

DIGITAL MIXING STUDIO **n8/n12**

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

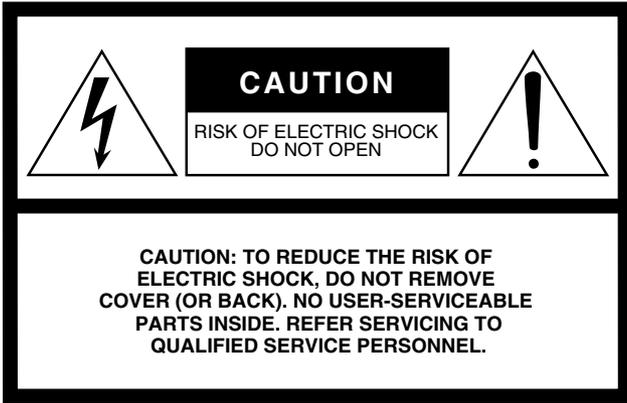


English

Deutsch

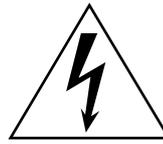
Français

Español



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

Explanation of Graphical Symbols



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



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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

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



WARNING

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

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)

OBSERVERA!

Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den är ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSEL: Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, så længe netledningen sidder i en stikkontakt, som er tændt — også selvom der er slukket på apparatets afbryder.

VAROITUS: Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytin ei irroita koko laitetta verkosta.

(standby)

The serial number of this product may be found on the rear of the unit. You should note this serial number in the space provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase to aid identification in the event of theft.

Model No.

Serial No.

(rear)

IMPORTANT

Please record the serial number of this unit in the space below.
Model:

Serial No.:

The serial number is located on the bottom or rear of the unit. Retain this Owner's Manual in a safe place for future reference.

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

(Ser. No)

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 : Digital Mixing Studio

Model Name : n8/n12

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.

Operation is subject to the following 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)

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)

Inhalt

| | |
|-------------------------|----------|
| Willkommen | 5 |
|-------------------------|----------|

| | |
|-------------------------|----------|
| Funktionen | 5 |
|-------------------------|----------|

| | |
|--|----------|
| Lieferumfang (bitte prüfen) | 5 |
|--|----------|

| | |
|---|----------|
| Mischpult ein- und ausschalten | 8 |
|---|----------|

| | |
|--|---|
| Vor dem Einschalten des Mischpults | 8 |
|--|---|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Ein- und Ausschalten des Geräts | 8 |
|---------------------------------------|---|

| | |
|--|----------|
| Grundlagen für die Aufnahme | 9 |
|--|----------|

| | |
|---|---|
| Technische Begriffe? Keine Panik! | 9 |
|---|---|

| | |
|--|---|
| Signale – Lautstärke und Dezibel | 9 |
|--|---|

| | |
|---------------------------------------|---|
| Symmetrisch oder unsymmetrisch? | 9 |
|---------------------------------------|---|

| | |
|--|---|
| Wie symmetrische Kabel funktionieren | 9 |
|--|---|

| | |
|--|----|
| Wie unsymmetrische Kabel funktionieren | 10 |
|--|----|

| | |
|----------------------------|----|
| Anschlussvariationen | 10 |
|----------------------------|----|

| | |
|----------------------|----|
| Klinkenstecker | 10 |
|----------------------|----|

| | |
|---------------------|----|
| Cinch-Stecker | 10 |
|---------------------|----|

| | |
|---------------------------------|----|
| Das Innere des Mischpults | 11 |
|---------------------------------|----|

| | |
|------------------------------|----|
| Grundsätzlicher Aufbau | 11 |
|------------------------------|----|

| | |
|---|----|
| Monitormischung für Musiker, externe Effekte | 12 |
|---|----|

| | |
|---|-----------|
| Oberes und rückseitiges Bedienfeld | 13 |
|---|-----------|

| | |
|--------------------|----|
| Kanalbereich | 13 |
|--------------------|----|

| | |
|----------------------|----|
| Master-Bereich | 16 |
|----------------------|----|

| | |
|-----------------------|----|
| Anzeige-Bereich | 17 |
|-----------------------|----|

| | |
|--|----|
| Control-Room-Bereich (Regieraum) | 18 |
|--|----|

| | |
|---------------------------------|----|
| DAW-Fernbedienungsbereich | 19 |
|---------------------------------|----|

| | |
|-------------------------------------|----|
| I/O-Bereich auf der Rückseite | 20 |
|-------------------------------------|----|

| | |
|---|-----------|
| Mischpult aufstellen, einrichten und anschließen | 22 |
|---|-----------|

| | |
|----------------------|----|
| Vorgehensweise | 22 |
|----------------------|----|

| | |
|--|----|
| n12 Aufbaubeispiel (Homerecording) | 22 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| n8 Aufbaubeispiel (Homerecording) | 23 |
|---|----|

| | |
|---------------------------------------|----|
| Monitorlautsprecher anschließen | 23 |
|---------------------------------------|----|

| | |
|--|-----------|
| Eine Praxisanleitung für das n8/n12 | 24 |
|--|-----------|

| | |
|---------------------------|----|
| Hören wir's uns an! | 24 |
|---------------------------|----|

| | |
|---|----|
| Anschließen und Hören von Signalquellen | 24 |
|---|----|

| | |
|--|----|
| Vorverstärkung (Gain) einstellen | 24 |
|--|----|

| | |
|------------------------------------|----|
| Einstellen der Abhörumgebung | 25 |
|------------------------------------|----|

| | |
|---------------------------------|----|
| Einstellen der Lautstärke | 26 |
|---------------------------------|----|

| | |
|-----------------------|----|
| Gute Mischungen | 28 |
|-----------------------|----|

| | |
|----------------------------------|----|
| Einstellen der Kompression | 28 |
|----------------------------------|----|

| | |
|---|----|
| Klangregelung (EQ) richtig anwenden | 29 |
|---|----|

| | |
|---------------------------------------|----|
| Panorama und Balance einstellen | 30 |
|---------------------------------------|----|

| | |
|---------------------------|----|
| Abmischen in Stereo | 30 |
|---------------------------|----|

| | |
|-----------------------|----|
| Hall hinzufügen | 31 |
|-----------------------|----|

| | |
|--------------------------------|----|
| Kanäle auf Solo schalten | 32 |
|--------------------------------|----|

| | |
|--|-----------|
| Einsatz des n8/n12 mit Cubase Serie 5 | 33 |
|--|-----------|

| | |
|--|----|
| Was Sie mit dem n8/n12 und Cubase machen können | 33 |
|--|----|

| | |
|--|----|
| Einstellungen am Computer für die Link-Funktion | 34 |
|--|----|

| | |
|-----------------------------------|----|
| Verwenden der Link-Funktion | 36 |
|-----------------------------------|----|

| | |
|---|----|
| Fernbedienung der Transportfunktionen und der Audiospuren von Cubase | 36 |
|---|----|

| | |
|---|----|
| Einstellen des Klickgeräus (Metronom) | 36 |
|---|----|

| | |
|------------------------------|----|
| Arbeitsmodus auswählen | 36 |
|------------------------------|----|

| | |
|--------------------------------------|----|
| Beginnen wir mit der Aufnahme! | 39 |
|--------------------------------------|----|

| | |
|--|----|
| Signale am n8/n12 mischen, dann aufnehmen | 39 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| Direkte Aufnahme der Signale der n8/n12-Eingangskanäle in Cubase | 41 |
|---|----|

| | |
|-----------------------------------|----|
| Aufgenommene Spuren mischen | 43 |
|-----------------------------------|----|

| | |
|---------------------------|----|
| Audiospuren mischen | 43 |
|---------------------------|----|

| | |
|-----------------|----|
| Abmischen | 45 |
|-----------------|----|

| | |
|--|-----------|
| Abhören in einer Surround- Umgebung (nur n12) | 46 |
|--|-----------|

| | |
|--|----|
| Anschließen von Surround-Lautsprechern | 46 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| Aufstellung der Surround-Lautsprecher | 46 |
|---|----|

| | |
|--------------------------------------|----|
| Surround Monitoring einrichten | 47 |
|--------------------------------------|----|

| | |
|--|-----------|
| Sweet-Spot-Daten austauschen | 48 |
|--|-----------|

| | |
|---|-----------|
| Einsatz des n8/n12 mit einer anderen Software als Cubase | 49 |
|---|-----------|

| | |
|--|----|
| Einsatz des n8/n12 mit einer anderen DAW als Cubase | 49 |
|--|----|

| | |
|--------------------------|----|
| Audiotreiber-Setup | 49 |
|--------------------------|----|

| | |
|--------------------------|----|
| MIDI-Treiber-Setup | 49 |
|--------------------------|----|

| | |
|---|----|
| Einsatz des n8/n12 zusammen mit einer Multimedia-Anwendung | 51 |
|---|----|

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Fehlerbehebung | 53 |
|-----------------------------|-----------|

| | |
|--|----|
| Bei der Benutzung des Mischpults | 53 |
|--|----|

| | |
|---|----|
| Bei der Benutzung des Mischpults zusammen mit einem Computer | 53 |
|---|----|

| | |
|-----------------------|----|
| Fehlermeldungen | 55 |
|-----------------------|----|

| | |
|--------------------|-----------|
| Index | 56 |
|--------------------|-----------|

| | |
|-----------------------|-----------|
| Appendix | 57 |
|-----------------------|-----------|

| | |
|------------------------|----|
| Technische Daten | 57 |
|------------------------|----|

| | |
|---|----|
| Bus-Verbindungen bei n8/n12 und DAW | 60 |
|---|----|

| | |
|----------------------|----|
| Maßzeichnungen | 63 |
|----------------------|----|

| | |
|-----------------------|----|
| Blockschaltbild | 64 |
|-----------------------|----|

| | |
|------------------------------------|----|
| MIDI-Implementations-tabelle | 65 |
|------------------------------------|----|

Willkommen

Vielen Dank für Ihren Erwerb des Digital Mixing Studio n8/n12 von Yamaha. Das n8/n12 ist ein vielseitiges Musikproduktionssystem, bestehend aus einem Digitalmischpult mit einfachen, aber fortschrittlichen Aufnahme- und Mischfunktionen sowie der neuesten DAW-Software Cubase AI. Durch Anschluss eines Computers am IEEE-1394-Port des Mischpults können Sie eine ideale Aufnahmeumgebung herstellen.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Benutzung des n8/n12 sorgfältig durch, damit Sie die überragenden Funktionen des Mischpults optimal nutzen und jahrelang einen problemfreien Betrieb genießen können. Bewahren Sie diese Anleitung bitte an einem sicheren Platz auf, um später jederzeit nachschlagen zu können.

Funktionen

Einfache Bedienung

Die Mischpultoberfläche im analogen Stil sorgt für intuitive Bedienung.

Hochwertiger Klang

Nach einer Untersuchung herkömmlicher Vorverstärkerschaltungen wurde ein neuer Vorverstärkerschaltkreis entwickelt, der höhere Qualität und überlegene musikalische Eigenschaften bietet.

Mischpultfunktionen

Das Mischpult verarbeitet bis zu 16 Eingangskanäle (n12) oder 12 Eingangskanäle (n8), die auf Stereoausgänge gemischt werden. Jede Mono-Eingangsbuchse ist als XLR-Buchse mit Phantomspeisung ausgeführt, so dass Sie eine Vielzahl von Instrumenten und Geräten anschließen können, von Kondensatormikrofonen bis zu Synthesizern und anderen Instrumenten mit Leitungspegel. Eingangskanal 8 (n12) und Eingangskanal 4 (n8) haben einen hochohmigen Eingang für den direkten Anschluss einer E-Gitarre oder eines E-Basses.

Verbindung zum Computer über ein einziges IEEE-1394-Kabel

Schließen Sie einen Computer mit IEEE-1394-Port am n8/n12 über ein IEEE-1394-Kabel an, um Audio- und MIDI-Signale zwischen dem Mischpult und Steinberg Cubase oder einer anderen DAW (Digital Audio Workstation) zu übertragen.

* Um in einer Surround-Umgebung abhören zu können, benötigen Sie eine surround-fähige Anwendung wie Cubase 5. Das mitgelieferte Cubase AI unterstützt keinen Surround-Sound.

Verknüpfen mit Cubase

Installieren Sie Cubase AI auf dem Computer, und das n8/n12 verkoppelt sich mit Cubase für eine reibungslose Zusammenarbeit. Sie können zum Beispiel die Eingangssignale des n8/n12 in Cubase aufnehmen, so wie sie sind, oder Cubase-Audiospuren auf dem n8/n12 mischen. Sie können auch den Monitorklang für die VST-Effekte ein- und ausschalten, oder den Transport und die Spuren am n8/n12 fernbedienen. Erwerben Sie zusätzlich das gesondert erhältliche Cubase 5 und verwenden Sie es zusammen mit dem n8/n12, um in den Genuss weiterer Funktionen wie Surround-Sound zu gelangen.

Control-Room-Abhörfunktion

Das n8/n12 besitzt eine Abhörfunktion für den Regieraum (Control-Room-Monitor-Funktion). Sie können ein (n8) oder drei (n12) Monitorlautsprecher-Paare am Mischpult anschließen. Wenn ein Computer am n12 angeschlossen ist, können Sie den Klang in Cubase oder einer anderen DAW in einer Surround-Sound-Umgebung abhören.

Neu entwickelter Kompressor

Das n8/n12 enthält einen neu entwickelten Kompressor, der eine Sweet-Spot-Morphing-Technik bietet. Das Mischpult enthält verschiedene Kompressor-Presets, welche die Quintessenz ausgiebiger, professioneller Tonmeistererfahrung darstellen, so dass Sie Ihren Sound schnell und einfach auf professionellen Standard bringen können.

Dreiband-EQ für jeden Kanal

Jeder Kanal besitzt einen 3-bandigen Equalizer (Höhen/Mitten/Bässe), mit dem Sie den Klang sehr einfach nach Ihrem Geschmack einstellen können.

Digitalhall zur freien Verwendung

Ein integrierter Digitalhall kann auf alle Eingangskanäle angewendet werden. Wenn ein Computer am Mischpult angeschlossen ist, können Sie digitalen Nachhall in Cubase oder einer anderen DAW ausgeben lassen, sowie auf Mikrofone und andere Instrumente anwenden.

Lieferumfang (bitte prüfen)

Netzadapter (n12 = PA-30, n8 = PA-20)*

* Wird u. U. in Ihrem Gebiet nicht mitgeliefert. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an Ihren Yamaha-Händler.

Bedienungsanleitung

IEEE-1394-Kabel

Installationsanleitung für TOOLS for n Version2/
Cubase AI

CD-ROM TOOLS for n Version 2

DVD-ROM Cubase AI



Bitte lesen Sie die Software-Lizenzvereinbarung, bevor Sie die Siegel der beiliegenden Discs öffnen. Die Software-Lizenzvereinbarung befindet sich am Ende der Installationsanleitung zu den TOOLS for n Version2/Cubase AI.

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.
- Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Netzadapter (*PA-30 für das n12, PA-20 für das n8 oder einen von Yamaha empfohlenen gleichwertigen Ersatz).
- 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. Wenn eine Flüssigkeit wie z. B. Wasser in das Gerät gelangt, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem autorisierten Yamaha-Kundendienst überprüfen.
- 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 fallengelassen oder beschädigt worden sind, schalten Sie sofort den Netzschalter aus, ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, und lassen Sie das Gerät von einem qualifizierten Yamaha-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 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 dann, wenn das Produkt ausgeschaltet ist, fließt eine geringe Menge Strom. Falls Sie das Produkt für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.

- 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.
- Blockieren Sie nicht die Lüftungsöffnungen. Dieses Gerät besitzt Lüftungsöffnungen an der Ober-/Unter-, die dafür Sorge tragen sollen, dass die Innentemperatur nicht zu hoch ist. Legen Sie das Gerät insbesondere nicht auf die Seite oder mit der Unterseite nach oben. Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung führen und u.U. das/die Netzgerät(e) beschädigen oder sogar einen Brand auslösen.
- 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.

Wartung

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

Vorsicht bei der Handhabung

- Beim Einschalten Ihres Audiosystems sollten Sie den Leistungsverstärker immer ALS LETZTES einschalten, um Schäden an den Lautsprechern zu vermeiden. Aus dem gleichen Grund sollten Sie beim Ausschalten den Leistungsverstärker immer ALS ERSTES ausschalten.
- Stecken Sie nicht Ihre Finger oder die Hände in jegliche Öffnungen am Gerät (Lüftungs, Anschlüsse, usw.).
- Vermeiden Sie es, fremde Gegenstände (Papier, Plastik, Metall usw.) in die Geräteöffnungen (Lüftungs, Anschlüsse, usw.) 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.

- Reinigen Sie die Fader (Schieberegler) nicht mit Öl, Fett oder Kontaktreiniger. Dies kann Probleme mit elektrischem Kontakt oder der Beweglichkeit der Fader verursachen.
- 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, Lautstärkereglern und Stecker verschlechtern sich mit der Zeit (Verschleiß). Wenden Sie sich bezüglich des Austauschs defekter Bauteile an den autorisierten Yamaha-Kundendienst.

Die Abbildungen und Darstellungen der Anzeigen in diesem Benutzerhandbuch dienen lediglich zur Veranschaulichung und können von dem tatsächlichen Aussehen Ihres Gerätes 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. Solch kopiergeschütztes Material schließt ein, ohne aber darauf beschränkt zu sein, jegliche Computer-Software, Musikdaten usw. Jede nicht genehmigte Benutzung von solchen Programmen und Inhalten, die über den persönlichen Gebrauch hinausgeht, ist nach geltenden Gesetzen nicht gestattet. Jede Verletzung des Urheberrechts wird strafrechtlich verfolgt. DAS ANFERTIGEN, WEITERGEBEN ODER VERWENDEN ILLEGALER KOPIEN IST VERBOTEN.

Das Kopieren von im Handel 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 eine eingetragene Handelsmarke der Microsoft(R) Corporation.
- Apple, Mac und Macintosh sind Warenzeichen von Apple, Inc. und in den USA und anderen Ländern eingetragen.
- FireWire und das FireWire-Symbol sind Warenzeichen von Apple, Inc. und in den USA und anderen Ländern eingetragen. Das FireWire-Logo ist ein Warenzeichen von Apple, Inc.
- 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.



Mischpult ein- und ausschalten

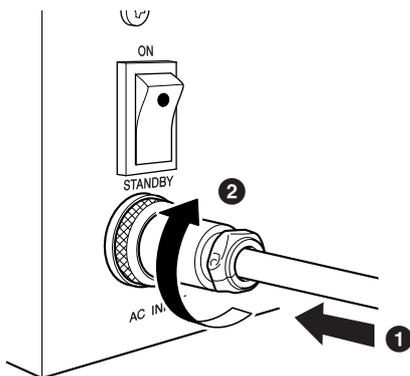
Vor dem Einschalten des Mischpults

1. Achten Sie darauf, dass der Netzschalter in der Stellung „STANDBY“ steht.

⚠ **Warnung**

Verwenden Sie ausschließlich den beiliegenden Netzadapter (*PA-30 für das n12, PA-20 für das n8 oder einen von Yamaha empfohlenen gleichwertigen Ersatz). Die Verwendung eines anderen Adapters kann Schäden an Geräten, Überhitzung oder Brände verursachen. In diesen Fällen erlischt die Produktgarantie auch in der Garantiezeit sofort.

