



Lake[®] PROCESSING CARD **MY8-LAKE**

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

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 : LAKE PROCESSING CARD

Model Name : MY8-LAKE

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 is suspected.

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

(FCC DoC)

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.

CANADA

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

* This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.

(class B)

* Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

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

(class b korea)

Inhalt

VORSICHTSMASSNAHMEN.....	4
Einleitung	5
Willkommen.....	5
Funktionen.....	5
Installation.....	5
Mitgeliefertes Zubehör	5
Inhalt des USB-Sticks (USB-Flash-Speichergerät).....	6
Bezeichnungen und Funktionen der Teile	7
Konfiguration und Modul	8
Signalfluss der Mesa-Konfiguration (System-EQ).....	8
Signalfluss der Contour-Konfiguration (Frequenzweiche)	9
Signalfluss der Contour/Mesa-Konfiguration	10
Frames und Module	10
Systembeispiele.....	11
System-EQ (Mesa).....	11
Frequenzweiche (Contour)	11
Quick Start Guide	12
Installation und Anschließen der Kabel	12
Software-Installation von Lake Controller.....	12
Einstellungen am Mischpult (Host-Gerät)	12
Starten von Lake Controller.....	13
Platzieren der Module	13
E/A-Konfiguration	14
Levels-Bildschirm.....	16
PEQ- & GEQ-Ebenen (Overlays)	18
HPF/LPF-Bildschirm (nur im Mesa-Modus).....	19
Speichern von Modulen und Systemen	20
Ändern der Frame-Konfiguration der MY8-LAKE	21
XOVER-Bildschirm (nur im Contour-Modus).....	22
Contour-Levels-Bildschirm.....	22
Anhang	24
Probleme und Warnungen.....	24
Problembehandlung	25
Technische Daten.....	30

VORSICHTSMASSNAHMEN

BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE FORTFAHREN

*** Heben Sie diese Anleitung sorgfältig auf, damit Sie später einmal nachschlagen können.**



WARNUNG

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden

Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwerwiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Diese Vorsichtsmaßregeln beinhalten – ohne darauf beschränkt zu sein – Folgendes:

- Installieren Sie die Karte nicht in Yamaha-Produkten, die nicht von Yamaha zur Verwendung mit dieser Karte vorgesehen sind. Sie vermeiden so die Gefahr eines elektrischen Schlages, eines Brandes oder einer Beschädigung des Geräts.
- Versuchen Sie nicht, die Karte auseinander zu nehmen oder zu verändern. Wenden Sie keine übermäßige Gewalt auf die Steckkontaktleiste und die übrigen Teile der Karte an. Bei falscher Behandlung der Karte besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, von Bränden oder Fehlfunktionen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel des Host-Geräts herausgezogen wurde, bevor Sie die Karte installieren und die Kabel anschließen/abziehen (um Stromschläge, unerwünschte Geräusche und Geräteschäden auszuschließen).
- Schalten Sie vor der Installation alle an das Host-Gerät angeschlossenen Peripheriegeräte aus, und ziehen Sie alle entsprechenden Kabel ab (um Stromschläge, unerwünschte Geräusche und Geräteschäden auszuschließen).



VORSICHT

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden

Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Verletzungen bei Ihnen oder Dritten sowie Beschädigungen des Geräts oder anderer Gegenstände zu vermeiden. Zu diesen

Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

- Achten Sie in jedem Fall darauf, dass das Host-Gerät richtig geerdet ist, um elektrische Schläge und/oder Fehlfunktionen zu vermeiden.
- Berühren Sie keine freiliegenden Metallteile (Stifte) der Platine, wenn Sie die Karte anfassen. Die Stifte sind scharf und können Schnitte an den Händen verursachen.
- Tragen Sie während des Einbaus derbe Handschuhe, damit Sie sich nicht die Hände an scharfen Kanten zerkratzen oder aufschneiden.
- Vermeiden Sie es, freiliegende Anschlüsse oder Metallteile zu berühren, um so die Möglichkeit schlechter Verbindungen zu minimieren.
- Entladen Sie alle statische Elektrizität aus Ihrer Kleidung und Ihrem Körper, bevor Sie die Karte berühren. Statische Elektrizität kann die Karte beschädigen. Fassen Sie vorher zur statischen Entladung ein offen liegendes Metallteil des Hauptgeräts an einen anderen geerdeten Gegenstand an.
- Lassen Sie die Karte nicht fallen, und setzen Sie sie keinen Erschütterungen aus. Dadurch kann ein Zerbrechen und/oder eine Fehlfunktion der Karte verursacht werden.
- Lassen Sie keine Schrauben oder andere Kleinteile auf die Karte fallen. Die Karte könnte eine Fehlfunktion haben oder beschädigt werden, wenn Sie den Strom einschalten, während Schrauben oder ähnliche Metallgegenstände im Innenbereich der Karte lose herumliegen. Wenn Sie die fallen gelassenen Objekte nicht selbst entfernen können, wenden Sie sich mit diesem Problem an das qualifizierte Service-Personal von Yamaha.

Yamaha ist nicht für solche Schäden verantwortlich, die durch falsche Verwendung des Gerätes oder durch Veränderungen am Gerät hervorgerufen wurden, oder wenn Daten verloren gehen oder zerstört werden.

- Die Abbildungen in dieser Anleitung dienen lediglich zur Anleitung und können vom tatsächlichen Erscheinungsbild auf Ihrem Gerät abweichen.
- Lake ist ein eingetragenes Warenzeichen der Lab.gruppen AB.
- Windows ist in den USA und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation®.
- Die in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

Europäische Modelle

Käufer-/Anwenderinformationen nach EN55103-1 und EN55103-2.

Entspricht den Umgebungen: E1, E2, E3 und E4

Einleitung

Willkommen

Vielen Dank, dass Sie sich für die Yamaha MY8-LAKE Lake[®]-Processing-Karte entschieden haben. Die MY8-LAKE ist eine Mini-YGDAI-DSP-Erweiterungskarte für die Verwendung mit kompatiblen professionellen Audiogeräten von Yamaha. Die Karte erlaubt eine Audioverarbeitung über die Inserts zum Host-Gerät oder über eine AES/EBU-Verbindung, wodurch Sie die integrierte, hochentwickelte Processing-Technologie von Lake[®] für die Systemklangregelung (EQ) und Speaker Processing (Frequenzweichenfunktionalität) nutzen können. Die Processing-Technologie von Lake enthält digitale Audiosignalverarbeitung einschließlich EQ, Pegel, Delay, Limiter und Frequenzweichen, gepaart mit modernsten Steuer- und Regelmöglichkeiten mittels der Software Lake Controller.

Um den vollen Funktionsumfang zu nutzen und die Karte über Jahre hinweg ohne Probleme einsetzen zu können, lesen Sie bitte diese Anleitung in Verbindung mit der Bedienungsanleitung zu Lake Controller (liegt der Software Lake Controller bei), bevor Sie die Karte in Betrieb nehmen.

Funktionen

- Konfigurierbar als 8 x 8 System-EQs (Mesa-Modus), als Frequenzweiche mit 4 x 12 Trennfrequenzen (Contour-Modus) oder als hybride Konfiguration (Contour/Mesa) mit 4 x 4 System-EQs und einer Frequenzweiche mit 2 x 6 Trennfrequenzen.
- Die Eingangs-EQs in den Modi Mesa und Contour bieten Lake Mesa EQ[™] (asymmetrische Filterung) und Ideal Graphic EQ[™] mit Raised-Cosine-Equalization-Technologie für genaue und schnellere EQ-Regelung.
- Klassische und Linear-Phase-Frequenzweichen sind verfügbar, wenn die Karte im Contour-Modus konfiguriert wurde.

- Unterstützt bis zu zwölf Audio-Processing-Ausgangskanäle (je nach Konfiguration) mit unabhängigem Gain und Delay zusammen mit RMS- und Peak-Limitern mit LimiterMax[™]-Technologie von Lake.
- Acht interne Host-Ein-/Ausgänge und acht AES-Ein-/Ausgänge.
- Die Netzwerkfähigkeit erlaubt der auf einem Windows-Computer laufenden Software Lake Controller die Steuerung und Überwachung der Prozessoren sowie weiterer Geräte von Lake.

Installation

Nähere Informationen zur Installation finden Sie in der mit dem Host-Gerät mitgelieferten Bedienungsanleitung. Die Schrauben auf der linken und rechten Seite der Karte erden das Gerät gleichzeitig (Masseverbindung), ziehen Sie diese daher in jedem Fall gut fest.

ACHTUNG

Bevor Sie die Karte in einem Host-Gerät installieren, verifizieren Sie bitte, dass das Gerät mit der Karte kompatibel ist, und dass die Höchstanzahl gleichzeitig installierter Erweiterungskarten von Yamaha oder anderen Herstellern nicht überschritten wird. Einzelheiten erfahren Sie in der Bedienungsanleitung, die mit dem betreffenden Audiogerät ausgeliefert wurde, bzw. auf der Pro-Audio-Website von Yamaha unter der Adresse:
<http://www.yamahaproaudio.com/>

Mitgeliefertes Zubehör

- **Bedienungsanleitung MY8-LAKE (dieses Dokument)**
Diese Anleitung beschreibt, wie die Karte installiert wird, welche Einstellungen am Host-Gerät vorgenommen werden und wie die Software Lake Controller eingerichtet wird. Näheres über die Software Lake Controller erfahren Sie in der Bedienungsanleitung zu Lake Controller.
- **USB-Stick (siehe Inhalt auf der nächsten Seite)**

Inhalt des USB-Sticks (USB-Flash-Speichergerät)

• **Software-Installationsprogramm für Lake Controller**

Dieses Software-Installationsprogramm enthält die Software Lake Controller (für Windows), die für die Verwendung der MY8-LAKE-Karte erforderlich ist, zusammen mit der zugehörigen Dokumentation und Dienstprogrammen für die Firmware-Aktualisierung. Die Dokumentation steht im Windows-Startmenü zur Verfügung, nachdem die Software installiert wurde.

