterbrochen, weil die Temperatur des Netzteils die zulässige Grenze überschritten hat.	Schalten Sie das Gerät aus, lassen Sie das Netzteil abkühlen, und schalten Sie das Gerät dann wieder ein. Eine kontinuierliche hohe Ausgangsleistung verursacht hohe Temperaturen. Bitte senken Sie deshalb den Ausgangspegel. Wenn die Temperatur weiterhin hoch ist, prüfen Sie, ob möglicherweise der Kühlungsventilator durch Schmutz oder einen Fremdkörper verstopft ist, und reinigen Sie den Ventilator gegebenenfalls.
103.	Der Schutzschalter wurde ausgelöst, und die Stromzufuhr wurde unterbrochen.	Eine anhaltende hohe Ausgangsleistung kann den Schutzschalter ausgelöst haben. Senken Sie den Ausgabepegel. Näheres zu dem Grund, aus dem der Schutzschalter ausgelöst wurde, finden Sie unter „[PROTECTION]-Anzeigen A/B/C/D“ (Seite 37).
104.	Der Schutzschalter wurde ausgelöst, und die Ausgabe wurde stummgeschaltet.	
105.	Am Lautsprecher Ausgang wurde ein Kurzschluss festgestellt, weswegen das Ausgangssignal stummgeschaltet wurde.	Möglicherweise liegt ein Kurzschluss zwischen Plus- und Minuspol des Lautsprecher Ausgangs vor, oder am angeschlossenen Lautsprecher ist eine Störung aufgetreten.
106.	Die Temperatur des Verstärkerteils (Kühlkörper) hat sich verändert, und die Lautsprecher Ausgabe beträgt jetzt ****. **** = 0 dB und OK -1 dB und Schutzschaltung aktiviert stummgeschaltet und Schutzschaltung aktiviert	Eine anhaltende hohe Ausgangsleistung verursacht hohe Temperaturen. Bitte senken Sie deshalb den Eingangspegel oder den Attenuator-Wert. Wenn die Temperatur weiterhin hoch ist, prüfen Sie, ob möglicherweise der Lufteinlass des Kühlungsventilators durch Schmutz oder einen Fremdkörper verstopft ist, und reinigen Sie ihn gegebenenfalls.
110.	Die Redundant-Backup-Funktion wurde aktiviert, und das Eingangssignal wurde umgeschaltet.	Es gibt ein Problem mit dem Digitalsignal. Prüfen Sie die Anschlussleitung des Digitalsignals und prüfen Sie, ob der Pilotton zugeführt wird.

Dante-Meldungen (nur XMV4280-D/XMV4140-D)

Warnungen und bestimmte andere Informationen werden mit Hilfe der Anzeigen am vorderen Bedienfeld des XMV4280-D/XMV4140-D dargestellt.

Die Meldungen werden zusätzlich im Feld „Dante Controller Error Status“ (Fehlerstatusanzeige von D. C.) angezeigt.

Jede Anzeige leuchtet oder blinkt wie nachstehend beschrieben:

Leuchtet nicht	Die Anzeige leuchtet nicht.
Leuchtet	Die Anzeige leuchtet stetig.
Blinkt	Die Anzeige blinkt fortwährend.
Blinkt zweimal	Die Anzeige blinkt jeweils zweimal nacheinander.

■ Informationsmeldungen

Der Status wird durch den Beleuchtungs-/Blinkzustand der Anzeige dargestellt.

Wenn die orange [SYNC]-Anzeige unbeleuchtet ist, funktioniert das Gerät normal.

Wenn die grüne [SYNC]-Anzeige unbeleuchtet ist, ist die Clock des Geräts unbestätigt.

SYNC-Anzeigen	Beschreibung	Erklärung
(grün) Leuchtet nicht  (orange) Leuchtet  } SYNC	Ein Synchronisationsvorgang wird durchgeführt.	Bitte warten Sie, bis das Gerät vollständig synchronisiert hat. Es kann etwa 60 Sekunden dauern, bis die Synchronisation abgeschlossen ist.
(grün) Blinkt  (orange) Leuchtet nicht  } SYNC	Das Gerät arbeitet korrekt als Wordclock-Master.	Das Gerät arbeitet als Wordclock-Master.
(grün) Leuchtet  (orange) Leuchtet nicht  } SYNC	Das Gerät arbeitet korrekt als Wordclock-Slave.	Das Gerät arbeitet als Wordclock-Slave, und die Clock ist synchronisiert.

■ Warnmeldungen

Die Anzeige bleibt beleuchtet oder blinkt weiter mehrmals nacheinander, bis das Problem behoben ist.

Wenn die grüne [SYNC]-Anzeige unbeleuchtet ist, ist die Clock des Geräts unbestätigt.

SYNC-Anzeigen	Beschreibung	Mögliche Lösung
(grün) Leuchtet nicht  (orange) Blinkt  } SYNC	Die Wordclock ist nicht richtig eingestellt.	Stellen Sie Clock-Master und Sampling-Frequenz in MTX-MRX Editor oder Dante Controller korrekt ein.
(grün) Leuchtet nicht  (orange) Blinkt zweimal  } SYNC	Der Dante-Netzwerkschaltkreis ist unterbrochen.	Stellen Sie sicher, dass keine Ethernetkabel entfernt oder kurzgeschlossen wurden.

Wenn die grüne Anzeige blinkt, ist das Gerät der Wordclock-Master.

Wenn die grüne Anzeige leuchtet, ist das Gerät der Wordclock-Slave, und die Clock ist synchronisiert.