2. Schließen Sie den Netzaadapter an der Buchse **AC INPUT (1)** an der Rückseite des Mischpults an, und drehen Sie dann den Sicherungsring **(2)**, um die Verbindung zu sichern.



3. Schließen Sie den Netzadapter sicher an einer geeigneten Netzsteckdose an.

⚠ **Vorsicht**

- Ziehen Sie den Netzadapter aus der Steckdose, wenn Sie das Mischpult nicht benutzen, oder wenn ein Gewitter heraufzieht.
- Achten Sie darauf, dass zwischen Netzadapter und Mischpult genügend Abstand ist. Anderenfalls sind Geräusche oder Rauschen zu hören.

Ein- und Ausschalten des Geräts

1. Drücken Sie zum Einschalten den Netzschalter des Mischpults in die Stellung ON.
2. Zum Ausschalten drücken Sie den Netzschalter in die Stellung STANDBY.

⚠ **Vorsicht**

Beachten Sie, dass auch in der Schalterstellung STANDBY eine geringe Menge Strom verbraucht wird. Wenn Sie das Mischpult für längere Zeit nicht verwenden, sollten Sie den Netzadapter immer aus der Netzsteckdose ziehen.

HINWEIS

Um plötzliche, laute Geräusche von den Lautsprechern zu vermeiden, schalten Sie Ihre Geräte, beginnend mit den Signalquellen (Instrument, Mikro, CD-Player usw.), dem Signalverlauf folgend ein.

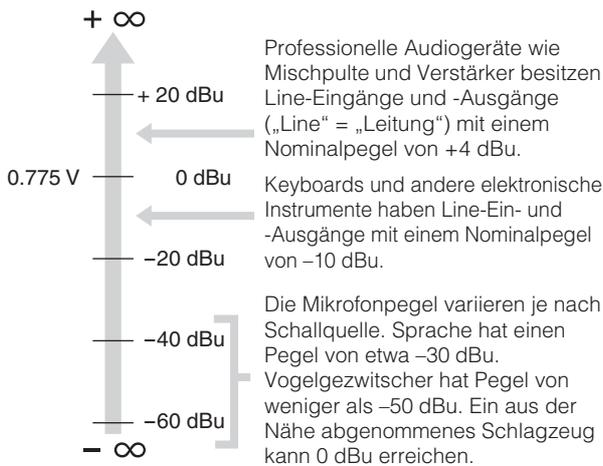
Beispiel: Instrumente, Mikrofone, CD-Player und andere Peripheriegeräte → n8/n12 → Aktivlautsprecher (Leistungsverstärker)
Beim Ausschalten gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

Grundlagen für die Aufnahme

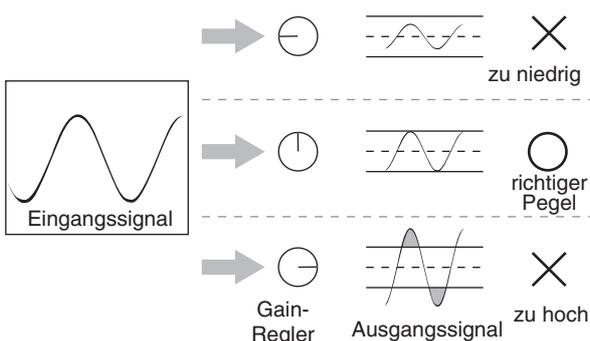
Technische Begriffe? Keine Panik!

Signale – Lautstärke und Dezibel

Nehmen wir an, der leiseste Klang, den ein menschliches Ohr vernehmen kann, hat den Wert „1“, und der lauteste Klang, den ein hörender Mensch aushalten kann, hat den Wert „1.000.000“. Der in diesen Zahlen ausgedrückte Unterschied ist riesig, und man braucht viele Zahlen, um die Lautstärke anzugeben. Dies ist sehr unpraktisch. Deshalb verwenden wir den Begriff bzw. die Einheit „Dezibel (dB)“, welche den normalen Lautstärkeunterschied von der Hörschwelle bis zur Schmerzgrenze mit „120 dB“ festlegt. Ein Dezibel ist ein relativer Wert, der sich immer auf einen Referenzpegel von 0 dB bezieht. Audiogeräte behandeln Audio als elektrische Signale. Es gibt verschiedene Arten der Dezibel-Messung: dBu, dBV, dBm, usw., die bekannteste ist dBu, die sich auf eine Spannung von 0,775 V als Referenzpegel (für 0 dBu) bezieht. Das Ausgangssignal eines Mikrofons ist sehr niedrig – etwa einige Millivolt (–60 dBu bis –30 dBu). Die maximale Ausgangsspannung eines Mischpults kann jedoch bis zu 12 V (+24 dBu) betragen.



Um klare Klänge zu erzeugen, sollte ein Signal mit einem geeigneten Pegel in ein Mischpult eingegeben werden. Wenn Sie Audiogeräte an Ihr Mischpult anschließen, achten Sie darauf, dass der nominelle Eingang eines Instruments mit dem Ausgangspegel am Pult übereinstimmt, und stellen Sie dann den Eingangspegel mit dem Gain-Regler des Mischpults ein.



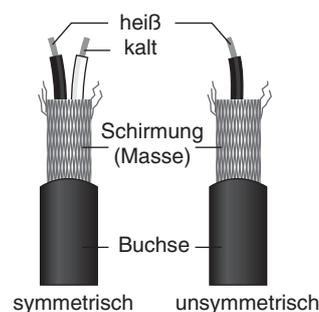
Symmetrisch oder unsymmetrisch?

In den meisten Fällen werden abgeschirmte Kabel verwendet, um Signale zwischen Audiogeräten zu übertragen. Es gibt zwei Sorten abgeschirmter Kabel: symmetrisch und unsymmetrisch. Symmetrische Leitungen können Störgeräusche weitgehend unterdrücken und sind die beste Wahl für lange Kabelwege oder für die Übertragung sehr schwacher Signale. Unsymmetrische Kabel werden normalerweise für Signale mit Leitungspegel verwendet.

- Mikrofon:** Verwenden Sie symmetrische Kabel.
- Kurze Signalwege mit Leitungspegel:** Unsymmetrische Kabel sind ausreichend.
- Lange Signalwege mit Leitungspegel:** Verwenden Sie symmetrische Kabel.

Wir sind ständig umgeben von hochfrequenter elektromagnetischer Strahlung (Rauschen), wie sie durch Radio- und Fernsehsignale entsteht, sowie durch niederfrequente elektromagnetische Strahlung (Brummen) von Stromleitungen, Motoren, elektrischen Geräten, Computern und anderen Signalquellen. Je länger die Leitung ist, um so mehr Rauschen und Brummen wird eingefangen. Um Rauschen und Brummen zu vermeiden, verwenden Sie die kürzest möglichen Kabelwege.

Aufbau eines abgeschirmten Kabels



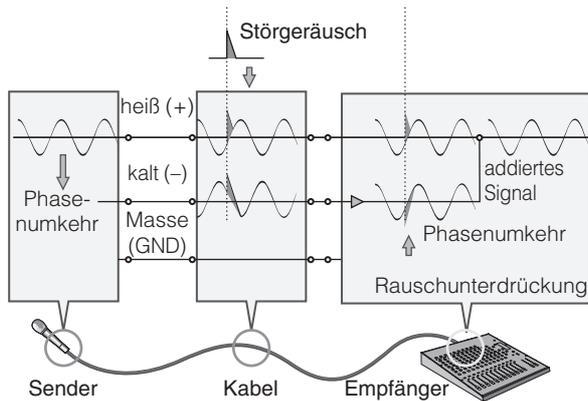
Wie in obiger Abbildung gezeigt, besteht ein abgeschirmtes Kabel aus einem „heißen“ und einem „kalten“ Leiter, die von einem Metallnetz umwickelt sind (Schirmung oder Masseleiter). Der Schirm dient als Barriere gegen Rauschen und Brummen, er schirmt die beiden Signalleiter gegen elektromagnetische Einflüsse von außen ab.

Wie symmetrische Kabel funktionieren

Ein Kabel mit einem XLR-Stecker an jedem Ende ist ein symmetrisches Kabel. Es besteht aus einem heißen (+), kalten (–) und einem Masseleiter. Ein Gerät mit symmetrischem Ausgang sendet das Originalsignal auf dem heißen Leiter (+) und das gleiche Signal nochmals, aber invertiert, auf dem kalten Leiter (–) zum Ziel. Das empfangende Gerät invertiert das invertierte Signal wieder zurück und mischt es mit dem Originalsignal des heißen Leiters.

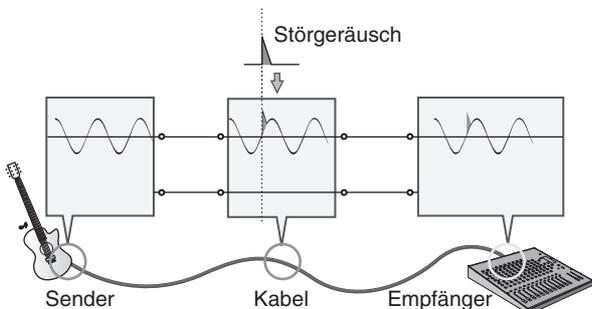
Deutsch

Jegliches Rauschen oder Brummen, das von außen in das Kabel induziert wurde, ist in beiden Leitern exakt gleich, und daher „in Phase“ (gleich schwingend). Der Trick besteht nun darin, dass die Phase des einen Signals (durch den kalten Leiter (-)) empfangsseitig umgekehrt wird, so dass die erwünschten Audiosignale nun wieder in Phase sind, und die im Kabel induzierten Störgeräusche jetzt gegenphasig sind. Die gegenphasigen Störsignale löschen sich also aus, während das erwünschte Audiosignal intakt bleibt. Daher brillieren symmetrische Leitungen beim Ausschalten störender Einstreuungen.



Wie unsymmetrische Kabel funktionieren

Unsymmetrische Stecker und Kabel sind günstiger als symmetrische Kabel. Wenn der Pegel der zu übertragenden Signale sehr hoch ist und/oder das Signal rauschunempfindlich ist, oder wenn die Signalwege sehr kurz sind, können Sie auch unsymmetrische Leitungen verwenden. Monaurale Klinkenstecker und Cinch-Stecker (wie sie oft bei Consumer-Geräten verwendet werden) sind immer unsymmetrisch. Bei einer unsymmetrischen Leitung reisen die Signale durch einen heißen Leiter (+) und einen Masseleiter (GND) (der eine Kombination aus Masse- und kaltem Leiter ist). Eine unsymmetrische Leitung besitzt daher (gegenüber einer symmetrischen Leitung) keine Rauschunterdrückungsmöglichkeit. Der Ausgangssignalpegel an unsymmetrischen Buchsen ist jedoch normalerweise hoch genug, dass Sie sorglos unsymmetrische Kabel verwenden können. Sie können unsymmetrische Signale auch mittels einer DI-Box (*) in symmetrische Signale umwandeln.



(*) Eine DI-Box (Direct Injection) wandelt unsymmetrische Signale in symmetrische Signale um. Wenn Sie zum Beispiel ein E-Gitarre direkt an ein Mischpult anschließen, kann der Klang dünn wirken, oder es können Geräusche mitübertragen werden. In diesem Fall können Sie eine DI-Box zwischen dem Instrument und dem Mischpult schalten, um das Signal in ein symmetrisches Signal umzuwandeln und einen dünnen, verrauschten Klang zu vermeiden.

Anschlussvariationen

Audiogeräte besitzen verschiedene Arten von Anschlussbuchsen. Wenn Sie ein solches System zum ersten Mal anschließen, fragen Sie sich vermutlich: „Warum gibt es all diese verschiedenartigen Buchsen am Mischpult?“ und „Worin unterscheiden sie sich eigentlich?“.

Wir beginnen mit einem Blick auf die meistverwendeten Verbindungstypen.

XLR-Buchsen



männlich



weiblich

Die XLR-Verbindung (Buchse/Stecker), die symmetrische Leitungen unterstützt, ist stabil und weniger anfällig für Verformungen usw. Der Stecker besitzt einen Verriegelungsmechanismus, so dass es auch beim Ziehen am Kabel nicht herausrutschen kann. Die Verbindung wird häufig benutzt im professionellen Bereich, wo es auf hohe Zuverlässigkeit ankommt. Wenn Sie ein XLR-Kabel anschließen, wird die Masseverbindung zwischen XLR-Stecker und XLR-Buchse zuerst hergestellt. Auf diese Weise wird im Gegensatz zu Cinch- oder Klinkenverbindungen ein Knackgeräusch beim Einstecken der Kabel vermieden. Normalerweise führen männliche Stecker/Buchsen ein Ausgangssignal, weibliche Stecker/Buchsen ein Eingangssignal.

Klinkenstecker



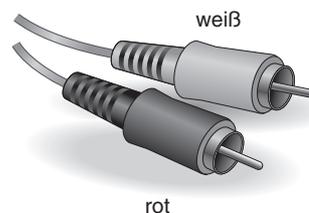
Stereo-TRS-Klinkenstecker



Mono-Klinkenstecker

Die englische Bezeichnung „Phone plug“ stammt daher, dass diese Verbindung zuerst für Telefonvermittlungen verwendet wurde. Klinkenbuchsen können stereo oder mono ausgeführt sein. Eine Stereo-Klinkenbuchse wird auch als „TRS“-Klinkenbuchse bezeichnet, und ist für Stereosignale, z. B. Kopfhörer, sowie für Insert-Ein-/Ausgangssignale vorgesehen. Ein Stereo-Klinkenstecker kann auch symmetrische Signale führen. Ein Mono-Klinkenstecker ist nicht symmetrisch und kann das Signal einer E-Gitarre oder anderer Instrumente zu einem Verstärker führen.

Cinch-Stecker



rot

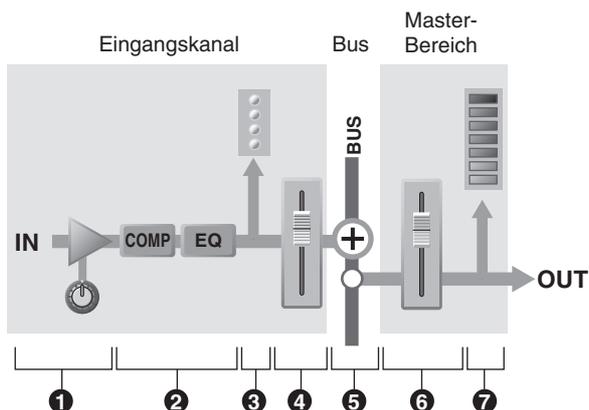
Diese unsymmetrischen Stecker/Buchsen werden bereits seit vielen Jahren für Audio-/Video-Geräte verwendet. Die Stecker/Buchsen sind farbkodiert, je nach den Signalen, die sie führen. Ein weißer Stecker führt den linken Kanal eines Stereosignals, ein roter führt den rechten Kanal.

Das Innere des Mischpults

Grundsätzlicher Aufbau

Sinn und Zweck eines Audiosystems mit einem Mischpult als Zentrale ist die Zusammenführung der Signale aller Kanäle zum Erstellen einer ausgewogenen Mischung. Hier ist ein stark vereinfachtes Blockschaltbild eines Mischpults, das Ihnen hilft, den Signalpfad zu verstehen.

Vereinfachtes Blockschaltbild eines Mischpults



■ Eingangskanal

1 Eingangsverstärker

Dies ist in jedem Mischpult die erste Stufe, durch die das Eingangssignal geführt wird. Der Eingangsverstärker bietet einen Gain-Regler (Gain = Verstärkung), mit dem Sie die Eingangsempfindlichkeit des Mischpults der Signalquelle anpassen können. Sie können schwache Signale verstärken, und starke Signale abschwächen.

2 Kompressor/Klangregelung

In dieser Stufe können Sie das Eingangskanal bearbeiten. Ein Kompressor komprimiert die Spitzenpegel des Eingangssignals und hebt gleichzeitig den Gesamtpegel des Signals an, um starke Pegelunterschiede auszugleichen und den durchschnittlichen Schalldruck zu erhöhen. Die Klangregelung (der Equalizer) stellt den Klang ein, indem bestimmte Frequenzbereiche angehoben (verstärkt) oder abgesenkt (bedämpft) werden. Mit einem Equalizer können Sie den Klang je nach der Raumakustik oder je nach den Klangeigenschaften der Signalquelle anpassen. Ein Equalizer könnte z. B. ein Hochpassfilter sein, der Frequenzen unterhalb der eingestellten Frequenz ausfiltert (bedämpft). Einige Mischpulte besitzen Kompressoren und/oder Klangregelung, andere nicht.

3 Pegelanzeige (Eingangskanal)

Wenn der Signalpegel am Eingangsverstärker oder am Kompressor/Equalizer zu hoch ist, übersteuert das Signal und wird hörbar verzerrt. Mit einer Pegelanzeige für den Eingangspegel können Sie diesen Signalpegel ablesen bzw. überwachen. Einige Mischpulte besitzen eine Peak-LED, die nur den Spitzenpegel anzeigt.

Wenn das Eingangssignal übersteuert ist, regeln Sie den Gain-Regler des Eingangsverstärkers herunter. Die meisten Mischpulte besitzen mehrere Pegelanzeigen (einschließlich der Peak-LEDs). Es ist wichtig zu wissen, für welche Mischpultstufe diese Messgeräte die Signalpegel anzeigen.

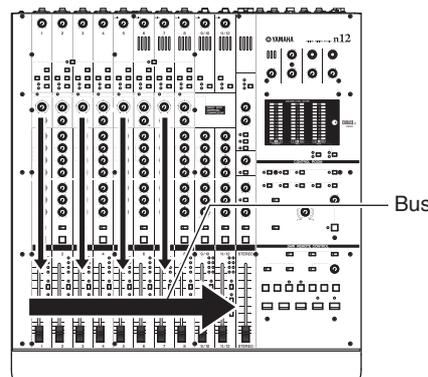
4 Kanal-Fader

Mit einem Kanal-Fader (Fader = Schieberegler) können Sie den Pegel des Signals des zugehörigen Eingangskanals einstellen, mit dem dieses Signal an die Busse geführt werden soll (mit Ausnahme von pre-fader-Signalen). Dieser Regler wird hauptsächlich beim Mischvorgang verwendet.

■ Bus

5 Bus

Die Signale der Eingangskanäle werden zu Bussen geführt, dort zusammengefasst und zum Stereo-Bus (Master) geführt.



Busse sind je nach Einsatzzweck in verschiedene Arten eingeteilt: Der Stereo-Bus für die Stereo-Mischung, der AUX-Bus für AUX-Send-Wege usw. Die Verwendung der richtigen Busse ist eine der Grundlagen für richtiges Mischen.

Das n8/n12 besitzt die folgenden Busse:

- STEREO-Bus (L/R)
- AUX-Bus (L/R)
- REC-Bus (L/R)
- REVERB-Bus (L/R)
- SOLO-Bus (L/R)

■ Master-Bereich

6 Stereo- (Master-) Fader

Im Master-Bereich können Sie den Pegel von Signalen einstellen, die von den Bussen dorthin geführt (geroutet) wurden. Mit einem Stereo-Master-Fader stellen Sie den Pegel der Stereo-Busse am Hauptausgang des Mischpults ein. Je nach Mischpultkonzept ist u. U. für jeden Bus ein Fader vorgesehen, so dass Sie die Pegel der Busse einzeln einstellen können.

