



USB MIXING STUDIO

# MW12cx

# MW12c

Owner's Manual  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Manual de instrucciones



English

Deutsch

Français

Español



EN  
DE  
FR  
ES

## IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

### Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

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 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.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

\* This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.

(2 wires)

## 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 : USB Mixing Studio  
Model Name : MW12CX/MW12C

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)

## 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 regula-

tions 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)

이 기기는 가정용(B급) 전자파적  
합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적  
으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

(class b korea)

# VORSICHTSMASSNAHMEN

## BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

\* 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 schwer wiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:**

#### Netzanschluss/Netzkabel

- Schließen Sie das Gerät nur an die Spannung an, für die das Gerät ausgelegt ist. Die erforderliche Spannung ist auf dem Typenschild des Geräts aufgedruckt.
- Benutzen Sie nur den Netzadapter der mitgeliefert ist (PA-20 oder von Yamaha als gleichwertig empfohlen).
- 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.

#### Öffnen verboten!

- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder Bauteile im Innern zu entfernen oder auf irgendeine Weise zu verändern. Dieses Gerät enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Sollte einmal eine Fehlfunktion auftreten, so nehmen Sie es sofort außer Betrieb, und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Techniker prüfen.

#### Gefahr durch 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 mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnten.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

#### Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Gerät bemerken

- Wenn das Netzkabel ausgefranst ist oder der Netzstecker beschädigt wird, wenn es während der Verwendung des Geräts zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder wenn es einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugen sollte, schalten Sie den Netzschalter sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann überprüfen.
- Wenn dieses Gerät oder der Netzadapter fallen gelassen oder beschädigt worden ist, schalten Sie sofort den Netzschalter aus, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-Kundendienstfachmann überprüfen.



### VORSICHT

**Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Verletzungen bei Ihnen oder Dritten, sowie Beschädigungen des Gerätes oder anderer Gegenstände zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:**

#### Netzanschluss/Netzkabel

- Ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Netzsteckdose heraus, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird oder während eines Gewitters.
- Wenn Sie den Netzstecker vom Gerät oder aus der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.
- Um die Induzierung unerwünschter Geräusche zu vermeiden, achten Sie auf einen angemessenen Abstand (50 cm oder mehr) zwischen dem Netzadapter und dem Gerät.
- Bedecken Sie den Netzadapter nicht mit einem Tuch oder einer Decke.

#### Aufstellort

- Ehe Sie das Gerät bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Kabelverbindungen ab.
- Achten Sie beim Aufstellen des Geräts darauf, dass die 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 in der ausgeschalteten Position des Netzschalters weist das Gerät noch einen geringen Stromverbrauch auf. Falls die das Produkt für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- Vermeiden Sie es, alle Klang- und Lautstärkereglern auf Maximum einzustellen. Je nach Bedingungen der angeschlossenen Geräte kann dies zu Rückkopplungen und Beschädigung der Lautsprecher führen.
- Setzen Sie das Gerät weder übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, dass sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Innern beschädigt werden.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe eines Fernsehers, Radios, einer Stereoanlage, eines Mobiltelefons oder anderer elektrischer Geräte. Dies kann zu Störgeräuschen führen, sowohl im Gerät selbst als auch im Fernseher oder Radio daneben.

#### Anschlüsse

- Ehe Sie das Gerät an andere elektronische Komponenten anschließen, schalten Sie die Stromversorgung aller Geräte aus. Ehe Sie die Stromversorgung für alle Komponenten an- oder ausschalten, stellen Sie bitte alle Lautstärkepegel auf die kleinste Lautstärke ein.

#### Vorsicht bei der Handhabung

- Wenn Sie in Ihrem Audiosystem die Wechselstromzufuhr einschalten, schalten Sie den Aktivverstärker stets ZULETZT ein, um eine Beschädigung der Lautsprecher zu vermeiden. Beim Ausschalten sollte der Aktivverstärker aus demselben Grund ZUERST ausgeschaltet werden.
- Stecken Sie nicht Ihre Finger oder die Hände in jegliche 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 autorisierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.
- Benutzen Sie das Gerät oder Kopfhörer nicht über längere Zeit mit zu hohen oder unangenehmen Lautstärken. Hierdurch können bleibende Hörschäden entstehen. Falls Sie Hörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.
- Lehnen oder setzen Sie sich nicht auf das Gerät, legen Sie keine schweren Gegenstände darauf und üben Sie nicht mehr Kraft auf Tasten, Schalter oder Steckerverbinder aus als unbedingt erforderlich.

XLR-Buchsen und -Stecker sind wie folgt belegt (nach IEC60268-Standard): Pin 1: Masse, Pin 2: spannungsführend (+) und Pin 3: kalt (-).

TRS-Klinkenstecker von Insert-Kabeln sind wie folgt belegt: Mantel: Masse, Spitze: Send, und Ring: Return.

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.

Stellen Sie stets die Stromversorgung aus, wenn das Gerät nicht benutzt wird.

Auch in der „STANDBY“-Position des Netzschalters weist das Gerät noch einen geringen Stromverbrauch auf. Falls Sie das Gerät für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

Die Eigenschaften von Bauteilen mit beweglichen Kontakten, wie Schalter, Lautstärkeregler und Stecker verschlechtern sich mit der Zeit (Verschleiß). Wenden Sie sich bezüglich des Austauschs defekter Bauteile an den autorisierten Yamaha-Kundendienst.

Das MW-Mischpult kann sich auf 15 bis 20°C erwärmen, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist. Dies ist normal. Beachten Sie, dass die Temperatur des Bedienfelds bei Umgebungstemperaturen von über 30°C eine Temperatur von 50°C überschreiten kann, und seien Sie entsprechend vorsichtig, um Verbrennungen zu verhindern.

\* Diese Bedienungsanleitung gilt für MW12CX und MW12C. Der Hauptunterschied zwischen den beiden Modellen besteht darin, dass MW12CX über Digitaleffekte verfügt, während MW12C keine internen Effekte hat.

\* In dieser Anleitung bezieht sich der Begriff „MW-Mischpulte“ auf die beiden Geräte MW12CX und MW12C. Im Fall unterschiedlicher Funktionen der Geräte, wird zunächst die Funktion für MW12CX beschrieben, die entsprechende Funktion des MW12C folgt in Klammern: MW12CX (MW12C).

## BESONDERE HINWEISE

- Die Yamaha Corporation besitzt das ausschließliche Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung.
- Im Sinne des Urheberrechts ist die mitgelieferte Software alleiniges, geschütztes Eigentum der Steinberg Media Technologies GmbH.
- Das Kopieren der Software und die Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung als Ganzes oder in Teilen sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers erlaubt.
- Yamaha übernimmt keinerlei Garantie hinsichtlich der Benutzung dieser Software und der dazugehörigen Dokumentation und kann nicht für die Folgen der Benutzung von Handbuch und Software verantwortlich gemacht werden.
- Bei dieser Disc handelt es sich um eine DVD-ROM. Spielen Sie diese Disc nicht in einem DVD-Spieler ab. Dies kann zu irreparablen Schäden an Ihrem DVD-Spieler führen.
- Besuchen Sie die unten angegebene Web-Adresse für neueste Informationen zur mitgelieferten Software und den Anforderungen an das Betriebssystem.  
<<http://www.yamahasyth.com/>>

Die Abbildungen und Display-Darstellungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur zur Veranschaulichung und können von der Darstellung an Ihrem Instrument abweichen.

Dieses Produkt enthält und bündelt Computerprogramme und Inhalte, die von Yamaha urheberrechtlich geschützt sind oder für die Yamaha die Lizenz zur Benutzung der urheberrechtlich geschützten Produkte von Dritten besitzt. Dieses urheberrechtlich geschützte Material umfasst ohne Einschränkung sämtliche Computersoftware, Styles-Dateien, MIDI-Dateien, WAVE-Daten, Musikpartituren und Tonaufzeichnungen. Jede nicht genehmigte Benutzung von solchen Programmen und Inhalten, die über den persönlichen Gebrauch hinausgeht, ist gemäß den entsprechenden Gesetzen nicht gestattet. Jede Verletzung des Urheberrechts wird strafrechtlich verfolgt. DAS ANFERTIGEN, WEITERGEBEN ODER VERWENDEN VON ILLEGALEN KOPIEN IST VERBOTEN.

Das Kopieren von kommerziell erhältlichen Musikdaten (einschließlich, jedoch ohne darauf beschränkt zu sein, MIDI- und/oder Audio-Daten) ist mit Ausnahme für den privaten Gebrauch strengstens untersagt.

- Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.
- Apple, Mac und Macintosh sind in den USA und anderen Ländern als Warenzeichen von Apple Computer, Inc. eingetragen.
- Steinberg und Cubase sind eingetragene Warenzeichen der Steinberg Media Technologies GmbH.
- Die in dieser Bedienungsanleitung erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

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.

# Einführung

Vielen Dank für Ihren Erwerb des USB Mixing Studio MW12CX/MW12C von Yamaha. Das MW12CX/MW12C enthält ein Audiomischpult mit USB-Schnittstelle für die digitale Übertragung von Audiodaten, sowie die DAW- (Digital Audio Workstation) Software Cubase AI für die Betriebssysteme Windows® und Macintosh®. Mit dem USB Mixing Studio MW12CX/MW12C und Ihrem Computer verfügen Sie über die grundlegenden Elemente eines leistungsfähigen Computer-Aufnahmesystems, das einfach aufzubauen und zu bedienen ist.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Benutzung sorgfältig durch, damit Sie aus den überraschenden Funktionen dieses Mischpults das Beste herausholen und jahrelang einen problemfreien Betrieb genießen können. Bewahren Sie bitte die Anleitung nach der Lektüre an einem sicheren Ort auf.

## Funktionen

### Anschließen an Ihren Computer über ein einziges USB-Kabel (Seite 29)

Das Mischpult MW wird mittels des beiliegenden USB-Kabels an Ihrem Computer angeschlossen. Stereo-Audiodaten werden in beide Richtungen – vom Mischpult an den Computer und umgekehrt – über die USB-Verbindung übertragen (mit einer Sampling-Frequenz von 44,1 kHz oder 48 kHz).

### Keine Treiberinstallation erforderlich (Seite 29)

Das MW-System verwendet die Standardtreiber des Betriebssystems Ihres Computers, daher muss keine spezielle Treibersoftware installiert werden.

### DAW-Software Cubase AI mitgeliefert (Seite 29)

Die Software Cubase AI, die dem MW-Paket beiliegt, bietet vielseitige, leistungsfähige Funktionen für die Festplattenaufnahme.

### Kompression (Seite 31)

Kompression erhöht die Gesamtlautstärke, ohne Verzerrungen zu produzieren, indem überlaute Spitzenpegel in den Signalen von Mikrofonen und Gitarren heruntergeregelt werden.

### Mischpultfunktionen (Seite 38)

Das Mischpult MW kann bis zu 12 Eingangssignale gleichzeitig verarbeiten und diese zu den Summen STEREO OUT oder REC OUT zusammenmischen. Sie könnten also beispielsweise vier Mikrofone und vier Stereosignalquellen anschließen, oder sechs Mikrofone und zwei Stereosignalquellen. Es sind AUX-SEND-Buchsen vorgesehen für den praktischen Anschluss externer Signalprozessoren oder anderer Geräte.

### 48-V-Phantomspannung (Seite 41)

Ein Schalter PHANTOM liefert +48 V Phantomspannung an die Mikrofoneingänge des Mischpults, so dass Sie hochwertige, phantomgespeiste Kondensatormikrofone für hervorragende Aufnahmequalität verwenden können.

#### Zubehör

- Cubase AI DVD-ROM
- Netzadapter (PA-20)\*
- USB-Kabel
- Bedienungsanleitung (dieses Heft)

\* Wird u. U. in Ihrem Gebiet nicht mitgeliefert. Bitte wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Fachhändler.

## Inhalt

<b>Einführung</b> .....	<b>27</b>
Funktionen .....	27
Inhalt .....	27
Vor dem Einschalten des Mixers.....	28
Ein- und Ausschalten des Geräts.....	28

## ■ Mischpultgrundlagen ..... 29

<b>Quick Guide</b> .....	<b>29</b>
1. Installieren von Cubase AI .....	29
2. Anschließen an einem MW-Mischpult.....	29
3. Einschalten des Systems .....	30
4. Einstellen von Lautstärke und Klang.....	31
5. Aufnehmen mit Cubase AI .....	32
6. Mischen mit Cubase AI .....	35

## ■ Referenz ..... 37

### Setup (Einrichtung) .....37

### Oberes und rückseitiges Bedienfeld .....38

Kanalregler-Bereich .....	38
Master-Bedienfeldbereich .....	40
Digitaleffekt .....	42
Rückseitige Ein-/Ausgangssektion.....	42
Liste der digitalen Effektprogramme .....	43
Übersicht der Anschlussbuchsen.....	43

### Fehlerbehebung.....44

### Technische Daten.....91

Elektrische Daten .....	91
Allgemeine Angaben .....	91
Technische Daten der Eingänge.....	92
Technische Daten der Ausgänge.....	92
Bemaßte Abbildungen.....	93
Blockschaltbild und Pegeldiagramm .....	94

### Über die Zubehör-Disc .....96

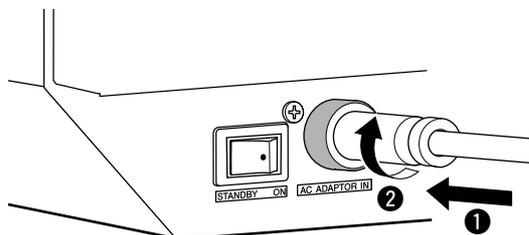
## Vor dem Einschalten des Mixers

- 1** Überzeugen Sie sich, dass der Einschaltknopf auf **STANDBY** gestellt ist.