Die neuesten Informationen über die Systemanforderungen entnehmen Sie bitte der Website von Lake:
<http://www.lakeprocessing.com>

• **Bedienungsanleitung zu Lake Controller (nur Englisch)**

Dieses PDF-Dokument ist Teil des Installationsprogramms für die Software Lake Controller und bietet detaillierte Informationen zur Software Lake Controller, mit der das Audio Processing und Routing gesteuert wird.

• **Lake Network Configuration Guide (nur Englisch)**

Dieses PDF-Dokument ist Teil des Installationsprogramms für die Software Lake Controller und bietet detaillierte Informationen zur Netzwerkkonfiguration, z. B. IP-Adresseneinstellungen und Einbindung mehrerer Computer.

• **MY8-LAKE – Bedienungsanleitung**

Eine farbige PDF-Version dieser Anleitung befindet sich auf dem USB-Stick. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um zu verstehen, wie Sie die Software und die Hardware installieren und zusammen mit der MY8-LAKE-Karte verwenden können.

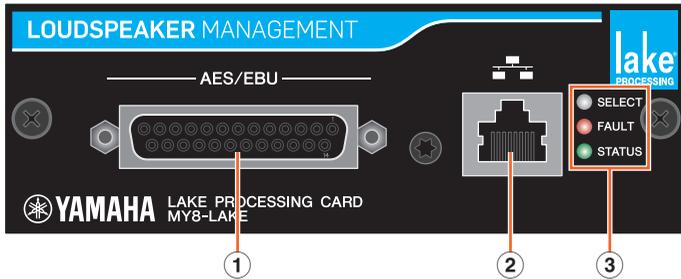
• **Versionshinweise**

Dieses PDF-Dokument ist Teil des Installationsprogramms für die Software Lake Controller und enthält die neuesten Versionshinweise und wichtige Informationen zur Ergänzung.

HINWEIS

- Um zu prüfen, ob der mitgelieferte USB-Stick die neueste Version der Lake-Controller-Software enthält, und um unterstützende Dokumentation aufzufinden, besuchen Sie bitte die Website von Lake:
<http://www.lakeprocessing.com>
- Um PDF-Dateien anzeigen zu können, müssen Sie Adobe Reader auf Ihrem Computer installieren. Die neueste Version von Adobe Reader können Sie von der folgenden Website herunterladen:
<http://www.adobe.com>

Bezeichnungen und Funktionen der Teile



① AES/EBU-Anschluss

Dies ist ein 25-poliger D-Sub-Anschluss, über den acht digitale Audiosignale im AES/EBU-Format ein- und ausgegeben werden.

Die unterstützten Sampling-Frequenzen sind 44,1, 48, 88,2 und 96 kHz.

② NETWORK-Anschluss

Dies ist eine RJ-45-Buchse (100 Mbps), über die die Verbindung zu einem Computer (Lake Controller) hergestellt wird.

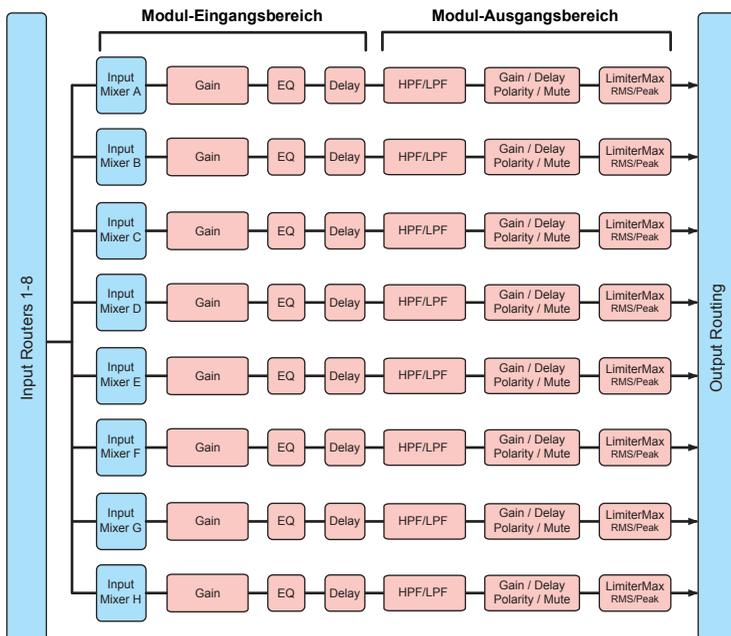
③ LED-Anzeigen

- **SELECT:** Die weiße LED leuchtet (stetig), um die Geräteauswahl durch die Software Lake Controller zu bestätigen; sie blinkt, wenn Lake Controller mit dem Gerät kommuniziert, und sie leuchtet nicht, wenn weder eine Auswahl noch eine Kommunikation vorliegt.
- **FAULT:** Die rote LED leuchtet (stetig) oder blinkt, um bei Auftreten eines ernsthaften Problems zu warnen. Eine Fehlfunktion kann einen internen Fehler bedeuten, eine aussetzende digitale Clock, die Übersteuerung eines Modulausgangs oder ein Problem auf dem Karten-Interface.
Für zusätzliche Informationen über die LED-Anzeigen und deren Bedeutung lesen Sie den Abschnitt „Probleme und Warnungen“ im Kapitel „Anhang“.
- **STATUS:** Die grüne LED blinkt, um anzuzeigen, dass die MY8-LAKE-Karte korrekt gestartet wurde und funktioniert; sie leuchtet (stetig), wenn die digitale Clock am Eingang „gelocked“ ist.

Konfiguration und Modul

Signalfluss der Mesa-Konfiguration (System-EQ)

Die MY8-LAKE ist per Vorgabe auf eine Konfiguration mit 8 x 8 System-EQs eingestellt, die als Mesa-Modus bezeichnet wird. Diese Konfiguration bietet acht diskrete Kanäle mit Audioverarbeitung, wie in folgender Abbildung gezeigt.

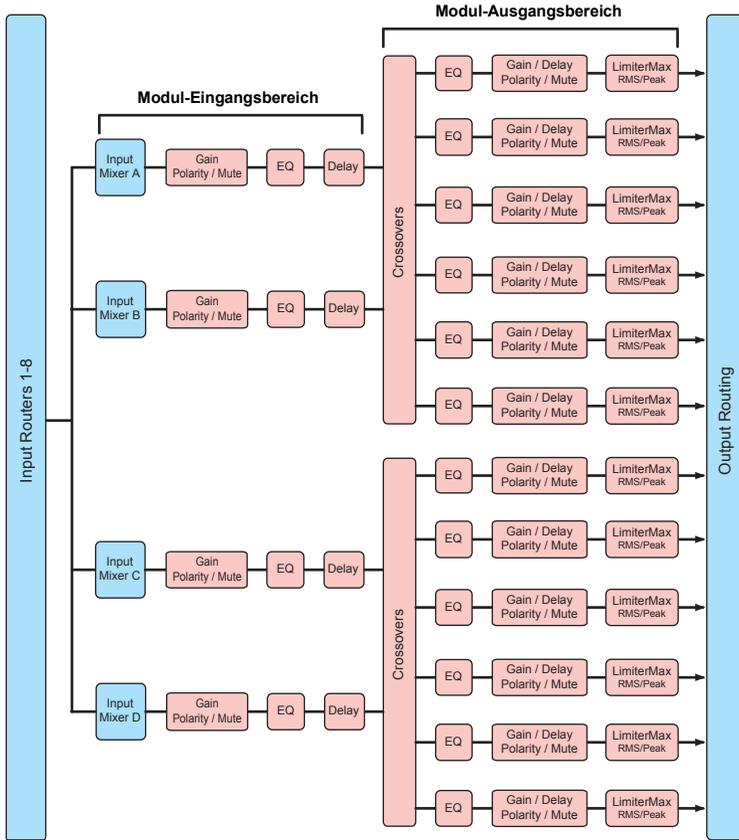


HINWEIS

- Jedes Modul ist mit einem Eingangsmischer ausgestattet, mit dem die Eingangssignale zusammengemischt werden können.
- Der Ausgangs-Router (Output Router) erlaubt direktes Routing jeglicher Eingangssignale und Ausgänge des Eingangs-Routers (Input Router) sowie die Ausgänge des Moduls selbst zu jeglichen Ausgangszielen zu routen.

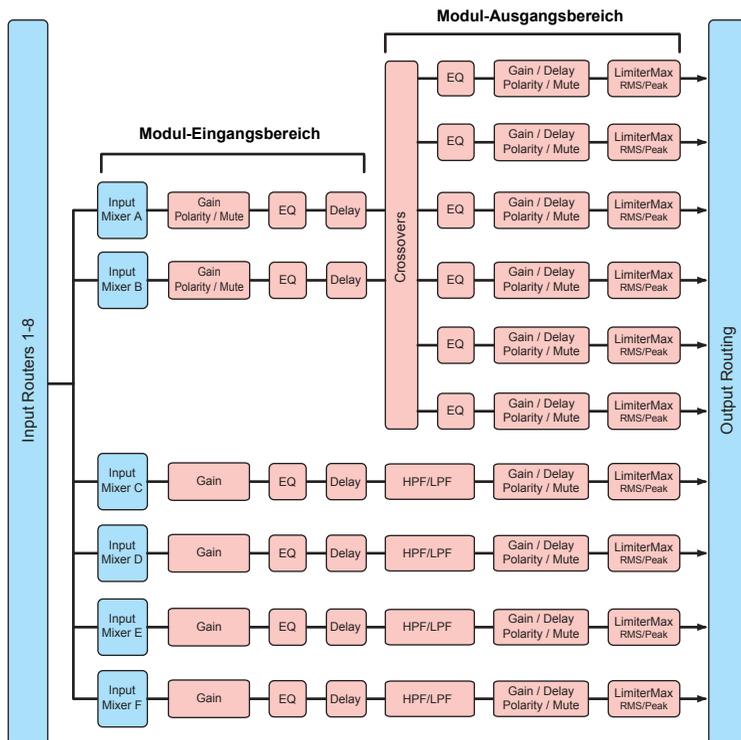
Signalfluss der Contour-Konfiguration (Frequenzweiche)

Im Contour-Modus (Frequenzweiche) bietet die MY8-LAKE 4 x 12 Trennfrequenzmodule, wie in der Abbildung unten gezeigt.