7 Pegelanzeige (Master)

Dieses Messgerät zeigt den Signalpegel im Master-Bereich an, welcher gleichzeitig der Haupt-Ausgangspegel des Mischpults ist.

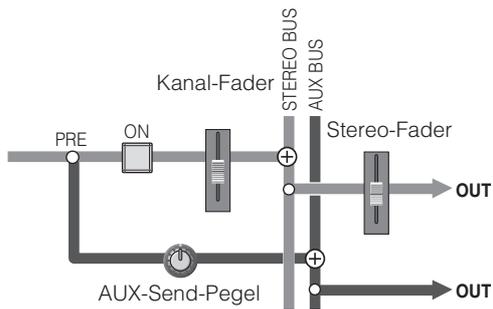
Deutsch

Monitormischung für Musiker, externe Effekte

Eine wichtige Mischpultfunktion ist das Ausspielen von Signalen, zur Bearbeitung durch ein externes Effektgerät oder als Monitorsignal für die Musiker. Für diese Zwecke besitzen Mischpulte einen AUX-Bus (Auxiliary = Zusatzgerät) und einen Einschleifweg (Insert I/O).

■ AUX-Busse für Monitorauspielung und Systemeffekte

AUX-Busse (Auxiliary) sind sehr praktisch geeignet für eine Vielzahl von Einsatzzwecken: a) zur Erstellung einer Monitormischung, die von der Hauptmischung unabhängig ist und zum Hören an die Musiker geschickt wird, und b) zur Verarbeitung des Signals durch ein externes Effektgerät, dessen Signal dann wieder zurück in die Mischung geführt wird. Wenn Sie die AUX-Busse verwenden, müssen Sie entscheiden, ob Sie das Signal an einem Punkt vor dem Kanal-Fader („pre-fader“) oder das Signal an einem Punkt nach dem Kanal-Fader („post-fader“) für den AUX-Bus abgreifen möchten. Beim n8/n12 wird ein pre-fader-Signal an den AUX-Bus gesendet. Das Bus-Signal wird daher nicht von der Einstellung des Kanal-Faders beeinflusst.



• Einsatz von AUX-Bussen zur Erstellung einer Monitormischung für die Musiker

Instrumentalisten bevorzugen ein pre-fader-Signal, das eine geeignete Pegelbalance aufrechterhält. Da das pre-fader-Signal an den AUX-Bus am n8/n12 gesendet wird, wenn Sie den Kanal-Fader der Gitarre während des Gitarrensolos hochziehen, von dieser Fader-Aktion nicht die Lautstärke am AUX-Bus-Ausgang beeinflusst, der somit unabhängig bleibt von der Hauptmischung.

Wenn ein post-fader-Signal als Monitorsignal zu den AUX-Bussen geführt wird, beeinflusst die Bewegung eines Faders die Monitormischung. Dies ist eine Sache, die Sie, wie auch die Musiker, eher vermeiden möchten.

• Einsatz von AUX-Bussen zur Bearbeitung des Signals über ein externes Effektgerät

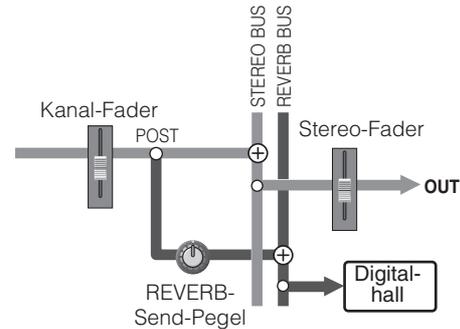
Wenn Sie einen AUX-Bus verwenden, um ein pre-fader-Signal zu einem externen Effektgerät zu senden, können Sie den Pegel des Signals des Eingangskanals und den Effektanteil getrennt einstellen.

Wenn Sie zum Beispiel den Fader eines Eingangskanals bewegen, dessen Signal zum Effektgerät gesendet wird, ändert sich das Verhältnis zwischen dem trockenen (unbearbeiteten) Signal und dem Effektsignal (bearbeitet durch das Effektgerät). Um das gleiche Verhältnis zwischen trockenem und Effektsignal beizubehalten, müssen Sie den AUX-Send-Pegel im gleichen Verhältnis zum Kanal-Fader mit ändern.

■ Integrierter Digitalhall

Das n8/n12 besitzt einen REVERB-Bus, der für den integrierten Digitalhall vorgesehen ist. Dieser ist fast identisch mit dem AUX-Bus und kann verwendet werden, um Signale zum integrierten Digitalhall zu senden.

Der einzige Unterschied zum AUX-Bus ist der, dass ein post-fader-Signal zum REVERB-Bus geführt wird. Daher wird der Send-Pegel immer auch vom Kanal-Fader beeinflusst, so dass der Effektanteil im Verhältnis zum Kanalsignal gleich bleibt, wenn Sie den Kanal-Fader betätigen.



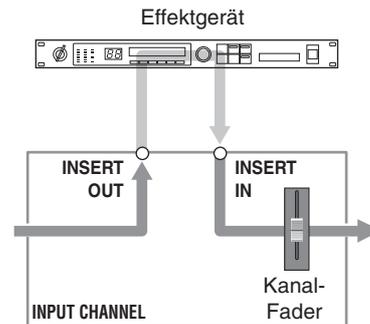
■ Insert I/O zur Bearbeitung einzelner Kanalsignale

Die Buchsen „Insert I/O“ funktionieren ganz ähnlich wie die AUX-Busse: sie bieten einen Send- (Ausspiel-) und einen Return-Weg (Rückweg) zur Signalverarbeitung durch ein externes Effektgerät. Gegenüber der AUX-Busse, die „mehrere Kanalsignale sammeln und gemeinsam an ein Effektgerät schicken“, wird bei den Insert-I/O-Einschleifwegen „das Signal eines einzelnen Kanals an ein externes Effektgerät geschickt und zum gleichen Kanal wieder zurückgeführt“.

Ein Kanalsignal, das zur Ausgabe an die Insert-Buchse geführt wurde, wurde bereits mit dem Gain-Regler verstärkt oder auf einen geeigneten Pegel abgesenkt. Schließen Sie einen Kompressor, Limiter, Equalizer oder ein anderes Effektgerät an, welches sodann das Gesamtsignal zurück an den Eingang der Insert-I/O-Buchsen führt.

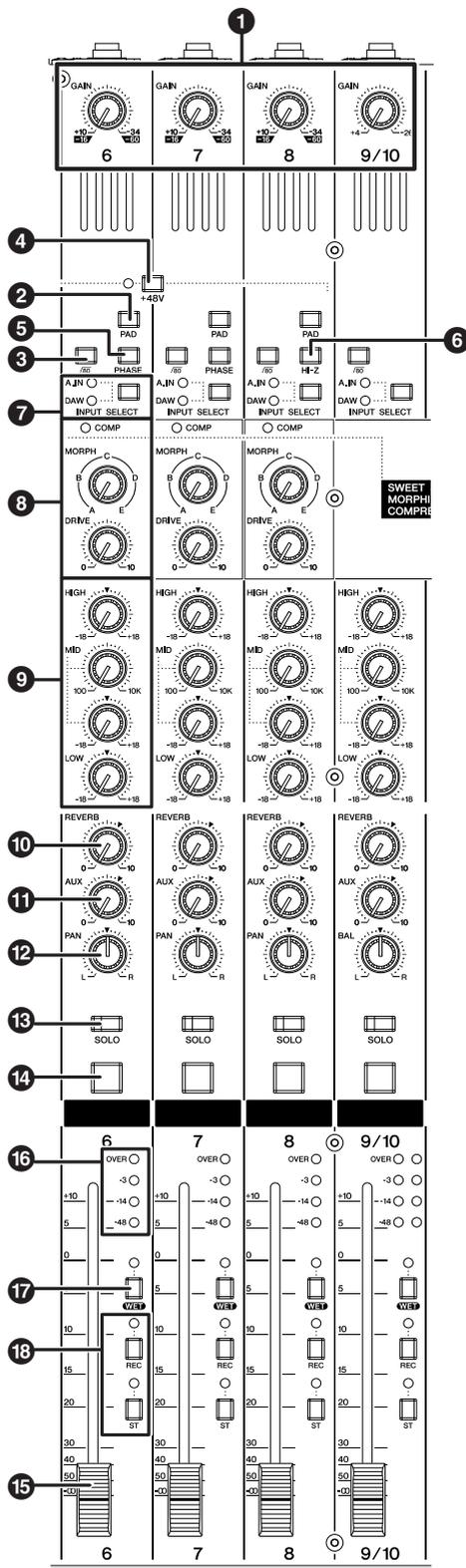
Sie können auch einen Hall oder ein ähnliches Effektgerät anschließen, um damit das Signal eines einzelnen Kanals zu bearbeiten.

Wenn Sie ein Effektgerät an den Insert-I/O-Buchsen anschließen, wird das Kanalsignal vom Ausgang der Insert-I/O-Buchse zum externen Effektgerät geführt. Das Signal wird vom Effektgerät bearbeitet, und dann zum Eingang der Insert-I/O-Buchse zurückgeführt. Das Signal setzt sodann seinen normalen Weg fort.



Oberes und rückseitiges Bedienfeld

Kanalbereich



n12

1 [GAIN]-Regler

Dieser Regler stellt den Pegel des Signals an den Eingangsbuchsen ein (Empfindlichkeit). Der für jeden Monokanal einstellbare Bereich variiert je nach Ein-/Ausschaltzustand des [PAD]-Schalters (2).

| Mono-Eingangskanal | |
|--|---|
| [PAD]-Schalter eingeschaltet (<input checked="" type="checkbox"/>) | Der Pegel kann im Bereich von -34 dB und +10 dB eingestellt werden. |
| [PAD]-Schalter ausgeschaltet (<input type="checkbox"/>) | Der Pegel kann im Bereich von -60 dB und -16 dB eingestellt werden. |

| Stereo-Eingangskanal | |
|--|--|
| Der Pegel kann im Bereich von -26 dB und +4 dB eingestellt werden. | |

Um einen qualitativ hochwertigen Klang mit einem guten Signal-/Rauschabstand und einem großen Dynamikbereich zu erhalten, stellen Sie diesen Regler so hoch wie möglich ein, aber ohne dass die OVER-LED (siehe Seite 15) aufleuchtet.

2 [PAD]-Schalter

Mit diesem Schalter schalten Sie die Dämpfung jedes Eingangskanals ein und aus. Wenn eingeschaltet (), wird das Eingangssignal von der Eingangsbuchse um 26 dB abgesenkt. Schalten Sie den Schalter aus (), wenn Sie ein Mikrofon oder ein anderes Gerät mit niedrigem Eingangsspegel am entsprechenden Mono-Kanal angeschlossen haben. Schalten Sie ihn ein (), wenn Sie einen Synthesizer oder ein anderes Instrument mit Leitungsspegel anschließen.

3 Schalter $\sqrt{80}$ (Hochpassfilter)

Dieser Schalter schaltet den Hochpassfilter ein und aus. Wenn der Schalter eingeschaltet wird (), filtert das Hochpassfilter aus dem Signal von den Eingangsbuchsen die Frequenzen unterhalb von 80 Hz aus.

4 PHANTOM-Schalter [+48V]

Dieser Schalter schaltet die Phantomspeisung für Kondensatormikrofone ein und aus. Wenn Sie Kondensatormikrofone an den XLR-Eingangsbuchsen INPUT A an der Rückseite anschließen, schalten Sie diesen Schalter ein (). (Die LED des Schalters leuchtet.) Jeder Phantomschalter schaltet die Phantomspeisung gleichzeitig für jeweils vier Kanäle ein und aus. (Kanäle 1-4 und Kanäle 5-8 am n12, und Kanäle 1-4 am n8).



HINWEIS Wenn der Schalter eingeschaltet ist, wird eine Phantomspeisung von +48 V (Gleichspannung) an Pin 2 und Pin 3 der entsprechenden XLR-Eingänge INPUT A angelegt.

Deutsch

⚠ Vorsicht

- Lassen Sie diesen Schalter auf jeden Fall ausgeschaltet (), wenn Sie keine Phantomspeisung benötigen.
- Wenn Sie den Schalter einschalten (), achten Sie darauf, dass nur Kondensatormikrofone an den Eingangsbuchsen INPUT A angeschlossen sind. Andere Geräte außer Kondensatormikrofonen können Schaden nehmen, wenn sie Phantomspannung erhalten. Der Schalter darf jedoch eingeschaltet bleiben, wenn Sie ansonsten ausschließlich symmetrische, dynamische Mikrofone angeschlossen haben.
- Um Schäden an Ihren Lautsprechern oder Ihrem Gehör zu vermeiden, reduzieren Sie in jedem Fall deutlich die Lautstärke am Verstärker (oder gegebenenfalls Aktivlautsprechern), bevor Sie diesen Schalter ein- oder ausschalten. Yamaha empfiehlt außerdem, alle Lautstärkereglern, wie den STEREO-Fader und den Regler [C-R PHONES LEVEL] auf Minimum einzustellen, bevor Sie den Schalter betätigen.

5 [PHASE]-Schalter

Schalten Sie diesen Schalter ein (), um die Phase des Signals an den Eingangsbuchsen umzukehren. Weitere Informationen über den [PHASE]-Schalter finden Sie unter „Tipp zur Kompensation des Phasenversatzes“ auf Seite 15.

6 Schalter [Hi-Z]

Wenn Sie eine E-Gitarre oder einen E-Bass mit passiven Pickups und ohne eingebauten Vorverstärker direkt an der Buchse INPUT B von Eingangskanal 8 (am n12) oder Eingangskanal 4 (am n8) anschließen, schalten Sie diesen Schalter ein ().



Verwenden Sie ein unsymmetrisches Kabel, wenn Sie eine E-Gitarre oder einen E-Bass anschließen, und schalten Sie den Schalter [Hi-Z] ein. Wenn Sie ein symmetrisches Kabel verwenden, funktioniert der Mischpulteingang nicht richtig.

7 [INPUT SELECT]-Schalter

Dieser Schalter legt fest, ob das Signal von der Eingangsbuchse (A.IN) oder das Signal von der DAW (dem Ausgang von Cubase oder einer anderen DAW) zu den Eingangskanälen geführt wird.

8 Kompressorregler

Mit diesen Kompressorreglern können Sie den Kompressor jedes Mono-Eingangskanals (Kanäle 1-4 am n8, und Kanäle 1-8 am n12) bedienen. Die folgenden beiden Regler sind für jeden Kompressor verfügbar: [MORPH]-Regler und [DRIVE]-Regler.

[MORPH]-Regler

Dieser Regler gibt die Kompressoreinstellung an. Die Reglerpositionen A-E entsprechen verschiedenen Voreinstellungen. Die Kompressoreinstellung lässt sich einfach durch Drehen des Reglers verändern. Die Reglerpositionen zwischen den Buchstaben verwenden entsprechende Zwischenwerte der benachbarten Voreinstellungen.

[DRIVE]-Regler

Dieser Regler legt den Grad der Kompression fest. Je weiter Sie den Regler im Uhrzeigersinn drehen, desto mehr Kompression wird angewendet. Der Ausgangspegel ändert sich automatisch mit der Änderung des Kompressionsanteils.

COMP-LED

Diese LED leuchtet auf, wenn der Kompressor aktiv ist.



Näheres über die Verwendung des Kompressors erfahren Sie auf Seite 28.

9 Equalizer (EQ)

Dieser dreibandige Equalizer stellt die Frequenzbänder Höhen, Mitten und Tiefen der Eingangskanäle ein. Für das Mitten-Band können

Sie zusätzlich die Mittenfrequenz (Einsatzpunkt der Klangregelung im Frequenzspektrum) einstellen.

[HIGH]-Gain-Regler

Dieser Regler stellt die Anhebung/Absenkung des Höhen-Bandes ein.

[MID]-Frequenzregler

Dieser Regler stellt die mittlere Frequenz ein, bei der das Mitten-Band geregelt wird.

[MID]-Gain-Regler

Dieser Regler stellt die Anhebung/Absenkung des Mitten-Bandes ein.

[LOW]-Gain-Regler

Dieser Regler stellt die Anhebung/Absenkung des Tiefen-Bandes (Bässe) ein.

Wenn alle Gain-Regler in die Stellung „▼“ gebracht werden, ist ein flacher Frequenzgang (keine Anhebung/Absenkung) die Folge. Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn hebt das entsprechende Frequenzband an, Drehen gegen den Uhrzeigersinn senkt das entsprechende Frequenzband ab. Um die Mittenfrequenz des Mitten-Bandes zu erhöhen, drehen Sie den [MID]-Frequenzregler im Uhrzeigersinn. Um die Mittenfrequenz zu verringern, drehen Sie den [MID]-Frequenzregler gegen den Uhrzeigersinn. In der mittleren Stellung beträgt die Mittenfrequenz 1,0 kHz.

Die folgende Tabelle zeigt den EQ-Typ, die Mittenfrequenz und die maximale Absenkung/Anhebung jedes der drei Bänder.

| Band | Typ | Mittenfrequenz | Maximale Absenkung /Anhebung |
|------|------------------|-----------------|------------------------------|
| HIGH | Niveau-regelung | 10 kHz | ±18 dB |
| MID | Glocken-regelung | 100 Hz – 10 kHz | ±18 dB |
| LOW | Niveau-regelung | 90 Hz | ±18 dB |

10 [REVERB]-Regler

Dieser Regler stellt den Pegel des Signals ein, das an den internen Digitalhall geschickt wird (d. h. wie viel Hall auf diesen Kanal angewendet wird). Wenn Sie diesen Regler auf die Stellung „▼“ bringen, wird das Signal des Eingangskanals mit Nennpegel (0 dB) an den internen Digitalhall gesendet.

11 [AUX]-Regler

Dieser Regler stellt den Pegel ein, mit dem das Eingangssignal an den AUX-Bus gesendet wird. Verwenden Sie diesen Regler, wenn Sie eine Monitormischung an die Musiker schicken, oder wenn Sie ein Signal an ein externes Gerät (z. B. ein Effektgerät) senden.



Wenn der Channel-Control-Schalter [WET] eingeschaltet ist, werden Signale über eine DAW direkt zum AUX-Bus geführt (Monitor-Remote-Funktion). Daher wird der [AUX]-Regler vorübergehend deaktiviert, so lange der [WET]-Schalter eingeschaltet ist.

12 Regler [PAN] und [BAL]

[PAN]-Regler

Dieser Regler legt die Stereoposition des Mono-Eingangskanals fest. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn, um das Signal rechts zu positionieren, und gegen den UZS, um es links zu positionieren.

[BAL]-Regler

Dieser Regler bestimmt das Lautstärkeverhältnis zwischen dem linken und rechten Kanal eines Stereokanals. Signale von ungeraden Kanälen werden zum Bus L geführt, Signale von geraden Kanälen zum Bus R. Drehen Sie zum Beispiel den [BAL]-Regler ganz nach rechts, um nur das Signal des geraden (rechten) Kanals auszugeben.

13 [SOLO]-Schalter

Dieser Schalter schaltet die Solo-Funktion ein und aus. Schalten Sie diesen Schalter ein (die LED des Schalters leuchtet auf), wenn Sie bestimmte Kanäle hören möchten, ohne die Mischung oder den Signalverlauf zu stören.

HINWEIS Wenn Sie die Monitor-Signalquelle mit dem Schalter [C-R SOURCE SELECT] umschalten, (Seite 18), werden die [SOLO]-Schalter aller Kanäle ausgeschaltet.