SYNC-Anzeigen	Beschreibung	Mögliche Lösung
(grün) Leuchtet oder blinkt  (orange) Leuchtet  } SYNC	Ein nicht-GbE-kompatibles Gerät ist angeschlossen.	Verwenden Sie beim Übertragen von Audiosignalen über Dante Geräte, die GbE unterstützen.
(grün) Leuchtet oder blinkt  (orange) Blinkt  } SYNC	Der Dante [SECONDARY]-Anschluss hat während des Betriebs des redundanten Netzwerks die Kommunikation übernommen.	Prüfen Sie den am Dante [PRIMARY]-Anschluss angeschlossenen Schaltkreis.
(grün) Leuchtet oder blinkt  (orange) Blinkt zweimal  } SYNC	An dem am Dante [SECONDARY]-Anschluss angeschlossenen Schaltkreis ist während des Betriebs des redundanten Netzwerks eine Störung aufgetreten.	Prüfen Sie den am Dante [SECONDARY]-Anschluss angeschlossenen Schaltkreis.

Hoch- und niederohmige Verbindungen

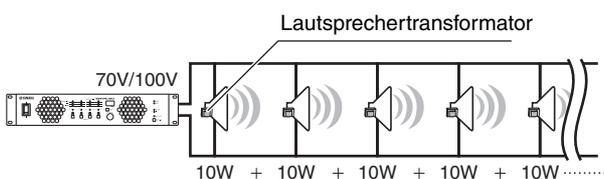
Für eine hochohmige Verbindung wird dem Lautsprechersystem ein Lautsprechertransformator hinzugefügt, der die Impedanz auf mehrere Hundert oder Tausend Ohm erhöht. Dadurch kann das Lautsprechersystem auf effiziente Weise mit einer deutlich niedrigeren Stromstärke angesteuert werden, als sie für ein niederohmiges System erforderlich wäre. Dies wiederum ermöglicht den Anschluss einer höheren Anzahl von Lautsprechersystemen an jeden Ausgang des Leistungsverstärkers. Hochohmige Lautsprecherverbindungen arbeiten mit einer bestimmten maximalen Spannung – in der Regel 70 oder 100 Volt – und werden daher auch als Lautsprechersysteme mit „Konstantspannung“ bezeichnet. (Wobei der Begriff „Konstantspannung“ etwas irreführend ist: Die tatsächliche Ausgangsspannung hängt vom Eingangssignal ab.) Für eine orthodoxere niederohmige Lautsprecherverbindung wird der Leistungsverstärker direkt an ein Lautsprechersystem mit einer inhärenten Impedanz von 4–16 Ω angeschlossen. Der Unterschied zwischen den beiden Verbindungsarten wird nachfolgend erläutert.

■ Möglichkeit zur Ansteuerung mehrerer Lautsprechersysteme

● Hohe Impedanz (hochohmige Verbindung)

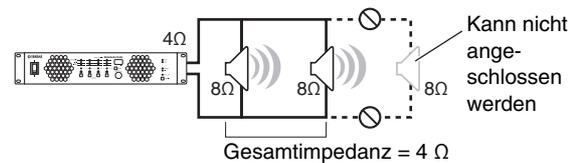
Solange die gesamte Nenneingangsleistung für alle Lautsprecher nicht die maximale Ausgangsleistung des Verstärkers überschreitet, kann eine beliebige Anzahl von Lautsprechersystemen parallel angeschlossen werden. In einem hochohmigen System hängt die Nenneingangsleistung von den verwendeten Lautsprechertransformatoren ab. Wenn der XMV4280 mit 280-W-Ausgang mit einem Lautsprechersystem verwendet wird, dessen Lautsprechertransformatoren für eine Nenneingangsleistung von 10 W sorgen, können Sie auf Grundlage dieser Berechnung (*) ein Lautsprechersystem mit maximal 24 Lautsprechern pro Kanal anschließen, also bis zu 96 Lautsprecher für alle vier Kanäle. In einem hochohmigen System ist es außerdem möglich, gleichzeitig Lautsprechersysteme mit unterschiedlicher Nenneingangsleistung anzusteuern.

(*) Yamaha empfiehlt, diesen Wert mit 20 % Spielraum zu nutzen, um Schwankungen in der primären Transformatorimpedanz, möglichen zukünftigen Änderungen der Stufen und dem Hinzufügen von Lautsprechern Rechnung zu tragen.

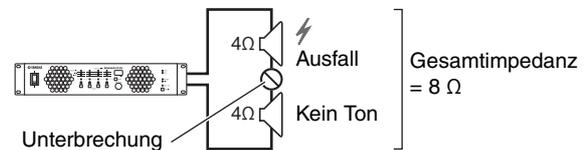


● Niedrige Impedanz (niederohmige Verbindung)

Normalerweise ist an jedem Kanal des Verstärkers nur ein Lautsprechersystem angeschlossen (siehe Abbildung). Das bedeutet, dass an den XMV maximal vier Lautsprechersysteme angeschlossen werden können. Doch auch mit niederohmigen Verbindungen gibt es eine Möglichkeit, an einen Kanal mehrere Lautsprechersysteme anzuschließen. 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. Das bedeutet, dass, wenn der XMV auf 4 Ω eingestellt ist, an einen Kanal bis zu zwei 8- Ω -Lautsprechersysteme angeschlossen werden können.



Die zweite Methode ist die serielle Verbindung. In diesem Fall ist die Gesamtimpedanz einfach die Summe der Impedanzen der angeschlossenen Lautsprechersysteme. Doch wie Sie im Schaltplan für die serielle Verbindung erkennen können, ist, wenn ein Lautsprechersystem ausfällt, das zweite Lautsprechersystem ebenfalls betroffen.