Signalfluss der Contour/Mesa-Konfiguration

Im Hybrid-Modus (Contour/Mesa) bietet die MY8-LAKE 2 x 6 Trennfrequenzmodule, und 4 x 4 System-EQ-Module, wie in der Abbildung unten gezeigt.



Frames und Module

Der Begriff „Frame“ (Rahmen) wird verwendet, um ein physisches Lake-Gerät zu definieren (z. B. die MY8-LAKE-Karte).

Der MY8-LAKE-Frame kann zwei bis acht Audio-Processing-Einheiten enthalten, die als „Module“ bezeichnet werden.

Im Mesa-Modus (Vorgabe) enthält der MY8-LAKE-Frame acht Module, bezeichnet als Module A – H. Jedes Mesa-Modul bietet einen einzelnen EQ-Kanal, Pegel- und Dynamikverarbeitung und verwendet nur den Modultyp des „Mesa EQ“.

Im Contour-Modus enthält der MY8-LAKE-Frame bis zu vier Module mit den Bezeichnungen A – D; im Contour/Mesa-Modus gibt es bis zu sechs Module mit den Bezeichnungen A – F. Die Anzahl der verfügbaren Module in einem der Modi Contour oder Contour/Mesa hängt von der Anzahl der verwendeten Contour-Modultypen ab.

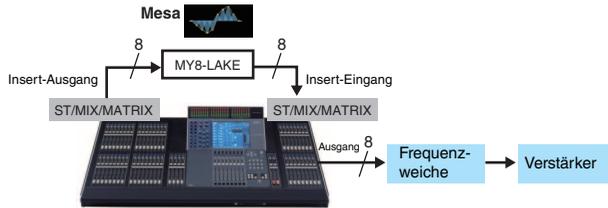
Contour-Module können auf vielerlei Weise konfiguriert werden, z. B. als „Classic Crossovers“ (klassische Frequenzweichtypen namens Bessel, Butterworth, Linkwitz-Riley) mit 2, 3, 4, 5 und 6 Wegen, als Linear-Phase-Frequenzweichen mit 2, 3 und 4 Wegen oder als Zusatzausgänge mit voller Audiobandbreite. Für ein Beispiel eines Contour-Moduls lesen Sie den Abschnitt „XOVER-Bildschirm“ im hinteren Bereich des Quick Start Guide.

Systembeispiele

Die MY8-LAKE-Karte kann für viele Zwecke eingesetzt werden; dieses Kapitel beschreibt zwei typische Szenarien.

System-EQ (Mesa)

Ein System-EQ (Gesamtklangregelung) kann im Mesa-Modus erfolgen; dies ist die voreingestellte Konfiguration der MY8-LAKE-Karte. Der Mesa-Modus bietet acht Kanäle getrennter Audioverarbeitung, die von den Insert-Ausgängen den Insert-Eingängen des Host-Kanals zugewiesen werden können, ohne dass irgendwelche Kabel notwendig wären – dank der Kartenlösung. Diese Konfiguration bietet leistungsfähige Lake-EQs und Dynamik-Processing für die Verwendung als System-EQ (zum Beispiel bei Front-of-House-Mischungen), oder als EQ für Einzelkanäle (zum Beispiel bei der Gesangsbearbeitung). Werden drei Karten installiert, kann dieser leistungsfähige, vielseitige EQ in bis zu 24 Mischungen verwendet werden, was die Anforderungen der Klangregelung für jegliche Monitorsysteme erfüllt. Die Mesa-Module können auch zum Angleichen und Abstimmen von Subsystemen verwendet werden und den Matrix-Bereich des Pults durch einen Eingangsmischer für jedes Modul ersetzen.



Frequenzweiche (Contour)

Eine Frequenzweichenfunktion ist im Contour-Modus von Lake möglich. Die MY8-LAKE bietet eine 4 x 12-Frequenzweichenkonfiguration; die verarbeiteten Kanalsignale können intern zurück zum Host-Gerät geführt (bis zu 8 Kanäle) und/oder am 25-poligen AES/EBU-D-Sub-Anschluss ausgegeben werden (bis zu 8 Kanäle). In diesem Systembeispiel werden die Signale der Stereo-Hauptmischung vom Host zur MY8-LAKE geroutet für Frequenzweichen, EQ-, Pegel- und Dynamik-Processing. Die verarbeiteten Signale werden zu den verfügbaren Kanälen des Hosts und/oder zum AES/EBU-Anschluss gesendet, und von dort zu den Leistungsverstärkern oder Aktivlautsprechern geführt.

Die Ausgangssignale enthalten nur die jeweiligen Frequenzen (nach der Frequenzweiche) für jeden Verstärker und Lautsprecher. Dieses Szenario erübrigt die Anschaffung separater Frequenzweichen und Speaker-/EQ-Prozessoren, reduziert den Anteil externer Hardware und Racks und erzeugt dasselbe Ergebnis wie traditionelle, aktive Frequenzweichen und Speaker-Prozessoren.



Quick Start Guide

Installation und Anschließen der Kabel

Als Erstes sollten Sie die Karte in Ihrem Host-Gerät installieren. Genaue Anweisungen zur Installation finden Sie in der mit Ihrem Host-Gerät gelieferten Bedienungsanleitung.

- 1. Installieren Sie die MY8-LAKE in einem geeigneten Steckplatz Ihres Host-Gerätes, während dieses ausgeschaltet ist, und ziehen Sie die beiden Schrauben an der Karte fest, um eine sichere Verbindung zu gewährleisten.**
- 2. Verbinden Sie die MY8-LAKE über ein Cat5/Cat6-Ethernetkabel mit dem Windows-Computer, der für Lake Controller verwendet werden soll.**

HINWEIS

- Wenn Sie mehrere Rechner, Lake-Geräte oder kabellose Zugangspunkte verwenden, ist ein Netzwerk-Switch erforderlich.
- Die vorgegebene Konfiguration der IP-Adresse (IP Address Config) der MY8-LAKE ist Auto – Zero Conf (169.254.x.x); falls Verbindungsprobleme auftreten, versuchen Sie es damit, den Netzwerkadapter des Computers auf denselben Adressbereich der Teilnetzmaske oder auf eine andere, feste IP-Adresse wie 192.168.0.x einzustellen.
- Wenn für die anderen Lake-Geräte parallel ein Dante-Audionetzwerk besteht, ist eine weitergehende Netzwerkkonfiguration erforderlich.
- Näheres zur Konfiguration des Lake-Controller-Netzwerks erhalten Sie in der Bedienungsanleitung zu Lake Controller und im Lake Network Configuration Guide.
- Zum Schutz vor elektromagnetischen Störungen sollten Sie ein STP-Ethernetkabel (Shielded Twisted Pair) verwenden.

Software-Installation von Lake Controller

Um alle Funktionen und den vollständigen Betrieb der MY8-LAKE zu ermöglichen, muss die Lake-Controller-Software auf Ihrem Windows-Rechner installiert werden.

- 1. Schließen Sie den mitgelieferten USB-Stick an Ihrem Windows-Computer an.**
- 2. Folgen Sie zur Installation der Software den Anweisungen auf dem Bildschirm.**

Wir empfehlen Ihnen, online nach der neuesten Version von Lake Controller zu suchen.

Einstellungen am Mischpult (Host-Gerät)

Bevor Sie die MY8-LAKE verwenden, müssen am Pult (dem Host-Gerät) die E/A-Patches für den jeweiligen Spezialmodus ausgeführt werden, wie in den folgenden Beispielen beschrieben.



VORSICHT

Achten Sie darauf, stummzuschalten bzw. alle Fader ganz herunterzuregeln, wenn Sie die Einstellungen am Pult vornehmen, um unerwünschte Geräusche zu vermeiden.

Mesa-Modus: Für typische Anwendungen als System-EQ oder Eingangs-EQ müssen Sie das Lake Processing normalerweise an den Insert-Punkten beliebiger Ein- oder Ausgangskanäle des Pults einfügen. Verbinden Sie am INSERT-Bildschirm des Pults die entsprechenden Kanäle des SLOTS der MY8-LAKE-Karte mit den Insert-Aus- und Eingängen der gewünschten Kanäle am Pult, und achten Sie darauf, dass die INSERT-Tasten eingeschaltet sind (ON).

Contour-Modus: Für typische Anwendungen wie Frequenzweiche oder Speaker Processing sollten die Ausgangskanäle der gewünschten ST-L/R- oder MIX-Kanäle mit den entsprechenden Kanälen des SLOTS der MY8-LAKE-Karte verbunden werden. Die Signale hinter den Übergangspunkten können zurück zum Host oder zum AES/EBU-Anschluss geführt werden.

Beim Zurückführen zum Host-Gerät sollten Sie die entsprechenden Kanäle des SLOTS mit dem Insert-Eingang eines freien Ausgangskanals verbinden. Wenn stattdessen freie Eingangskanäle verwendet werden sollen, können Sie auch eine Verbindung zu den Eingängen herstellen und die Signale von dort über den Direktausgang aus dem Pult führen.

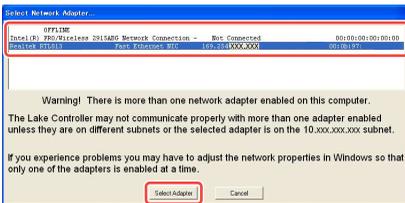
HINWEIS

Genauere Anweisungen zu den Pulteinstellungen finden Sie in der mit Ihrem Host-Gerät gelieferten Bedienungsanleitung.

Starten von Lake Controller

Um Lake Controller zum ersten Mal mit einer angeschlossenen und aktiven MY8-LAKE-Karte zu verbinden, führen Sie folgende Schritte aus.