14 [ON]-Schalter der Kanäle

Dieser Schalter schaltet jeden Kanal ein und aus. Wenn Sie den Schalter einschalten, wird das Kanalsignal an alle Busse gesendet. Wenn Sie den Schalter ausschalten (die Schalter-LED erlischt), wird das Kanalsignal nur zum AUX-Bus gesendet.

HINWEIS Die direkte Ausgabe an einen angeschlossenen Computer erfolgt immer, unabhängig von der Einstellung des Schalters [ON].

15 Kanal-Fader

Der Kanal-Fader stellt den Signalpegel des Eingangskanals ein. Wenn sich der Fader in der Stellung „0“ befindet, wird das Signal mit Nennpegel ausgegeben. Das bedeutet, dass der Pegel vor und nach dem Fader identisch ist.

16 Eingangspegelanzeige

Diese vier LEDs zeigen den Eingangspegel des Kanals an. Wenn das Eingangssignal übersteuert, leuchtet die OVER-LED auf.

Nur n12 Sie können auch den Pegel des Signals nach dem Fader messen, indem Sie den Schalter [INPUT METER] (Seite 17) im Meter-Bereich auf „POST“ einstellen.

17 [WET]-Schalter

Die Monitor-Remote-Funktion kann verwendet werden, um festzulegen, ob das Monitor-Signal des Eingangskanals durch Software-Effekte bearbeitet werden soll oder nicht.. Wenn Sie diesen Schalter einschalten (die LED leuchtet auf), während Cubase und das Mischpult miteinander verkoppelt sind, können Sie das Wet-Signal hören (ein Eingangssignal, das über VST oder andere Effekte bearbeitet wurde).

HINWEIS

- Während dieser Schalter eingeschaltet ist, wird der [AUX]-Regler des entsprechenden Eingangskanals deaktiviert.
- Zur Aktivierung der Funktion Monitor Remote müssen Sie den MONITOR-REMOTE-Schalter [ON] einschalten (Seite 19) (die Schalter-LED leuchtet auf).
- Dieser Schalter ist aktiv, wenn die Direct-Monitoring-Funktion von Cubase ausgeschaltet ist und wenn beide Geräte (Steinberg MR816 CSX/MR816 X und Yamaha n8/n12) an einem Computer angeschlossen sind. Sie können die Eingangssignale von n8/n12 nicht abhören, während sowohl die Direct-Monitoring-Funktion von Cubase als auch der [WET]-Schalter eingeschaltet sind.

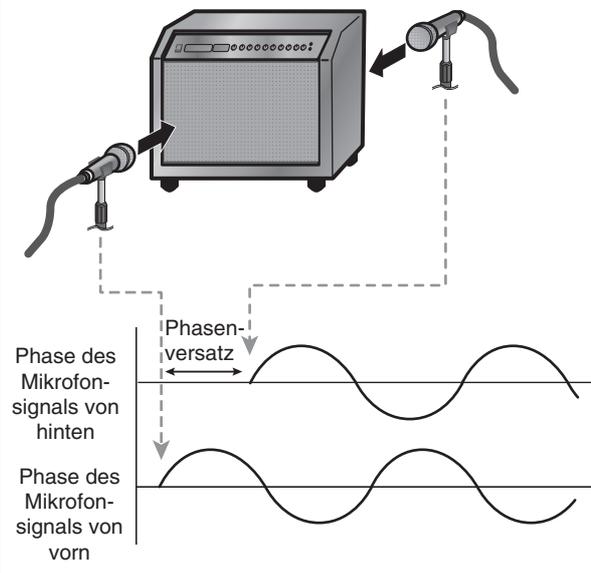
18 [REC]-Schalter und [ST]-Schalter

Diese Schalter führen das Signal zu den entsprechenden Bussen. Schalten Sie den Schalter [ST] ein (die LED leuchtet auf), um das Kanalsignal zu den Stereo-Bussen L/R zu führen. Schalten Sie den Schalter [REC] ein, um das Kanalsignal zu den REC-Bussen (L/R; Aufnahme) zu führen.

Tipps zur Kompensation des Phasenversatzes

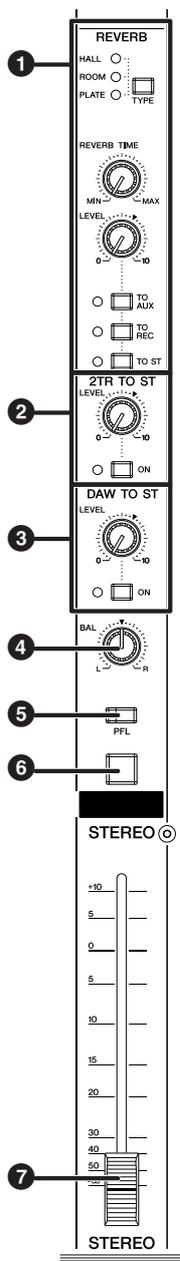
Wenn Sie ein einzelnes Instrument mit mehreren Mikrofonen aufnehmen, kann es dazu kommen, dass Position und Abstand zwischen Instrument und den Mikrofonen einen Phasenversatz der aufgenommenen Signale zur Folge haben (nicht in Phase). Wenn Sie versuchen, solche Signale zu mischen, stören sich die Signale gegenseitig, was einen dünnen Klang zum Ergebnis hat.

Wenn Sie zum Beispiel den Sound eines Gitarrenverstärkers mit zwei Mikrofonen aufnehmen, die jeweils vor und hinter dem Amp aufgebaut sind, um die Resonanz des Gehäuses mit aufzunehmen, nimmt das hintere Mikrofon den Schall phasenverkehrt auf. Schalten Sie in diesem Fall den [PHASE]-Schalter (5) ein, um Phasenauslöschungen zu vermeiden.



Master-Bereich

Deutsch



1 Reverb-Bereich

In diesem Bereich stellen Sie den Typ, den Ausgangspegel und andere Parameter des internen Digitalhalls ein.

REVERB-Schalter [TYPE]

Dieser Schalter bestimmt den Typ des internen Digitalhalls.

Mit jedem Druck auf die Taste schalten Sie in folgender Reihenfolge durch die verschiedenen Effekttypen: HALL → ROOM → PLATE.

| | |
|-------|--|
| HALL | Simuliert den Nachhall in einem Konzertsaal. |
| ROOM | Simuliert den Nachhall in einem Raum. |
| PLATE | Simuliert den Nachhall in einer Hallplatte. |

[REVERB TIME]-Regler

Dieser Regler stellt die Hallzeit (Nachhalldauer) des internen Digitalhalls ein. Indem Sie den Regler gegen den Uhrzeigersinn drehen, verkürzt sich die

Hallzeit, Drehen im UZS verlängert die Hallzeit.

REVERB-Regler [LEVEL]

Dieser Regler stellt den Ausgangspegel des internen Digitalhalls ein. Die Stellung „▼“ entspricht dem Nennpegel (0 dB).

Schalter [TO AUX]/[TO REC]/[TO ST]

Diese Schalter routen das Ausgangssignal vom internen Digitalhall zu den Bussen AUX, REC oder STEREO. Schalten Sie den gewünschten Schalter ein (■), um das Ausgangssignal des internen Digitalhalls zu den entsprechenden Bussen zu führen.

2 Bereich 2TR TO ST

In diesem Bereich routen Sie das Eingangssignal an den Buchsen 2TR IN (Seite 20) und stellen dessen Pegel ein.

[LEVEL]-Regler

Stellt den Pegel des Eingangssignals an den Buchsen 2TR IN ein. Die Stellung „▼“ entspricht dem Nennpegel (0 dB).

[ON]-Schalter

Dieser Schalter bestimmt, ob das 2TR-IN-Signal zu den STEREO-Bussen gesendet wird oder nicht. Wenn der Schalter eingeschaltet ist (■), wird das 2TR-IN-Signal zu den STEREO-Bussen gesendet.

3 Bereich DAW TO ST

In diesem Bereich routen Sie das Stereosignal von der DAW (DAW IN 1/2) und stellen dessen Pegel ein.

[LEVEL]-Regler

Dieser Regler stellt den Pegel ein, mit dem das Stereo-DAW-Signal zum STEREO-Bus gesendet wird. Die Reglerstellung „▼“ entspricht dem Nennpegel (0 dB).

[ON]-Schalter

Dieser Schalter bestimmt, ob das Stereo-Ausgangssignal von der DAW zu den STEREO-Bussen gesendet wird oder nicht. Wenn der Schalter eingeschaltet ist (■), wird das DAW-Stereosignal zu den STEREO-Bussen des Mischpults gesendet.

HINWEIS Nur n12 Wenn Sie den Schalter C-R SOURCE SELECT [5.1] einschalten, ist der Schalter DAW TO ST [ON] deaktiviert.

4 STEREO-Regler [BAL]

Dieser Regler steuert das Links/Rechts-Lautstärkeverhältnis der Stereokanäle (STEREO L/R).

5 [PFL]-Schalter (Pre-Fader Listening)

Wenn Sie die pre-fader-Signalpegel hören möchten, wenn Sie die Solo-Funktion benutzen, schalten Sie diesen Schalter ein (■).

HINWEIS Nur n12 Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, kann es sein, dass das gewünschte Signal beim Einschalten der [SOLO]-Taste sehr laut ist. Benutzen Sie in diesem Fall den Regler [SOLO LEVEL] (Seite 17), um den Monitorpegel einzustellen. Der Monitorpegel des n8 wird immer um 12 dB abgesenkt.

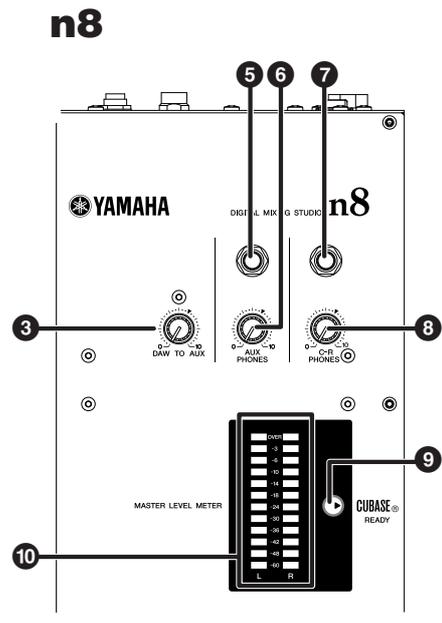
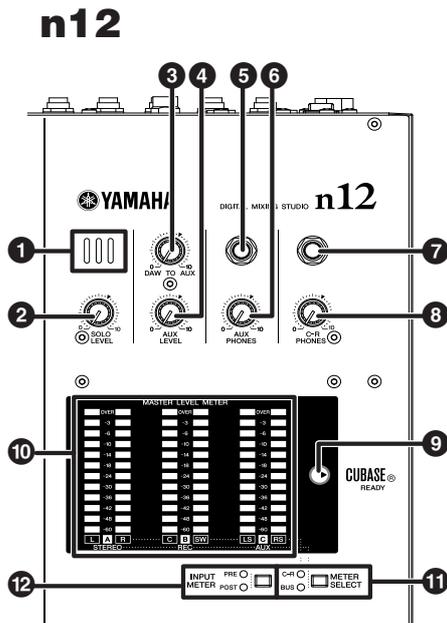
6 STEREO-Taste [ON]

Dieser Schalter schaltet das an den ST-OUT-Buchsen ausgegebene Signal ein und aus. Wenn der Schalter eingeschaltet ist (■), wird das Signal an den ST-OUT-Buchsen ausgegeben.

7 STEREO-Fader

Dieser Fader stellt den Pegel des Signals an den ST-OUT-Buchsen ein. Die Stellung „0“ entspricht dem Nennausgangspegel (0 dB).

Anzeige-Bereich



- 1 Mikrofon Nur n12**
Dies ist ein eingebautes Talkback-Mikrofon.
 - 2 [SOLO LEVEL]-Regler Nur n12**
Dieser Regler stellt den Ausgangspegel des SOLO-L/R-Busses ein. Der einstellbare Bereich ist $-\infty$ bis +6 dB. Die Stellung „▼“ entspricht dem Nennausgangspegel (0 dB).
 - 3 [DAW TO AUX]-Regler**
Dieser Regler stellt den Pegel ein, mit dem das Signal vom DAW-AUX-Ausgang (n12 = DAW IN 15/16, n8 = DAW IN 11/12) zu den AUX-Bussen geführt wird. Die Stellung „▼“ entspricht dem Nennausgangspegel (0 dB).
 - 4 [AUX LEVEL]-Regler Nur n12**
Stellt den AUX-OUT-Signalpegel ein (Seite 21). Die Stellung „▼“ entspricht dem Nennausgangspegel (0 dB).
- HINWEIS** Während Sie die Funktion Monitor Remote (Seite 33) verwenden, werden Signale, die die DAW durchlaufen, direkt zum AUX-Bus geführt.
- 5 AUX-PHONES-Buchse**
An diesem Kopfhörerausgang wird das AUX-Bus-Signal ausgegeben. Verwenden Sie diesen Anschluss, um ein Monitor-Signal an die Musiker zu senden. Der Ausgangspegel an dieser Buchse lässt sich unabhängig vom Pegel der AUX-OUT-Buchsen einstellen.
 - 6 [AUX PHONES]-Regler**
Dieser Regler stellt den Ausgangspegel an der AUX-PHONES-Buchse ein. Die Stellung „▼“ entspricht dem Nennausgangspegel (0 dB).
 - 7 C-R-PHONES-Buchse**
Diese Kopfhörerbuchse gibt das Regier-Signal aus. Der Ausgangspegel an dieser Buchse lässt sich unabhängig vom Pegel der C-R-OUT-Buchsen einstellen.
 - 8 [C-R PHONES]-Regler**
Dieser Regler stellt den Ausgangspegel an der C-R-PHONES-Buchse ein. Die Stellung „▼“ entspricht dem Nennausgangspegel (0 dB).

- 9 Anzeige CUBASE READY**
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn das Mischpult mit Cubase 5/Cubase 4/Cubase Studio 5/Cubase Studio 4/Cubase Essential 5/Cubase Essential 4/Cubase AI 5/Cubase AI 4 benutzt werden kann; d. h. wenn der Computer mit dem n8/n12 verbunden ist und Cubase richtig mit dem Mischpult verkoppelt ist.
- 10 MASTER LEVEL METER**
 - n12
Dieses Messinstrument zeigt dem Pegel der Bus-Signale STEREO/REC/AUX oder den Ausgangspegel an den C-R-OUT-Buchsen an. Um die Darstellung umzuschalten, betätigen Sie den Schalter [METER SELECT] (11). Je nach Einstellung des Schalters [METER SELECT] ändert sich die Pegelanzeige wie folgt:

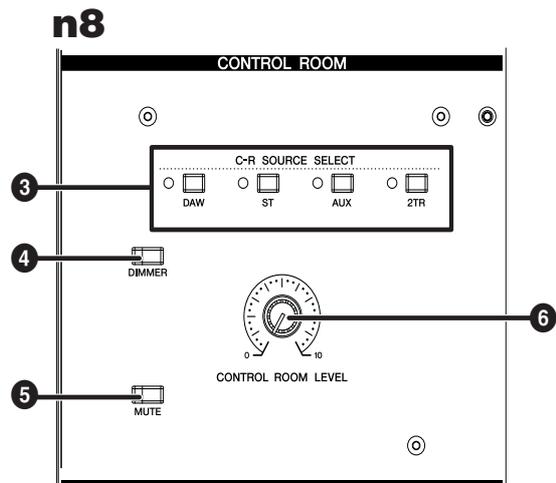
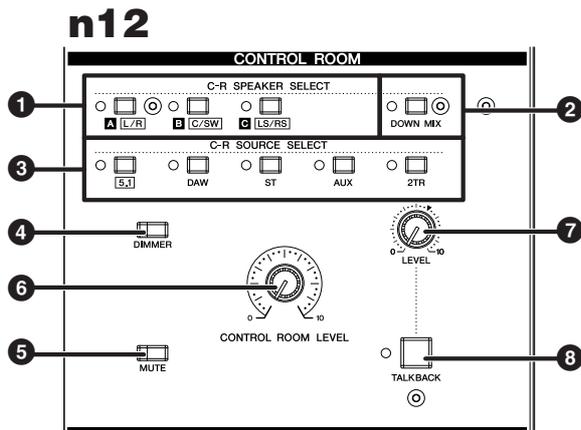
| [METER SELECT]-Schalter | Meter A | Meter B | Meter C |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| C-R* | C-R-OUT-Buchsen A (L/R) | C-R-OUT-Buchsen B (C/SW) | C-R-OUT-Buchsen C (LS/RS) |
| BUS | STEREO-Bus | REC-Bus | AUX-Bus |

* Surround-Kanäle sind in Klammern angegeben.

- n8
Dieses Messinstrument zeigt den Ausgangspegel an der C-R-OUT-Buchse an.
- 11 [METER SELECT]-Schalter Nur n12**
Dieser Schalter legt fest, welches Signal am MASTER LEVEL METER angezeigt wird. Drücken des Schalters schaltet zwischen C-R (C-R-OUT-Buchsen) und BUS (STEREO/REC/AUX-Bus) um.
- 12 [INPUT METER]-Schalter Nur n12**
Dieser Schalter wählt das Signal, dessen Pegel auf der Pegelanzeige (Seite 15) im Kanalbereich angezeigt werden soll. Mehrmaliges Drücken des Schalters schaltet zwischen PRE (pre-fader) und POST (post-fader) um.

Deutsch

Control-Room-Bereich (Regieraum)



1 C-R-SPEAKER-SELECT-Schalter Nur n12
 Diese Schalter wählen die Buchsen aus, die das Abhörsignal für den Regieraum ausgeben sollen. Wenn Sie einen der Schalter auswählen, leuchtet die LED auf, und die entsprechenden Buchsen geben das Abhörsignal aus.

| Schalter | Ausgangsbuchsen |
|---------------------------------|-------------------------|
| Schalter C-R SPEAKER SELECT [A] | C-R-OUT-Buchsen A (L/R) |
| Schalter C-R SPEAKER SELECT [B] | C-R-OUT-Buchsen B (L/R) |
| Schalter C-R SPEAKER SELECT [C] | C-R-OUT-Buchsen C (L/R) |

HINWEIS Wenn der Schalter C-R SOURCE SELECT (3) [5.1] eingeschaltet ist, können Sie mit diesen Schaltern die Surround-Kanäle einzeln ein- und ausschalten. Näheres finden Sie auf Seite 47.

2 [DOWN MIX]-Schalter Nur n12
 Dieser Schalter wandelt 5.1-Kanal-Surround-Signale (von der DAW stammend) in 2-kanalige L/R-Signale um. Wenn der Schalter eingeschaltet ist, werden die umgewandelten 2-Kanal-Signale an den C-R-OUT-Buchsen A ausgegeben.

HINWEIS

- Zum Abhören in einer Surround-Umgebung benötigen Sie eine surround-fähige Anwendung wie Cubase 5. Das beiliegende Cubase AI unterstützt keinen Surround-Sound.
- Dieser Schalter ist nur dann wirksam, wenn der Schalter C-R SOURCE SELECT [5.1] eingeschaltet ist.