Verwenden Sie ausschließlich den mitgelieferten Netzadapter (PA-20) oder einen von Yamaha empfohlenen gleichwertigen Ersatz. Die Verwendung eines anderen Adapters kann Schäden an Geräten, Überhitzung oder Brände verursachen.

- 2** Schließen Sie den Netzadapter an der Buchse **AC ADAPTOR IN** (1) an der Rückseite des Mischpults an, und drehen Sie dann den Sicherungsring im Uhrzeigersinn (2), um die Verbindung zu sichern.



- 3** Schließen Sie den Netzadapter an einer Haushalts-Netzsteckdose an.



- Ziehen Sie den Netzadapter aus der Steckdose, wenn Sie das Mischpult nicht benutzen, oder während eines Gewitters.
- Um Störgeräusche zu vermeiden, halten Sie einen Mindestabstand von 50 cm zwischen Netzadapter und Mischpult ein.

## Ein- und Ausschalten des Geräts

Drücken Sie den Einschaltknopf des Mischpults, so dass er sich in der Stellung **ON** befindet. Wenn Sie das Mischpult ausschalten möchten, stellen Sie den Schalter auf die Stellung **STANDBY**.



**Beachten Sie, dass auch in der Schalterstellung **STANDBY** eine geringe Menge Strom fließt. Wenn Sie den Mixer für längere Zeit nicht benutzen, ziehen Sie bitte den Stecker aus der Steckdose.**

**HINWEIS** Um laute Popp- oder Knackgeräusche zu vermeiden, schalten Sie Ihre Geräte in einer bestimmten Reihenfolge ein: zuerst die Signalquellen (Instrumente, CD-Player, usw.) und zuletzt die Endstufen oder Aktivlautsprecher.

Beispiel: Instrumente, Mikrofone und CD-Player zuerst, dann das Mischpult, schließlich den Leistungsverstärker oder die Aktivlautsprecher.

Wenn Sie das System ausschalten, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

Diese Kurzanleitung zur Einrichtung und Bedienung enthält alles von der Installation von Cubase AI bis hin zum Einsatz von Cubase AI für Aufnahme und Abmischung. Während Sie diesen Abschnitt durchgehen, ist es evtl. hilfreich, auch den Abschnitt „Oberes und rückseitiges Bedienfeld“ auf Seite 38 sowie die mit der Software Cubase AI gelieferte PDF-Anleitung zu beachten.

Schritt

## 1 Installieren von Cubase AI

**Wichtig!**

Es ist Ihnen nur gestattet, diese Software entsprechend den Bedingungen der während der Installation angezeigten Endanwender-Lizenzvereinbarung „Steinberg Software End User License Agreement (EULA)“ zu benutzen.

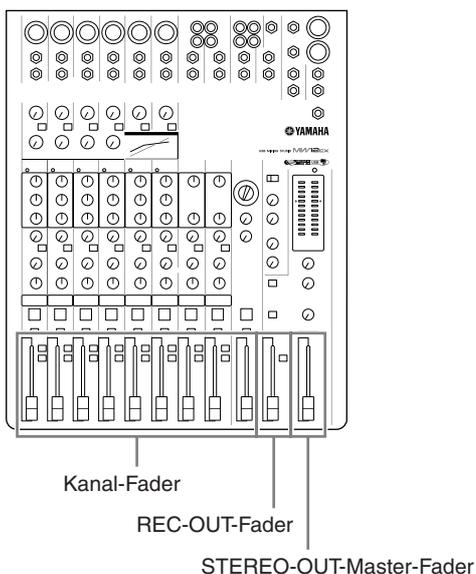
- 1** Starten Sie den Computer, und melden Sie sich unter dem Administratorkonto an.
- 2** Legen Sie die mitgelieferte DVD-ROM in das DVD-Laufwerk des Computers ein.
- 3** Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm zur Installation der Software Cubase AI.

- HINWEIS** • Um Cubase AI dauerhaft nutzen zu können sowie Support und weitere Vorteile zu erhalten, müssen Sie die Software registrieren und Ihre Softwarelizenz aktivieren, indem Sie sie starten, während der Computer mit dem Internet verbunden ist. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Jetzt registrieren“, die beim Starten der Software angezeigt wird, und füllen Sie dann alle für die Registrierung erforderlichen Felder aus. Wenn Sie das Produkt nicht registrieren, können Sie die Anwendung nach Verstreichen einer gewissen Zeit nicht mehr verwenden.
- Zur Installation auf Mac-Computern klicken Sie doppelt auf eines der Symbole „Cubase AI\*.mpkg“ oder „Cubase AI\* Start Center“.
  - „\*“ gibt die Stelle an, an der im tatsächlichen Symbolnamen die Versionsnummer angezeigt wird.
  - Besuchen Sie die folgende Web-Adresse für neueste Informationen:  
<<http://www.yamahasynth.com/>>

Schritt

## 2 Anschließen an einem MW-Mischpult

- 1** Schalten Sie das MW-Mischpult und alle daran angeschlossenen Geräte (außer dem Computer) aus bzw. auf Standby, und stellen Sie alle Kanal-Fader, den STEREO-OUT-Master-Fader und den REC-OUT-Fader auf Minimum.



- 2** Schließen Sie das MW-Mischpult mit dem mitgelieferten USB-Kabel an Ihrem Computer an.

### Vorsichtsmaßnahmen für USB-Verbindungen

Beachten Sie immer die folgenden Punkte, wenn Sie ein Gerät am USB-Anschluss Ihres Computers anschließen. Nichtbeachtung dieser Regeln kann zum Hängenbleiben des Computers und zum Verlust oder zur Beschädigung von Daten führen. Sollte das MW-Mischpult oder der Computer hängenbleiben, schalten Sie bitte beide Geräte aus und wieder ein, und starten Sie den Computer neu.



- Beenden Sie den Ruhezustand, Schlafzustand oder den Bereitschaftsmodus des Computers, bevor Sie das USB-Kabel daran anschließen.
- Schließen Sie das MW-Mischpult am Computer an, bevor Sie das Mischpult einschalten.
- Beenden Sie alle auf dem Computer laufenden Programme, bevor Sie das MW-Mischpult ein- oder ausschalten, oder bevor Sie das USB-Kabel anschließen oder abziehen.
- Warten Sie mindestens 6 Sekunden zwischen dem Ein- und Ausschalten des MW-Mischpults, und zwischen dem Abziehen und Anschließen des USB-Kabels.

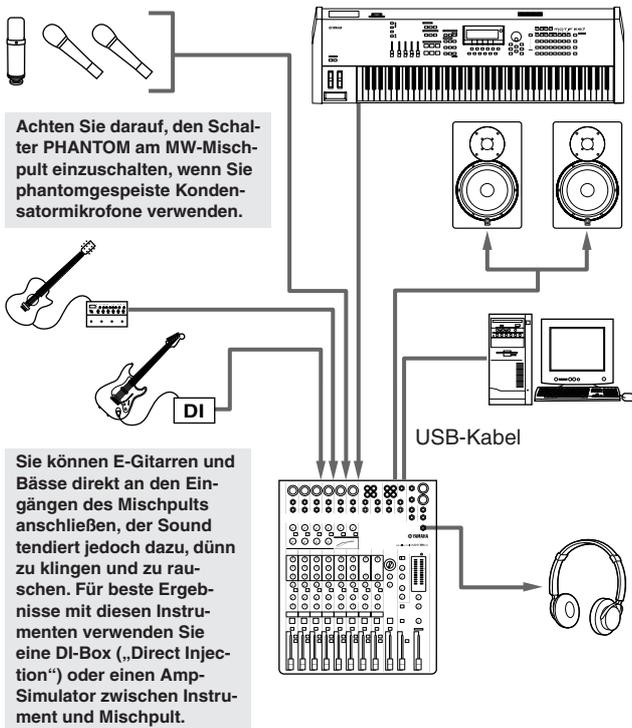
**HINWEIS**

Beim Abziehen oder Anschließen des USB-Kabels sollten Sie den Regler 2TR IN/USB ganz herunterregeln.

Ziehen Sie das USB-Kabel ab, wenn Sie das MW-Mischpult ohne Computer verwenden.

### 3 Anschließen von Mikrofonen und oder Instrumenten.

Näheres zum Herstellen von Verbindungen erfahren Sie im Abschnitt „Setup (Einrichtung)“ auf Seite 37 und im Abschnitt „Oberes und rückseitiges Bedienfeld“ auf Seite 38.



### Schritt 3 Einschalten des Systems

Um laute Popp- oder Knackgeräusche zu vermeiden, schalten Sie Ihre Geräte in einer bestimmten Reihenfolge ein: zuerst die Signalquellen (Instrumente, CD-Player, usw.) und zuletzt die Endstufen oder Aktivlautsprecher.

Beispiel: Instrumente, Mikrofone und CD-Player zuerst, dann das Mischpult, schließlich den Leistungsverstärker oder die Aktivlautsprecher.



**Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie die Phantomspeisung einschalten.**

- Achten Sie darauf, dass der Schalter PHANTOM ausgeschaltet ist, wenn keine Phantomspannung benötigt wird.
- Wenn Sie den Schalter einschalten, achten Sie darauf, dass nur Kondensatormikrofone an den XLR-Eingangsbuchsen angeschlossen sind. Andere Geräte könnten beschädigt werden, wenn sie an die Phantom-Stromversorgung angeschlossen werden. Diese Vorsichtsmaßnahme trifft allerdings nicht auf symmetrische dynamische Mikrofone zu, da diese nicht von der Phantomspeisung beeinträchtigt werden.
- Um mögliche Beschädigungen der Lautsprecher zu minimieren, schalten Sie die Phantomspeisung NUR DANN ein, während Ihr(e) Leistungsverstärker oder Ihre Aktivlautsprecher ausgeschaltet sind. Es kann auch nicht schaden, die Ausgangsregler – den STEREO-OUT-Master-Fader und den REC-OUT-Fader – ganz herunterzuregeln.

- HINWEIS**
- Wir empfehlen Ihnen, den Computer-Ausgangspegel auf Maximum einzustellen und den internen Lautsprecher des Computers auszuschalten. Näheres zu diesen Einstellungen erfahren Sie unter „Der aufgenommene Ton hat einen zu niedrigen Pegel.“ im Abschnitt „Fehlerbehebung“ auf Seite 44.
  - Wenn Sie den USB-Anschluss Ihres Computers zum ersten Mal anschließen, oder wenn Sie einen anderen USB-Port verwenden, kann nach dem Einschalten des MW-Mischpults eine Anzeige der Treiberinstallation erscheinen. Warten Sie in diesem Fall, bis die Installation abgeschlossen ist, bevor Sie fortfahren.

#### Symmetrische Kabel und unsymmetrische Kabel

Es können zwei verschiedene Kabeltypen verwendet werden für den Anschluss von Mikrofonen, elektronischen Instrumenten und anderen Audio-Signalquellen an den Eingängen des Mischpults, sowie für den Anschluss der Ausgänge des Mischpults an einem Leistungsverstärker oder ähnlichen Geräten: symmetrisch oder unsymmetrisch. Symmetrische Kabel sind sehr unempfindlich gegenüber Störgeräuschen und sind die beste Wahl für Signale mit niedrigem Pegel wie z. B. Mikrofonsignale, sowie für lange Kabelwege. Unsymmetrische Kabel werden im Allgemeinen für kurze Kabelwege von Signalquellen mit Leitungspegel (Line Level) verwendet, wie z. B. Synthesizerausgänge.

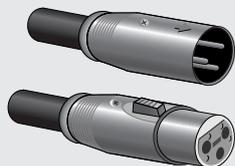
#### Richtlinien für Kabel

Mikrofonkabel	Symmetrisch ist am Besten.
Kurze Signalwege mit Leitungspegel	Unsymmetrische Kabel sind ausreichend in einer relativ störungsfreien Umgebung.
Lange Signalwege mit Leitungspegel	Symmetrisch ist am Besten.

#### Steckverbindungen

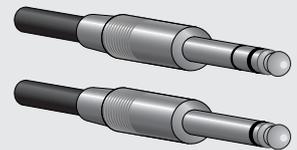
##### XLR-Verbindung

Diese dreipolige Steckverbindung ist unempfindlich gegen Störungen von außen und wird hauptsächlich für symmetrische Verbindungen verwendet. Bei richtig dimensionierten Schaltungen auf Empfangsseite können Steckverbindungen dieses Typs auch für unsymmetrische Signale verwendet werden. XLR-Verbindungen sind Standard für Mikrofonanschlüsse sowie für die meisten professionellen Audiogeräte.



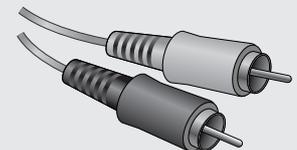
#### Klinkenverbindung

Klinkenverbindungen gibt es in Mono- und Stereo-Ausführungen. Die Stereoverbindung ist auch bekannt als „TRS“-Verbindung (Tip-Ring-Sleeve; Spitze-Ring-Mantel) und wird verwendet für Stereokopfhörerbuchsen/-stecker und Insert-Buchsen/Stecker. In vielen Fällen werden darüber jedoch auch symmetrische Signale (monophon) übertragen. Unsymmetrische Verbindungen werden für monaurale Signale verwendet. Instrumentenkabel sind ein verbreitetes Beispiel.



#### Cinch-Verbindungen (RCA)

Diese unsymmetrische Steckverbindung wird sehr häufig im Audio- und Video-Consumerbereich verwendet. Cinch-Stecker und -Buchsen sind oft farbkodiert: z. B. Weiß für den linken Audiokanal und Rot für den rechten Audiokanal.