1. **Klicken Sie doppelt auf das Lake-Controller-Symbol auf dem Desktop von Windows.**
2. **Wenn der Dialog „Select Network Adapter“ (Netzwerkadapter auswählen) erscheint, wählen Sie den zugehörigen Netzwerkadapter für die MY8-LAKE-Verbindung aus der Liste aus und klicken Sie auf [Select Adapter] (Adapter wählen).**



3. **Wählen Sie [No] (Nein), wenn Sie aufgefordert werden, die letzte Systemkonfiguration abzurufen.**

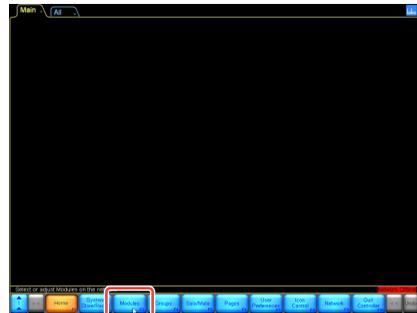
HINWEIS

- Sobald eine korrekte Netzwerkkonfiguration erstellt und eine gültige Netzwerkverbindung aufgebaut ist, ist Ihre MY8-LAKE-Karte online und lässt sich über die Lake-Controller-Software steuern.
- Stellen Sie sicher, dass der volle Zugriff auf Lake Controller durch die Windows-Firewall hindurch gewährleistet ist.

Platzieren der Module

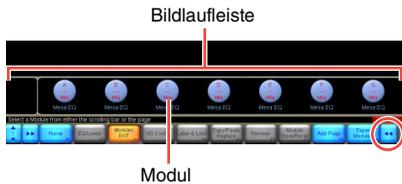
Die vorgegebene Konfiguration der MY8-LAKE besteht aus acht Mesa-EQ-Modulen, wodurch insgesamt acht diskrete Modul-Ein- und Ausgänge verfügbar sind. Anweisungen zum Ändern dieser Konfiguration finden Sie unter „Ändern der MY8-LAKE-Frame-Konfiguration“ auf Seite 21.

1. **Tippen Sie vom Home-Bildschirm aus auf die Taste [Modules], um die Bildlaufleiste des Moduls aufzurufen.**



Modules-Taste

- Ziehen Sie die Bildlaufleiste des Moduls nach rechts (oder tippen Sie auf die Taste unten rechts), um die acht Module des MY8-LAKE-Frames zu sehen, wie unten gezeigt.



- Tippen Sie auf eines der acht Modulsymbole, und ziehen Sie den erscheinenden Cursor (aus leeren Kreisen) in den Hauptarbeitsbereich und tippen Sie erneut.

Die Symbole bewegen sich von der Bildlaufleiste, wie unten gezeigt.



Die vorhandenen Daten werden von der Hardware gelesen, um den Controller mit der MY8-LAKE zu synchronisieren. Der Frame ist jetzt online und bereit für Steuerung und Einstellung.

E/A-Konfiguration

Dieser Abschnitt beschreibt, wie die Ein- und Ausgangskonfiguration eines Moduls vorgenommen wird.

- Tippen Sie auf ein Modulsymbol im Arbeitsbereich, um es auszuwählen.



Es werden zusätzliche Funktionen auf der Tastenleiste unten im Bildschirm angezeigt, wenn ein Modul ausgewählt wird.



I/O-Config-Taste

- Drücken Sie auf die Taste [I/O Config] (Ein-/Ausgangskonfiguration) unten im Bildschirm.

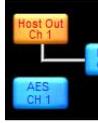
Per Vorgabe erscheint der I/O-Config-Bildschirm in der vereinfachten Darstellung (Simplified) für die MY8-LAKE-Karte.

Auf der linken Bildschirmhälfte sehen Sie zusammenfasste Informationen über die Digital Clock und die Eingangskonfiguration (Input Configuration), sowie Auswahloptionen für den Referenzpegel für Analogausgang (Analog Output Reference) des Host-Gerätes, den Routing-Modus und den Betriebsmodus (Operation Mode) der Karte. Wenn Sie auf ein Lupensymbol oder auf den Text der Zusammenfassung tippen, öffnet sich ein Einblendfenster mit zusätzlichen Daten; in der rechten Bildschirmhälfte sind interaktive Signalfussdiagramme zu sehen.



6. Schalten Sie zwischen den Tasten [Host Out Ch] und [AES CH] um und wählen Sie so die Eingangsquelle des Moduls.

Die ausgewählte Eingangsquelle wird orange hervorgehoben.



Alle Module lassen sich anzeigen durch Antippen, Festhalten und Scrollen nach oben/unten.

7. Tippen Sie auf eine der [Input Mixer]-Lupensymbole (Eingangsmischer).

Der Input-Mixer-Bildschirm erscheint. Mit den Ein-/Aus-Tasten (ON/OFF) und den virtuellen Schieberegler (Fadern) können Sie den Eingangspegel einstellen und für jedes Modul Eingangssignale zuweisen oder trennen.

8. Tippen Sie auf den blauen Pfeil unten rechts im Bildschirm, um den Input Mixer zu schließen.

HINWEIS

- Für Host-Geräte, die von der MY8-AE96 nicht erkannt werden (z. B. DIO8), müssen Sie den Emulationsmodus der Karte auf MY8-AT umschalten, indem Sie das Lupensymbol der Taste [Operation Mode] unten links im Bildschirm antippen, und das Host-Gerät neu starten.
- Die Zusammenfassung der Konfiguration der digitalen Clock und der Eingangskonfiguration finden Sie oben links im Bildschirm.



Erweiterte E/A-Konfiguration (Klassische Ansicht)

Die vorgegebene Ausgangskonfiguration „Simplified“ (vereinfachte Darstellung) wird von jedem Modul zu den Eingängen des Host-Gerätes (d. h. zum Host-Return) und zum AES-Ausgang geroutet. Wenn Sie die Ausgangskonfiguration ändern möchten, müssen Sie zur „Klassischen Ansicht“ („Classic“) wechseln, wie folgend beschrieben.

1. Tippen Sie auf die Lupe bei [Routing Mode] (Routing-Modus) unten links im I/O-Config-Bildschirm, und wählen Sie dort „Classic view“ (Klassische Ansicht) aus den Pop-up-Menüs.

In der klassischen Ansicht sind die Modulausgänge A – H gleichzeitig zu den „Host“-Returns 1–8 und zu den „AES“-Kanälen 1–8 geroutet, genau wie in der vereinfachten Ansicht („Simplified“).

2. Tippen Sie auf eines der blauen Kästchen im Eingangsmischer-Blockdiagramm des Moduls.



Der Input-Mixer-Bildschirm erscheint. Mit den Ein-/Aus-Tasten (ON/OFF) und den virtuellen Schieberegler (Fadern) können Sie den Eingangspegel einstellen und für jedes Modul Eingangssignale zuweisen oder trennen.

3. Tippen Sie auf eines der Lupensymbole ganz rechts im Bildschirm.



Es erscheint der Output-Configuration-Bildschirm, auf dem Sie jede verfügbare Audiosignalquelle zu jedem verfügbaren Ausgangsziel routen können.



Die orange nummerierten Blöcke zeigen an, welcher Modulausgang zu welchem der gerade ausgewählten Zielausgänge („Destination“) geroutet ist. Die momentan angezeigte Audio-„Source“ (Quelle) zeigt per Vorgabe die Modulausgangskanäle (Module Outputs), aufgelistet auf der linken Seite und die sichtbaren Audioziele („Destination“) zeigen per Vorgabe die „Host Returns“. Die aktuelle Ansicht lässt sich durch Antippen der jeweiligen Links-/Rechts-Pfeile unter den Bezeichnungen „Source“ (Quelle) und „Destination“ (Ziel) umschalten.

HINWEIS

Tippen Sie auf eine orange nummerierte Taste, um nur diese Quelle / dieses Ziel zu trennen (wird blau); tippen Sie auf eine blau nummerierte Taste, um diese Quelle mit diesem Ziel zu verbinden. Mit der Taste Disconnect All (Alle trennen) können alle Ausgänge der angezeigten Quelle/Ziel-Matrix getrennt werden.

4. Nehmen Sie beliebige Änderungen vor, und tippen Sie dann auf den blauen Pfeil unten rechts im Bildschirm, um den Output-Configuration-Bildschirm zu schließen.

HINWEIS

Sie können den Bildschirm auch mit <Esc> schließen und dann <F1> drücken, um zum Home-Bildschirm zurückzukehren.

Levels-Bildschirm

Auf dem Levels-Bildschirm (Pegel) haben Sie Zugang zu Bedienelementen für Gain (Verstärkung), Delay (Verzögerung), LimiterMax, zum Eingangsmischer und zur Einstellung von Stummschaltung und Polarität. Dieser Abschnitt beschreibt verschiedene Szenarien als Beispiele für die wichtigsten Anwendungsbereiche.

1. Tippen Sie auf die [Home]-Taste, und tippen Sie auf ein Modulsymbol.

Wenn kein Untermenü ausgewählt ist, können Sie durch Antippen eines Modulsymbols schnell die Bildschirme EQ (Klangregelung), Levels (Pegel) und HPF/LPF (Hochpass-/Tiefpassfilter) oder XOVER (Frequenzweiche) des ausgewählten Moduls erreichen.

2. Tippen Sie die auf die Registerkarte [Levels] oben links im Bildschirm (falls nicht schon gewählt), und tippen Sie dann auf die rote Taste [Output MUTED] (Ausgang stummgeschaltet), um die Stummschaltung des Mesa-Moduls aufzuheben.

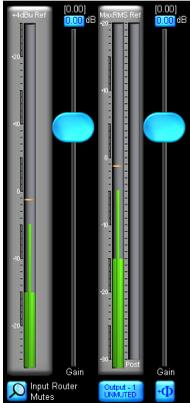
HINWEIS

Die Mesa-EQ-Module haben keine separate Stummschaltung für den Moduleingang. Die Stummschaltungen und die Verbindungen für Input Router und Input Mixer lassen sich nach Antippen des zugehörigen Lupensymbols ablesen.



3. Prüfen Sie jegliche zugehörigen Stummschaltungs- und Pegelinstellungen im Host-Gerät der MY8-LAKE.

So lange kein Audiosignal vom Host-Gerät zum Modul geführt wird, sieht der Bildschirm so aus wie unten abgebildet, nachdem die Stummschaltung des Eingangs aufgehoben wurde.



HINWEIS

Auf dem Levels-Bildschirm wird immer die aktive RMS- & Peak-Messung der Eingangs- und Ausgangskanäle des ausgewählten Moduls angezeigt. Die Fader-Positionen und die zugehörigen Werte ändern sich, während auf die verschiedenen Pegeltypen (Gain, Delay, LimiterMax usw.) umgeschaltet wird.