3 Schalter C-R SOURCE SELECT
 Mit diesen Schaltern können Sie die abzuhörende Signalquelle festlegen (die Signalausgabe an den C-R-OUT-Buchsen). Die folgenden Schalter und Abhörsignale stehen zur Verfügung:

| | |
|--|--|
| [5.1]-Schalter Nur n12 | Hiermit hören Sie das 5.1-kanalige Surround-Signal von der DAW. (Seite 46) |
| [DAW]-Schalter | Hiermit hören Sie das Stereosignal von der DAW (Eingang DAW IN 1/2). |
| [ST]-Schalter | Hiermit hören Sie das STEREO-Bus-Signal. |
| [AUX]-Schalter | Hiermit hören Sie das AUX-Bus-Signal. |
| [2TR]-Schalter | Hiermit hören Sie nur das Eingangssignal an den Buchsen 2TR IN. |

HINWEIS

- Nur n12 Zum Abhören in einer Surround-Umgebung benötigen Sie Cubase 5. Das beiliegende Cubase AI unterstützt keinen Surround-Sound.
- Sie können die Schalter [5.1] und [ST] gleichzeitig einschalten. In diesem Fall werden die L/R-Signale des 5.1-Kanalsignals und des STEREO-Bus-Signals zusammengemischt und ausgegeben.

4 [DIMMER]-Schalter
 Dieser Schalter schaltet die Dimmer-Funktion ein und aus, die die Abhörlautstärke vorübergehend verringert. Dies ist zum Beispiel praktisch, wenn Sie sich im Regieraum unterhalten möchten.

5 [MUTE]-Schalter
 Dieser Schalter schaltet die Mute-Funktion ein und aus, die das Abhörsignal vorübergehend stummschaltet. Durch mehrfaches Drücken der Taste schalten Sie das Abhörsignal ein (die Schalter-LED leuchtet) und aus (die Schalter-LED erlischt).

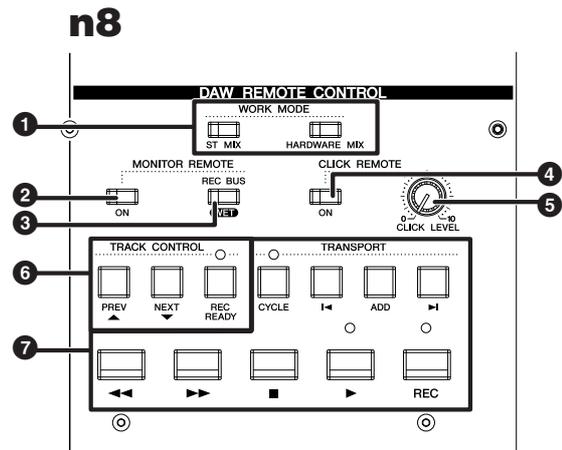
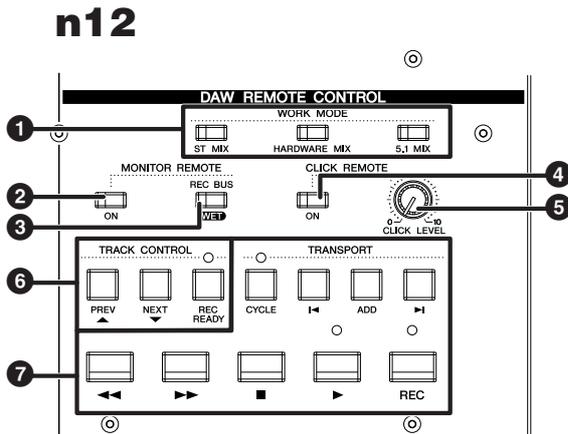
6 [CONTROL ROOM LEVEL]-Regler
 Dieser Regler stellt die Abhörlautstärke im Regieraum ein. Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn erhöht die Lautstärke.

7 TALKBACK-Regler [LEVEL] Nur n12
 Mit diesem Regler kann der Eingangspegel vom eingebauten Mikrofon eingestellt werden. Die Stellung „▼“ entspricht dem Nennpegel (0 dB).

8 [TALKBACK]-Schalter Nur n12
 Während dieser Schalter gedrückt wird, können Sie mit den Musikern kommunizieren (Talkback-Funktion). Wenn die Talkback-Funktion eingeschaltet ist, blinkt die Schalter-LED, und die Dimmer-Funktion (4) wird aktiviert.

HINWEIS Das Talkback-Signal wird an die AUX-Ausgänge gesendet (an die Buchsen AUX PHONES und AUX OUT).

DAW-Fernbedienungsbereich



HINWEIS Alle Schalter in diesem Bereich sind nur dann aktiv, wenn das n8/n12 über ein IEEE-1394-Kabel mit einem Computer verbunden ist und die Mischpultfunktionalität mit Cubase 5/Cubase 4/Cubase Studio 5/Cubase Studio 4/Cubase Essential 5/Cubase Essential 4/Cubase AI 5/Cubase AI 4 verknüpft ist. Näheres über die Verknüpfung mit Cubase erfahren Sie auf Seite 33.

1 WORK-MODE-Schalter

Mit diesen Schaltern ändern Sie gleichzeitig und gemeinsam den Status aller Verbindungen zwischen dem n8/n12 und Cubase. Die folgenden Verbindungseinstellungen (Work Modes = Arbeitsmodi) lassen sich je nach Ihren Bedürfnissen wählen. Durch Drücken der Schalter ändern sich I/O-Einstellungen (Ein-/Ausgänge) und Bus-Zuweisungen.

| | |
|-----------------------------------|--|
| ST MIX | Hiermit hören Sie am n8/n12 das vom Cubase-Mischpult stammende Stereosignal und geben dieses an die DAW aus. |
| HARDWARE MIX | Hiermit führen Sie die Cubase-Audiospuren einzeln zum n8/n12 und mischen Sie am n8/n12. |
| 5.1 MIX <small>Nur n12</small> | Hiermit erzeugen Sie eine 5.1-kanalige Surround-Mischung in Cubase 5/Cubase 4. |

HINWEIS Näheres zur Bedienung in jedem Arbeitsmodus finden Sie auf Seite 36.

2 MONITOR-REMOTE-Schalter [ON]

Dieser Schalter schaltet die Monitor-Remote-Funktion ein und aus, mit der Sie die Signale der Eingangskanäle und des REC-Busses über VST bearbeiten und abhören können. Wenn der Schalter eingeschaltet ist (die Schalter-LED leuchtet), werden die [WET]-Schalter der Eingangskanäle (Seite 15), der MONITOR-REMOTE-Schalter [REC BUS WET] (3) sowie weitere Schalter aktiv.

3 MONITOR-REMOTE-Schalter [REC BUS WET]

Diese Schaltfläche bestimmt, wie die Signale abgehört werden, die über den REC-Bus mit der Monitor-Remote-Funktion aufgezeichnet werden (Seite 33). Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, können Sie die REC-Bus-Signale abhören, die in Cubase durch VST-Effekte usw. verarbeitet wurden.

HINWEIS

- Zur Aktivierung der Funktion Monitor Remote müssen Sie den MONITOR-REMOTE-Schalter [ON] einschalten (2) (die Schalter-LED leuchtet auf).
- Um ein durch VST-Effekte bearbeitetes Effektsignal hören zu können, müssen Sie die Schaltfläche für die Aufnahmebereitschaft der Ziel-Audiospur in Cubase einschalten.

4 CLICK-REMOTE-Schalter [ON]

Dieser Schalter schaltet den Klang des Metronoms (Klick) von Cubase ein- und aus. Wenn Sie das Metronom in Cubase einschalten (ON), reflektiert dieser Schalter die Einstellung.

5 [CLICK LEVEL]-Regler

Mit diesem Regler stellen Sie die Lautstärke des Metronomklanges von Cubase ein. Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn erhöht die Lautstärke, Drehen des Reglers gegen den UZS verringert die Lautstärke.

6 TRACK-CONTROL-Schalter

Diese Schalter steuern die Spuren in Cubase. Die Funktionen der einzelnen Schalter sind:

| | |
|----------------------|--|
| [PREV ▲]-Schalter | Wählt in Cubase die vorherige Spur aus (eine Spur über der aktuellen Spur in der Spurenliste). |
| [NEXT ▼]-Schalter | Wählt in Cubase die nächste Spur aus (eine Spur unter der aktuellen Spur in der Spurenliste). |
| [REC READY]-Schalter | Schaltet die Aufnahmebereitschafts-Schaltfläche der in Cubase ausgewählten Spur ein und aus. |

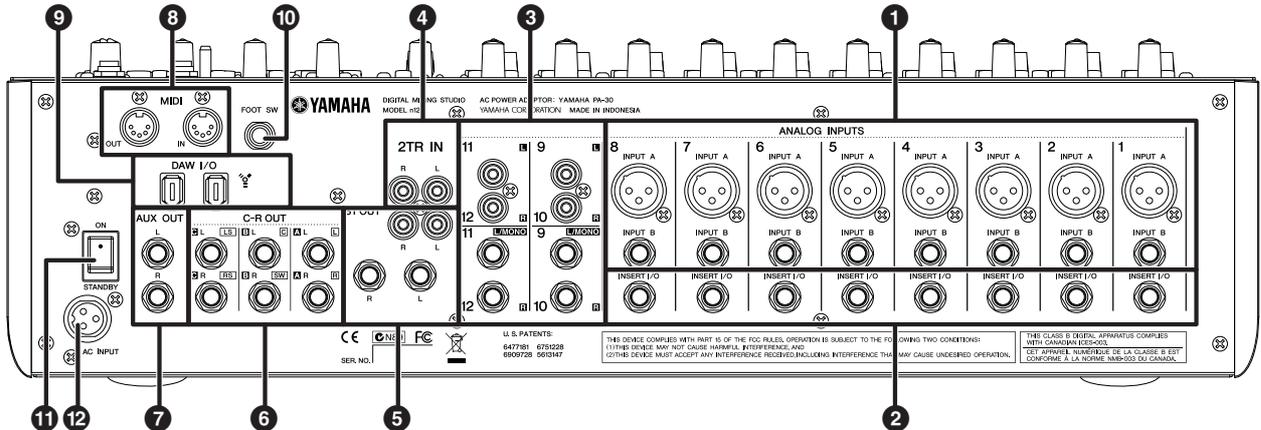
7 TRANSPORT-Schalter

Diese Schalter steuern den Transport in Cubase. Die Funktionen der einzelnen Schaltflächen sind:

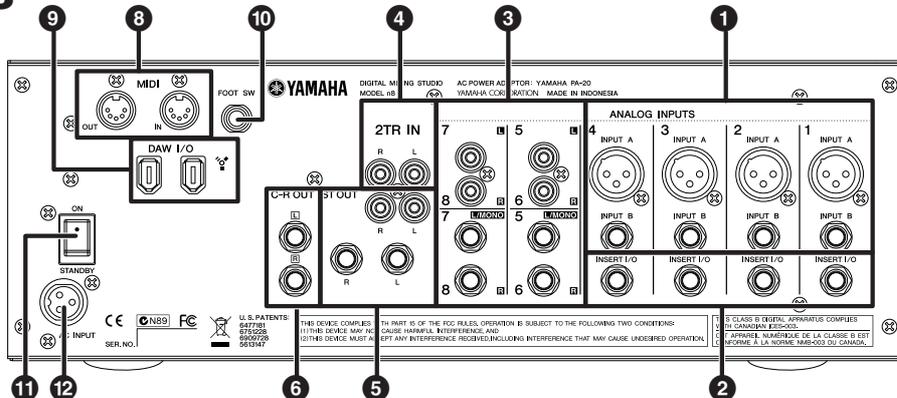
| | |
|------------------|--|
| [CYCLE]-Schalter | Schaltet den Cycle-Modus ein und aus. |
| [I] -Schalter | Bewegt die aktuelle Position zur vorhergehenden Marke (oder zum Anfang eines Projekts, wenn es vorher keine Marke gibt). |
| [ADD]-Schalter | Fügt an der aktuellen Position eine Marke ein. |
| [I] -Schalter | Verschiebt die aktuelle Position zur nächsten Marke. |
| [◀◀]-Schalter | Schneller Rücklauf. |
| [▶▶]-Schalter | Schneller Vorlauf. |
| [■]-Schalter | Stoppt die Wiedergabe des Projekts. |
| [▶]-Schalter | Startet die Wiedergabe des Projekts. |
| [REC]-Schalter | Nimmt die Spur(en) auf, deren Aufnahmebereitschafts-Schaltfläche eingeschaltet ist. |

I/O-Bereich auf der Rückseite

n12



n8



1 ANALOG-INPUT-Buchsen (monaural)

Diese monauralen Eingangsbuchsen sind für den Anschluss von Mikrofonen oder Musikinstrumenten vorgesehen. Jeder Eingangskanal bietet zwei verschiedene Arten von Buchsen (INPUT A und INPUT B).

INPUT-A-Buchsen

Dies sind symmetrische XLR-Eingangsbuchsen.

INPUT-B-Buchsen

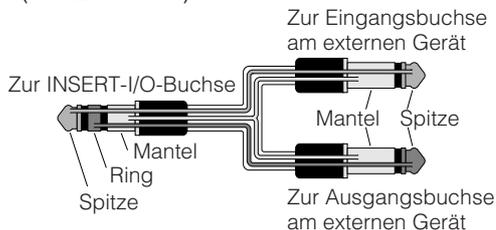
Dies sind symmetrische TRS-Klinke-Eingangsbuchsen, die auch unsymmetrische Klinkenkabel aufnehmen.

HINWEIS Sie können beide Buchsen beliebig verwenden, aber nicht beide gleichzeitig. Wenn Sie Kabel an beiden Buchsen anschließen, hat die Buchse INPUT B Vorrang.

2 INSERT-I/O-Buchsen

Diese unsymmetrischen I/O-Klinkebuchsen sind direkt vor dem A/D-Wandler platziert. Sie können hier ein Effektgerät oder andere Geräte direkt in einzelne Kanäle einschleifen.

HINWEIS Dies sind TRS-Klinkebuchsen mit Eingang, Ausgang und Schaltfunktion. Der Anschluss einer INSERT-I/O-Buchse erfordert ein spezielles Insert-Kabel, wie folgend abgebildet. Verwenden Sie ein gesondert erhältliches Insert-Kabel von Yamaha (YC025/050/070).



3 ANALOG-INPUT-Buchsen (stereo)

Dies sind Stereo-Eingangsbuchsen für den Anschluss von Instrumenten mit Leitungspiegel, z. B. Synthesizer. Es sind zwei Buchsenarten vorgesehen: Klinkebuchsen und Cinch-Buchsen.

Klinke

Dies sind unsymmetrische Stereo-Eingangsbuchsen.

Cinch

Dies sind unsymmetrische Stereo-Eingangsbuchsen.

Schließen Sie die ungeraden Kanäle an den L-Buchsen an, die geraden an den R-Buchsen. Wenn Sie nur die ungeraden Kanäle belegen, wird das gleiche Signal durch beide Kanäle geführt, wodurch die Kanäle als Monokanäle fungieren.

HINWEIS Wenn Sie Kabel sowohl an den Klinke- als auch an den Cinch-Eingängen anschließen, werden die Signale vor dem [GAIN]-Regler gemischt und dann zum entsprechenden Kanal geführt.

4 2TR-IN-Buchsen

An diesen unsymmetrischen Cinch-Buchsen können Sie eine Stereo-Signalquelle anschließen. Verwenden Sie diese Buchsen für den Anschluss eines CD-Spieles oder einer anderen Signalquelle, die Sie am n8/n12 abhören möchten. Sie können den Signalpegel von diesen Buchsen am Regler [2TR TO ST] (Seite 16) im Master-Bereich einstellen.

Deutsch

5 ST-OUT-Buchsen

Diese Stereobuchsen geben das gemischte Signal aus und eignen sich als Summenausgänge für kleinere Konzerte oder andere Events. Der Signalpegel wird am STEREO-Fader eingestellt und dann an diesen Buchsen ausgegeben. Sie können von diesen Buchsen zum Beispiel eine Stereomischung an das Master-Aufnahmegerät schicken, oder an einen Leistungsverstärker für Ihre Hauptlautsprecher.

Es sind zwei Buchsenarten vorgesehen: Klinken- und Cinch-Buchsen, die beide jeweils das gleiche Signal führen.

Klinke

Dies sind Stereo-Ausgangsbuchsen für symmetrische oder unsymmetrische Signale.

Cinch

Dies sind unsymmetrische Stereo-Ausgangsbuchsen.

6 C-R-OUT-Buchsen

Dies sind Stereo-Ausgangsbuchsen für symmetrische oder unsymmetrische Klinkenkabel, an denen das Abhörsignal für den Regieraum anliegt. Der Signalpegel wird im Control-Room-Bereich eingestellt (Seite 18), bevor das Signal ausgegeben wird.

Nur n12 Das an diesen Buchse anliegende Signal wird über die C-R-SPEAKER-SELECT-Schalter (Seite 18) ausgewählt.

7 AUX-OUT-Buchsen **Nur n12**

Diese Stereobuchsen geben AUX-Bus-Signale aus. Es können symmetrische oder unsymmetrische Klinkenkabel angeschlossen werden. Sie können an diesen Buchsen zum Beispiel (aktive) Monitorlautsprecher für die Musiker anschließen, oder Signale von Eingangskanälen an ein angeschlossenes externes Gerät senden, z. B. an ein Effektgerät. Der Ausgangspegel an dieser Buchse lässt sich über den [AUX LEVEL]-Regler (Seite 17) im Meter-Bereich einstellen.

8 MIDI-IN/OUT-Buchsen

An diesen Geräten werden externe MIDI-Geräte wie Synthesizer usw. über MIDI-Kabel angeschlossen. Wenn Sie das n8/n12 über ein IEEE-1394-Kabel an einen Computer anschließen, dienen diese Buchsen als MIDI-Interface, das den Computer mit externen MIDI-Geräten verbindet.

9 DAW-I/O-Buchsen

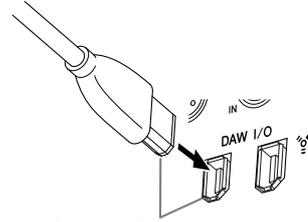
Diese 6-poligen IEEE-1394-Buchsen (S400) werden verwendet, um am Mischpult einen Computer über ein IEEE-1394-Kabel anzuschließen.

Beide Buchsen haben identische Funktion. An der einen Buchse können Sie einen Computer, an der anderen weitere Geräte in Reihenschaltung anschließen.

Wenn Ihr Computer eine 4-polige IEEE-1394-Buchse besitzt, verwenden Sie ein IEEE-1394-Standardkabel mit einem 6-poligen und einem 4-poligen Ende, das die S400-Anforderungen erfüllt.

⚠ Vorsicht

Achten Sie darauf, den Stecker des IEEE-1394-Kabels richtig herum in die DAW-I/O-Buchse zu stecken.



Stecken Sie den Stecker richtig herum ein.

HINWEIS

- Verwenden Sie ein IEEE-1394-Kabel, das den S400-Standard erfüllt. Yamaha empfiehlt die Verwendung eines IEEE-1394-Kabels mit einer Länge von höchstens 4,5 Metern.
- Verbinden Sie Ihre IEEE-1394-Kabel so, dass sie keine Ringverbindung eingehen. Näheres zu Ringverbindungen erhalten Sie auf Seite 53.