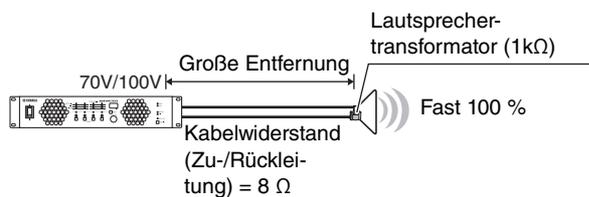


■ Übertragungsentfernung und Effizienz

Kabel, die elektrische Signale übertragen, weisen einen Widerstand auf. Bei kurzen Kabeln ist der Widerstand so gering, dass er zu vernachlässigen ist. Doch in dem Maße, in dem die Übertragungsentfernung und die Kabellänge ansteigen, kann der Widerstand so stark werden, dass es zu Signalverlusten und Leistungsminderungen kommt. Dies kann einen niedrigeren Ausgangspegel oder Einbußen der Klangqualität bedeuten. Nachfolgend werden die Vor- und Nachteile von niederohmigen und hochohmigen Verbindungen in Bezug auf die Übertragung über größere Entfernungen erörtert.

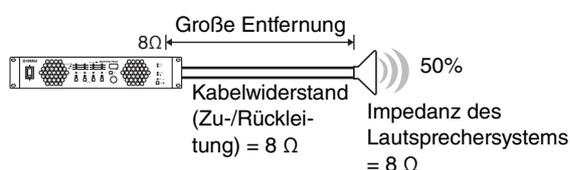
● Hohe Impedanz (hochohmige Verbindung)

Selbst wenn der Kabelwiderstand aufgrund einer größeren Übertragungsdistanz 8Ω erreicht, kann dies im Vergleich zur Impedanz des Lautsprechersystems ignoriert werden. Das bedeutet, dass die durch das Kabel verursachten Übertragungsverluste zu vernachlässigen sind und die Übertragungseffizienz des elektrischen Signals nicht beeinträchtigt wird.



● Niedrige Impedanz (niederohmige Verbindung)

Für geringe Distanzen, über die der Kabelwiderstand zu vernachlässigen ist, ermöglichen niederohmige Verbindungen den direkten Anschluss des Verstärkers an das Lautsprechersystem ohne die Notwendigkeit von Lautsprechertransformatoren. Das bedeutet, dass das Leistungspotenzial von Verstärker und Lautsprechern dank der überlegenen Klangqualität gegenüber hochohmigen Installationen im vollen Umfang genutzt werden kann. Und da an jeden Kanal des Verstärkers in der Regel nur ein Lautsprechersystem angeschlossen ist, können je nach Bedarf an jedes Lautsprechersystem bzw. jede „Zone“ verschiedene Audiosignale gesendet werden. In einer Situation wie in der Abbildung, in der ein langes Kabel mit einem Widerstand von 8Ω erforderlich ist, führt der Übertragungsverlust hingegen theoretisch zu einer Halbierung des Ausgangspegels, da die Impedanz des Lautsprechersystems selbst nur 8Ω beträgt. Die Hälfte der Leistung wird vom Kabel absorbiert, und zur Ansteuerung des Lautsprechers steht lediglich die andere Hälfte zur Verfügung. Deswegen müssen für niederohmige Installationen entweder so kurze Kabel verwendet werden, dass der Kabelwiderstand keine Rolle spielt, oder es müssen beispielsweise dickere Kabel verwendet werden, die für größere Distanzen einen geringeren Widerstand aufweisen.



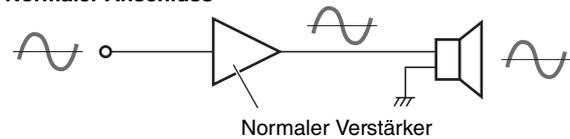
Anschlussstyp BTL (Balanced Transformer Less)

Durch BTL-Anschluss verdoppelt sich die Ausgangsleistung, da zwei Verstärkerkanäle zu einem Verstärker zusammengefasst werden.

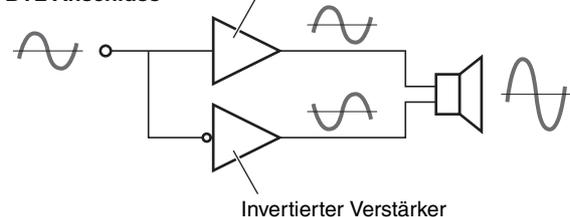
HINWEIS

Da die Verstärkerausgänge sowohl mit dem Plus- als auch mit dem Minus-Anschluss verbunden sind, kann ein Kontakt mit anderen Anschlüssen oder dem Gehäuse zu Fehlfunktion führen.