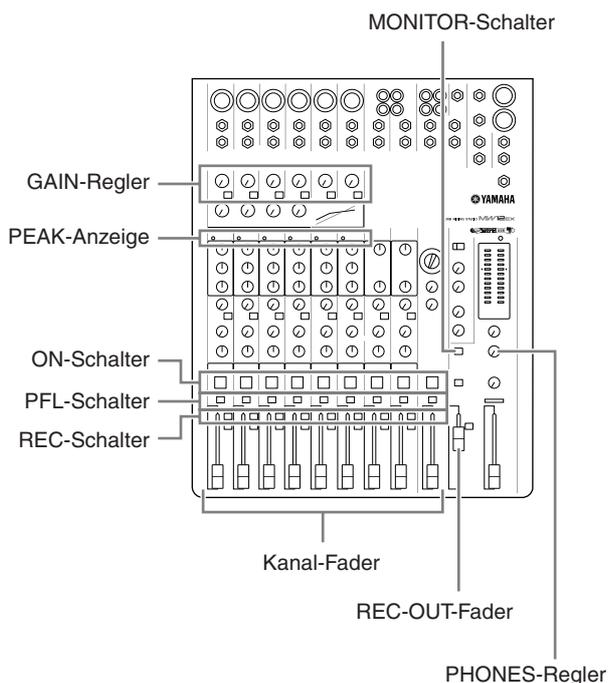


Schritt

## 4 Einstellen von Lautstärke und Klang

### Pegeleinstellung

- 1** Der erste Schritt besteht darin, die Pegelregler aller Instrumente und anderer Signalquellen auf geeignete Pegel einzustellen.
- 2** Stellen Sie dann die GAIN-Regler so ein, dass die entsprechenden PEAK-Anzeigen bei den höchsten Pegelspitzen kurz aufleuchten. (Bei den Stereokanälen – 9/10 und 11/12 – sind keine GAIN-Regler vorhanden.)
- 3** Schalten Sie die Schalter ON und REC der Eingangskanäle ein, die Sie aufnehmen möchten.
- 4** Achten Sie darauf, dass der PFL-Schalter ausgeschaltet ist (▲), und dass der MONITOR-Schalter auf REC gestellt ist (–).
- 5** Bewegen Sie den REC-OUT-Schieberegler auf die Stellung 0 dB.
- 6** Stellen Sie die Kanal-Fader so ein, dass sich das gewünschte Mischverhältnis der Anfangseinstellung ergibt, während Sie den Klang über Kopfhörer oder die Abhörlautsprecher hören. Die Gesamtlautstärke der Kopfhörer wird am Regler PHONES eingestellt.



### Einstellen des Klangs

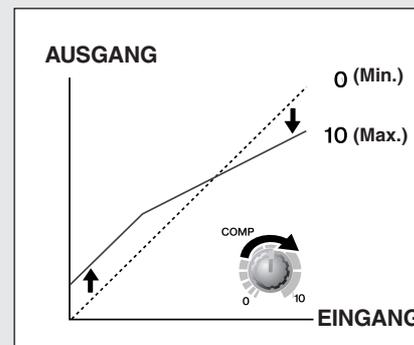
Mit den Kompressoren und der 3-Band-Klangregelung des MW-Mischpults können Sie sehr leicht den Klang der verschiedenen Kanäle einstellen, um die bestmögliche Mischung zu erhalten.

#### Verwenden Sie für Mikrophoneingänge das Hochpassfilter (High Pass Filter).

Wie der Name vermuten lässt, lässt ein „Hochpassfilter“ nur Signale oberhalb einer bestimmten Frequenz „passieren“. Signale unterhalb dieser „Grenzfrequenz“ werden abgesenkt. Wenn ein Hochpassfilter am MW eingeschaltet wird, werden Signale unterhalb 80 Hz abgesenkt. Dies ist sinnvoll, um tieffrequenten Schall der Atemluft eines Sängers (Poppgeräusche) zu dämpfen, aber auch Rumpelgeräusche, die als Körperschall über das Mikrofonstativ übertragen werden. Deshalb ist es meistens richtig, dass Hochpassfilter bei Mikrofonkanälen einzuschalten.

#### Kompression

Eine Form der Kompression, bekannt als „Limiting“, kann, wenn sie richtig eingesetzt wird, einen weichen, gleichmäßigen Klang hervorbringen, der keine übermäßigen Spitzen oder Verzerrungen aufweist. Eine Gesangsstimme, die einen breiten dynamischen Bereich hat, zu „zähmen“, ist ein übliches Beispiel der Nutzung von Kompression, um die Mischung zu verbessern. Kompression kann auch für Gitarrenspuren verwendet werden, um das Sustain zu verlängern. Zu viel Kompression kann jedoch ein Grund für Rückkopplungen sein, daher sollten Sie sie sparsam benutzen.



#### Tipps zur Klangregelung

Der beste Rat, der hinsichtlich der Klangregelung bei der Aufnahme gegeben werden kann, ist einfach: So wenig wie möglich! Wenn Sie ein bisschen mehr Präsenz wünschen, können Sie die Höhen (HIGH) etwas betonen. Oder Sie regeln die Bässe ein wenig hinzu, wenn Ihnen der Basseindruck zu schwach erscheint. Während der Aufnahme ist es immer besser, den EQ sparsam und nur als ausgleichende Maßnahme zu verwenden.

## Schritt 5 Aufnehmen mit Cubase AI

Dieser Abschnitt beschreibt die Bedienungsvorgänge für die Aufnahme mit der Software Cubase AI, die wir weiter oben bereits über das MW-Mischpult installiert hatten.

**HINWEIS** Als Beispiel für diese Anleitung wird Cubase AI 6 verwendet. Näheres zur allgemeinen Bedienung anderer Versionen von Cubase AI oder Cubase AI lesen Sie die mit der Software gelieferte PDF-Anleitung.

### Einrichten von Cubase AI

#### 1 Starten Sie Cubase AI.

##### Windows:

Klicken Sie auf [Start] → [Alle Programme] → [Steinberg Cubase AI\*] → [Cubase AI\*], um das Programm zu starten. („\*“ gibt die Stelle an, an der im tatsächlichen Symbolnamen die Versionsnummer angezeigt wird.)

**HINWEIS** Wenn das Dialogfenster ASIO Direct Sound Full Duplex Driver erscheint, klicken Sie auf [OK].

##### Mac:

Doppelklicken Sie auf [Programme] → [Cubase AI\*].

„\*“ gibt die Stelle an, an der im tatsächlichen Symbolnamen die Versionsnummer angezeigt wird.

**HINWEIS** • Wenn Sie bei der Installation von Cubase AI ein Speicherziel angegeben haben, starten Sie die Anwendung von diesem Ort aus.

- Erzeugen Sie eine Verknüpfung oder einen Alias für Cubase AI auf Ihrem Desktop, so dass Sie das Programm bei Bedarf schnell laden können.

#### 2 Wenn das Projektassistentenfenster erscheint, wählen Sie im Menü [Andere] → [Empty], und klicken Sie auf [Erzeugen].



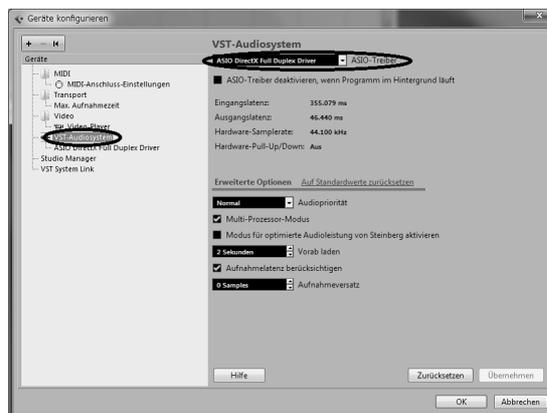
Es wird ein neues Projekt erzeugt.

**HINWEIS** Die von Cubase AI aufgenommenen Daten werden als „Projekt“ gespeichert.

#### 3 Wählen Sie [Geräte konfigurieren] aus dem [Geräte]-Menü, um das Geräte-konfigurieren-Fenster zu öffnen.

##### Windows:

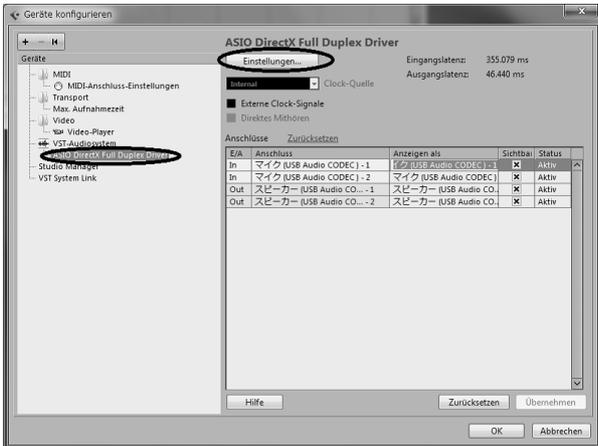
Wählen Sie [VST-Audiosystem] im Feld [Geräte] links im Fenster. Wählen Sie [ASIO DirectX Full Duplex Driver] im Feld [ASIO-Treiber] rechts im Fenster. Es erscheint ein Dialogfenster mit der Rückfrage „Möchten Sie den ASIO-Treiber wechseln?“. Klicken Sie auf [Wechseln].



##### Mac:

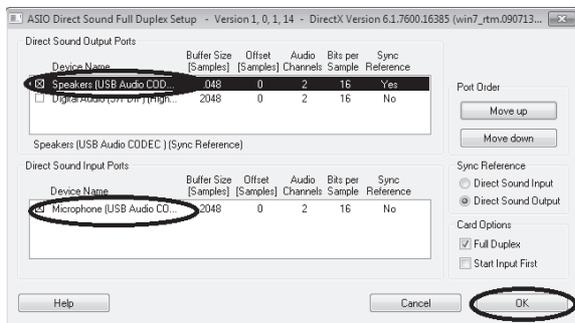
Wählen Sie [VST-Audiosystem] im Feld [Geräte] links im Fenster. Wählen Sie [USB Audio CODEC] im Feld [ASIO-Treiber] rechts im Fenster aus. Es erscheint ein Dialogfenster mit der Rückfrage „Möchten Sie den ASIO-Treiber wechseln?“. Klicken Sie auf [Wechseln].

**4** Wählen Sie im Feld [Geräte] links vom Geräte-konfigurieren-Fenster den Eintrag [ASIO DirectX Full Duplex Driver] (Windows) bzw. [USB Audio CODEC] (Mac) aus, und klicken Sie rechts im Fenster auf [Einstellungen].



**Windows:**

Es erscheint das Dialogfeld ASIO Direct Sound Full Duplex Setup. Markieren Sie nur die Kontrollkästchen für Ein- und Ausgangs-Port [USB Audio CODEC] und klicken Sie dann auf [OK], um das Dialogfenster zu schließen.

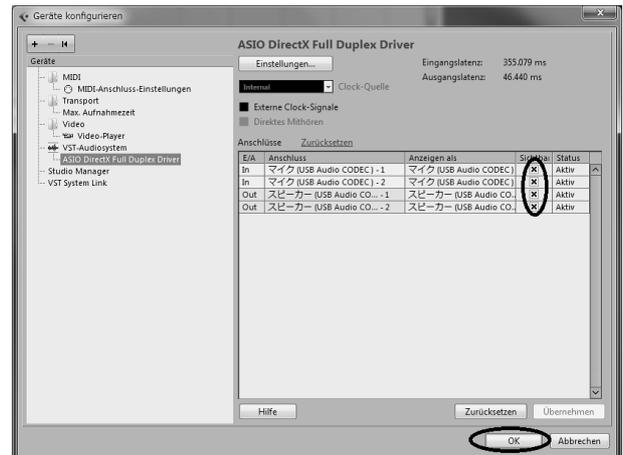


**Mac:**

Es erscheint das Dialogfenster [CoreAudio-Geräteeinstellungen]. Markieren Sie nur das Kontrollkästchen [USB Audio CODEC] neben „Input“ und „Output“ im Feld [Eingang-/Ausgangskonfiguration]. Klicken Sie auf [Schließen], um das Fenster zu schließen.

**5** Achten Sie darauf, dass „USB Audio CODEC 1/2“ (Windows) bzw. „Front Left/Front Right“ (Mac) im Feld [Anschluss] angezeigt wird, und kreuzen Sie die Spalte [Sichtbar] im Fenster „Geräte konfigurieren“ an. Klicken Sie auf [OK], um das Fenster zu schließen.

**HINWEIS** Wenn sich der Name im Feld [Anschluss] nicht ändert, schließen und starten Sie Cubase AI erneut, und öffnen Sie dann das Fenster Geräte konfigurieren.

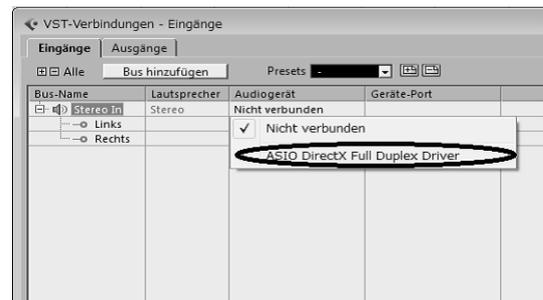


**6** Wählen Sie im [Geräte]-Menü den Eintrag [VST-Verbindungen].

**Windows:**

Wenn „Nicht verbunden“ im Feld [Audiogerät] ausgewählt wird, klicken Sie auf die Anzeige „Nicht verbunden“, und schalten Sie um auf [ASIO DirectX Full Duplex Driver].

Stellen Sie die [Ausgänge] auf dieselbe Weise ein, und schließen Sie dann das Fenster.