10 FOOT-SW-Buchse

An dieser Buchse schließen Sie einen optionalen Fußschalter (FC4 oder FC5) an. Auf diese Weise können Sie die Transportfunktionen von Cubase 5/ Cubase 4/Cubase Studio 5/Cubase Studio 4/Cubase Essential 5/Cubase Essential 4/Cubase AI 5/Cubase AI 4 mit dem Fuß steuern. Der Fußschalter funktioniert in der Grundeinstellung als Mackie-Control-Schalter „USER SWITCH (A)“. Falls erforderlich können Sie die Zuweisung in den Einstellungen Ihrer DAW ändern.

Mit den Grundeinstellungen von Cubase hat dies die gleiche Funktion wie die [REC]-Schaltfläche.

11 Netzschalter

Dieser Schalter schaltet das Mischpult ein (ON) oder auf Bereitschaft (STANDBY).

⚠ Vorsicht

Beachten Sie, dass auch in der Schalterstellung STANDBY eine geringe Menge Strom fließt. Wird das Mischpult voraussichtlich für längere Zeit nicht benutzt, sollten Sie unbedingt den Netzadapter aus der Steckdose ziehen.

12 AC-INPUT-Buchse

Schließen Sie hier einen Netzadapter an (lesen Sie hierzu auf Seite 8).

Mischpult aufstellen, einrichten und anschließen

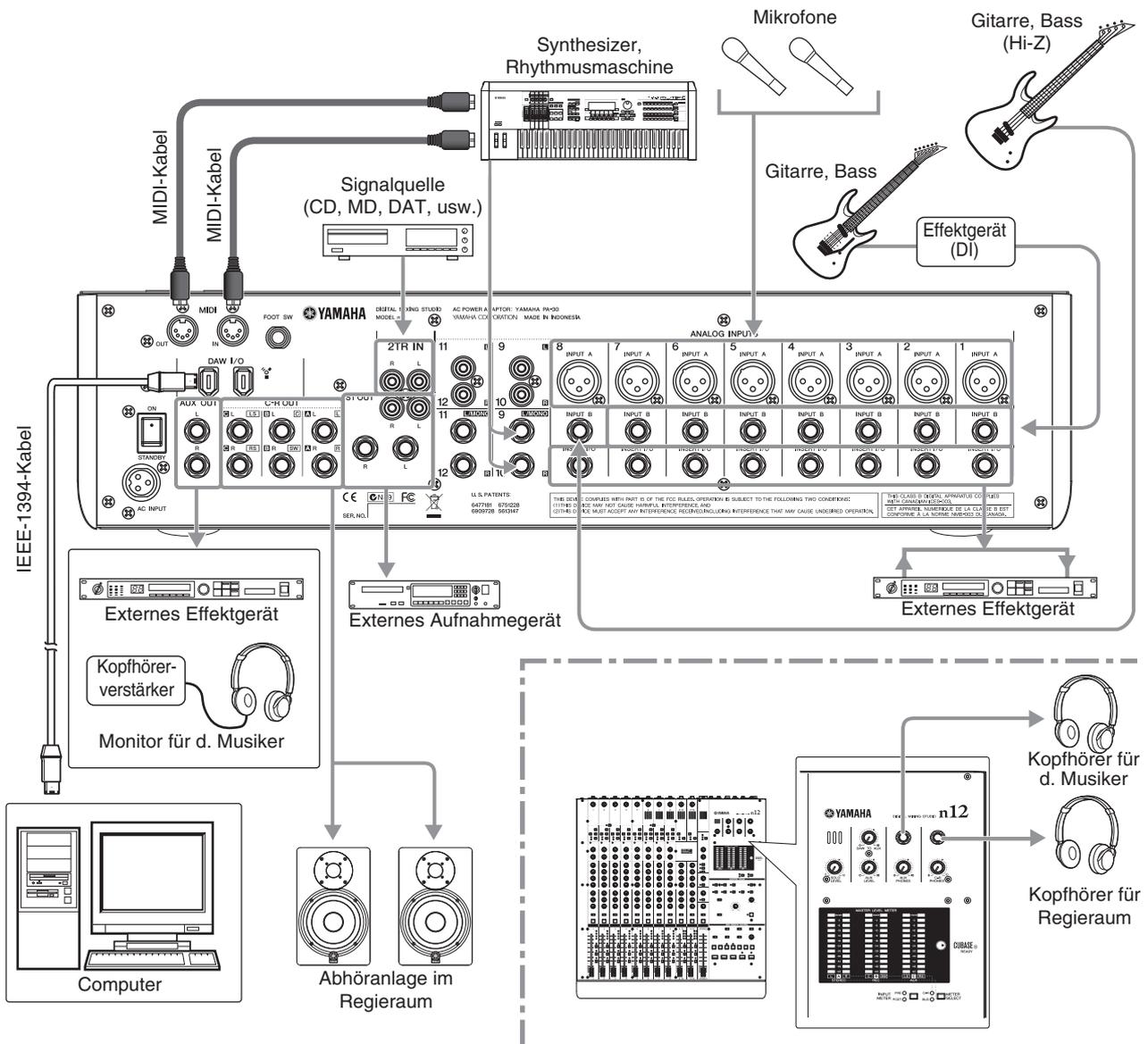
Vorgehensweise

1. Bevor Sie Mikrofone und andere Instrumente am Mischpult anschließen, achten Sie darauf, dass alle Instrumente angeschlossen sind. Sorgen Sie ebenfalls dafür, dass alle Kanalfader und Masterfader ganz heruntergeregelt sind.
2. Zum Anschließen der einzelnen Kanäle schließen Sie das eine Ende am entsprechenden Mikrophon oder Instrument an und das andere Ende am passenden Eingang am Mischpult.

HINWEIS Sie können nicht gleichzeitig INPUT A und INPUT B desselben Eingangskanals verwenden. Wenn Sie an beiden Buchsen Kabel anschließen, wird INPUT B verwendet; INPUT A wird abgeschaltet.

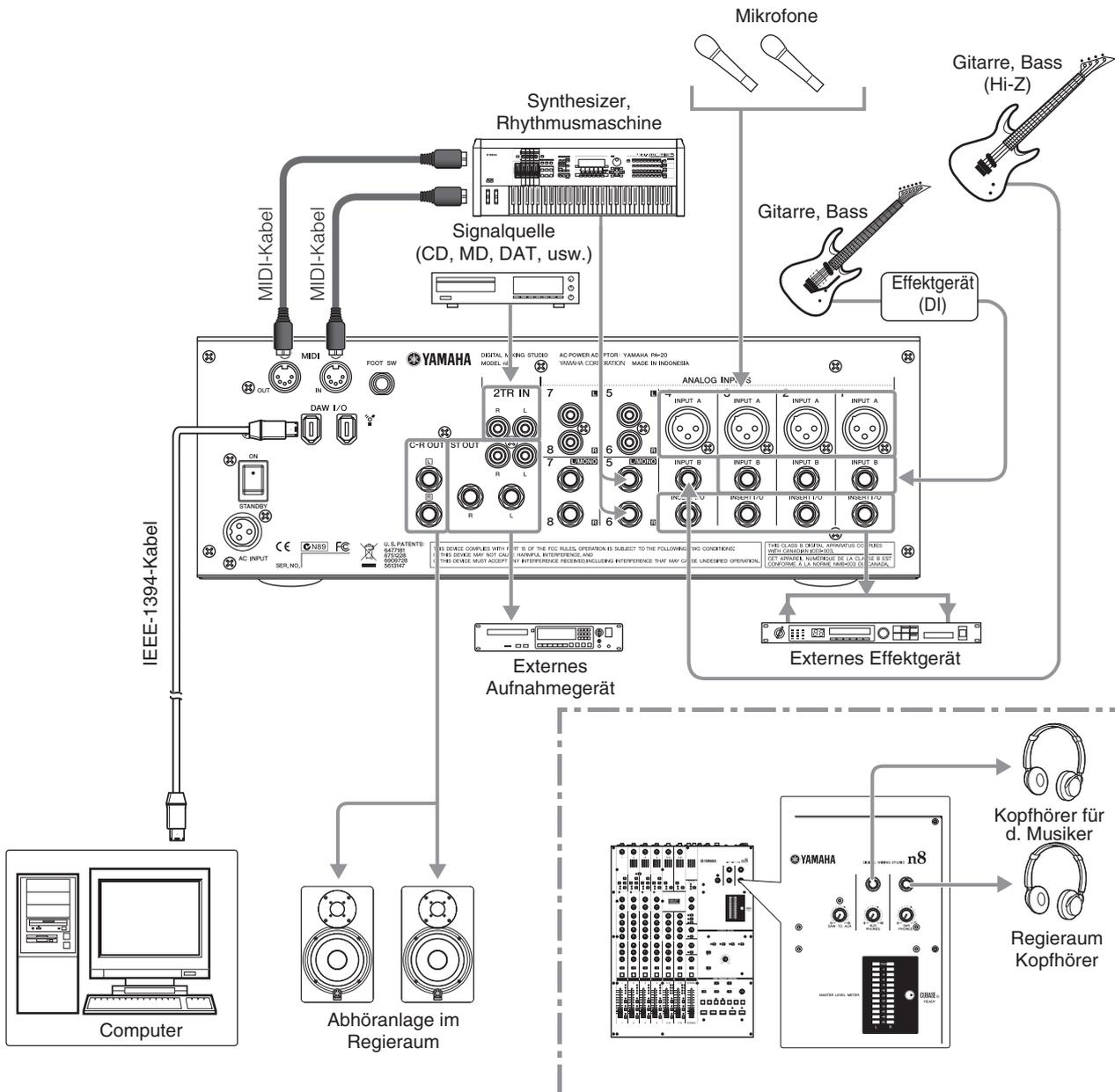
3. Um laute Knackgeräusche und mögliche Schäden an Ihren Lautsprechern zu vermeiden, schalten Sie die Geräte in folgender Reihenfolge ein: Peripheriegeräte → n8/n12 → Leistungsverstärker (oder Aktivlautsprecher). Beim Ausschalten der Geräte gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor: Leistungsverstärker (oder Aktivlautsprecher) → n8/n12 → Peripheriegeräte.

n12 Aufbaubeispiel (Homerecording)



Deutsch

n8 Aufbaubeispiel (Homerecording)



Deutsch

Monitorlautsprecher anschließen

Die Position der Monitorlautsprecher im Regieraum ist sehr wichtig für das genaue und hörrichtige Abhören. Beachten Sie bitte folgende Tipps, bevor Sie Ort und Lage der Monitorlautsprecher festlegen.

■ Abstand von Wänden und Ecken

Um den Klang richtig hören zu können, stellen Sie die Lautsprecher möglichst weit von Raumecken und Wänden auf. Je weiter die Lautsprecher an Wänden oder in Ecken stehen, desto stärker werden tiefe Frequenzen reflektiert, wodurch sich die Wiedergabekurve verschlechtert. (Halten Sie idealerweise einen Abstand von mindestens 1,5 Meter von den Wänden ein.) Wenn Sie keine andere Wahl haben, stellen Sie den Frequenzgang nach der Hörumgebung ein (z. B. durch Klangregelung der Monitorlautsprecher), oder senken Sie die Bässe beim Mischen etwas ab.

■ Abstand und Winkel zur Hörposition

Platzieren Sie die Lautsprecher für L und R so, dass sie mit der Hörposition ein gleichschenkeliges Dreieck bilden. Positionieren Sie die Lautsprecher so, dass die Schallwände genau auf die Hörposition gerichtet sind. Halten Sie an der Hörposition gleichen Abstand zu beiden Lautsprechern ein, so dass die linken und rechten Monitorsignale gleich laut sind. Wählen Sie die Höhe der Lautsprecher so, dass der Hochtöner genau auf Ohrhöhe liegt. Auf diese Weise hören Sie auch die höchsten Töne, die nur in einem schmalen Winkel abgestrahlt werden.

Eine Praxisanleitung für das n8/n12

Hier sind die Grundlagen für den Einsatz Ihres n8/n12 als eigenständiges Mischpult beschrieben.

Hören wir's uns an!

Anschließen und Hören von Signalquellen

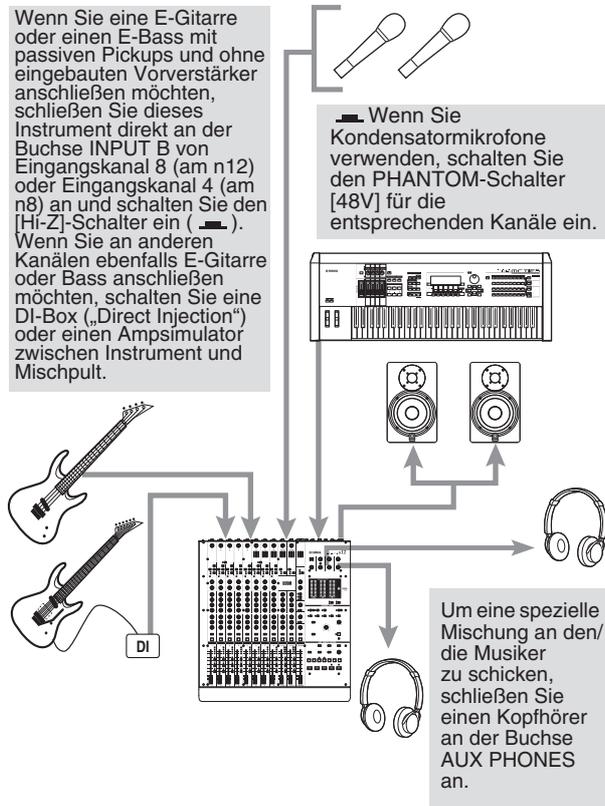
Bis Sie nicht Musikinstrumente, Mikrofone, andere Signalquellen und Abhörlautsprecher am Mischpult angeschlossen und dieses eingeschaltet haben, passiert gar nichts. Also...

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte ausgeschaltet sind, und schließen Sie Musikinstrumente, Mikrofone und andere Signalquellen am Mischpult an.

Lesen Sie weiter unter „Vorgehensweise“ auf Seite 22 für Näheres zu den Anschlüssen.

Wenn Sie eine E-Gitarre oder einen E-Bass mit passiven Pickups und ohne eingebauten Vorverstärker anschließen möchten, schließen Sie dieses Instrument direkt an der Buchse INPUT B von Eingangskanal 8 (am n12) oder Eingangskanal 4 (am n8) an und schalten Sie den [Hi-Z]-Schalter ein (). Wenn Sie an anderen Kanälen ebenfalls E-Gitarre oder Bass anschließen möchten, schalten Sie eine DI-Box („Direct Injection“) oder einen Ampsimulator zwischen Instrument und Mischpult.

Wenn Sie Kondensatormikrofone verwenden, schalten Sie den PHANTOM-Schalter [48V] für die entsprechenden Kanäle ein.



Vorsicht

- Achten Sie darauf, dass der PHANTOM-Schalter [48V] ausgeschaltet ist (), wenn keine Phantomspannung benötigt wird.
- Achten Sie darauf, dass KEINE anderen Geräte als phantomgespeiste Mikrofone an den XLR-Eingängen der Kanalgruppe angeschlossen werden, für die Phantomspannung eingeschaltet ist. Die Phantomspannung kann bei anderen Geräten als phantomgespeisten Mikrofonen Schäden verursachen. Ausgenommen von dieser Regel sind symmetrische, dynamische Mikrofone, die angeschlossen bleiben können, während die Phantomspannung an den XLR-Buchsen eingeschaltet ist.
- Wenn Sie die Phantomspannung ein- oder ausschalten, kann ein lautes Geräusch entstehen, das Ihre Lautsprecher oder Ihr Gehör schädigen kann. Um dies zu vermeiden, stellen Sie die Lautstärke am Leistungsverstärker (oder Aktivlautsprecher) auf Minimum, bevor Sie die Phantomspannung ein- oder ausschalten. Auch sollten Sie den STEREO-Fader, den [PHONES LEVEL]-Regler und andere Lautstärkeregel auf Minimum stellen.

2. Stellen Sie alle Fader des Mischpults auf Minimum ein.

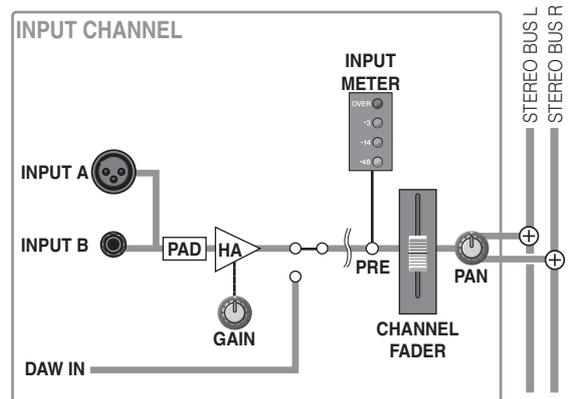
3. Schalten Sie alle Geräte in folgender Reihenfolge ein: Angeschlossene Instrumente und Mikrofone → n12/n8 → Abhörlautsprecher.

Achten Sie darauf, dass Sie beim Einschalten mit den Signalquellen beginnen und dann dem Signalverlauf folgend vorgehen. Anderenfalls können Sie eindrucksvoll laute Knackgeräusche erleben!

Eine Daumenregel für die Aufnahme über Mikrofon besteht darin, das Hochpassfilter bei Mikrofonkanälen einzuschalten, außer in besonderen Fällen. Wie der Name sagt filtert ein „Hochpassfilter“ die Signalanteile aus, die unterhalb einer bestimmten Frequenz liegen. Wenn ein Hochpassfilter am n12/n8 eingeschaltet ist, werden Signale unterhalb 80 Hz (also sehr tieffrequente Anteile) ausgefiltert. Dies kann nützlich sein zur Minimierung tieffrequenter Atemgeräusche von Sängern, sowie von Geräuschen, die durch Handhabung des Mikrofons oder Trittschall vom Mikrofonstativ erzeugt werden.

Vorverstärkung (Gain) einstellen

Mit dem Gain-Regler wird die Vorverstärkung bzw. die Eingangsempfindlichkeit je nach Signalstärke der angeschlossenen Instrumente, Mikrofone usw. eingestellt. Beim n12/n8 können Sie zwei verschiedene Signalarten zuführen: analoge Signale von Instrumenten oder Mikrofonen, die an der Rückseite angeschlossen sind, und digitale Signale, die von Cubase oder anderen DAWs stammen. Hier erfahren Sie, wie Sie Signale von analogen Quellen zuführen und die Eingangsempfindlichkeit einstellen.



1. Stellen Sie den [INPUT SELECT]-Schalter des Eingangskanals, an dem das Instrument angeschlossen ist, auf „A.IN“.

Wenn der Schalter auf „A.IN“ steht, werden analoge Signale zum entsprechenden Eingangskanal geführt.

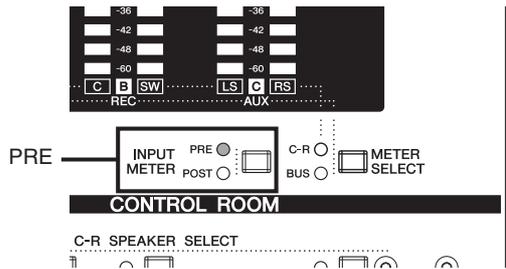
HINWEIS

Wenn der [INPUT SELECT]-Schalter auf „DAW“ steht, werden digitale Signale von Cubase oder einer anderen DAW zum entsprechenden Eingangskanal geführt. Näheres finden Sie auf Seite 43.