Normaler Anschluss



BTL-Anschluss



Specifications

General Specifications

		XMV4280	XMV4140	XMV4280-D	XMV4140-D
Output Power					
1kHz, THD+N=1% (20 ms Burst)	4 Ω	280W	140W	280W	140W
	8 Ω	280W	140W	280W	140W
	4 Ω / DOUBLE POWER MODE	560W	280W	560W	280W
	8 Ω / DOUBLE POWER MODE	560W	280W	560W	280W
High Impedance	100V (RL=40Ω/XMV4280) (RL=80Ω/XMV4140)	250W	125W	250W	125W
	70V (RL=20Ω/XMV4280) (RL=40Ω/XMV4140)	250W	125W	250W	125W

Amplifier Type (Output Circuitry)	Class D				
THD+N	1kHz, half power, 4Ω All channel output	≤ 0.2%			
	1kHz, half power, 100V, 70V All channel output	≤ 0.2%			
Frequency Response	1W, 280W/8Ω, 20Hz–20kHz (XMV4280)	0dB, ±1.0dB			
	1W, 140W/8Ω, 20Hz–20kHz (XMV4140)				
	1W, 100V/70V, 55Hz–20kHz				
Crosstalk	1kHz, half power, 8Ω Att. max, input 150Ω shunt	≤ -60dB			
Residual Noise	A-weighted 280W, 8Ω	≤ -65dBu			
S/N Ratio	A-weighted 280W or 140W mode	≥ 100dB			
Input Sensitivity	+4 dBu (1.23V)				
Voltage Gain	100V	38.2dB	38.2dB	38.2dB	38.2dB
	70V	35.2dB	35.2dB	35.2dB	35.2dB
	280W (140W)/8Ω	31.7dB	28.7dB	31.7dB	28.7dB
	560W (280W)/8Ω	34.7dB	31.7dB	34.7dB	31.7dB
Load Protection	Power switch on/off	Mute the output			
	DC-fault	Power supply shutdown			
Amplifier Protection	Thermal	Mute the output (heatsink temp. ≥ 90°C) (return automatically.)			
	Overcurrent	Mute the output (return automatically.)			
	Low load impedance	Mute the output (return automatically.)			
Power Supply Protection	Thermal	Power supply shutdown (heatsink temp. ≥ 100°C)			
	Integrated power	Gain reduction (return automatically.)			
Limiter Circuit	Clip limiting	Clip limiter			
Cooling	3 speed fan x 2, front-to-back airflow				
Maximum Input Level	+24dBu				
Input Impedance	20kΩ (balanced) 10kΩ (unbalanced)				
Sampling Frequency	48kHz				
A/D, D/A Converters	AD: 24-bit linear, 128 times over sampling DA: 24-bit linear, 128 times over sampling				
Signal Processing	32 bit digital signal processing				
Latency	Analog input → [SPEAKERS] output	1.85msec			
	[YDIF] input → [SPEAKERS] output (fs=48kHz)	1.08msec	—		
	[YDIF] input → [SPEAKERS] output (fs=44.1kHz)	1.17msec	—		
	Dante [PRIMARY]/[SECONDARY] input → [SPEAKERS] output (fs=48kHz, Dante latency setup = 0.25msec)	—	1.33msec		
	Dante [PRIMARY]/[SECONDARY] input → [SPEAKERS] output (fs=44.1kHz, Dante latency setup = 0.25msec)	—	1.42msec		

		XMV4280	XMV4140	XMV4280-D	XMV4140-D
Controls	Front panel	Power switch (rocker), Rotary encoder x 1, [FUNCTION] button x 1, [SELECT] button x 4, [MUTE] button x 1			
	Front panel (software)	ATT (-99dB to 0dB, 1dB step), POLARITY, HPF (OFF, 40Hz, 80Hz), *40Hz or 80Hz for Hi-Z output setup INPUT SOURCE (ANALOG/DIGITAL), SIGNAL LED (INPUT/OUTPUT)			
	Rear panel	AMP SETTING switch (OUTPUT FORMAT, IMPEDANCE, DOUBLE POWER MODE, HI-Z LEVEL, per 2 channels), SETUP switch (UNIT ID, LED DIMMER, PANEL LOCK, IP SETTING, START UP MODE), Rotary switch (UNIT ID)		AMP SETTING switch (OUTPUT FORMAT, IMPEDANCE, DOUBLE POWER MODE, HI-Z LEVEL, per 2 channels), SETUP switch (SECONDARY PORT, LED DIMMER, PANEL LOCK, IP SETTING, START UP MODE), Rotary switch x 2 (UNIT ID HIGH, UNIT ID LOW)	
Connectors	Analog input	Euroblock (5.08mm pitch, balanced) /ch			
	Digital I/O	RJ45 x 2 ([YDIF] IN/OUT)		RJ45 x 2 (Dante [PRIMARY]/[SECONDARY])	
	Speakers	Barrier strip /ch			
	Network	RJ45 x 1		—	
	Remote	Euroblock (3.50mm pitch) x 1			
	Fault output	Euroblock (3.50mm pitch) x 1			
	Power	AC inlet x1			
Indicators		[POWER] x 1 (green), [ALERT] x 1 (red), [PANEL LOCK] x 1 (orange), [PROTECTION] x 4 (orange), [LIMIT] x 4 (red), [MUTE] x 4 (yellow), [SIGNAL] x 4 (green), [SELECT] x 4 (green), [NETWORK] x 1 (green), [YDIF] x 1 (green)		[POWER] x 1 (green), [ALERT] x 1 (red), [PANEL LOCK] x 1 (orange), [PROTECTION] x 4 (orange), [LIMIT] x 4 (red), [MUTE] x 4 (yellow), [SIGNAL] x 4 (green), [SELECT] x 4 (green), [PRIMARY] x 1 (green), [SECONDARY] x 1 (green), [SYNC] x 2 (green, orange)	
Display		3 digit, 7 segment numeric display			

AC Power Requirement		100V, 120V, 230V–240V 50Hz/60Hz			
Power	1/8 MAX power, (4Ω)	250W	150W	250W	150W
Consumption	Idle (4Ω)	37W	37W	37W	37W
	Standby	18.5W	18.5W	18.5W	18.5W
Operating Temperature		0°C to +40°C			
Storage Temperature		-20°C to +60°C			