**Mac:**

Wenn „Nicht verbunden“ im Feld [Audiogerät] ausgewählt wird, klicken Sie auf die Anzeige „Nicht verbunden“, und schalten Sie um auf [USB Audio CODEC]. Stellen Sie die [Ausgänge] auf dieselbe Weise ein, und schließen Sie dann das Fenster.

**7** Wählen Sie [Spur hinzufügen] → [Audio] aus dem [Projekt]-Menü.

Es erscheint das Dialogfenster Audiospur hinzufügen.

**8** Stellen Sie die Parameter „Anzahl“ und „Konfiguration“ ein, und klicken Sie dann auf [Spur hinzufügen].



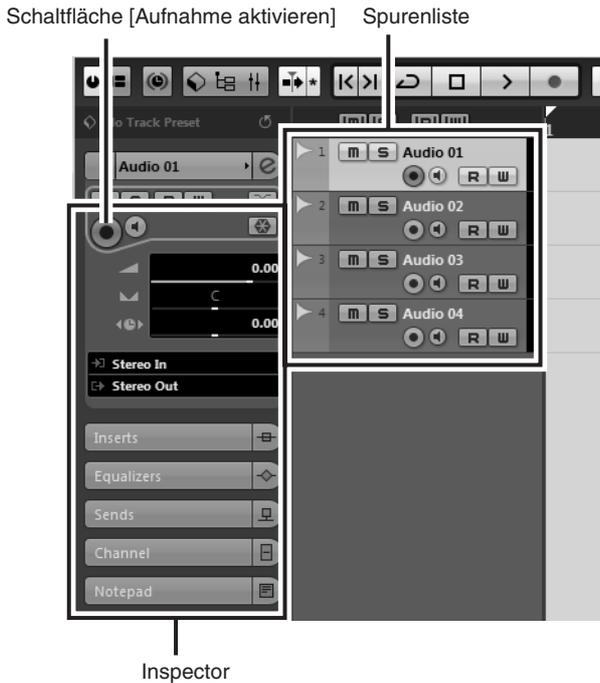
Die hinzugefügten Spuren erscheinen.

**HINWEIS** Normalerweise werden Sie eine Stereospur nutzen, um Synthesizer aufzunehmen, und eine Monospur, um Gesang oder Gitarren aufzunehmen.

## Vorbereiten der Aufnahme

- 1** Klicken Sie in der Spurenliste (dem Bereich, in dem die Spurnamen aufgelistet werden) auf die Spur, die Sie aufnehmen möchten.

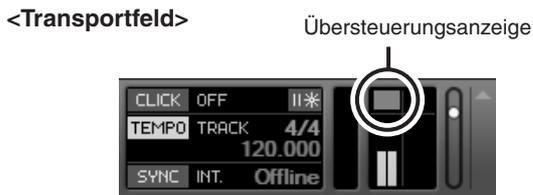
Die verschiedenen Einstellungen der ausgewählten Spur stehen im Inspector links im Display zur Verfügung.



- 2** Achten Sie darauf, dass die Schaltfläche [Aufnahme aktivieren] der aufzunehmenden Audiospur eingeschaltet ist.

Wenn die Schaltfläche [Aufnahme aktivieren] ausgeschaltet ist, klicken Sie darauf, um sie einzuschalten.

- 3** Spielen Sie auf dem aufzunehmenden Instrument, und stellen Sie am MW-Mischpult den GAIN-Regler, die Kanal-Fader und den REC-OUT-Fader so ein, dass die Übersteuerungsanzeige nicht aufleuchtet.



- 4** Geben Sie mithilfe des Lineals oben im Projektfenster den Punkt an, bei dem Sie die Aufnahme beginnen möchten.

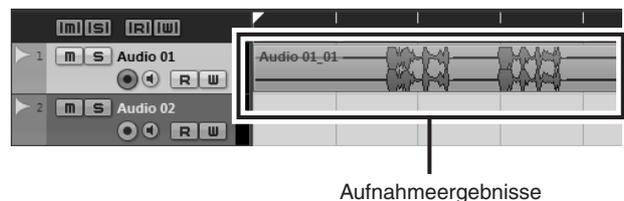
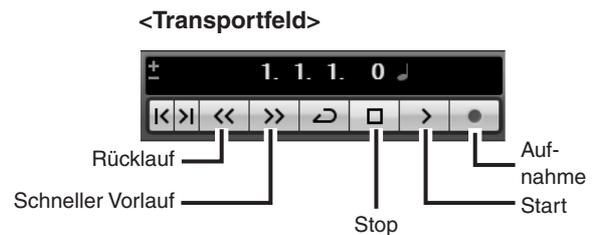
Klicken Sie in den schwarzen Bereich des Lineals, um den Projekt-Cursor (die senkrechte schwarze Linie) auf diese Position zu bewegen.



## Aufnahme und Wiedergabe

- 1** Klicken Sie auf die Schaltfläche [Aufnahme] im Transportfeld, um mit der Aufnahme zu beginnen.

Sobald die Aufnahme beginnt, bewegt sich der Projekt-Cursor nach rechts, und es erscheint ein Rechteck, das die Aufnahmeergebnisse anzeigt.



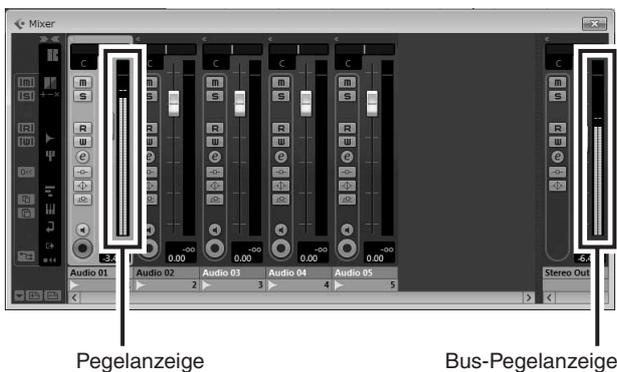
- 2** Spielen Sie Ihren Part.
- 3** Wenn Sie die Aufnahme beendet haben, klicken Sie im Transportfeld auf die Schaltfläche [Stop].

Um die Wiedergabe der soeben aufgenommenen Spur zu hören, verwenden Sie entweder die Schaltfläche [Rücklauf] im Transportfeld oder das Lineal, um an den Anfang der Spur zu gelangen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche [Start] im Transportfeld.

#### 4 Wählen Sie [Mixer] aus dem [Geräte]-Menü, so dass sich das Mixer-Fenster öffnet.

In der Bus-Pegelanzeige im Master-Bereich rechts im Mischpultfenster wird der Gesamt-Wiedergabepegel angezeigt, und der Kanalpegel wird auf der Pegelanzeige des Kanalzugs angezeigt.

**HINWEIS** Das Ausgangssignal von Cubase AI wird zu den Eingängen 2TR IN am MW-Mischpult geroutet. Um das Wiedergabesignal über Kopfhörer zu hören, die am MW-Mischpult angeschlossen sind, stellen Sie den Bus-Wahlschalter auf TO MONITOR (—), und stellen Sie die Lautstärke mit den Reglern 2TR IN/USB und PHONES ein.



#### 5 Zum Speichern des Projekts wählen Sie [Speichern] aus dem [Datei]-Menü und geben Sie einen Dateinamen ein, bevor Sie die Datei speichern.

Speichern Sie Ihr Projekt häufig zwischendurch, um größere Datenverluste zu vermeiden, falls ein Problem auftritt.

#### 6 Wiederholen Sie Schritte 1 bis 5, um zusätzliches Material auf der gleichen Spur aufzunehmen.

#### 7 Um weitere Aufnahmen auf anderen Spuren durchzuführen, wählen Sie eine andere Spur aus und wiederholen Sie den Aufnahmevorgang.

**HINWEIS** Sie können das aufzunehmende Signal und das der bereits aufgenommenen Spuren während der Aufnahme im Zusammenhang hören (MONITOR MIX). Lesen Sie hierzu weiter unter „15 2TR IN/USB“ auf Seite 41.

## Schritt 6 Mischen mit Cubase AI

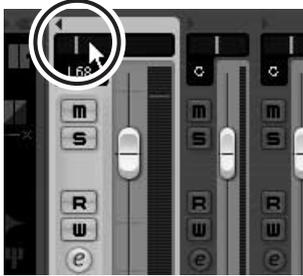
In diesem Abschnitt werden wir versuchen, mehrere aufgenommene Audiospuren zu einem Stereosignal zu mischen und eine Audiodatei zu erzeugen. Mischungen können als WAV- oder AIFF-Dateien gespeichert werden, die dann wiederum auf Audio-CDs aufgenommen werden.

- 1 Starten Sie Cubase AI und öffnen Sie eine Projektdatei.
- 2 Klicken Sie im Transportfeld auf die Schaltfläche [Start].
- 3 Während Sie auf die Wiedergabe hören, ziehen Sie die Kanal-Fader der Kanalzüge nach oben oder unten, um das gewünschte Anfangsverhältnis einzustellen, und stellen Sie dann die Gesamtlautstärke mit dem Bus-Fader ein.

#### Beginnen Sie mit dem wichtigsten Part

Sie können mit beliebigen Parts im Mix beginnen, am besten ist es jedoch, mit dem Hauptinstrument oder dem Gesang zu beginnen. Stellen Sie für den wichtigsten Part die Anfangslautstärke ein, und bauen Sie die übrigen Elemente der Mischung um diesen Klang herum auf. Wenn Sie zum Beispiel ein Klaviertrio mit Gesang mischen möchten, beginnen Sie mit der Einstellung des Gesangs in Nähe des Nennpegels, und fügen Sie dann die anderen Instrumente nach und nach hinzu. Ihre Entscheidungen werden auch durch die Musikrichtung beeinflusst. Wenn der Titel eine Ballade ist, möchten Sie bei Ihrer Mischung vielleicht nach dem Gesang zunächst mit dem Klavier fortfahren, und dann Bass und Schlagzeug hinzumischen. Wenn der Titel eher rhythmisch orientiert ist, können Sie zuerst Bass und Schlagzeug hinzumischen und zuletzt das Klavier. Was auch immer der Musik dienlich ist, ist das Richtige.

- 4** Drehen Sie die Pan-Regler oben in den Kanalzügen nach links und nach rechts, um die Stereoposition der Spuren einzustellen.



#### Panorama wirkungsvoll einstellen

„Panorama“ erzeugt den Eindruck eines stereophonen Schallfelds, indem die Signale jedes Kanals im gewünschten Verhältnis an die linken und rechten Lautsprecher gesendet werden. Wenn ein Signal nur an den linken Lautsprecher gesendet wird, erscheint es so, als ob sich die Schallquelle ganz links im Stereoschallfeld befindet. Wenn das Signal mit jeweils gleichem Pegel an beide Lautsprecher gesendet wird, sagen uns unsere Ohren, dass sich die Schallquelle in der Mitte der Bühne befindet. Eine sorgfältige Pan-Einstellung kann auch bei der Erstellung sauberer klingender Mischungen helfen, indem die Instrumente so auf der virtuellen Bühne verteilt werden, dass sie sich möglichst wenig gegenseitig stören oder überdecken. Es gibt keine fest stehenden Regeln, aber der Bass und die Kickdrum sollten sich normalerweise in der Mitte befinden, was auch für das führende Instrument oder den Gesang gilt. Andere Instrumente sollten sorgfältig und ausgewogen im Stereobild verteilt werden.

- 5** An diesem Punkt können Sie beginnen, den EQ zu verwenden, um Ihre Mischung zu verfeinern, und Effekte hinzuzufügen.

Lassen Sie uns als Beispiel Effekte hinzumischen. Klicken Sie auf die [Bearbeiten]-Schaltfläche (  ) links im Kanalzug, um das Fenster für die VST-Audiokanaleinstellungen zu öffnen. Klicken Sie auf Inserts 1, und wählen Sie „Reverb - RoomWorks SE“.



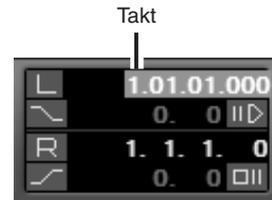
**HINWEIS** Weitere Einzelheiten zur Bedienung der Software Cubase AI finden Sie im PDF-Handbuch, das mit der Software bereitgestellt wird.



VORSICHT

Es ist nicht das Schlechteste, den Kanal-Fader etwas herunterzulegen, bevor Sie Effekte hinzumischen, da der Effekt den Gesamtpegel des Kanals erhöhen kann.

- 6** Klicken Sie doppelt auf den linken Locator (Startpunkt) und den rechten Locator (Endpunkt) des Transportfeldes. Ändern Sie die hervorgehobenen Zahlen, und geben Sie dann die Position des Locators an.



- 7** Wenn die letzten Mischeinstellungen abgeschlossen sind, gehen Sie in das [Datei]-Menü und wählen Sie [Exportieren] → [Audio-Mixdown].

- 8** Geben Sie einen Dateinamen ein und wählen Sie ein Speicherziel sowie den Dateityp aus.