4. Wenn Sie auf die Taste [LimiterMax] tippen, erscheint ein Untermenü mit zusätzlichen Optionen für die RMS- und Peak-Limiter-Bedienelemente.



HINWEIS

- Die Bedienelemente MaxRMS Level, MaxRMS Corner, MaxRMS Attack, MaxRMS Release und MaxPeak Level lassen sich verwenden, um je nach gewünschter Anwendung unabhängige Peak- und RMS-Ausgangs-Limiter einzustellen.
- Diese Limiter-Pegel werden in der Einheit dB angegeben. In der von Yamaha gewählten Voreinstellung für Lautsprecher der Installation-Reihe wird eine Verstärkung von 26 dB angenommen, und der analoge Referenzpegel („Analog Output Reference“) im I/O-Config-Bildschirm ist per Voreinstellung auf +24 dBu für die MY8-LAKE eingestellt (was für die meisten Pulte von Yamaha korrekt ist). Die Limiter-Pegel sollten jedoch den jeweiligen an den Ausgängen angeschlossenen Geräten, Verstärkern

usw. bzw. je nach Ihren speziellen Anwendungen angepasst werden. Für die Verwendung mit Geräten mit maximalen Ausgangspegeln von +18 dBu wie z. B. dem DM2000 müssen Sie die Einstellung des analogen Referenzpegels ändern.

5. Um auf die oberste Menüebene zu gelangen, tippen Sie auf die [LimiterMax EXIT]-Taste.
6. Um die Polarität zu ändern, tippen Sie auf die Taste [Enable Polarity] (Polarität aktivieren), und tippen Sie auf eine Polaritätstaste (rechts der zugehörigen Stummschaltungstaste des Kanals).
7. Um einen Kanal zu beschriften, tippen Sie auf die Taste [Label Channel] (Kanal beschriften), und tippen Sie dann auf die mit dem Namen beschriftete Taste eines Kanals. Geben Sie einen neuen Namen ein, und tippen Sie dann auf [OK] (oder drücken Sie <Enter>).



HINWEIS

- Der Text für den Stummschaltungszustand (Mute Status) verschwindet von der Mute-Taste, und die Stummschaltungsfunktion ist vorübergehend deaktiviert.
- Die Kanalnummer wird automatisch angehängt und muss nicht in das Textfeld eingetragen werden.

8. Tippen Sie erneut auf die [Label Channel]-Taste, um die Beschriftung des Kanals abzuschließen und die Stummschaltungsfunktion wieder zu aktivieren.

HINWEIS

Das Untermenü „Meter Options“ (Pegelanzeigen-Optionen) enthält verschiedene andere Optionen und Funktionen für die Pegelanzeigen, von denen einige nur im Designer-Modus angezeigt und aktiviert werden können. Näheres zum Designer-Modus und detailliertere Funktionalität des Levels-Bildschirms erhalten Sie in der Bedienungsanleitung zu Lake Controller.

PEQ- & GEQ-Ebenen (Overlays)

Die Software Lake Controller bietet leistungsfähige EQ-Overlays, die einen Ebenenbildung für EQs ermöglichen, bestehend aus den Bedienelementen für den Parametrischen EQ (PEQ) und den Graphischen Festband-EQ (GEQ).

1. Tippen Sie auf die [Home]-Taste, und tippen Sie auf ein Modulsymbol.

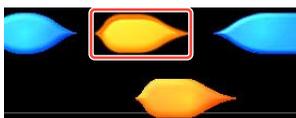
2. Tippen Sie auf die Registerkarte [EQ] oben links im Bildschirm (falls nicht schon gewählt), und tippen Sie dann auf die Registerkarte [PEQ1].

Die Registerkarte EQ erweitert sich um die Registerkarten HPF/LPF, PEQ und GEQ.

Registerkarte PEQ1



3. Wählen Sie einen Mesa-EQ-Filter aus, indem Sie auf das orange hervorgehobene Symbol tippen, wie unten gezeigt.



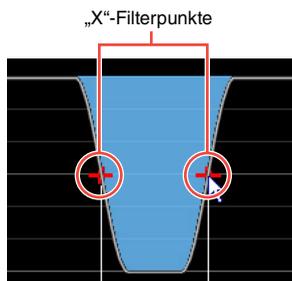
Der Cursor ändert sich zur Bestätigung zur entsprechenden Form.

4. Fahren Sie mit dem Cursor auf eine beliebige Stelle auf der EQ-Grafik im Hauptbereich des Bildschirms und tippen Sie die Stelle an.

- Es erscheinen oben im Bildschirm zwei Felder zur Filterbearbeitung, auf der 0-dB-Linie in der Mitte des Bildschirms zwei zugehörige Filterpunkte, und unten im Bildschirm ein graphisches Werkzeug zur Filterbearbeitung.

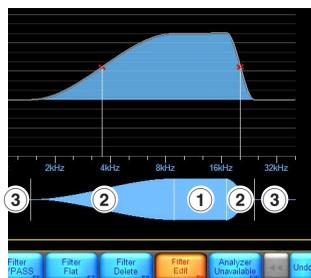
- Der Mesa-EQ-Filter ist ein einzigartiger Filter, der eine getrennte Regelung beider Seiten des Filters und somit eine schnelle Erstellung asymmetrischer Filter erlaubt.

5. Tippen Sie einen der roten „X“-Filterpunkte an und ziehen Sie ihn nach oben oder unten zum Anheben/Absenken.



6. Verwenden Sie das Filterbearbeitungswerkzeug unten im Bildschirm, um die Verläufe einzustellen.

Ziehen Sie in den nummerierten Zonen, um den Filter einzustellen, wie unten gezeigt.



- 1 Gesamt-Arbeitsfrequenz des Mesa-EQ-Filters
- 2 Arbeitsfrequenz jeder Seite des Filters
- 3 Steilheit des Verlaufs für jede Seite des Bandes

7. Tippen Sie auf die Taste [Filter Edit] zum Einstellen der Anhebung/Absenkung (Gain) des Filters, der Arbeitsfrequenz und des Filterverlaufs.

8. Tippen Sie auf eines der blauen Felder, die oben links im Bildschirm erscheinen, um bestimmte Werte manuell einzugeben, falls gewünscht.



9. Wenn die Taste [Frequency Lock] (Frequenz fixieren) oben links im Bildschirm orange ist, tippen Sie sie an, um die Fixierung aufzuheben.

HINWEIS

Die Frequency-Lock-Funktion ist per Vorgabe eingeschaltet und verhindert die Auswahl des Filtertyps und der Frequenz durch Antippen und Ziehen der „X“-Filterpunkte. Wenn eingeschaltet, vermeidet diese Funktion versehentliche Änderungen der EQ-Einstellungen, die durch Auswahl von PEQ-Filtern durch Antippen des zugehörigen Filterfeldes oben im Bildschirm erfolgen; ebenso sind Frequenzeinstellungen nur mit dem in Schritt 6 beschriebenen EQ-Filterbearbeitungswerkzeug möglich. Beim GEQ zwingt diese Funktion den Anwender, einen GEQ-Filter durch Ziehen des EQ-Auswahlwerkzeugs unten im Bildschirm auszuwählen.

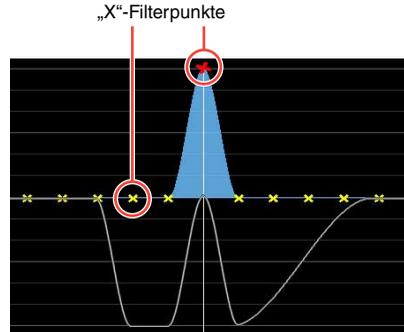
10. Tippen Sie die Registerkarte [GEQ2] oben im Bildschirm an.

HINWEIS

Die EQ-Kurve von PEQ1 ist sichtbar im GEQ2; die EQ-Ebenen (Overlays) überlagern einander und haben eine kombinierte Auswirkung auf das Ergebnis der EQ-Kurve.

11. Tippen Sie auf den zugehörigen Filterpunkt „X“, um für GEQ2 einen Filter auszuwählen, der den Frequenzbereich des PEQ1-Mesa-Filters überlappt.

12. Ziehen Sie den Filterpunkt nach oben oder unten zum Anheben/Absenken.



Der GEQ-Filter beeinflusst den gesamten EQ-Verlauf, angezeigt durch eine weiße Linie (d. h. die Summe aller Filter aller PEQ/GEQ-Ebenen, die das ausgewählte Modul beeinflussen).

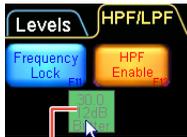
HPF/LPF-Bildschirm (nur im Mesa-Modus)

Der HPF/LPF-Bildschirm ermöglicht die Bedienung von Hoch- und Tiefpassfiltern, die die gesamte EQ-Kurve des ausgewählten Moduls beeinflussen. Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zum Einstellen und Regeln der HPF- oder LPF-Filter eines Mesa-Moduls.

- 1. Tippen Sie auf die [Home]-Taste, und tippen Sie auf ein Modulsymbol.**
- 2. Tippen Sie auf die Registerkarte [EQ] oben links im Bildschirm (falls erforderlich), und tippen Sie dann auf die Registerkarte [HPF/LPF].**
- 3. Tippen Sie die Tasten [HPF Enable] (HPF einschalten) und [LPF Enable] (LPF einschalten) an (so dass sie orange leuchten).**

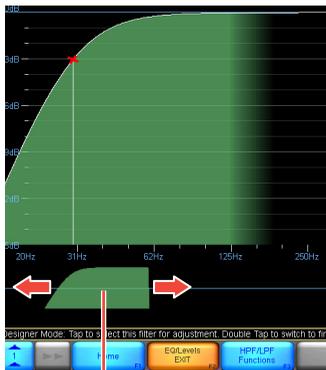


- Wählen Sie durch Antippen des HPF-Filterfeldes oben links im Bildschirm den HPF-Filter aus. (Das LPF-Filterfeld erscheint oben rechts im Bildschirm, wenn eingeschaltet.)