Dimensions (W x H x D, including knob)	480 x 88 x 422 mm (18.9 x 3.5 x 16.6 inches)
Net Weight	8.1 kg (17.9 lbs)
Included Accessories	AC power cord (2.5m) x 1, Euroblock plug (3-pin, 3.50mm pitch) x 2, Euroblock plug with tabs (3-pin, 5.08mm pitch) x 4, Cable tie x 4, Owner's Manual x 1
Optional Accessories	—

■ [SIGNAL] Indicator Lit Level

XMV4280/XMV4280-D

	Lit level		
	dBu	Vrms	W
100V	8.7	2.11	—
70V	5.6	1.48	—
560W/8Ω	5.2	1.41	0.249
560W/4Ω	2.2	1.00	0.250
280W/8Ω	2.2	1.00	0.125
280W/4Ω	-0.8	0.71	0.125

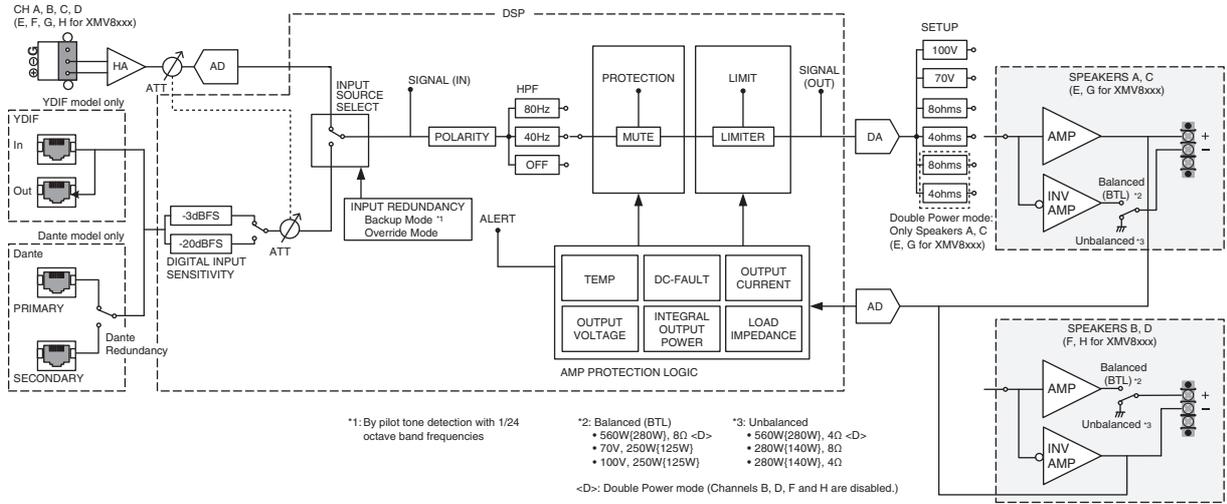
XMV4140/XMV4140-D

	Lit level		
	dBu	Vrms	W
100V	8.7	2.11	—
70V	5.6	1.48	—
280W/8Ω	2.2	1.00	0.125
280W/4Ω	-0.8	0.71	0.125
140W/8Ω	-0.8	0.71	0.063
140W/4Ω	-3.8	0.50	0.063