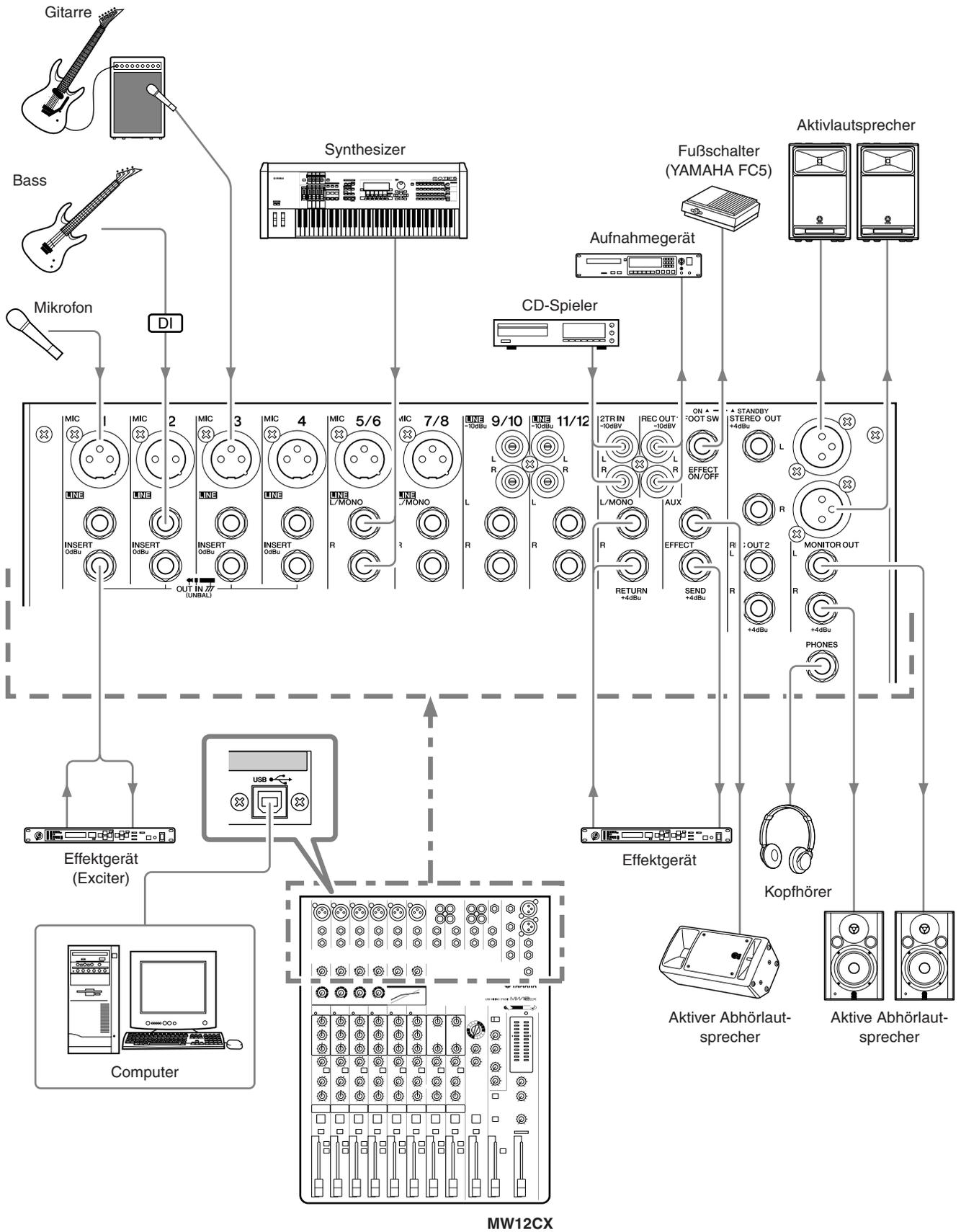
Falls Sie vorhaben, die Datei zur Erstellung einer Audio-CD zu verwenden, wählen Sie den Dateityp WAV (AIFF auf Mac OS X), 16 Bit und 44,1 kHz.

- 9** Klicken Sie auf [Exportieren].

Der Fortschritt des Mixdown-Vorgangs wird in einem entsprechenden Fenster angezeigt. Wenn sich das Fortschrittsfenster schließt, ist der Mixdown abgeschlossen.

**HINWEIS** Audiodateien, die durch die Abmischung erzeugt wurden, können direkt auf dem PC mit dem Windows Media Player oder auf dem Mac mit iTunes wiedergegeben werden.

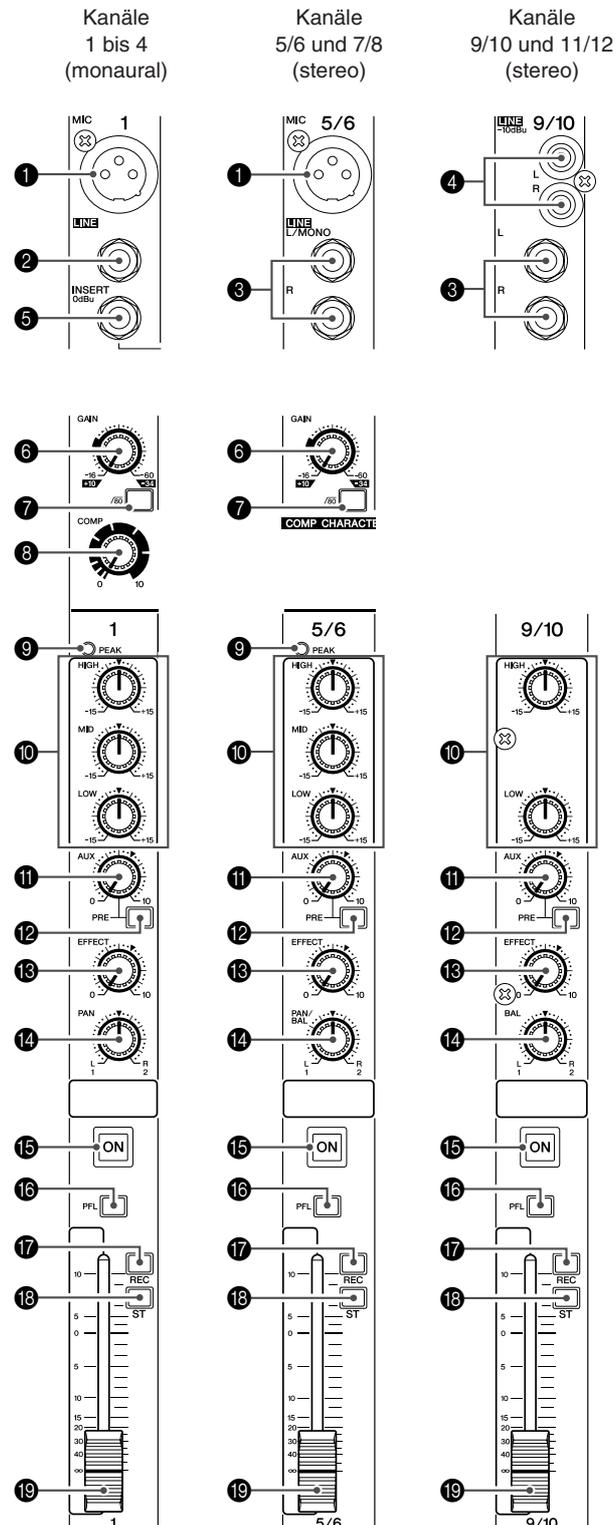
# Setup (Einrichtung)



# Oberes und rückseitiges Bedienfeld

Folgendes gilt für MW12CX und MW12C. Im Fall unterschiedlicher Funktionen der Modelle wird zunächst die Funktion für MW12CX beschrieben, die entsprechende Funktion des MW12C folgt in Klammern: MW12CX (MW12C).

## Kanalregler-Bereich



MW12CX

### 1 MIC-Eingangsbuchsen (Kanäle 1 bis 4, 5/6, 7/8)

Dies sind symmetrische XLR-Mikrofon-Eingangsbuchsen (1: Masse; 2: Spannung führend; 3: kalt).

### 2 LINE-Eingangsbuchsen (Kanäle 1 bis 4)

Dies sind symmetrische TRS-Line-Eingangsbuchsen (Spitze: Spannung führend; Ring: kalt; Mantel: Masse). An diesen Buchsen können Sie symmetrische oder unsymmetrische Klinkenstecker anschließen.

### 3 LINE-Eingangsbuchsen (Kanäle 5/6 bis 11/12)

Dies sind unsymmetrische Stereo-Klinken-Eingangsbuchsen.

### 4 LINE-Eingangsbuchsen (Kanäle 9/10, 11/12)

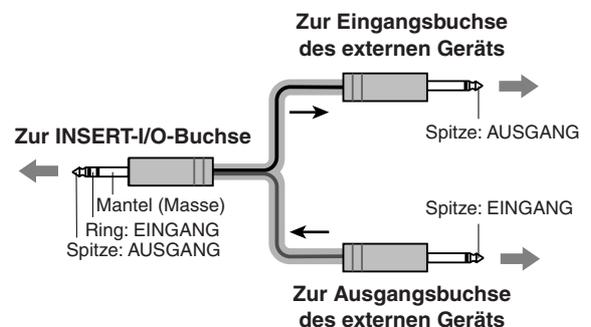
Dies sind unsymmetrische Cinch-Eingangsbuchsen (RCA).

**HINWEIS** Wenn ein Eingangskanal sowohl eine MIC- als auch eine LINE-Eingangsbuchse bietet, oder eine LINE- und eine Cinch-Eingangsbuchse, können Sie eine der beiden Buchsentypen, nicht aber beide gleichzeitig verwenden. Bitte verwenden Sie jeweils nur eine der beiden Buchsen auf einem Kanal.

### 5 INSERT-Buchsen (Kanäle 1 bis 4)

Jede dieser Buchsen bietet einen Einschleifpunkt zwischen Klangregelung und Fader des entsprechenden Mono-Eingangskanals (Kanäle 1 bis 4). Die INSERT-Buchsen sind optimal geeignet für den Anschluss von Geräten wie graphische Equalizer, Kompressoren oder Rauschfiltern direkt im Signalweg jedes einzelnen Kanals. Dies sind TRS-Eingangsbuchsen, die sowohl das Send-Signal als auch das Return-Signal führen (Spitze: Send (Ausgang); Ring: Return (Eingang); Mantel: gemeinsame Masse).

**HINWEIS** Um externe Geräte über eine INSERT-Buchse anzuschließen, ist ein spezielles Insert-Kabel erforderlich, wie unten abgebildet (Insert-Kabel sind gesondert erhältlich).



Der Signalausgang von den INSERT-Buchsen ist phasenverkehrt. Diese stellt kein Problem dar, wenn ein Effektgerät angeschlossen wird, aber achten Sie auf mögliche Phasenprobleme, wenn Sie andere Gerätetypen anschließen.

Ein phasenverkehrtes Signal kann schlechtere Klangqualität oder sogar Signalauslöschungen zur Folge haben.

**6 GAIN-Regler (Verstärkung)**

Hier stellen Sie den Eingangssignalpegel ein.

Für optimale Balance zwischen Geräuschspannungsabstand und Dynamikumfang stellen Sie den Pegel so ein, dass die PEAK-Anzeige **9** nur gelegentlich und kurz bei maximalen Eingangsimpulsen aufleuchtet.

Die Skala von -60 bis -16 entspricht dem Regelbereich für MIC-Eingangspegel. Die Skala von -34 bis +10 entspricht dem Regelbereich für LINE-Eingangspegel.

**7  $\sqrt{80}$ -Schalter (Hochpassfilter; HPF)**

Mit diesem Schalter wird das HPF (Hochpassfilter) ein- oder ausgeschaltet. Um das HPF einzuschalten, drücken Sie den Schalter hinein (■). Das Hochpassfilter senkt Frequenzen unterhalb 80 Hz ab (das HPF ist nicht wirksam für die Line-Eingänge der Stereo-Eingangskanäle **3**).

**8 COMP-Regler**

Mit diesem Regler wird die Stärke der Kompression für den Kanal eingestellt. Durch Drehen des Reglers nach rechts wird das Kompressionsverhältnis erhöht, während die Ausgangsverstärkung automatisch angepasst wird. Das bewirkt eine gleichmäßigere, ausgeglichene Dynamik, weil lautere Signale abgedämpft werden, während der Gesamtpegel angehoben wird.

**HINWEIS** Vermeiden Sie es, die Kompression zu hoch einzustellen, da der höhere durchschnittliche Signalpegel zu Rückkopplungen führen kann.

**9 PEAK-Anzeige**

Erkennt die Signalspitzen nach dem EQ (post-EQ) und leuchtet rot auf, wenn der Pegel den 3-dB-Punkt unterhalb der Übersteuerungsgrenze erreicht. Bei Stereo-Eingangskanälen mit XLR-Buchsen (5/6 und 7/8) werden Spitzenpegel sowohl hinter dem EQ als auch hinter dem Mikrofonvorverstärker erkannt, und die Anzeige leuchtet rot auf, wenn einer dieser Pegel den 3-dB-Punkt unterhalb der Übersteuerungsgrenze erreicht.

**10 Klangregelung (HIGH, MID und LOW)**

Dieser dreibandige Equalizer stellt die hohen, mittleren und niedrigen Frequenzbänder des Kanals ein. Kanäle 9/10 und 11/12 verfügen über zweibandige Equalizer: Höhen und Bässe. Wird der Regler auf die Position ▼ eingestellt, ergibt sich eine flache Frequenzkurve (neutrale Klangwiedergabe) für das entsprechende Frequenzband. Drehen nach rechts hebt den Pegel des entsprechenden Frequenzbandes an, Drehen nach links verringert den Pegel. Die folgende Tabelle zeigt den EQ-Typ, die Arbeitsfrequenz und die maximale Anhebung/Absenkung für jedes der drei Bänder.

Band	Typ	Frequenz	Maximale Absenkung/Anhebung
HIGH (Höhen)	Shelving (Niveauregelung)	10 kHz	±15 dB
MID (Mitten)	Peaking (Glockenform)	2,5 kHz	
LOW (Bässe)	Shelving (Niveauregelung)	100 Hz	

**11 AUX (AUX1)-Regler**

Stellt den Pegel des Signals ein, das vom Kanal an den AUX (AUX1)-Bus gesendet wird. Dieser Regler sollte normalerweise ungefähr in der Position ▼ stehen.

Bei Stereo-Kanälen werden die Signale des linken (ungeraden) Kanals (L) und des rechten (geraden) Kanals (R) zusammengelegt und zum AUX (AUX1)-Bus gesendet.