2. Wenn Sie das n12 verwenden, stellen Sie den [INPUT METER]-Schalter im Meter-Bereich auf „PRE“.

Sie können pre-fader-Signalpegel oder post-fader-Signalpegel an die Pegelanzeigen senden. (Das „pre-fader“-Signal ist das Signal vor dem Kanal-Fader. Das „post-fader“-Signal ist das Signal nach dem Kanal-Fader.) Die Pegelanzeigen zeigen pre-fader-Signalpegel an, wenn der Schalter auf „PRE“ steht, und post-fader-Signalpegel, wenn der Schalter auf „POST“ steht.

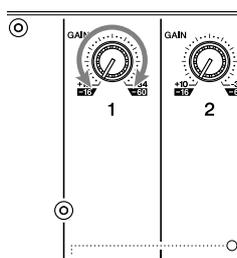
Wenn Sie die Eingangsempfindlichkeit (Gain) einstellen, haben Sie ein Auge auf die pre-fader-Signalanzeige.



HINWEIS Wenn Sie das n8 verwenden, zeigen die Anzeigen immer pre-fader-Signalpegel.

- 3. Schalten Sie den [PAD]-Schalter der Mono-Eingangskanäle ein oder aus, je nach angeschlossenem Instrument oder Mikrofon.**
- 4. Während Sie mit der höchsten zu erwartenden Lautstärke auf dem Instrument spielen oder in das Mikrofon singen, drehen Sie den [GAIN]-Regler im Uhrzeigersinn möglichst weit auf, aber so, dass die OVER LED nicht aufleuchtet.**

Um den Klang mit der größtmöglichen Dynamik und minimalem Rauschanteil aufzunehmen, erhöhen Sie die Eingangsempfindlichkeit so stark wie möglich, ohne dass jedoch eine Übersteuerung (Clipping) auftritt.

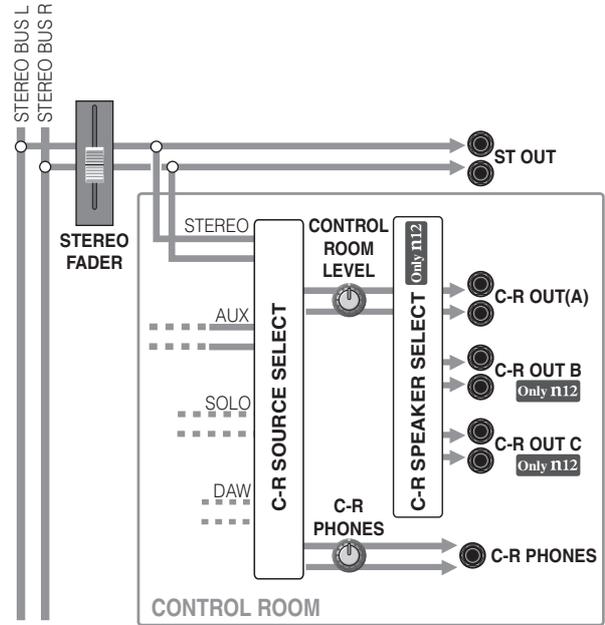


HINWEIS Um einen klaren Klang mit geringstmöglichem Rauschanteil zu erzielen, verstärken Sie das Eingangssignal so früh wie möglich im Signalweg auf den gewünschten Pegel. Sie sollten also das Eingangssignal mit dem [GAIN]-Regler des Vorverstärkers so hoch wie möglich verstärken. Aber bedenken Sie: zu viel Gain ist nicht gut, bewirkt eine Übersteuerung und verzerrt den Klang. Verstärken Sie das Signal bis „kurz vor Clipping“.

Einstellen der Abhörumgebung

Natürlich wollen Sie hören, was vor sich geht, richtig? Dies nennt man „Abhören“. Sie können die Signale der Eingangskanäle über die angeschlossenen Abhörlautsprecher (Studiomonitore) oder über Kopfhörer abhören.

Das n12 bietet außerdem C-R-SPEAKER-SELECT-Schalter („C-R“ = „Control Room“), mit denen Sie aus mehreren Abhörlautsprechern ein Ausgabebeziel auswählen können.



1. Schalten Sie denjenigen CONTROL-ROOM-Schalter [C-R SOURCE SELECT] ein, der den Signalen entspricht, die Sie hören möchten.

Die folgenden Signale stehen als Hörquellen im Regieraum zur Verfügung:

| | |
|----------------------------------|--|
| [5.1]-Schalter Nur n12 | Hiermit hören Sie das 5.1-kanalige Surround-Signal von der DAW. |
| [DAW]-Schalter | Hiermit hören Sie das Stereosignal von der DAW (Eingang DAW IN 1 & 2). |
| [ST]-Schalter | Hiermit hören Sie das Stereobus-Signal. |
| [AUX]-Schalter | Hiermit hören Sie das AUX-Bus-Signal. |
| [2TR]-Schalter | Hiermit hören Sie das Eingangssignal an den Buchsen 2TR IN. |

Die Anzeige des C-R-SOURCE-SELECT-Schalters zeigen an, welche Signalquelle momentan ausgewählt ist. Drücken Sie für dieses Beispiel den [ST]-Schalter, um das Signal des Stereobusses als Abhörsignal auszuwählen.

2. Stellen Sie die Regler [CONTROL ROOM LEVEL] und [C-R PHONES] auf eine geeignete Abhörlautstärke ein.

Sie können den Pegel für jede Signalquelle unterschiedlich einstellen. Zur Einstellung des Abhörpegels verwenden Sie den [CONTROL ROOM LEVEL]-Regler. Zur Einstellung des Abhörpegels des Regieraum-Kopfhörers verwenden Sie den [C-R PHONES]-Regler.

Um beim Abhören Schäden an Ihrem Gehör und/oder den Lautsprechern zu vermeiden, stellen Sie die Lautstärke zunächst eher niedrig ein, und wählen Sie später beim Mischen die gewünschte Lautstärke neu aus.

Deutsch

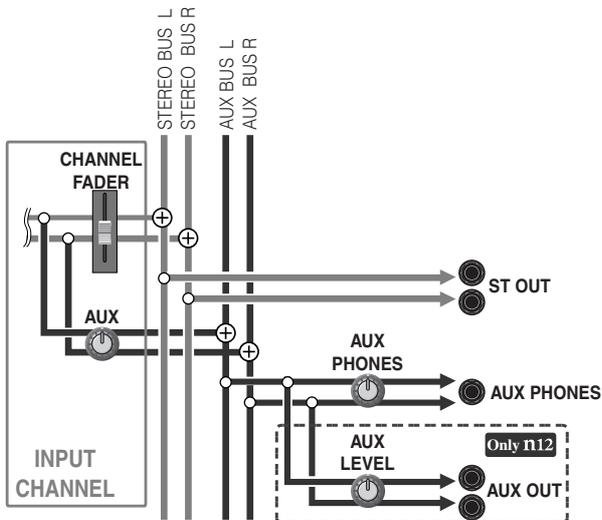
- 3. Die Musiker möchten auch hören, was passiert. Stellen Sie mit dem [AUX]-Regler des Eingangskanals, an dem das Instrument oder Mikrophon angeschlossen ist, den Ausgangspegel zum AUX-Bus ein, so dass der jeweilige Spieler oder Sänger das Spiel bzw. den Gesang gut hören kann.**

Der AUX-Bus kann auf verschiedene Weise verwendet werden. Zwei übliche Anwendungen sind 1) die Erstellung einer Monitormischung, die von der Hauptmischung unabhängig ist und zum Hören an die Musiker im Aufnahme- oder Bühnenraum geschickt wird, und 2) zur Verarbeitung des Signals durch ein externes Effektgerät für Hall oder Echo-Effekte usw.

Beim n8/n12 wird ein pre-fader-Signal von jedem Eingangskanal zum AUX-Bus geführt. Sie können eine unabhängige Monitormischung erzeugen, indem Sie den [AUX]-Regler jedes Eingangskanals auf ein anderes Mischverhältnis einstellen als das der Fader für die Hauptmischung.

Das AUX-Bus-Signal wird an den Buchsen AUX PHONES ausgegeben (bzw. beim n12 an der AUX-PHONES-Buchse und den AUX-OUT-Buchsen). Stellen Sie mit dem Pegelregler der entsprechenden Buchsen den Abhörpegel ein.

Um beim Abhören Schäden an Ihrem Gehör und/oder den Lautsprechern zu vermeiden, stellen Sie die Monitorlautstärke zunächst eher niedrig ein, und wählen Sie später beim Mischen die gewünschte Lautstärke neu aus.

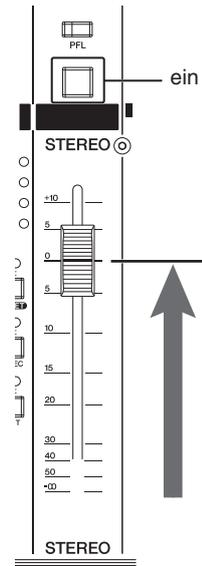


Einstellen der Lautstärke

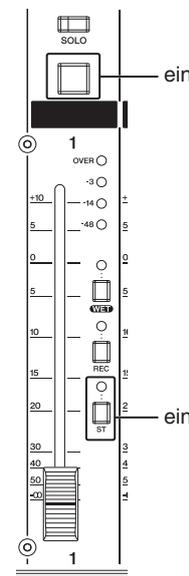
Stellen Sie die Lautstärke ein, während Sie auf die Eingangssignale hören.

- 1. Drücken Sie den STEREO-Schalter [ON] im Master-Control-Bereich, um ihn einzuschalten, und ziehen Sie dann den STEREO-Fader auf die Stellung „0 (0 dB)“ auf der Fader-Skala.**

Wenn der STEREO-Fader in der Stellung 0 (0 dB) steht, wird das Stereobus-Signal mit Nennpegel ausgegeben (d. h. das pre-fader-Signal und das post-fader-Signal weisen gleichen Pegel auf).

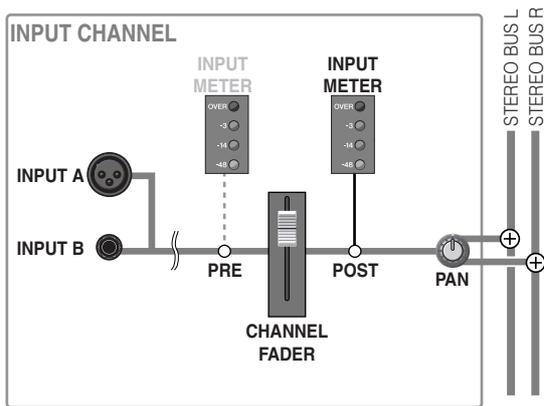
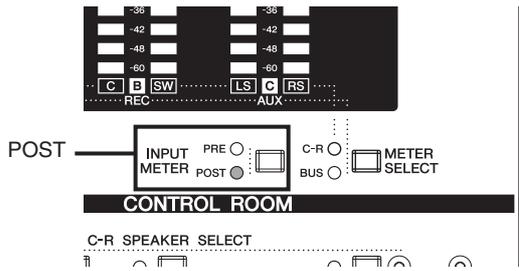


- 2. Drücken Sie den [ON]- und den [ST]-Schalter des Eingangskanals, um sie einzuschalten.**



3. Stellen Sie die Lautstärken der Eingangskanäle ein, an denen Instrumente und/oder Mikrofone angeschlossen sind, indem Sie die entsprechenden Fader bewegen.

Wenn Sie am n12 den [INPUT METER]-Schalter im Meter-Bereich auf POST einstellen, können Sie die Eingangspegelanzeige jedes Kanals verwenden, um den post-fader-Signalpegel abzulesen. Wenn der C-R-SOURCE-SELECT-Schalter [ST] im Control-Room-Bereich eingeschaltet ist, können Sie das STEREO-Bus-Signal im Regieraum abhören. Falls notwendig, stellen Sie mit den Reglern [CONTROL ROOM LEVEL] und [C-R PHONES] eine andere Abhörlautstärke ein.



Gute Mischungen

Einstellen der Kompression

Das n8/n12 besitzt einen hochwertigen Kompressor, der von den besten Yamaha-Digitalmischpulten abgeleitet wurde, die weltweit von vielen Ingenieuren geschätzt und eingesetzt werden.

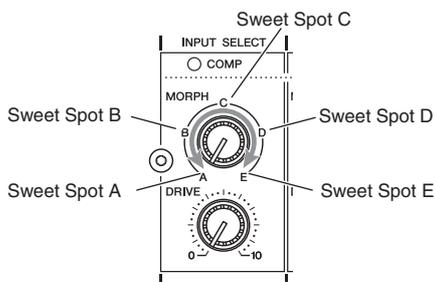
Ein Kompressor ist ein Effekt, der die Spitzenpegel eines Eingangssignals begrenzt und gleichzeitig den Gesamtpegel des Signals anhebt. Heute werden Kompressoren als wichtiger Effekt, der den Klangcharakter entscheidend beeinflusst, in praktisch jeder Aufnahmesituation verwendet. Die meisten Kompressoren erfordern jedoch Spezialwissen und viel Erfahrung, damit optimale Ergebnisse erzielt werden können.

Das n8/n12 verwendet eine neu entwickelte „Sweet Spot Morphing“-Technik, die bei einfacher Bedienbarkeit Ergebnisse in professioneller Qualität liefert. Die Kompressoren des n8/n12 enthalten Presets (Sweet-Spot-Daten), die von erstklassigen Ingenieuren erstellt wurden und einfach durch Einstellen (Morphing) der Sweet-Spot-Daten nach Ihrem Geschmack verändert werden können. Auf der Yamaha-Website können Sie verschiedene Arten von Sweet-Spot-Daten berühmter Toningenieure herunterladen. Die heruntergeladenen Sweet-Spot-Daten können dann auf das n8/n12 verschoben werden, wenn es an den Computer angeschlossen ist.

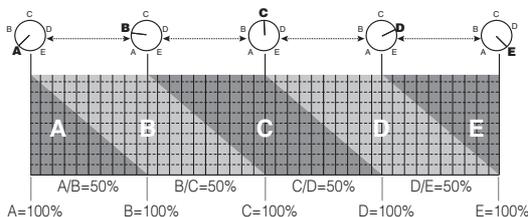
HINWEIS Näheres über das Austauschen der Sweet-Spot-Daten erfahren Sie auf Seite 48.

Welche Kompressor-einstellung sagt Ihnen zu?

Drehen Sie am [MORPH]-Regler des Kompressors und wählen Sie eine der Sweet-Spot-Einstellungen aus. Diese Sweet-Spot-Einstellungen (A–E) enthalten verschiedene Kompressor-Presets (Sweet-Spot-Daten), die von berühmten Toningenieuren erstellt wurden. Wählen Sie eine aus, und die entsprechenden Preset-Daten werden abgerufen.



Wenn Sie den [MORPH]-Regler in eine Position zwischen zwei Sweet-Spot-Einstellungen bewegen, verwendet der Kompressor die „gemorphten“ Daten beider Einstellungen. Wenn Sie den Regler beispielsweise auf die Mitte zwischen Sweet Spots A und B einstellen, wendet der Kompressor die Werte an, die genau auf halbem Weg zwischen den Werten der Sweet Spots A und B liegen. Wenn Sie den Regler weiter Richtung Sweet Spot B bewegen, nähern sich die Werte diesem Sweet Spot an. Auf diese Weise können Sie den Kompressor des n8/n12 über die Sweet-Spot-Daten wirklich intuitiv einstellen.



Bei Auslieferung ab Werk verwenden die Sweet Spots A–E die folgenden Einstellungen:

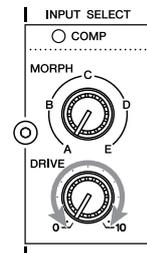
| | |
|----------|---|
| A | Natürlich klingende Kompression für einen weicheren Sound. Wir empfehlen eine relativ niedrige Einstellung des Kompressoranteils ([DRIVE]). |
| B | Sorgt für ein voller klingendes Decay. |
| C | Betont die Anstiegsphase (Attack) des Sounds. Eine gute Wahl für Schlagzeug oder Gitarre. |
| D | Komprimiert den Attack etwas, so dass er dem Folgesignal angeglichen wird. |
| E | Komprimiert den Sound auf konstante Lautstärke. Je nach Eingangssignal kann es Verzerrungen geben. Bei Anwendung auf Schlagzeug kann dieser Effekt einen typisch britischen Rock-Sound der Sechzigerjahre erzeugen. |

Möchten Sie die Kompression verändern?

Verwenden Sie den [DRIVE]-Regler, um den Grad der Kompression einzustellen.

Wenn Sie den Regler in Uhrzeigersinn drehen, wird mehr Kompression angewendet, und der Ausgangspegel wird automatisch je nach Kompressionsgrad angeglichen. Sie müssen kein High-Tech-Freak sein, um diesen Kompressor einzustellen!

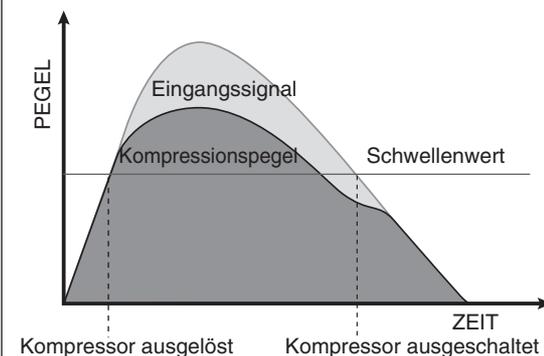
In der Einstellung „0“ wird keine Kompression angewendet. Wenn der Signalpegel eines Eingangskanals einen bestimmten Wert überschreitet und der Kompressor zu arbeiten beginnt, leuchtet die entsprechende [COMP]-LED des Kanals auf. Stellen Sie den Sound nach Ihren Vorstellungen ein, während Sie genau hinhören.



Wie ein Kompressor funktioniert

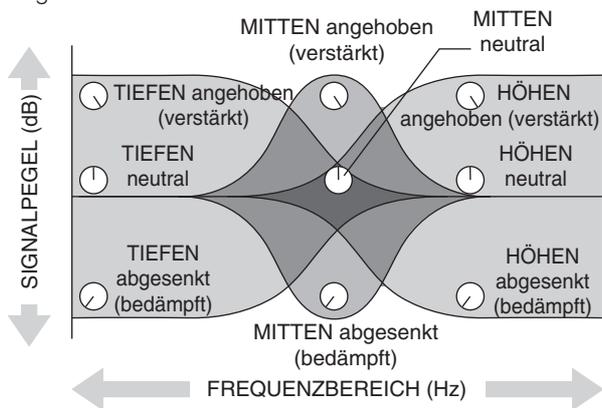
Ein Kompressor verringert Dynamikspitzen im Eingangssignal und hebt gleichzeitig den Gesamtpegel an, um den „Body“ des Klanges zu verstärken. Übersteigt ein Eingangssignal den angegebenen Schwellenpegel, wird der Kompressor aktiviert und komprimiert das Signal. Wenn der Signalpegel wieder unter den Threshold fällt, wird die Kompression wieder aufgehoben.

Wie schnell der Signalpegel sich wieder ändert, nachdem der Kompressor ausgelöst oder abgeschaltet wird, hängt von den Kompressoreinstellungen ab. Wenn Sie zum Beispiel eine Einstellung mit langsamer Reaktion wählen, ändert sich der Pegel allmählich und natürlicher. Wählen Sie eine Einstellung mit schneller Reaktion, ändert sich der Pegel schnell.