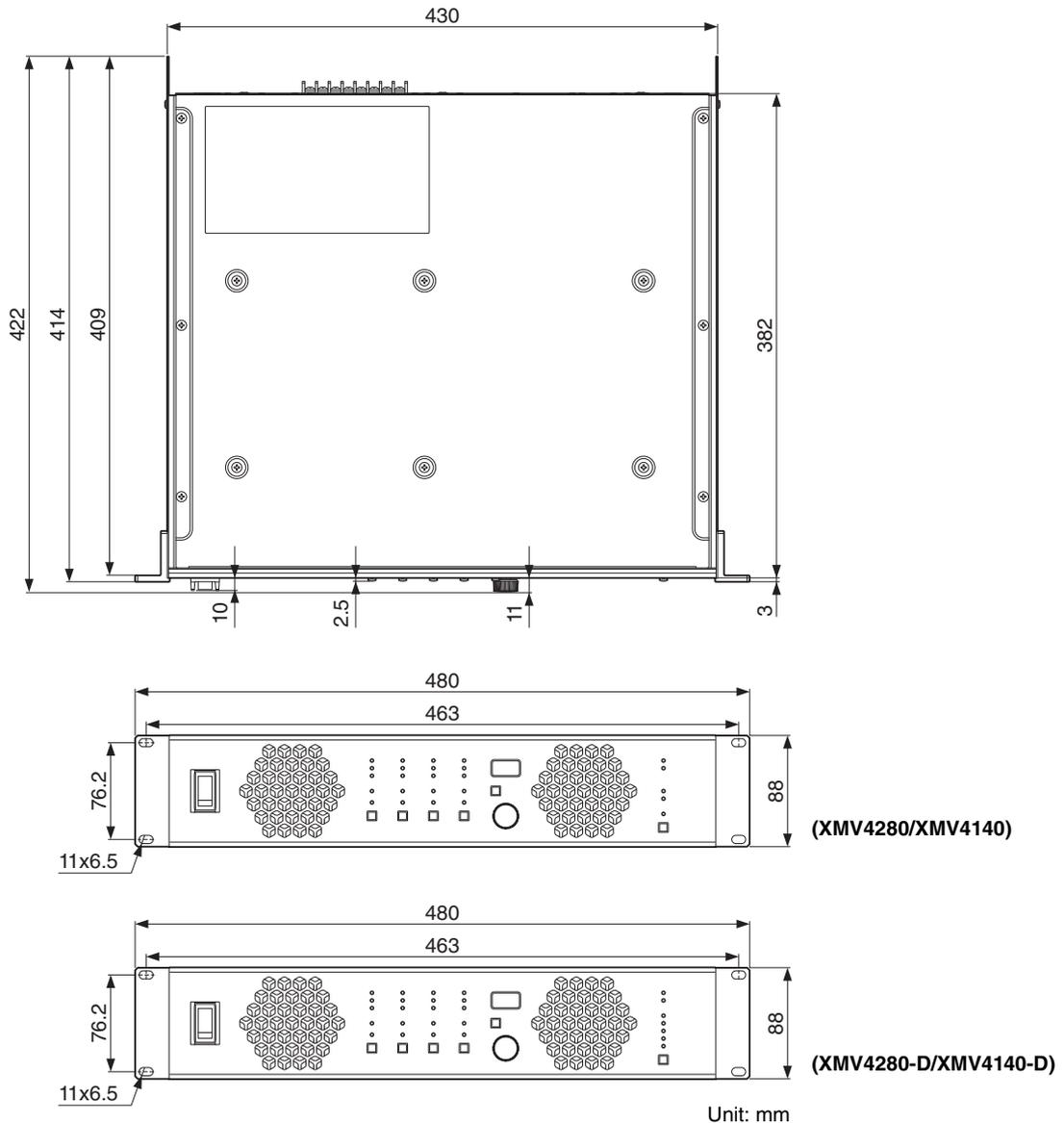
Block Diagram

XMV Series Block Diagram

YDIF model: XMV4140, XMV4280, XMV8140, XMV8280
 Dante model: XMV4140-D, XMV4280-D, XMV8140-D, XMV8280-D



Dimensions



Current Draw and Heat Dissipation

● **XMV4280/XMV4280-D**

Power Specifications (PINK NOISE, 100V/50Hz mains)

	MODE	Line Current (A)	Power Consumption (W)	Watts Dissipated (W)	Heat Dissipation	
					Btu/h	kcal/h
standby	280W/4Ω	0.3	15	15	51	13
	280W/8Ω					
	560W/4Ω					
	560W/8Ω					
	100V					
	70V					
idle	280W/4Ω	0.5	37	37	127	32
	280W/8Ω	0.5	37	37	127	32
	560W/4Ω	0.4	31	31	106	27
	560W/8Ω	0.5	36	36	124	31
	100V	0.6	48	48	165	41
	70V	0.6	48	48	165	41
1/8 output power	280W/4Ω	2.2	218	78	268	67
	280W/8Ω	2.0	203	64	218	55
	560W/4Ω	2.2	214	75	256	64
	560W/8Ω	2.2	211	71	244	61
	100V	2.0	190	65	223	56
	70V	2.1	196	71	244	61
1/3 output power	280W/4Ω	5.2	499	123	422	106
	280W/8Ω	4.9	470	97	332	84
	560W/4Ω	5.0	485	113	386	97
	560W/8Ω	5.2	505	131	449	113
	100V	4.3	416	84	288	73
	70V	4.6	445	106	364	92

Power Specifications (PINK NOISE, 120V/60Hz mains)

	MODE	Line Current (A)	Power Consumption (W)	Watts Dissipated (W)	Heat Dissipation	
					Btu/h	kcal/h
standby	280W/4Ω	0.3	15	15	51	13
	280W/8Ω					
	560W/4Ω					
	560W/8Ω					
	100V					
	70V					
idle	280W/4Ω	0.4	37	37	127	32
	280W/8Ω	0.4	37	37	127	32
	560W/4Ω	0.4	31	31	106	27
	560W/8Ω	0.4	36	36	124	31
	100V	0.5	48	48	165	41
	70V	0.5	48	48	165	41
1/8 output power	280W/4Ω	1.9	218	78	268	67
	280W/8Ω	1.8	203	64	218	55
	560W/4Ω	1.9	214	75	256	64
	560W/8Ω	1.9	211	71	244	61
	100V	1.6	190	65	223	56
	70V	1.7	196	71	244	61
1/3 output power	280W/4Ω	4.3	499	123	422	106
	280W/8Ω	4.1	470	97	332	84
	560W/4Ω	4.2	485	113	386	97
	560W/8Ω	4.3	505	131	449	113
	100V	3.6	416	83	284	71
	70V	3.8	445	112	383	96

Power Specifications (PINK NOISE, 230V/50Hz mains)

	MODE	Line Current (A)	Power Consumption (W)	Watts Dissipated (W)	Heat Dissipation	
					Btu/h	kcal/h
standby	280W/4Ω	0.3	15	15	51	13
	280W/8Ω					
	560W/4Ω					
	560W/8Ω					
	100V					
	70V					
idle	280W/4Ω	0.4	37	37	127	32
	280W/8Ω	0.4	37	37	127	32
	560W/4Ω	0.4	31	31	106	27
	560W/8Ω	0.4	36	36	124	31
	100V	0.4	47	47	161	41
	70V	0.4	47	47	161	41
1/8 output power	280W/4Ω	1.05	212	72	247	62
	280W/8Ω	1.05	208	69	235	59
	560W/4Ω	1.04	207	68	232	58
	560W/8Ω	1.04	210	70	240	60
	100V	0.94	188	63	216	54
	70V	0.94	195	70	240	60
1/3 output power	280W/4Ω	2.2	476	100	343	86
	280W/8Ω	2.1	450	77	263	66
	560W/4Ω	2.2	463	91	311	78
	560W/8Ω	2.3	479	105	360	91
	100V	1.9	400	67	229	58
	70V	2.0	429	96	328	83

1/8 power is typical of program material with occasional clipping. Refer to these figures for most applications.