**HINWEIS** Um das Signal an die Busse zu senden, schalten Sie den ON-Schalter ein (■).

**12 AUX-PRE-Schalter**

Schaltet alternativ das Signal vor oder nach dem Fader auf den AUX (AUX1)-Bus. Wenn Sie den Schalter aktivieren (■), wird das Pre-Fader-Signal (also das Signal unmittelbar vor dem Kanal-Fader **19**) an den AUX (AUX1)-Bus gelegt, so dass der Pegel des AUX (AUX1)-Ausgangs durch den Fader nicht beeinflusst wird. Wenn der Schalter ausgeschaltet wird (■), wird das Post-Fader-Signal (also das Signal nach dem Kanal-Fader) zum AUX (AUX1)-Bus gesendet.

**13 EFFECT (AUX2)-Regler**

Stellt den Pegel des Signals ein, das vom Kanal zum EFFECT (AUX2)-Bus gesendet wird. Beachten Sie, dass der zum Bus gesendete Signalpegel auch durch den Kanal-Fader **19** beeinflusst wird. Bei den Stereokanälen (5/6, 7/8, 9/10 oder 11/12) werden die Signale vom linken Kanal (L; ungerade) und rechten Kanal (R; gerade) gemischt und zum EFFECT (AUX2)-Bus gesendet.

**14 PAN-Regler (1 bis 4)  
PAN/BAL-Regler (5/6 und 7/8)  
BAL-Regler (9/10 und 11/12)**

Der PAN-Regler bestimmt die Stereoposition des Kanalsignals zwischen linkem und rechtem REC-Bus oder linkem und rechtem Stereo-Bus.

Der BAL-Regler stellt die Balance zwischen den (stereophonen) rechten und linken Kanälen ein. Signale, die zum L-Eingang (ungerade Kanäle) geführt werden, werden zum REC-Bus L oder Stereo-Bus L geführt; Signale, die zum R-Eingang (gerade Kanäle) geführt werden, werden zum REC-Bus R oder Stereo-Bus R geführt.

**HINWEIS** Bei Kanälen, bei denen PAN und BAL für diesen Regler kombiniert ist (Kanäle 5/6 und 7/8), arbeitet er als PAN-Regler, wenn das Eingangssignal über die MIC-Buchse oder nur die linke Eingangsbuchse L (MONO) zugeführt wird, und als BAL-Regler, wenn der Eingang über beide Eingänge L und R zugeführt wird.

**15 ON-Schalter**

Aktivieren Sie den ON-Schalter, um ein Signal an die Busse zu senden. Dieser Schalter leuchtet orange, wenn er eingeschaltet ist.

**16 PFL-Schalter (Pre-Fader Listening; Vorhören)**

Mit diesem Schalter können Sie das Kanalsignal vor dem Lautstärkereglern (Pre-Fader) abhören.

Zum Einschalten drücken Sie ihn hinein (■), so dass er aufleuchtet. Wenn eingeschaltet, wird das Pre-Fader-Signal **19** des Kanals zum Vorhören an die Buchsen PHONES und MONITOR OUT geschickt.

**17 REC-Schalter**

Dieser Schalter sendet das Kanalsignal an die REC-Busse L und R.

**HINWEIS** Um das Signal an den REC-Bus zu senden, schalten Sie den ON-Schalter ein (■).

**18 ST-Schalter (Stereo)**

Dieser Schalter weist das Signal des Kanals den Stereo-Bussen L und R zu.

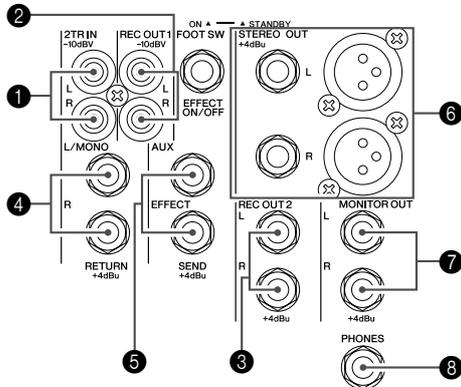
**HINWEIS** Um das Signal an den Stereo-Bus zu senden, schalten Sie den ON-Schalter ein (■).

**19 Kanal-Fader**

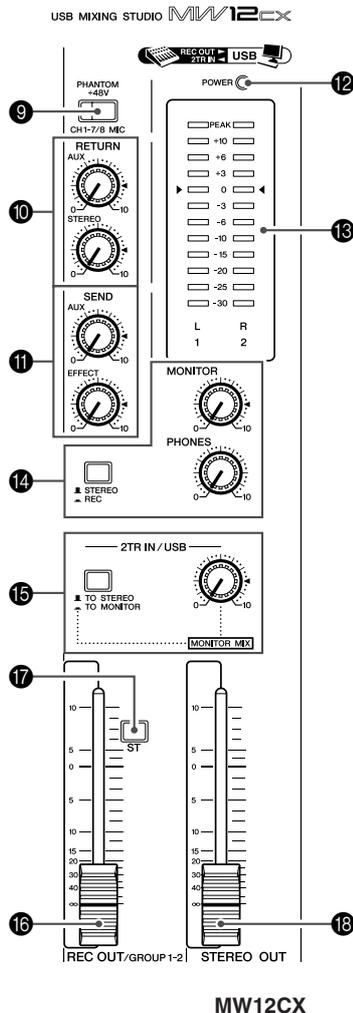
Stellt den Ausgangspegel des Signals für diesen Kanal ein. Mit diesen Fadern stellen Sie das Lautstärkeverhältnis zwischen den verschiedenen Kanälen ein.

**HINWEIS** Ziehen Sie die Fader unbenutzter Kanäle ganz nach unten, um das Grundrauschen zu minimieren.

## Master-Bedienfeldbereich



**YAMAHA**



**MW12CX**

\* symmetrische Impedanz  
Da der Signal führende und der kalte Leiter der symmetrischen Ausgangsbuchsen gleiche Impedanz haben, sind diese Ausgangsbuchsen weniger anfällig für Störgeräusche.

### 1 2TR-IN-Buchsen

Diese Cinch-Buchsen (RCA) können zur Einspeisung einer Stereo-Signalquelle verwendet werden. Verwenden Sie diese Buchsen, wenn Sie einen CD-Player direkt am Mischpult anschließen möchten.

**HINWEIS** Wählen Sie mit dem Schalter 2TR IN/USB 15 aus, wohin Sie das Signal senden möchten, und stellen Sie den Signalpegel mit dem Regler 2TR IN/USB im Master-Bedienfeldbereich ein.

- Die über die Buchsen 2TR IN und USB zugeführten Signale werden miteinander gemischt.

### 2 Buchsen REC OUT 1 (L, R)

Dies sind Cinch-Buchsen, an denen ein externes Stereo-Aufnahmegerät angeschlossen werden kann. Das vom Fader REC OUT eingestellte Signal wird an diesen Buchsen ausgegeben.

### 3 Buchsen REC OUT 2 (L, R)

Dies sind TRS-Klinkenbuchsen symmetrischer Impedanz, an denen ein externes Stereo-Aufnahmegerät angeschlossen werden kann. Das vom Fader REC OUT eingestellte Signal wird an diesen Buchsen ausgegeben.

### 4 Buchsen RETURN L (MONO), R

Dies sind unsymmetrische Klinken-Eingangsbuchsen. Das an diesen Buchsen zugeführte Signal wird zum STEREO-Bus L/R und zum AUX (AUX1)-Bus gesendet. Diese Buchsen werden zumeist verwendet, um das an ein externes Effektgerät gesendete Signal (Reverb, Delay, usw.) zurückzuführen.

**HINWEIS** Diese Buchsen können auch als zusätzliche Stereoeingänge verwendet werden. Wenn Sie nur die Buchse L (MONO) anschließen, nimmt das Mischpult dieses als Monosignal entgegen und führt es zu beiden Stereo-Ausgangsbuchsen (L und R).

### 5 SEND-Buchsen

#### • AUX (AUX1)

Dies ist eine TRS-Klinkenbuchse symmetrischer Impedanz\*, die Signale vom AUX (AUX1)-Bus ausgibt. Sie können diese Buchse beispielsweise verwenden, um ein Effektgerät, Kopfhörerverstärker oder andere Monitorsysteme anzuschließen.

#### • EFFECT (AUX2)

Dies ist eine TRS-Klinkenbuchse symmetrischer Impedanz\*, die Signale vom EFFECT (AUX2)-Bus ausgibt. Sie können diese Buchse beispielsweise verwenden, um ein externes Effektgerät anzuschließen.

### 6 Buchsen STEREO OUT (L, R)

Diese Buchsen geben das Stereo-Ausgangssignal des Mischpultes aus. Sie können diese Buchsen z. B. zum Anschluss eines Endverstärkers für Ihre Abhörlautsprecher nutzen. Sie können an diesen Buchsen auch ein Aufnahmegerät anschließen, wenn sie den Stereoausgang des Mischpultes aufnehmen und den STEREO-OUT-Master-Fader 13 zur Pegelregelung nutzen möchten.

#### • XLR-Buchsen

Symmetrische XLR-Ausgangsbuchsen.

#### • LINE-Buchsen

Symmetrische TRS-Klinken-Ausgangsbuchsen.

### 7 MONITOR-OUT-Buchsen

Schließen Sie an diesen TRS-Klinkenbuchsen symmetrischer Impedanz\* Ihr Abhörlautsprechersystem an.

**HINWEIS** Das an diesen Buchsen ausgegebene Signal hängt von den Schaltern MONITOR 14 und 2TR IN/USB 15 sowie den PFL-Schaltern der Eingangskanäle ab.

**8 PHONES-Buchse**

Schließen Sie einen Kopfhörer an dieser TRS-Stereo-Klinkebuchse an. An der PHONES-Buchse wird das gleiche Signal ausgegeben wie an den MONITOR-OUT-Buchsen.

**9 Schalter PHANTOM +48 V**

Dieser Schalter schaltet die Phantomspannung ein und aus. Wenn Sie diesen Schalter einschalten, versorgt das Mischpult diejenigen Kanäle mit +48-V-Phantomspannung, die einen XLR-Mikrofoneingang besitzen (Kanäle 1–4, 5/6 und 7/8). Aktivieren Sie diesen Schalter, wenn Sie ein oder mehrere phantomgespeiste Kondensatormikrofone verwenden.

**HINWEIS** Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, versorgt das Mischpult die Pins 2 und 3 aller XLR-Buchsen MIC INPUT mit +48 V Gleichspannung.



- Lassen Sie diesen Schalter auf jeden Fall ausgeschaltet (■), wenn Sie keine Phantomspannung benötigen.
- Wenn Sie den Schalter einschalten (■), achten Sie darauf, dass nur Kondensatormikrofone an den XLR-Eingangsbuchsen angeschlossen sind (Kanäle: 1 bis 7/8). Andere Geräte außer Kondensatormikrofonen können beschädigt werden, wenn sie Phantomspannung erhalten. Sie können diesen Schalter jedoch eingeschaltet lassen, wenn Sie symmetrische dynamische Mikrofone anschließen.
- Um Schäden an den Lautsprechern zu vermeiden, vergewissern Sie sich, dass Verstärker (oder Aktivlautsprecher) ausgeschaltet sind, bevor Sie diesen Schalter ein- oder ausschalten. Wir empfehlen zusätzlich, alle Ausgangsregler (STEREO-OUT-Master-Fader, REC-OUT-Fader, usw.) auf Minimum einzustellen, bevor Sie den Schalter betätigen, um das Risiko lauter Geräusche zu mindern, die Hörschäden oder Geräteschäden verursachen können.

**10 RETURN**

• **AUX (AUX1)-Regler**

Stellt den Pegel des L/R-Signals ein, das von den RETURN-Buchsen kommt (L (MONO) und R) und am AUX (AUX1)-Bus anliegt.

• **STEREO-Regler**

Stellt den Pegel des Signals ein, das von den RETURN-Buchsen kommt (L (MONO) und R) und am STEREO L/R-Bus anliegt.

**HINWEIS** Wenn Sie ein Signal nur zur RETURN-Buchse L (MONO) führen, sendet das Mischpult dasselbe Signal an die Stereo-Busse L und R.

**11 Master SEND**

• **Master-AUX (AUX1)-Regler**

Stellt den Pegel des Signals ein, das an die AUX (AUX1)-SEND-Buchse gesendet wird.

• **Master-EFFECT (AUX2)-Regler**

Stellt den Pegel des Signals ein, das an den EFFECT (AUX2)-Bus gesendet wird.

**HINWEIS** Wenn Sie MW12CX verwenden, regelt der Master-EFFECT-Regler nicht den Signalpegel vom EFFECT-Bus zum internen digitalen Effektgerät.

**12 POWER-Anzeige**

Diese Anzeige leuchtet, wenn das Mischpult eingeschaltet ist (ON).

**13 Pegelanzeige**

Diese LED-Anzeige zeigt den Pegel des Signals an, das mittels der Schalter MONITOR 14, 2TR IN/USB 15 und der PFL-Schalter ausgewählt wurde. Das Segment „0“ entspricht dem nominalen Ausgangspegel. Das Segment PEAK leuchtet rot auf, wenn der Ausgangspegel die Übersteuerungsgrenze erreicht.

**14 MONITOR/PHONES**

• **MONITOR-Schalter**

Wenn dieser Schalter auf REC gestellt wird (■), werden die REC-Bus-Signale L/R an die MONITOR-OUT-Buchsen, an die PHONES-Buchse und an die Pegelanzeige gesendet. Steht er in Stellung STEREO (■), wird das Signal des STEREO-Busses L/R an diese Buchsen und an die Pegelanzeige gesendet.