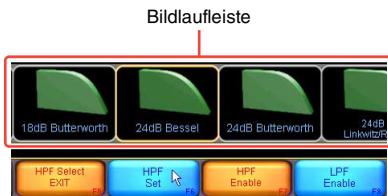
Filterfeld

- Stellen Sie die Arbeitsfrequenz des HPF ein, indem Sie mit dem grünen HPF-Einstellwerkzeug nach links oder rechts ziehen.



HPF-Einstellwerkzeug

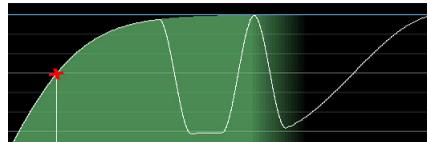
- Tippen Sie auf die Taste [HPF Select] (HPF-Auswahl), und wählen Sie den gewünschten Filtertyp aus der erscheinenden Dropdown-Liste aus.



- Tippen Sie auf die [HPF Set]-Taste (HPF-Auswahl) und wählen Sie [Yes] (Ja) nach dem Lesen des Warnhinweises.

HINWEIS

Um den gesamten EQ-Frequenzgang einschließlich des HPF/LPF und der PEQ/GEQ-Filter zu sehen, tippen Sie auf die Taste [HPF/LPF Functions] (HPF/LPF-Funktionen), dann auf [EQ Preferences] (EQ-Voreinstellungen) und schließlich [Full Response] (Gesamter Frequenzgang). Die weiße Linie ändert sich und zeigt die Auswirkungen aller EQ-Filter von allen PEQ- und GEQ-Ebenen an, die das ausgewählte Modul betreffen, wie unten gezeigt.



Speichern von Modulen und Systemen

Bevor wir zum nächsten Bereich wechseln, speichern Sie die bestehende Konfiguration als einzelne Moduldatei und als Systemdatei.

- Tippen Sie auf die [Home]-Taste und dann auf die [Modules]-Taste.
- Wählen Sie im Arbeitsbereich ein Modulsymbol aus, und tippen Sie dann auf [Module Store/Recall] (Modul speichern/abrufen).

HINWEIS

Es muss ein Modul ausgewählt werden, bevor die Funktion zum Speichern und Abrufen von Modulen aktiviert werden kann.

- Tippen Sie auf die Taste [New Store] (Neu speichern), geben Sie einen Dateinamen für das Modul ein und tippen Sie auf [OK] (oder drücken Sie <Enter>).



Dadurch werden sämtliche Modulinformationen (Pegel, X-Over- und EQ-Einstellungen) des ausgewählten Moduls als neue Moduldatei für späteren Abruf gespeichert. Sie können die Datei abrufen und die Einstellungen eines anderen Moduls überschreiben.

4. Tippen Sie auf die [Home]-Taste und dann auf die [System Store/Recall]-Taste (System speichern/abrufen).
5. Tippen Sie auf die Taste [Store System] (System speichern), geben Sie einen Dateinamen für das System ein und tippen Sie auf [OK] (oder drücken Sie <Enter>).
Dadurch können alle Daten (Frame- und Moduldaten) in Ihrem aktuellen System gespeichert werden, bevor die Konfiguration des Gerätes geändert wird. Die Routing-Einstellung von Ein- und Ausgängen sowie die Einstellungen des Eingangsmischers sind Teil der Frame-Daten. Wir empfehlen Ihnen, sich das regelmäßige Speichern Ihrer Arbeit anzugewöhnen, um das Risiko des Datenverlustes gering zu halten.

HINWEIS

Nähere Informationen über das Speichern von Moduldateien, Basiskonfigurationsdateien, System- und Sub-Systemdateien erhalten Sie in der Bedienungsanleitung zu Lake Controller.

Ändern der Frame-Konfiguration der MY8-LAKE

Um die Funktionalität der MY8-LAKE-Karte im Speaker-Processor-Modus (Contour) zu betrachten, muss die Frame-Konfiguration der MY8-LAKE vom voreingestellten Mesa-Modus in den Contour-Modus umgeschaltet werden.

1. Tippen Sie auf die [Home]-Taste und dann auf die [Modules]-Taste.

2. Achten Sie darauf, dass ein Modul ausgewählt ist, tippen Sie auf die Taste [I/O Config] und schließlich auf die Taste [Frame Config].



3. Tippen Sie auf die [Contour Reset]-Taste (Auf Contour zurücksetzen) und wählen Sie [Yes] (Ja) nach dem Lesen des wichtigen Warnhinweises.



Der Bildschirm ändert sich und zeigt die Modul-Bildlaufleiste, und die umkonfigurierten Module erscheinen nach einigen Sekunden in der Bildlaufleiste. Der Frame lässt sich wie erforderlich mithilfe einer der drei oben gezeigten Reset-Optionen konfigurieren.

4. Wählen Sie eines der Contour-Module der MY8-LAKE aus der Modul-Bildlaufleiste und platzieren Sie es im Hauptarbeitsbereich.

Die 4 voreingestellten Module „Classic 2-Way Crossover“ (Klassische 2-Wege-Frequenzweiche) erscheinen wie unten abgebildet.



XOVER-Bildschirm (nur im Contour-Modus)

Der XOVER-Bildschirm ist nur für die Contour-Module verfügbar, wenn die MY8-LAKE-Karte im Contour-Modus oder im hybriden Contour/Mesa-Modus konfiguriert wurde. Dieser Abschnitt enthält Informationen speziell zu den Contour-Modulen. Wenn Sie aus dem Ordner „LoadLibrary“ abgerufene Moduldateien mit Lautsprechervoreinstellungen verwenden, kann es sein, dass der XOVER-Bildschirm verborgen und nicht verfügbar ist. In diesem Guide wird davon ausgegangen, dass die klassischen 2-Wege-Module verwendet werden.

- Wählen Sie ein Modulsymbol aus, und tippen Sie dann auf die [EQ/Levels]-Taste (Klangregelung/Pegel).

Wenn der XOVER-Bildschirm nicht erscheint, tippen Sie auf die Registerkarte XOVER oben im Bildschirm.

- Ziehen Sie das grüne Frequenzweichen-Einstellwerkzeug unten im Bildschirm nach links oder rechts, um die Übergangsfrequenz der Weiche einzustellen.



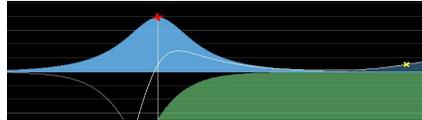
Frequenzweichen-Einstellwerkzeug

- Tippen Sie auf die rechte Seite des Frequenzweichen-Einstellwerkzeugs, um den Kanal High (Höhen) zu wählen.

Der ausgewählte Kanal ist grün schattiert.

- Fügen Sie dem Höhenkanal einen parametrischen EQ-Filter hinzu und ziehen Sie nach oben oder unten zum Anheben/Absenken.

Änderungen am EQ im XOVER-Bildschirm betreffen nur den ausgewählten Kanal, auch wenn der EQ-Filterverlauf über die Frequenzbereiche mehrerer Kanäle reicht.



Contour-Levels-Bildschirm

Die Funktionen des Contour-Levels-Bildschirms (Contour-Pegel) sind sehr ähnlich denen, die bereits beschrieben wurden im Abschnitt „Levels-Bildschirm“ auf Seite 16.

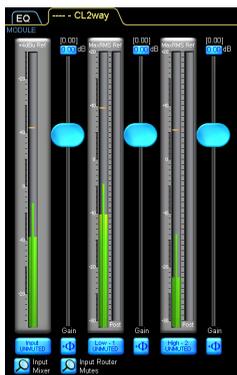
- Tippen Sie auf die Registerkarte [Levels] oben links im Bildschirm (falls nicht bereits gewählt), und tippen Sie dann auf die rote Taste [Input MUTED] (Eingang stummgeschaltet), um die Stummschaltung eines Moduls mit Contour-Vorgabe aufzuheben.



HINWEIS

- Wenn Sie Moduldateien mit Contour-Lautsprechervoreinstellungen verwenden, achten Sie darauf, dass die Beziehungen zwischen den Kanalnummern der Modulausgänge, Beschriftungen wie „Low“ (Bässe) und „High“ (Höhen) sowie die Modulausgabe-Routings zum AES-Ausgang oder Host sorgfältig überprüft und genau richtig für Ihre Anwendung zugeordnet und eingestellt werden, bevor jegliche Signale an externe Verstärker oder Aktivlautsprecher ausgegeben werden.
- Wenn das Routing korrekt ist, und solange kein Audiosignal vom Host-Gerät (oder von AES-Eingängen, falls

verwendet) zum Modul geführt wird, sieht der Bildschirm so ähnlich aus wie unten abgebildet, nachdem die Stummschaltung des Moduleingangs aufgehoben wurde.



- Contour-Module können je nach Modultyp zwischen einem und sechs Ausgangskanäle haben. Das Beispiel zeigt ein 2-Wege-Modul, wobei der Eingangskanal ganz links und die beiden Ausgangskanäle (Low & High; Bässe & Höhen) ganz rechts angeordnet sind.
- Weitere Informationen zu Lake Controller, einschließlich der Modulgruppierung, XOVER und HPF/LPF-Kopplung (Ganging), die Designer-Mode-Funktion sowie andere erweiterte Anwenderoptionen finden Sie in der Bedienungsanleitung zu Lake Controller.



Anhang

Probleme und Warnungen

Probleme, Warnungen und bestimmte weitere Informationen werden mittels der Anzeigen an der Frontplatte der MY8-LAKE angezeigt.

LED-	Anzeigen	Details	Lösung
FAULT (FEHLER)	BLINKT	Es ist keine Eingangssignalquelle verfügbar.	Lesen Sie „Kein Ton“ im Abschnitt „Fehlerbehandlung“.
		Die digitale Clock hat Aussetzer.	Vergewissern Sie sich, dass die digitale Clock auf eine gültige Quelle gelocked ist. Näheres finden Sie unter „Ungewöhnliche Geräusche (Rauschen, Unterbrechungen, Verzerrungen)“ im Abschnitt „Fehlerbehandlung“ und in der Bedienungsanleitung zu Lake Controller.
		Das Ausgangssignal des Moduls ist übersteuert.	Prüfen Sie die Pegelanzeigen am Modulein- und -ausgang sowie am Mischpult, und verringern Sie den entsprechenden Ein- oder Ausgangspegel.
	EIN	Es liegt ein interner Fehler der Karte vor.	Starten Sie das Host-Gerät neu. Falls das Problem fortbesteht, verbinden Sie sich mit einem NETWORK-Anschluss und aktualisieren Sie die Firmware mit dem Lake Update Utility, und starten Sie dann das Gerät neu.