1/3 power represents program material with extremely heavy clipping.

Test signal: Pink Noise, bandwidth limited from 22Hz to 22kHz

All channels driven

1W = 0.860kcal/h, 1BTU = 0.252kcal

Note that Line Voltage [V] x Line Current [A] = [VA], not equals to [W].

● **XMV4140/XMV4140-D**

Power Specifications (PINK NOISE, 100V/50Hz mains)

	MODE	Line Current (A)	Power Consumption (W)	Watts Dissipated (W)	Heat Dissipation	
					Btu/h	kcal/h
standby	140W/4Ω	0.3	15	15	51	13
	140W/8Ω					
	280W/4Ω					
	280W/8Ω					
	100V					
	70V					
idle	140W/4Ω	0.5	37	37	127	32
	140W/8Ω	0.5	37	37	127	32
	280W/4Ω	0.4	31	31	106	27
	280W/8Ω	0.5	36	36	124	31
	100V	0.6	48	48	165	41
	70V	0.6	48	48	165	41
1/8 output power	140W/4Ω	1.4	130	60	206	52
	140W/8Ω	1.3	125	55	189	48
	280W/4Ω	1.3	123	53	182	46
	280W/8Ω	1.4	130	60	206	52
	100V	1.3	120	58	197	50
	70V	1.3	120	58	197	50
1/3 output power	140W/4Ω	2.6	250	63	217	55
	140W/8Ω	2.5	240	53	183	46
	280W/4Ω	2.5	241	54	187	47
	280W/8Ω	2.6	250	63	217	55
	100V	2.3	220	54	184	46
	70V	2.3	221	55	187	47

Power Specifications (PINK NOISE, 120V/60Hz mains)

	MODE	Line Current (A)	Power Consumption (W)	Watts Dissipated (W)	Heat Dissipation	
					Btu/h	kcal/h
standby	140W/4Ω	0.3	15	15	51	13
	140W/8Ω					
	280W/4Ω					
	280W/8Ω					
	100V					
	70V					
idle	140W/4Ω	0.4	37	37	127	32
	140W/8Ω	0.4	37	37	127	32
	280W/4Ω	0.3	31	31	106	27
	280W/8Ω	0.4	36	36	124	31
	100V	0.5	48	48	165	41
	70V	0.5	48	48	165	41
1/8 output power	140W/4Ω	1.2	130	60	206	52
	140W/8Ω	1.1	125	55	189	48
	280W/4Ω	1.1	123	53	182	46
	280W/8Ω	1.2	130	60	206	52
	100V	1.0	120	58	197	50
	70V	1.1	120	58	197	50
1/3 output power	140W/4Ω	2.2	250	63	217	55
	140W/8Ω	2.1	240	53	183	46
	280W/4Ω	2.1	241	54	187	47
	280W/8Ω	2.2	250	63	217	55
	100V	1.9	220	54	184	46
	70V	1.9	221	55	187	47

Power Specifications (PINK NOISE, 230V/50Hz mains)

	MODE	Line Current (A)	Power Consumption (W)	Watts Dissipated (W)	Heat Dissipation	
					Btu/h	kcal/h
standby	140W/4Ω	0.3	15	15	51	13
	140W/8Ω					
	280W/4Ω					
	280W/8Ω					
	100V					
	70V					
idle	140W/4Ω	0.4	37	37	127	32
	140W/8Ω	0.4	37	37	127	32
	280W/4Ω	0.4	31	31	106	27
	280W/8Ω	0.4	36	36	124	31
	100V	0.4	47	47	161	41
	70V	0.4	47	47	161	41
1/8 output power	140W/4Ω	0.73	128	58	199	50
	140W/8Ω	0.73	127	57	196	49
	280W/4Ω	0.70	122	52	178	45
	280W/8Ω	0.73	128	58	199	50
	100V	0.68	117	55	188	47
	70V	0.68	117	55	188	47
1/3 output power	140W/4Ω	1.2	242	55	190	48
	140W/8Ω	1.1	233	46	159	40
	280W/4Ω	1.1	234	47	163	41
	280W/8Ω	1.2	243	56	193	49
	100V	1.1	213	47	160	40
	70V	1.1	215	49	167	42

1/8 power is typical of program material with occasional clipping. Refer to these figures for most applications.

1/3 power represents program material with extremely heavy clipping.

Test signal: Pink Noise, bandwidth limited from 22Hz to 22kHz

All channels driven

1W = 0.860kcal/h, 1BTU = 0.252kcal

Note that Line Voltage [V] x Line Current [A] = [VA], not equals to [W].

Information for users on collection and disposal of old equipment:



This symbol on the products, packaging, and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste. For proper treatment, recovery and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation.

By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.

For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality, your waste disposal service or the point of sale where you purchased the items.

For business users in the European Union:

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

Information on Disposal in other Countries outside the European Union:

This symbol is only valid in the European Union. If you wish to discard these items, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal.

(weee_eu_en_02)

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 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_02)

Informations concernant la collecte et le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques



Le symbole sur les produits, l'emballage et/ou les documents joints signifie que les produits électriques ou électroniques usagés ne doivent pas être mélangés avec les déchets domestiques habituels. Pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez les déposer aux points de collecte prévus à cet effet, conformément à la réglementation nationale.