• **MONITOR-Regler**

Stellt den Pegel des an den MONITOR-OUT-Buchsen ausgegebenen Signals ein.

• **PHONES-Regler**

Stellt den Pegel des an der PHONES-Buchse ausgegebenen Signals ein.

**15 2TR IN/USB**

• **Schalter 2TR IN/USB**

Wenn dieser Schalter auf TO MONITOR gestellt wird (■), werden die Signale der Buchsen 2TR IN und USB an die MONITOR-OUT-Buchsen, an die PHONES-Buchse und an die Pegelanzeige gesendet. Steht er in Stellung STEREO (■), wird das Signal an die STEREO-Busse L/R gesendet.

• **Regler 2TR IN/USB**

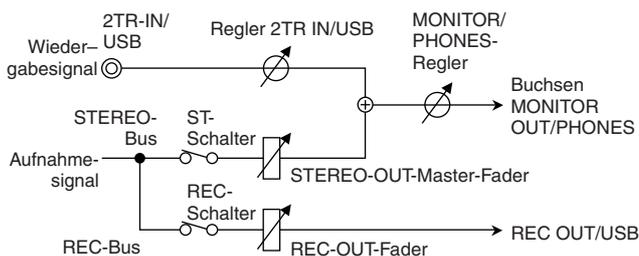
Stellt den Pegel des Signals ein, das von den Buchsen 2TR IN und USB an den STEREO-Bus L/R gesendet wird.

Die folgende Abbildung zeigt, wie die Stellung der Schalter die Auswahl der Signale bestimmt.

Schalter			An den MONITOR/PHONES-Buchsen ausgegebenes Signal
PFL	MONITOR/PHONES	2TR-IN/USB	
EIN ■	—	—	PFL
AUS ■	STEREO ■	TO STEREO ■	STEREO (+ 2TR IN/USB)
		TO MONITOR ■	STEREO + 2TR IN/USB MONITOR MIX *
	REC ■	TO STEREO ■	REC
		TO MONITOR ■	REC (+ 2TR IN/USB)

\* **MONITOR MIX** : Beim Überspielen können Sie den Abhörpegel und den Aufnahmepegel getrennt einstellen. Beim MONITOR MIX schalten Sie die Schalter REC und ST der entsprechenden Kanäle ein.

**MONITOR-MIX-Signalfluss**



**HINWEIS** Wenn der PFL-Schalter eines Eingangskanals (■) eingeschaltet ist, wird nur das PFL-Signal dieses Kanals an die Buchsen MONITOR OUT, PHONES und die Pegelanzeige gesendet.

**16 REC-OUT-Fader**

Stellt den Pegel des Signals ein, das an die Buchsen REC OUT und USB geschickt wird.

**17 ST-Schalter (Stereo)**

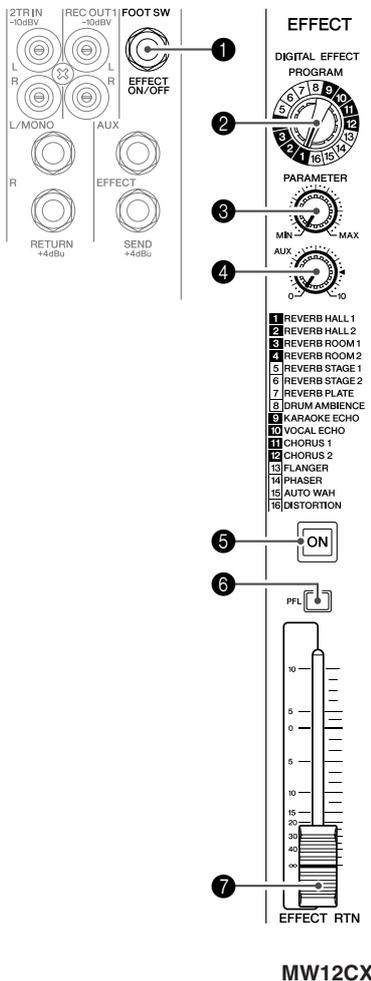
Wenn eingeschaltet (■), werden die Signale über den REC-OUT-Fader 16 an den STEREO-Bus L/R gesendet. Das REC-L-Signal wird zum Stereo-Bus L geführt; das REC-R-Signal zum Stereo-Bus R.

**18 STEREO-OUT-Master-Fader**

Stellt den Pegel des Signals ein, das an die Buchsen STEREO OUT gesendet wird.

## Digitaleffekt

\* Nur das MW12CX besitzt digitale Effekte.



### 1 FOOT-SWITCH-Buchse

An dieser Buchse kann ein (gesondert erhältlicher) Fußschalter FC5 von Yamaha angeschlossen werden, mit dem die Digitaleffekte ein- und ausgeschaltet werden können.

### 2 PROGRAM-Drehschalter

Wählt einen der 16 internen Effekte aus. Weitere Hinweise zu den internen Effekten finden Sie auf Seite 43.

### 3 PARAMETER-Regler

Stellt einen Parameter (Effekttiefe, Geschwindigkeit usw.) des ausgewählten Effekts ein.

Der zuletzt mit einem Effekt verwendete Wert wird gespeichert.

**HINWEIS** Wenn Sie auf einen anderen Effektyp umschalten, stellt das Mischpult automatisch den zuletzt mit diesem Effekt verwendeten Wert ein (unabhängig von der aktuellen Stellung des PARAMETER-Reglers).

Diese Parameterwerte werden zurückgesetzt, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.

### 4 AUX-Regler

Stellt den Pegel des vom internen Digitaleffekt an den AUX-Bus gesendeten Signals ein.

**HINWEIS** Der EFFECT-RTN-Fader beeinflusst nicht den Pegel des an den AUX-Bus gesendeten Signals.

### 5 ON-Schalter

Schaltet den internen Effekt ein und aus. Der interne Effekt wird nur dann angewendet, wenn dieser Schalter eingeschaltet ist. Dieser Schalter leuchtet orange, wenn er eingeschaltet ist.

Ein Fußschalter FC5 von Yamaha (gesondert erhältlich) kann verwendet werden, um die Digitaleffekte ein- und auszuschalten.

**HINWEIS** Direkt nach dem Einschalten leuchtet der ON-Schalter, und das interne Effektgerät ist aktiv.

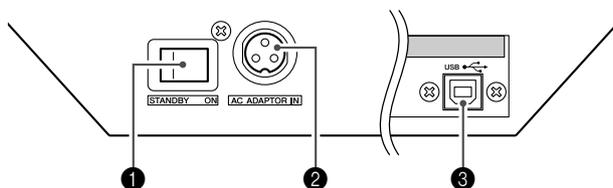
### 6 PFL-Schalter (Vorhören)

Aktivieren Sie diesen Schalter, um das Effektsignal auf den PFL-Bus zu senden.

### 7 EFFECT-RTN-Fader

Stellt den Pegel des Signals ein, das vom internen Digitaleffekt zum STEREO-Bus gesendet wird.

## Rückseitige Ein-/Ausgangssection



### 1 POWER-Schalter

Mit diesem Schalter schalten Sie das Mischpult ein (ON) oder in Bereitschaft (STANDBY).



**Beachten Sie, dass in der Schalterstellung STANDBY eine geringe Menge Strom fließt. Wenn Sie das Mischpult für längere Zeit nicht verwenden, ziehen Sie bitte den Stecker des Netzadapters aus der Steckdose.**

### 2 Anschluss AC ADAPTOR IN

Schließen Sie an dieser Buchse den mitgelieferten Netzadapter an (siehe Seite 28).

### 3 USB-Anschluss

Hier schließen Sie mit dem beiliegenden Kabel einen Computer am Mischpult an. Der USB-Anschluss führt das gleiche Signal wie die REC-OUT-Buchsen.



**Beim Abziehen oder Anschließen des USB-Kabels sollten Sie den Regler 2TR IN/USB ganz herunterregeln.**

## Liste der digitalen Effektprogramme

Nr.	Programm	Parameter	Beschreibung
1	REVERB HALL 1	REVERB TIME	Ein Halleffekt, der einen großen Raum wie z. B. eine Konzerthalle simuliert.
2	REVERB HALL 2	REVERB TIME	
3	REVERB ROOM 1	REVERB TIME	Simulation der Klangeigenschaften eines kleinen Raums.
4	REVERB ROOM 2	REVERB TIME	
5	REVERB STAGE 1	REVERB TIME	Hallsimulation einer großen Bühne.
6	REVERB STAGE 2	REVERB TIME	
7	REVERB PLATE (Plattenhall)	REVERB TIME	Simulation eines Plattenhalleffektes für einen aggressiveren, metallischen Klang.
8	DRUM AMBIENCE	REVERB TIME	Ein kurzer Hall, ideal für eine Bassdrum.
9	KARAOKE ECHO	DELAY TIME	Ein Echoeffekt speziell zur Verwendung für Karaoke.
10	VOCAL ECHO	DELAY TIME	Echo, geeignet für Gesang.
11	CHORUS 1	LFO Frequency	Erzeugt einen fetten Klang durch Modulation der Verzögerungszeit. Der PARAMETER-Regler stellt die Frequenz des LFO* ein, der die Verzögerung moduliert.
12	CHORUS 2	LFO Frequency	
13	FLANGER	LFO Frequency	Ein zyklisch in der Tonhöhe modulierter Effekt. Der PARAMETER-Regler stellt die Frequenz des LFO* ein, der die Verzögerung moduliert.
14	PHASER	LFO Frequency	Die Phasenmodulation erzeugt einen zyklisch phasenverschobenen Effekt. Der PARAMETER-Regler stellt die Frequenz des LFO* ein, der die Verzögerung moduliert.
15	AUTO WAH	LFO Frequency	Ein Wah-Wah-Effekt durch zyklische Filtermodulation. Der PARAMETER-Regler stellt die Frequenz des LFO* ein, der die Verzögerung moduliert.
16	DISTORTION (Verzerrung)	DRIVE	Fügt dem Klang eine deutliche Verzerrung hinzu.

\* „LFO“ steht für Low Frequency Oscillator (Niederfrequenzoszillator). Ein LFO wird üblicherweise verwendet, um ein anderes Signal zu modulieren. Modulationsgeschwindigkeit und Wellenform können vorgegeben werden.

## Übersicht der Anschlussbuchsen

Eingangs- und Ausgangsbuchsen	Pinbelegung	Konfigurationen
MIC INPUT, STEREO OUT	Pin 1: Masse Pin 2: Spannung führend (+) Pin 3: Kalt (-)	<p>EINGANG      AUSGANG</p> <p><b>XLR-Stecker</b></p>
LINE-Eingänge (Kanäle 1 bis 4) REC OUT, STEREO OUT, MONITOR OUT, AUX (AUX1), EFFECT (AUX2)*	Spitze: Spannung führend (+) Ring: Kalt (-) Mantel: Masse	<p><b>TRS-Klinkenstecker</b></p>
INSERT	Spitze: Ausgang Ring: Eingang Mantel: Masse	
PHONES (Kopfhörer)	Spitze: L Ring: R Mantel: Masse	<p><b>Klinkenstecker</b></p>
RETURN LINE-Eingänge (Kanäle 5/6 bis 11/12)	Spitze: Spannung führend Mantel: Masse	

\* Diese Buchsen nehmen auch Mono-Klinkenstecker auf. Wenn Sie Mono-Klinkenstecker verwenden, ist die Verbindung unsymmetrisch.