* Falls irgend ein bestimmtes Problem fortbesteht, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.

Problembehandlung

Kein Ton	
Wurde die Karte korrekt vom Host-Gerät erkannt?	In der Grundeinstellung erkennt das Host-Gerät die Karte als MY8-AE96-Karte. Für Host-Geräte, die von der MY8-AE96 nicht erkannt werden (z. B. DIO8), müssen Sie den Emulationsmodus der Karte auf MY8-AT umschalten, indem Sie das Lupensymbol der Taste [Operation Mode] unten links im I/O-Config-Bildschirm in Lake Controller antippen. Für nähere Informationen zu den Einstellungen des Emulationsmodus' beachten Sie die Website von Yamaha Pro Audio: http://www.yamahaproaudio.com/
Wurde das Signal korrekt zum/vom Host-Gerät geführt?	Prüfen Sie das E/A-Patching im Pult zum und vom entsprechenden MY8-LAKE-Steckplatz.
Wurde das Signal im Eingangs-Routing und Eingangsmischer des Moduls richtig verbunden?	Prüfen Sie die Verbindungen von Eingangs-Router und Eingangsmischer im Bildschirm I/O Config in Lake Controller.
Wurde das Signal im Output-Configuration-Bildschirm richtig zu den Ausgängen geroutet?	Prüfen Sie, ob die Modulausgabe im Output-Configuration-Bildschirm in Lake Controller korrekt mit dem richtigen Return des Hosts oder dem AES-Ausgang verbunden wurde.
Ist die Stummschaltung an allen Mute-Punkten im Signalweg der MY8-LAKE aufgehoben?	Prüfen Sie, ob alle Stummschaltungen beim Input Router, am Moduleingang und am Modulausgang aufgehoben wurden.
Ungewöhnlicher Klang (Rauschen, Unterbrechung oder Verzerrung)	
Leuchtet die FAULT-LED der MY8-LAKE?	Ein Fehler könnte ein übersteuertes Signal oder eine aussetzende Clock sein.
Ist das Signal an irgend einem Punkt des Signalpfads übersteuert?	Prüfen Sie die Eingangspegel und die Ausgangspegel im Host-Gerät und in Lake Controller, um sicherzustellen, dass das Signal an keiner Stelle im Signalpfad übersteuert.
Hat die digitale Clock Aussetzer?	Prüfen Sie die FAULT-LED, oder schauen Sie unter „Digital Clock“ oben links im I/O-Config-Bildschirm in Lake Controller, um Probleme mit der digitalen Clock festzustellen.
Probleme mit der Netzwerksteuerung oder -kommunikation	
Wurde die MY8-LAKE-Karte korrekt installiert, und ist das Host-Gerät eingeschaltet?	Prüfen Sie, ob die STATUS-LED an der Karte blinkt.
Ist die Windows-Firewall aktiviert?	Stellen Sie sicher, dass der volle Zugriff auf Lake Controller durch die Windows-Firewall hindurch gewährleistet ist. Näheres erfahren Sie in der Bedienungsanleitung zu Lake Controller.
Ist der Computer, auf dem Lake Controller läuft, über einen Wireless Access Point verbunden?	Verbinden Sie Ihren Windows-Rechner direkt mit der MY8-LAKE-Karte mit einem Cat5/Cat6-Ethernetkabel, und fügen Sie dann einen kabellosen Netzwerkknoten hinzu, sobald die Kabelverbindung erfolgreich hergestellt wurde.

Probleme mit der Netzwerksteuerung oder -kommunikation

Ist die IP-Adresse an Ihrem Computer richtig konfiguriert?	Die vorgegebene Konfiguration der IP-Adresse (IP Address Config) der MY8-LAKE ist Auto – Zero Conf (169.254.x.x); falls Verbindungsprobleme auftreten, versuchen Sie es damit, den Netzwerkadapter des Computers auf denselben Adressbereich der Teilnetzmaske oder auf eine andere, feste IP-Adresse wie 192.168.0.x einzustellen.
Sind jegliche Geräte im Netzwerk vorhanden, bei denen Dante aktiviert wurde?	Es könnte eine zusätzliche Hardware-Konfiguration erforderlich sein; beachten Sie hierzu den Lake Network Configuration Guide.

* Falls irgend ein bestimmtes Problem fortbesteht, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.

Specifications

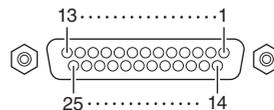
General Specifications

Sampling Frequency	Mini-YGDAI I/F AES/EBU Input/Output	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz
	Internal Operating Frequency	96 kHz
Signal Delay	Best case (synchronous 96 kHz to synchronous 96 kHz) from AES input to AES output via module (Contour or Mesa)	0.7185 ms
Power Requirements	maximum 3W	
Temperature range	Operating	0 to 40 °C (32 to 104 °F)
	Storage	-20 to 60 °C (-4 to 140 °F)

I/O Characteristics

Terminal name	Format	Data length	Sampling Frequency	Level	Connector
AES/EBU (In/Out Ch 1-8)	AES/EBU	24 bit	44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz (I/O individually selectable per Ch)	RS422	D-sub 25 pin
NETWORK (Ethernet)	10Base-T/ 100Base-T	-	-	-	RJ-45

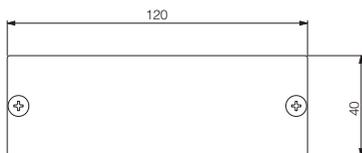
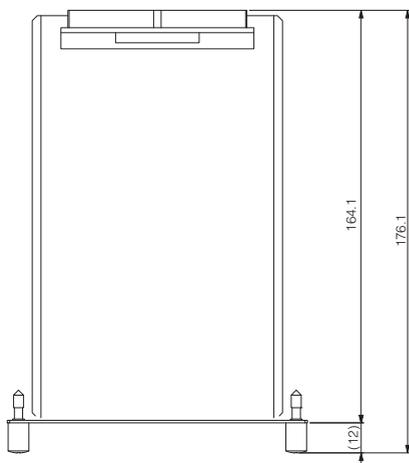
Connector Pin Assignment



AES/EBU

Signal	Input Ch				Output Ch				Open	GND
	1-2	3-4	5-6	7-8	1-2	3-4	5-6	7-8		
Pin Hot	1	2	3	4	5	6	7	8	9, 11	10, 12, 13, 22, 23, 24, 25
Cold	14	15	16	17	18	19	20	21		

Dimensions



Unit: mm

* Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

* Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

- * Les caractéristiques techniques et les descriptions du mode d'emploi ne sont données que pour information. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment sans aucun avis. Du fait que les caractéristiques techniques, les équipements et les options peuvent différer d'un pays à l'autre, adressez-vous au distributeur Yamaha le plus proche.
- * Las especificaciones y descripciones de este manual del propietario tienen sólo el propósito de servir como información. Yamaha Corp. se reserva el derecho a efectuar cambios o modificaciones en los productos o especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Puesto que las especificaciones, equipos u opciones pueden no ser las mismas en todos los mercados, solicite información a su distribuidor Yamaha.
- * Le specifiche e le descrizioni presenti in questo manuale sono fornite a fini puramente informativi. Yamaha Corp. si riserva il diritto di modificare prodotti o specifiche in qualsiasi momento senza preavviso. Dato che le specifiche, le apparecchiature o le opzioni possono essere diverse da paese a paese, verificarle con il proprio rappresentante Yamaha.
- * Технические характеристики и их описания в данном руководстве пользователя предназначены только для общего сведения. Корпорация Yamaha сохраняет за собой право модифицировать свои изделия и менять их технические характеристики без предварительного уведомления. Поскольку технические характеристики, оборудование и набор возможностей могут зависеть от региона, обращайтесь за информацией к местному представителю корпорации Yamaha.
- * 本使用说明书中的技术规格及介绍仅供参考。YAMAHA公司保留随时更改或修订产品或技术规格的权利, 若确有更改, 恕不事先通知。技术规格、设备或选购件在各个地区可能均会有所不同, 因此如有问题, 请和当地YAMAHA经销商确认。
- * 仕様および外觀は改良のため、予告なく変更することがあります。

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 and the Directives 2002/96/EC.
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.

Verbraucherinformation zur Sammlung und Entsorgung alter Elektrogeräte



Befindet sich dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder beiliegenden Unterlagen, so sollen benutzte elektrische Geräte nicht mit dem normalen Haushaltsabfall entsorgt werden.

In Übereinstimmung mit Ihren nationalen Bestimmungen und den Richtlinien 2002/96/EC 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.

Information 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 et aux Directives 2002/96/EC.

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.

[Information sur le traitement 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.

Información para Usuarios sobre Recolección y Disposición de Equipamiento Viejo



Este símbolo en los productos, embalaje, y/o documentación que se acompaña significa que los productos electrónicos y eléctricos usados no deben ser mezclados con desechos hogareños corrientes.

Para el tratamiento, recuperación y reciclado apropiado de los productos viejos, por favor lívelos a puntos de recolección aplicables, de acuerdo a su legislación nacional y las directivas 2002/96/EC.

Al disponer de estos productos correctamente, ayudará a ahorrar recursos valiosos y a prevenir cualquier potencial efecto negativo sobre la salud humana y el medio ambiente, el cual podría surgir de un inapropiado manejo de los desechos.

Para mayor información sobre recolección y reciclado de productos viejos, por favor contacte a su municipio local, su servicio de gestión de residuos o el punto de venta en el cual usted adquirió los artículos.

[Para usuarios de negocios en la Unión Europea]

Si usted desea deshacerse de equipamiento eléctrico y electrónico, por favor contacte a su vendedor o proveedor para mayor información.