En vous débarrassant correctement des déchets d'équipements électriques et électroniques, vous contribuerez à la sauvegarde de précieuses ressources et à la prévention de potentiels effets négatifs sur la santé humaine qui pourraient advenir lors d'un traitement inapproprié des déchets.

Pour plus d'informations à propos de la collecte et du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre municipalité, votre service de traitement des déchets ou le point de vente où vous avez acheté les produits.

Pour les professionnels dans l'Union européenne :

Si vous souhaitez vous débarrasser des déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter votre vendeur ou fournisseur pour plus d'informations.

Informations sur la mise au rebut dans d'autres pays en dehors de l'Union européenne :

Ce symbole est seulement valable dans l'Union européenne. Si vous souhaitez vous débarrasser de déchets d'équipements électriques et électroniques, veuillez contacter les autorités locales ou votre fournisseur et demander la méthode de traitement appropriée.

(weee_eu_fr_02)

Información para usuarios sobre la recogida y eliminación de los equipos antiguos



Este símbolo en los productos, embalajes y documentos anexos significa que los productos eléctricos y electrónicos no deben mezclarse con los desperdicios domésticos normales.

Para el tratamiento, recuperación y reciclaje apropiados de los productos antiguos, llévelos a puntos de reciclaje correspondientes, de acuerdo con la legislación nacional.

Al deshacerse de estos productos de forma correcta, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a impedir los posibles efectos desfavorables en la salud humana y en el entorno que de otro modo se producirían si se trataran los desperdicios de modo inapropiado.

Para obtener más información acerca de la recogida y el reciclaje de los productos antiguos, póngase en contacto con las autoridades locales, con el servicio de eliminación de basuras o con el punto de venta donde adquirió los artículos.

Para los usuarios empresariales de la Unión Europea:

Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su vendedor o proveedor para obtener más información.

Información sobre la eliminación en otros países fuera de la Unión Europea:

Este símbolo solo es válido en la Unión Europea. Si desea desechar estos artículos, póngase en contacto con las autoridades locales o con el vendedor y pregúnteles el método correcto.

(weee_eu_es_02)

Informazioni per gli utenti sulla raccolta e lo smaltimento di vecchia attrezzatura



Questi simboli sui prodotti, sull'imballaggio e/o sui documenti che li accompagnano, indicano che i prodotti elettrici ed elettronici non devono essere mischiati con i rifiuti generici.

Per il trattamento, il recupero e il riciclaggio appropriato di vecchi prodotti, si prega di portarli ai punti di raccolta designati, in accordo con la legislazione locale.

Smaltendo correttamente questi prodotti si potranno recuperare risorse preziose, oltre a prevenire potenziali effetti negativi sulla salute e l'ambiente che potrebbero sorgere a causa del trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, si prega di contattare l'amministrazione comunale locale, il servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove sono stati acquistati gli articoli.

Per utenti imprenditori dell'Unione europea:

Se si desidera scartare attrezzatura elettrica ed elettronica, si prega di contattare il proprio rivenditore o il proprio fornitore per ulteriori informazioni.

Informazioni sullo smaltimento negli altri Paesi al di fuori dell'Unione europea:

Questi simboli sono validi solamente nell'Unione Europea; se si desidera scartare questi articoli, si prega di contattare le autorità locali o il rivenditore e richiedere informazioni sulla corretta modalità di smaltimento.

(weee_eu_it_02)

NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat aan het einde van de levensduur of gelieve dan contact op te nemen met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land.
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of life please consult your retailer or Yamaha representative office in your country.
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

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

Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland	English
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	
Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz	Deutsch
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	
Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et la Suisse	Français
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	
Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland	Nederlands
Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte	
Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza	Español
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	
Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera	Italiano
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	
Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça	Português
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	
Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα	Ελληνικά
Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	
Viktigt: Garantiinformation för kunder i EES-området* och Schweiz	Svenska
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	
Viktig merknad: Garantiinformasjon for kunder i EØS* og Sveits	Norsk
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 Yamahas kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet	
Vigtig oplysning: Garantioplysninger til kunder i EØO* og Schweiz	Dansk
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	
Tärkeä ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille	Suomi
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	
Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii	Polski
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	
Důležité oznámení: Záruční informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku	Česky
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 zástupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor	
Fontos figyelemzétetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára	Magyar
A jelen Yamaha termékre 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	
Oluline märkus: Garantiiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele	Eesti keel
Täpsemat teabe saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond	
Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē	Latviešu
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 valstī apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona	
Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarijoje	Lietuvių kalba
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	
Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku	Slovenčina
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	
Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici	Slovenščina
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	
Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария	Български език
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	
Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția	Limba română
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
Olimpia – 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

**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 Coruña 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

CYPRUS

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

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

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

<http://asia.yamaha.com/>

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 80 Market Street, South Melbourne,
VIC 3205, Australia
Tel: +61-3-9693-5111

COUNTRIES AND TRUST

TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

<http://asia.yamaha.com/>

雅马哈乐器音响（中国）投资有限公司

上海市静安区新闻路1818号云和大厦2楼

客户服务热线：4000517700

公司网址：<http://www.yamaha.com.cn>

厂名：雅马哈电子（苏州）有限公司

厂址：江苏省苏州市苏州新区鹿山路18号

Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamaha.com/proaudio/>

Yamaha Downloads
<http://download.yamaha.com/>

Manual Development Group
© 2013 Yamaha Corporation

Published 12/2017 改版 POES-F0

ZZ42580