# Fehlerbehebung

<p><b>Das MW-Mischpult lässt sich nicht einschalten.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Ist der mitgelieferte Netzadapter richtig zwischen Mischpult und einer geeigneten Netzsteckdose angeschlossen?</p>
<p><b>Das System funktioniert nicht richtig.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Sind die USB-Kabel und alle notwendigen Audiokabel richtig angeschlossen?</p> <p><input type="checkbox"/> Verwenden Sie einen USB-Hub? USB-Hubs können den korrekten Betrieb stören, versuchen Sie daher, das MW-Mischpult direkt mit einem USB-Port des Computers zu verbinden. Wenn der Computer mehrere USB-Anschlüsse besitzt, probieren Sie einen anderen USB-Anschluss aus.</p> <p><input type="checkbox"/> Verwenden Sie gleichzeitig andere USB-Geräte? Wenn ja, versuchen Sie es damit, die anderen Geräte zu trennen und nur das USB-Gerät von Yamaha anzuschließen.</p>
<p><b>Die Eingangs-Ports werden nicht angezeigt (Windows 7/ Vista)</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Ist die Toneingabe Ihres Computer-Betriebssystems richtig zugewiesen?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im [START]-Menü den Eintrag [Systemsteuerung], und doppelklicken Sie dann auf das Symbol „Sounds“, um das Dialogfenster „Sounds“ zu öffnen.</li> <li>2. Klicken Sie auf den Reiter „Aufnahme“, rechtsklicken Sie auf das Symbol „USB Audio CODEC“ und wählen Sie „Eigenschaften“ aus.</li> <li>3. Klicken Sie auf den Reiter „Erweitert“, und wählen Sie „2 channel, 16 bit, 44100 Hz (CD Quality)“ oder „2 channel, 16 bit, 48000 Hz (DVD Quality)“ im Feld „Default Format“.</li> </ol>
<p><b>Kein Ton.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Sind Ihre Lautsprecherkabel richtig angeschlossen, oder liegt ein Kurzschluss vor?</p> <p><input type="checkbox"/> Sind die Schalter ON, ST und REC der verwendeten Kanäle eingeschaltet?</p> <p><input type="checkbox"/> Sind die Lautstärkereglern Ihrer Signalquellen, Audio-Geräte, Ihrer Software, des Computer-Betriebssystems usw. auf passende Werte eingestellt?</p> <p><input type="checkbox"/> Ist evtl. das Ausgangssignal Ihres Computer-Betriebssystems stummgeschaltet?</p> <p><input type="checkbox"/> Laufen gleichzeitig mehrere Anwendungsprogramme? Achten Sie darauf, alle nicht verwendeten Anwendungen zu beenden.</p> <p><input type="checkbox"/> Ist die Tonausgabe Ihres Computer-Betriebssystems richtig zugewiesen?</p> <p><b>Windows 7/Vista:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im [START]-Menü den Eintrag [Systemsteuerung], und doppelklicken Sie dann auf das Symbol „Sounds“, um das Dialogfenster „Sounds“ zu öffnen.</li> <li>2. Klicken Sie auf den Reiter „Wiedergabe“ und prüfen Sie, ob „USB Audio CODEC“ markiert ist. Wenn nicht, rechtsklicken Sie auf das Symbol „USB Audio CODEC“ und wählen Sie „Set as Default Device“ aus.</li> <li>3. Klicken Sie auf den Reiter [Aufnahme] und prüfen Sie, ob „USB Audio CODEC“ markiert ist. Wenn nicht, rechtsklicken Sie auf das Symbol „USB Audio CODEC“ und wählen Sie „Set as Default Device“ aus.</li> </ol> <p><b>Windows XP:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im [Start]-Menü [Systemsteuerung], doppelklicken Sie auf „Sounds und Audiogeräte“, um das Dialogfenster „Eigenschaften von Sounds und Audiogeräte“ aufzurufen.</li> <li>2. Klicken Sie auf die Registerkarte „Audio“.</li> <li>3. Stellen Sie „Soundwiedergabe: Standardgerät“ und „Soundaufnahme: Standardgerät“ auf „USB Audio CODEC“ ein.</li> <li>4. Klicken Sie auf [OK].</li> </ol> <p><b>Mac:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im Apple-Menü oder im Dock die „Systemeinstellungen“ aus, und wählen Sie dort „Ton“ aus, so dass die Systemeinstellung „Ton“ angezeigt wird.</li> <li>2. Klicken Sie auf die Registerkarte „Eingabe“ und wählen Sie unter „Wählen Sie ein Gerät für die Toneingabe:“ den Eintrag „USB Audio CODEC“ aus.</li> <li>3. Klicken Sie auf die Registerkarte „Ausgabe“ und wählen Sie unter „Wählen Sie ein Gerät für die Tonausgabe:“ den Eintrag „USB Audio CODEC“ aus.</li> </ol> <p><input type="checkbox"/> Ist die Tonausgabe der Anwendung Cubase AI richtig zugewiesen? Näheres hierzu finden Sie in der Kurzbedienungsanleitung auf Seite 29.</p>

<p><b>Der aufgenommene Ton hat einen zu niedrigen Pegel.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Ist der Ausgangspegel des Computers zu niedrig eingestellt? Wir empfehlen Ihnen, den Computer-Ausgangspegel auf Maximum einzustellen und den internen Lautsprecher des Computers auszuschalten.</p> <p><b>Windows 7/Vista:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im [START]-Menü den Eintrag [Systemsteuerung], und doppelklicken Sie dann auf das Symbol „Sounds“, um das Dialogfenster „Sounds“ zu öffnen.</li> <li>2. Klicken Sie auf den Reiter „Wiedergabe“, rechtsklicken Sie auf das Symbol „USB Audio CODEC“ und wählen Sie „Eigenschaften“ aus.</li> <li>3. Klicken Sie auf den Reiter „Lautstärken“, und stellen Sie den Lautstärkeregler auf Maximum. Schließen Sie das Dialogfenster „Eigenschaften“.</li> <li>4. Klicken Sie auf den Reiter „Sounds“ im Dialogfenster „Sounds“, und wählen Sie dann unter „Soundschema“ den Eintrag „Keine Sounds“.</li> </ol> <p><b>Windows XP:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im [Start]-Menü [Systemsteuerung], doppelklicken Sie auf „Sounds und Audiogeräte“, um das Dialogfenster „Eigenschaften von Sounds und Audiogeräte“ aufzurufen.</li> <li>2. Klicken Sie auf die Registerkarte „Lautstärke“.</li> <li>3. Stellen Sie „Gerätelautstärke“ auf „Hoch“ ein.</li> <li>4. Klicken Sie auf die Registerkarte „Sounds“.</li> <li>5. Wählen Sie unter „Soundschema“ „Keine Sounds“ aus.</li> </ol> <p><b>Mac:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie im Apple-Menü oder im Dock die „Systemeinstellungen“ aus, und wählen Sie dort „Ton“ aus, so dass die Systemeinstellung „Ton“ angezeigt wird.</li> <li>2. Klicken Sie auf die Registerkarte „Output“ und stellen Sie den Lautstärkeregler unten im Fenster auf Maximum ein.</li> <li>3. Klicken Sie auf die Registerkarte „Toneffekte“ und stellen Sie den Lautstärkeregler bei „Warnton-Lautstärke“ auf Minimum ein.</li> </ol> <p><input type="checkbox"/> Haben Sie das USB-Kabel angeschlossen oder abgezogen, während Cubase AI lief? Dadurch kann manchmal der Windows-Ausgangspegel auf dessen Voreinstellung gestellt werden. Prüfen Sie den Pegel und stellen Sie ihn ggf. wieder auf Maximum ein.</p>
<p><b>Die Pegelanzeige zeigt nicht den Ausgangssignalpegel an.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Sind evtl. die PFL-Schalter nicht verwendeter Kanäle eingeschaltet?</p>

<p><b>Der Ton wird unterbrochen oder ist verzerrt.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Leuchtet die PEAK-Anzeige rot auf? Vielleicht müssen Sie den GAIN-Regler oder die Kanal-Fader herunterregeln, um Verzerrungen zu vermeiden.</li> <li><input type="checkbox"/> Haben Sie die Pegel für die Effekte und den Kompressor richtig eingestellt? Vielleicht müssen Sie den EFFECT-RTN-Fader, den EFFECT-Regler und den COMP-Regler niedriger einstellen.</li> <li><input type="checkbox"/> Sind gleichzeitig andere Programme, Gerätetreiber oder USB-Geräte (Scanner, Drucker usw.) in Betrieb? Achten Sie darauf, alle nicht verwendeten Anwendungen zu beenden.</li> <li><input type="checkbox"/> Geben Sie sehr viele Audiospuren gleichzeitig wieder? Die Anzahl der gleichzeitig abspielbaren Audiospuren hängt von der Leistung des verwendeten Computers ab. Die Wiedergabe kann Unterbrechungen aufweisen, wenn Sie die Leistungsfähigkeit Ihres Computers zu überschreiten versuchen.</li> <li><input type="checkbox"/> Nehmen Sie lange, ununterbrochene Audiosequenzen auf oder spielen diese ab? Die Fähigkeiten zur Audio-Signalverarbeitung Ihres Computers hängen von einer Anzahl von Faktoren ab einschließlich CPU-Geschwindigkeit und Zugriff auf externe Geräte.</li> </ul> <p>Bei Windows XP-Computern kann durch Änderung einiger der folgend aufgeführten Parameter die Leistungsfähigkeit verbessert werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie im [Start]-Menü auf [Systemsteuerung], und doppelklicken Sie auf „Sounds und Audiogeräte“, um das Dialogfenster „Eigenschaften von Sounds und Audiogeräte“ aufzurufen.</li> <li>2. Klicken Sie auf die Registerkarte „Lautstärke“ und wählen Sie unter „Lautsprechereinstellungen“ „Erweitert“. Es erscheint das Dialogfenster „Erweiterte Audioeigenschaften“.</li> <li>3. Klicken Sie auf die Registerkarte „Leistung“. Stellen Sie „Hardwarebeschleunigung“ auf „Voll“, und „Qualität der Sample-Rate-Umwandlung“ auf „Gut.“</li> </ol> <p>Ändern Sie diese Einstellungen nicht, wenn Sie mit dem Betriebssystem Ihres Computers nicht vertraut sind.</p> <p>Prüfen Sie, ob das Dateisystem richtig eingestellt ist, und vergewissern Sie sich, dass Sie über viel freien Speicher verfügen (mehr als 128 Megabyte). Wenn die aufzunehmenden oder abzuspielenden Audiodateien nicht zu groß sind, kann die Änderung der virtuellen Speichereinstellungen die Audioleistung oftmals verbessern.</p> <p>In einigen Fällen kann es erforderlich werden, Ihren Fesplattencontroller, Gerätetreiber oder das BIOS zu aktualisieren. Weitere Informationen erhalten Sie im Support-Bereich Ihres Computers oder auf der Support-Seite im Web.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bauen Sie mehr Speicher ein. Durch Installation von mehr RAM-Speicher kann sich die Audioleistung Ihres Computers wesentlich verbessern. Suchen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Computers weitere Informationen zu Erweiterung und Einbau des Speichers.</li> </ul>
<p><b>Beim Spiel eines Software-Synthesizers über ein MIDI-Keyboard ist eine Verzögerung (Latenz) zu hören.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Unter dem nachfolgenden URL erhalten Sie die neuesten Informationen. &lt;<a href="http://www.yamahasynth.com/">http://www.yamahasynth.com/</a>&gt;</li> </ul>

# Über die Zubehör-Disc

## BESONDERER HINWEIS

- Die in der Zubehör-Disk enthaltene Software und deren Urheberrechte sind im alleinigen Besitz der Steinberg Media Technologies GmbH.
- Das Kopieren der Software und die Vervielfältigung dieses Handbuchs als Ganzes oder in Teilen sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung des Herstellers erlaubt.
- Yamaha übernimmt keinerlei Garantie hinsichtlich der Nutzung dieser Software und der dazugehörigen Dokumentation und kann nicht für die Folgen der Nutzung von Handbuch und Software verantwortlich gemacht werden.
- Diese Disc dient NICHT audiovisuellen Zwecken. Spielen Sie diese Disc nicht in einem CD-/DVD-Player ab. Anderenfalls können schwere Schäden am Player entstehen.
- Beachten Sie, dass Yamaha keine technische Unterstützung für die auf der Zubehör-Disc enthaltene DAW-Software gewährt.

## Über die DAW-Software auf der Zubehör-Disc

Die Zubehör-Disc enthält DAW-Software sowohl für Windows als auch für Mac.

- HINWEIS**
- Achten Sie darauf, die DAW-Software im „Administrator“-Account zu installieren.
  - Um den fortwährenden Betrieb der DAW-Software auf der Zubehör-Disk einschließlich Support und anderer Vorteile zu gewährleisten, müssen Sie die Software registrieren und Ihre Software-Lizenz aktivieren, indem Sie die Software auf dem Computer starten, während dieser mit dem Internet verbunden ist. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Jetzt registrieren“, die beim Starten der Software angezeigt wird, und füllen Sie dann alle für die Registrierung erforderlichen Felder aus. Wenn Sie die Software nicht registrieren, können Sie sie nach Ablauf einer gewissen Zeitdauer nicht mehr nutzen.
  - Doppelklicken Sie zur Installation auf einem Mac-Computer auf das Symbol „Cubase AI\*.mpkg“ oder „Cubase AI\* Start Center“.  
„ \* “ gibt die Stelle an, an der im tatsächlichen Symbolnamen die Versionsnummer angezeigt wird.

Für Informationen über die minimalen Systemanforderungen und die neuesten Informationen zu der auf der Disc befindlichen Software besuchen Sie folgende Website.  
<<http://www.yamahasyth.com/>>

## Über die Software-Unterstützung

Unterstützung der DAW-Software auf der Zubehör-Disc wird von Steinberg auf deren Website unter der folgenden Adresse gewährt.

<http://www.steinberg.net>

Sie können die Steinberg-Website auch über das Hilfemenü (Help) der enthaltenen DAW-Software erreichen. (Im Hilfemenü finden Sie auch die PDF-Anleitung und weitere Informationen zur Software.)

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 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. 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 Sao Paulo, SP. BRAZIL  
Tel: 011-3704-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
**Sucursal de Argentina**  
Olga Cossettini 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 U.K. Ltd.**  
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: 01-383 3990

### AUSTRIA

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

### CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

**Yamaha Music Europe GmbH Branch Austria**  
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 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland  
Tel: 022-500-2925

### THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

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

### FRANCE

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

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.**  
**Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha Música Ibérica, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### GREECE

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

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1, Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 6A, DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### FINLAND

**F-Musiikki Oy**  
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,  
SF-00101 Helsinki, Finland  
Tel: 09 618511

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1, N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### ICELAND

**Skifan HF**  
Skeifan 17 P.O. Box 8120, IS-128 Reykjavik, Iceland  
Tel: 525 5000

### 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: +81-53-460-2313

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

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

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
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

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 2737-7688

### INDIA

**Yamaha Music India Pvt. Ltd.**  
5F Ambience Corporate Tower Ambience Mall Complex  
Ambience Island, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India  
Tel: 0124-466-5551

### INDONESIA

**PT. Yamaha Musik Indonesia (Distributor)**  
**PT. Nusantik**  
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

### PHILIPPINES

**Yupangco Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,  
Makati, Metro Manila, Philippines  
Tel: 819-7551

### SINGAPORE

**Yamaha Music (Asia) Pte., Ltd.**  
#03-11 A-Z Building  
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015  
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 16<sup>th</sup> 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: +81-53-460-2313

## OCEANIA

### AUSTRALIA

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

### NEW ZEALAND

**Music Works LTD**  
P.O.BOX 6246 Wellesley, Auckland 4680,  
New Zealand  
Tel: 9-634-0099

### 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: +81-53-460-2313

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Digital Musical Instruments Division  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2432



Yamaha Web Site (English only)  
<http://www.yamahasyth.com/>

Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

C.S.G., Pro Audio Division  
© 2007-2011 Yamaha Corporation

111POGR\*.\*-01D0

ZA68630