[Información sobre la Disposición en otros países fuera de la Unión Europea]

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea. Si desea deshacerse de estos artículos, por favor contacte a sus autoridades locales y pregunte por el método correcto de disposición.

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



Questo simbolo sui prodotti, sull'imballaggio, e/o sui documenti che li accompagnano significa che i prodotti elettriche e elettroniche non dovrebbero essere mischiati con i rifiuti domestici generici.

Per il trattamento, recupero e riciclaggio appropriati di vecchi prodotti, li porti, prego, ai punti di raccolta appropriati, in accordo con la Sua legislazione nazionale e le direttive 2002/96/CE.

Smaltendo correttamente questi prodotti, Lei aiuterà a salvare risorse preziose e a prevenire alcuni potenziali effetti negativi sulla salute umana e l'ambiente, che altrimenti potrebbero sorgere dal trattamento improprio dei rifiuti.

Per ulteriori informazioni sulla raccolta e il riciclaggio di vecchi prodotti, prego contatti la Sua amministrazione comunale locale, il Suo servizio di smaltimento dei rifiuti o il punto vendita dove Lei ha acquistato gli articoli.

[Per utenti imprenditori dell'Unione europea]

Se Lei desidera disfarsi di attrezzatura elettrica ed elettronica, prego contatti il Suo rivenditore o fornitore per ulteriori informazioni.

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

Questo simbolo è valido solamente nell'Unione europea. Se Lei desidera disfarsi di questi articoli, prego contatti la Sue autorità locali o il rivenditore e richieda la corretta modalità di smaltimento.

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

<p>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland 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</p>	<p>English</p>
<p>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha, sowie über den Pan-EEA* und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte unsere Website (Druckbare Datei ist ebenfalls auf unserer Website), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäischer Wirtschaftsraum</p>	<p>Deutsch</p>
<p>Remarque importante: Informations de garantie pour les clients de l'EEE* et la Suisse 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 Économique Européen</p>	<p>Français</p>
<p>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaar u naar onze website (Drukbaar bestand is ook beschikbaar op onze website) of neem u contact op met de vertegenwoordiging van Yamaha in uw land. * EER: Europees Economisch Ruimtegebied</p>	<p>Nederlands</p>
<p>Avviso importante: informazione sobre a garantia para os clientes da AEE* e da Suíça 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 está disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo</p>	<p>Español</p>
<p>Avviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nel paese EEA* e in Svizzera, potete consultare il nostro sito web (il file stampabile è disponibile in formato stampabile) oppure contattate l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea</p>	<p>Italiano</p>
<p>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o website 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 Europeia</p>	<p>Português</p>
<p>Знаете ли ви нашата гаранция? За повече подробности относно EEA* или Ел Швейцария За подробности относно гаранцията и услугите за поддръжка на този продукт Yamaha, моля, посетете нашия уебсайт (печатният файл е наличен на нашия уебсайт) или се свържете с местния представител на Yamaha в страната ви. * EEA: Европейски икономически район</p>	<p>Български</p>
<p>Важно известие: información sobre las garantías para clientes de la AEE* y Suiza Para obtener 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 está disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo</p>	<p>Malay</p>
<p>Важно известие: информация за гаранцията за клиенти в ЕЕА* и Швейцария За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в пан-европейската зона на ЕЕА* и Швейцария или подробна информация за услугите за поддръжка на този продукт, моля, посетете нашия уебсайт (печатният файл е наличен на нашия уебсайт) или се свържете с местния представител на Yamaha в страната ви. * ЕЕА: Европейски икономически район</p>	<p>Норск</p>
<p>Важно известие: информация за гаранцията за клиенти в ЕЕА* и Швейцария За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в пан-европейската зона на ЕЕА* и Швейцария или подробна информация за услугите за поддръжка на този продукт, моля, посетете нашия уебсайт (печатният файл е наличен на нашия уебсайт) или се свържете с местния представител на Yamaha в страната ви. * ЕЕА: Европейски икономически район</p>	<p>Данск</p>
<p>Важно известие: информация за гаранцията за клиенти в ЕЕА* и Швейцария За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в пан-европейската зона на ЕЕА* и Швейцария или подробна информация за услугите за поддръжка на този продукт, моля, посетете нашия уебсайт (печатният файл е наличен на нашия уебсайт) или се свържете с местния представител на Yamaha в страната ви. * ЕЕА: Европейски икономически район</p>	<p>Словенски</p>

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

<p>Tärkeä ilmoitus: Taku tiedot Euroopan talousalueen (ETA*) ja Sveitsin asiakkaille Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuista koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettositeltestä. (Tulostettava tiedosto saatavana suosituksemme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseseen Yamaha-suostajaan. *ETA: Euroopan talousalue</p>	<p>Suomi</p>
<p>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, odwiedź naszą stronę internetową lub skontaktuj się z przedstawicielem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG – Europejski Obszar Gospodarczy</p>	<p>Polski</p>
<p>Důležitá zpráva: Zásady informací pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku Podrobné závažní 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 zástupce firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor</p>	<p>Česky</p>
<p>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára A jelen Yamaha termékkel vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT-re és Svájcra kiterjedő garanciális feltételek, értesítések és a szerviz szolgáltatások részletei megtalálhatók az alábbi internetes címen vagy pedig helyben kapcsolatba léphetünk a közeli Yamaha képviselővel. * EGT: Európai Gazdasági Térség</p>	<p>Magyar</p>
<p>Ouline märkusi: Garantiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Sveitsi Klientidele Täpsemat teabes saamiseks saate Yamaha toote garanti ning kogu Euroopa Majanduspiirkonnale ja Sveitsi garantiinimenduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond</p>	<p>Eesti keel</p>
<p>Svarīgi paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicā Lai saņemtu detaļāku garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apakšpošanu EEZ* un Šveicā, lūdzam apmeklēt mūsu tīmekļa vietni (mēs iesakām izdrukāt šo dokumentu) vai sazināties ar jūsu valsts atbilstošo Yamaha pārstāvību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona</p>	<p>Latviešu</p>
<p>Dzemesio: Informācija daļ garantijas pakāpiemā EEE* ir Šveicarijā Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą visoje EEE* ir Šveicarijėje, apsilankykite mūsų svetainėje (failą nurodymų adresu (svetainėje yra spausdinamas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovą bei savo šalį. * EEE – Europos ekonominė erdvė</p>	<p>Lietuvių kalba</p>
<p>Důležitá upozornění: Informácie o záruce pro zákazníků v EHP* a Švajčiarsku Podrobné informácie o záruke týkajúcej sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garancijném servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na našej stránke (môžete tiež stiahnuť tlačiteľnú verziu) alebo sa obrátiť na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor</p>	<p>Slovenčina</p>
<p>Pomoebno obavestie: Informácie o garancii za kupcov v EGP* in Švicí Za podrobnejšie informácie o tem Yamahaem izdelku ter garancijnem servisu v celotnem EGP in Švicí, obišite 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</p>	<p>Slovenshina</p>
<p>Важно известие: Информация за гаранцията за клиенти в ЕЕА* и Швейцария За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в пан-европейската зона на ЕЕА* и Швейцария или подробна информация за услугите за поддръжка на този продукт, моля, посетете нашия уебсайт (печатният файл е наличен на нашия уебсайт) или се свържете с местния представител на Yamaha в страната ви. * ЕЕА: Европейски икономически район</p>	<p>Български език</p>
<p>Notificarea importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciile de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul în adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European</p>	<p>Limba română</p>

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

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

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangehorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Cálz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Rua Joaquim Floriano, 913 + 4º andar, Itaim Bibi,
CEP 04534-013 São Paulo, SP, BRAZIL
Tel: 011-3704-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Olga Cossetini 1553, Piso 4 Norte
Madero Este-C1107CEK
Buenos Aires, Argentina
Tel: 011-4119-7000

PANAMA AND OTHER LATIN

AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

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

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha Music Europe GmbH (UK)
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

GERMANY

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

Yamaha Music Europe GmbH
Branch Switzerland in Zürich
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 044-387-8080

AUSTRIA/BULGARIA

Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/HUNGARY/ ROMANIA/SLOVAKIA/SLOVENIA

Yamaha Music Europe GmbH
Branch Austria (Central Eastern Europe Office)
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND/LITHUANIA/LATVIA/ESTONIA

Yamaha Music Europe GmbH
Branch Sp.z o.o. Oddział w Polsce
ul. 17 Sycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-500-2925

MALTA

Olimpus Music Ltd.
The Emporium, Level 3, St. Louis Street Msida
MSD06
Tel: 02133-2144

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Europe Branch Benelux
Clarissenhof 5-6, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Music Europe
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Music Europe GmbH, Branch Italy
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Music Europe GmbH Ibérica, Sucursal
en España**
Ctra. de la Corona km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: +34-902-39-8888

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN/FINLAND/ICELAND

**Yamaha Music Europe GmbH Germany filial
Scandinavien**
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

**Yamaha Music Europe GmbH, Tyskland – filial
Denmark**
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

NORWAY

**Yamaha Music Europe GmbH Germany -
Norwegian Branch**
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

RUSSIA

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

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music GulfFZE
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,
Dubai, United Arab Emirates
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co., Ltd.
2F, Yunhedasha, 1818 Xinzha-lu, Jingan-qu,
Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

INDIA

Yamaha Music India Pvt. Ltd.
Sprazedge building, Ground Floor, Tower A, Sector
47, Gurgaon- Sohna Road, Gurgaon, Haryana, India
Tel: 0124-485-3300

INDONESIA

PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)
PT. Nusantara
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 021-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 02-3467-3300

MALAYSIA

Yamaha Music (Malaysia) Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 03-78030900

SINGAPORE

Yamaha Music (Asia) PRIVATE LIMITED
Blk 202 Hougang Street 21, #02-00,
Singapore 530202, Singapore
Tel: 6747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
4, 6, 15 and 16th floor, Siam Motors Building,
891/1 Rama 1 Road, Wangmai,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2622

OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303

OCEANIA

AUSTRALIA

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

COUNTRIES AND TRUST

TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Sales & Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2303



Yamaha Pro Audio global web site

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

Yamaha Manual Library

<http://www.yamaha.co.jp/manual/>