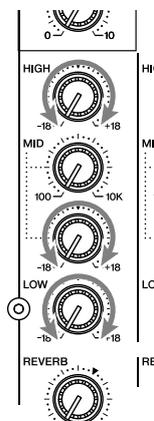
Klangregelung (EQ) richtig anwenden

Jeder Eingangskanal besitzt einen Equalizer mit drei Frequenzbändern (Höhen, Mitten und Tiefen). Ein „Equalizer“ (wörtlich „Ausgleicher“) hebt bestimmte Frequenzbereiche an (verstärkt sie) oder senkt sie ab (dämpft sie), um den Klang einzustellen. Mit einem Equalizer können Sie den Klang der Raumakustik oder den Klangeigenschaften der Signalquelle anpassen, kreativ den Sound verändern und mehr. Eine besonders wichtige Anwendung des EQ ist es, dem Gesamtklang eine bessere Definition zu verleihen, indem überschneidende Frequenzbereiche der verschiedenen Instrumente in einer Mischung abgesenkt werden. Denken Sie daran: Weniger ist Mehr. Der moderate Einsatz der Klangregelung führt zu einem großartigen, natürlich klingenden Mix.



Anheben oder Absenken bestimmter Frequenzbereiche

Um bestimmte Frequenzbereiche des Eingangssignals anzuheben oder abzusenken, verwenden Sie die Gain-Regler für den Equalizer. Wenn Sie den Regler im Uhrzeigersinn drehen, wird der entsprechende Bereich angehoben, drehen Sie den Regler gegen den UZS, wird der Bereich abgesenkt. In der Reglerstellung „▼“ wird dieser Frequenzbereich weder angehoben noch abgesenkt (die Frequenzkurve ist „flach“).

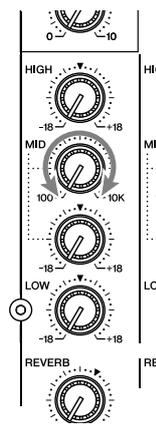


Durch zu starkes Anheben des Signals verstärkt der Equalizer das Signal zu sehr, der Rauschanteil steigt, und der Schaltkreis wird möglicherweise überlastet und verzerrt dann das Signal. Kehren Sie in diesem Fall zurück und achten Sie darauf, ob Sie nicht zu viel angehoben haben (wie gesagt: Weniger ist Mehr!), und verringern Sie evtl. den [GAIN].

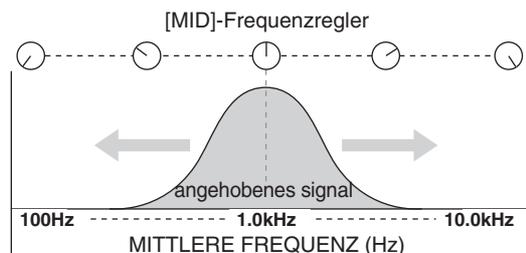
Einstellen des Mitten-Frequenzbandes

Beim Mitten-Frequenzband können Sie zusätzlich zum Pegel die mittlere Frequenz wählen, in deren Umfeld der Klang angehoben oder abgesenkt wird. Dies ist nützlich, wenn Sie den anzuhebenden oder abzusenkenen Frequenzbereich an die Tonhöhe einer Snare oder einer Singstimme anpassen möchten.

Um die Mittenfrequenz einzustellen, drehen Sie am [MID]-Frequenzregler. Wenn Sie den Regler im Uhrzeigersinn drehen, wird die Frequenz in höhere Bereiche verschoben, drehen Sie den Regler gegen den UZS, wird der zu beeinflussende Frequenzbereich nach unten verschoben. In der Stellung „▼“ liegt die mittlere Frequenz des Bandes bei 1,0 kHz.



Bevor Sie die mittlere Frequenz einstellen, kann es hilfreich sein, zunächst das Signal des Mitten-Bandes mit dem [MID]-Gain-Regler deutlich anzuheben. Auf diese Weise können Sie genau hören, welche Frequenzen Sie gerade beeinflussen. Wenn Sie die Frequenz eingestellt haben, stellen Sie den [MID]-Gain-Regler Ihren Vorstellungen entsprechend neu ein.



Panorama und Balance einstellen

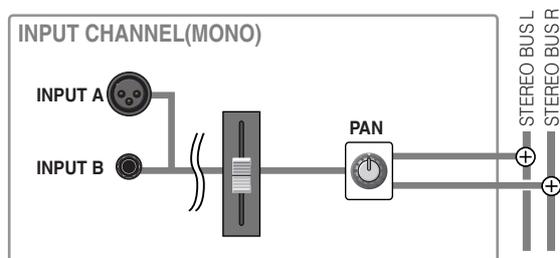
„Pan“ ist eine Abkürzung von „Panorama“ und bezieht sich auf die Vorstellung eines „Stereobildes“.

Durch Panorama wird ein räumlicher Klangeindruck im Stereobild erzeugt, indem die relativen Pegel der Spursignale für den rechten und linken Lautsprecher verändert werden. Wenn ein Signal nur zum linken Lautsprecher geschickt wird, scheint der Klang von ganz links im Stereobild (Schallfeld) zu kommen. Dadurch erhalten wir den Eindruck, das Instrument würde auf der linken Seite gespielt. Wenn ein Signal mit gleichem Pegel an beide Lautsprecher gesendet wird, sagen uns unsere Ohren, dass der Klang von der Mitte der Bühne stammt. Nicht nur bestimmen Sie mit Pan, wo die Instrumente im Stereoschallfeld erscheinen, sondern Sie schaffen jedem Instrument auch seinen eigenen „Raum“, so dass es sich nicht mit anderen Instrumenten stört.

Nachdem Sie also den Klang jedes Instruments eingestellt haben, stellen Sie die Stereoposition für jeden Kanal ein und stellen eine gute Balance her. Oft möchten Sie vielleicht auch Klänge absichtlich nahe beieinander mischen, oder direkt übereinander legen, um ihre gegenseitige Beziehung auszudrücken. Es gibt keine starren Grundsatzregeln. Gut ist es, basslastige Instrumente und für die Musik wichtige Signale in der Mitte zu positionieren; während andere Instrumente so symmetrisch wie möglich nach links und rechts verteilt werden können. Normalerweise (aber auch dies ist keine Regel) werden Hauptgesang, Soloinstrumente, Bass, Bassdrum und Snare in der Mitte positioniert.

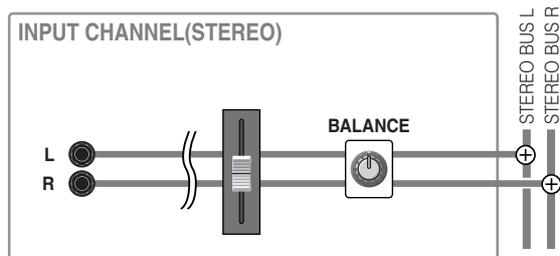
■ Panorama einer Mono-Spur

Stellen Sie das Panorama eines Mono-Eingangssignals mit dem [PAN]-Regler ein. Wenn Sie den Regler im Uhrzeigersinn drehen, ändert sich das Signalverhältnis zugunsten des rechten Stereobusses (R). Drehen Sie den Regler gegen den UZS ändert sich das Signalverhältnis zugunsten des linken Stereobusses (L).



■ Einstellen der Balance von Stereospuren

Stellen Sie die Links-/Rechts-Balance von Stereokanälen ein. Das Signal des ungeraden Kanals wird an den L-Bus gesendet, das des geraden Kanals an den R-Bus.



HINWEIS Wenn Sie das n8/n12 als Live-Mischpult verwenden, klingt die Mischung für ein Publikum, das sich in Nähe des linken oder rechten Lautsprechers befindet, nicht sehr ausgewogen, wenn Sie einzelne Signale ganz nach links oder rechts einstellen. Verwenden Sie Pan und Balance mit Vorsicht, da Mischungen in Live-Umgebungen anders klingen als in Aufnahme-Umgebungen.

Abmischen in Stereo

Nun wird's Zeit zum „Mischen“. Stellen Sie das Lautstärkeverhältnis der Eingangskanäle ein, und mischen Sie alle Signale auf den Stereo-Bus.

Die gemischten Signale werden zu den Buchsen ST OUT geführt und im Control-Room-Bereich abgehört.

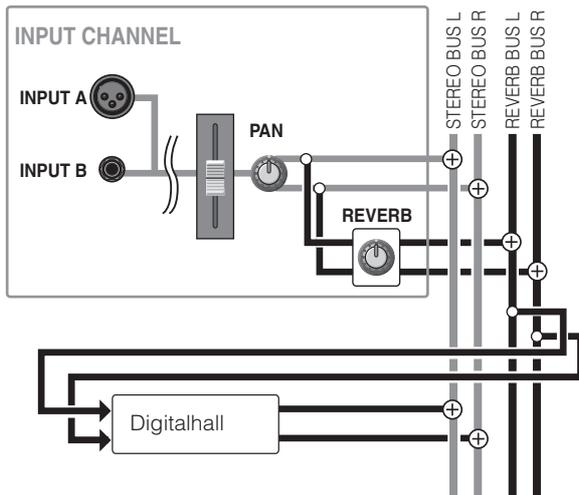
- 1. Ziehen Sie zunächst alle Fader ganz herunter.**
Es ist meistens am besten, mit heruntergezogenen Fadern zu beginnen. Es ist ebenfalls möglich, mit allen Fadern auf Nominalstellung (0 dB) zu beginnen, aber bei diesem Ansatz verliert man leicht die (Lautstärke-)Orientierung. Ziehen Sie also alle Fader herunter, und ziehen Sie dann einen nach dem anderen auf, um die einzelnen Instrumente ins Spiel zu bringen. Auf diese Weise können Sie sehr einfach eine ausgewogene Mischung herstellen.
- 2. Achten Sie darauf, dass die [ST]-Schalter der zu mischenden Eingangskanäle eingeschaltet sind.**
- 3. Stellen Sie den STEREO-Fader auf die Stellung 0, und achten Sie darauf, dass der STEREO-Schalter [ON] eingeschaltet ist.**
- 4. Ziehen Sie die Kanal-Fader nacheinander auf.**
Stellen Sie den Fader des wichtigsten Kanals auf „0“ (0 dB), und fügen Sie dann die anderen Instrumente hinzu, um die Mischung um diesen Kanal herum aufzubauen. Dies ist ein Schlüssel für eine ausgewogene Mischung.
- 5. Stellen Sie den STEREO-Fader ein, während Sie auf die MASTER-LEVEL-Pegelanzeige achten, um eine Übersteuerung der Signale zu vermeiden.**
Der Ausgangspegel der Stereomischung hängt von den Lautstärkeeinstellungen der Eingangskanäle ab. Um eine Mischung mit einem hohen Dynamikbereich herzustellen, ziehen Sie den STEREO-Fader so weit wie möglich auf, ohne dass jedoch die OVER-LED der MASTER-LEVEL-Pegelanzeige aufleuchtet.

Hall hinzufügen

Mit einem Effektgerät wie z. B. dem internen Digitalhall können Sie einer Stereomischung den letzten Schliff verleihen. In diesem Beispiel werden wir den internen Digitalhall verwenden, um die Stereomischung mit Hall zu versehen.

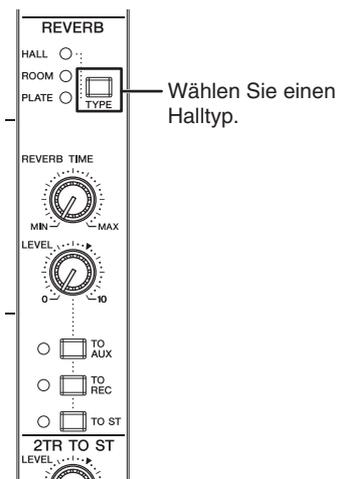
Der interne Digitalhall verwendet einen eigenen Reverb-Bus. Senden Sie die Signale der Eingangskanäle an den Reverb-Bus und stellen Sie den Hall für jeden Kanal ein.

Das gemischte Signal des Reverb-Busses wird dann zum Digitalhall geschickt. Der Digitalhall wird angewendet. Das Ausgangssignal vom Digitalhall können Sie zum Stereobus oder zu anderen Bussen führen.



HINWEIS Dieses Routing (die Signalführung) nennt man „Send und Return“. Auf diese Weise können mehrere Signale (in unterschiedlichen Anteilen) den gleichen Effekt erhalten. Send-Return-Routing wird für Hall und andere Umgebungseffekte verwendet.

1. Drücken Sie mehrmals den REVERB-Schalter [TYPE] im Master-Control-Bereich, um den gewünschten Halltyp auszuwählen.



Der interne Digitalhall bietet die folgenden drei Halltypen:

| | |
|-------|---|
| HALL | Simuliert den Nachhall eines Konzertsaals. |
| ROOM | Simuliert den Nachhall eines Raums. |
| PLATE | Simuliert den Nachhall in einer Hallplatte. |

2. Schalten Sie die Schalter [TO AUX], [TO REC] und [TO ST] ein oder aus, um die gewünschten Ziele des Digitalhalls zu wählen.

Sie können auch mehrere Ziele gleichzeitig auswählen. Wenn der [TO ST]-Schalter eingeschaltet ist, wird das Ausgangssignal des Digitalhalls (das Return-Signal) zum Stereobus geführt (geroutet), so dass der Hall der Stereomischung hinzugefügt wird.

Wenn ein Monitor-Signal über den AUX-Bus an die Musiker gesendet wird, wird durch alleiniges Einschalten des [TO AUX]-Schalters der Hall nur dem Monitor-Signal hinzugefügt, so dass die Stereomischung ohne Hall bleibt. Wenn Sie zum Beispiel den Gesang ohne den Hall aufnehmen möchten, können Sie trotzdem dem Sänger mit dem Hall helfen, leichter singen zu können oder besser „in Stimmung“ zu kommen. Durch die verschiedenen Routing-Möglichkeiten für das Hall-Signal können Sie sehr flexibel aufnehmen.

3. Drehen Sie die [REVERB]-Regler der Eingangskanäle im Uhrzeigersinn, um den Hallpegel (Send-Pegel) für den Digitalhall einzustellen.

Sie können den Hallpegel mit den [REVERB]-Reglern der Eingangskanäle einstellen. Stellen Sie in diesem Beispiel den Send-Pegel hoch genug ein, so dass Sie genau hören können, wie viel Hall angewendet wird, und stellen Sie den Pegel dann später genauer ein.

4. Drehen Sie den REVERB-Regler [LEVEL] im Master-Control-Bereich nach links oder rechts, um den Ausgangspegel des Digitalhalls (den Return-Pegel) einzustellen.

Durch Einstellen des Ausgangspegels des Digitalhalls stellen Sie ein, wie viel Hall dem gesamten Signal hinzugefügt wird.

Die Reglerstellung „▼“ zeigt an, dass der Ausgang auf Nennpegel steht (0 dB).

5. Drehen Sie den REVERB-Regler [LEVEL TIME] nach links oder rechts, um die Halldauer des Digitalhalls (die Hallzeit) einzustellen.

Je weiter Sie den Regler gegen den Uhrzeigersinn drehen, desto kürzer wird die Hallzeit. Je weiter Sie den Regler im UZS drehen, desto länger wird die Hallzeit. Stellen Sie die Hallzeit ein, bis der Nachhall Ihren Vorstellungen entspricht.

6. Falls erforderlich, betätigen Sie die [REVERB]-Regler der Eingangskanäle, um den Hallanteil nachzuregulieren.

HINWEIS Wenden Sie keinesfalls zu viel Hall an. Zu viel Nachhall kann das Mischungsverhältnis stören, den Mix „verwässern“ und die Klarheit des Stereobildes reduzieren.

Kanäle auf Solo schalten

Sie können die Signale nur bestimmter Eingangskanäle hören. Diese Funktion heißt „Solo“.

Solo ist nützlich, wenn Sie nur das Spiel bzw. den Klang eines bestimmten Eingangssignals der Stereomischung hören möchten.

Das n8/n12 bietet einen eigenen Solo-Bus (L/R), über den Sie Eingangssignale pre-fader oder post-fader einzeln abhören können.

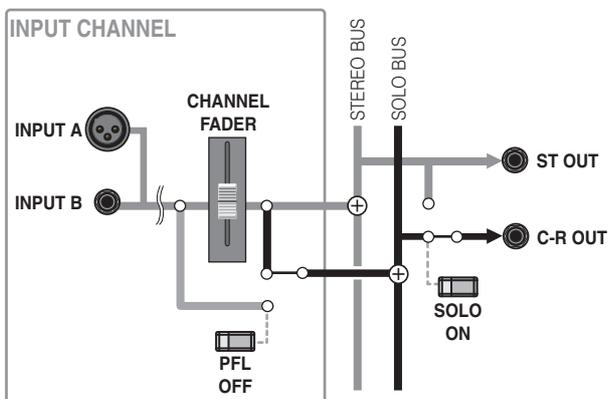
■ Post-fader-Kanalsignal auf Solo schalten

Schalten Sie den Schalter [SOLO] des bzw. der gewünschten Eingangskanäle ein (die Schalter-LED(s) leuchten auf).

Sie können den Schalter für jeden Kanal getrennt ein- oder ausschalten. Sie können zum Beispiel einzelne Parts anhören, wie nur Bass und Schlagzeug, oder nur Gesang und Klavier, indem Sie den [SOLO]-Schalter für beliebige Kanäle ein-/ausschalten.

Wenn der [SOLO]-Schalter eingeschaltet ist, wechselt die abzuhörende Signalquelle des Regieraums zum Solo-Bus, und die [C-R SOURCE SELECT]-Schalter-LED blinkt.

Das Vorhören eines pre-fader-Signals kann zu Überraschungen durch hohen Pegel führen, falls dieser höher als erwartet ist. Prüfen Sie daher Ihre Abhörlautstärke, bevor Sie pre-fader-Signale auf Solo schalten. Beim n12 können Sie den [SOLO LEVEL]-Regler im Master-Bereich verwenden, um die Ausgangslautstärke des Solo-Busses einzustellen.

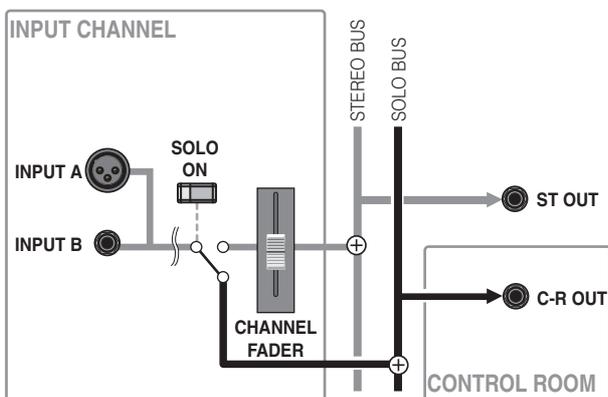


HINWEIS Die Solo-Funktion ist nur für das Monitor-signal im Kontrollraum wirksam; sie beeinflusst nicht die Ausgabe anderer Signale (wie z. B. die Ausgabe am Stereo-Bus oder am AUX-Bus).

■ Pre-fader-Kanalsignal auf Solo schalten

Um ein pre-fader-Signal solo zu hören, schalten Sie den [PFL]-Schalter (Pre-Fader Listen) im Master-Bereich ein, und schalten Sie dann den [SOLO]-Schalter des gewünschten Eingangskanals ein.

Diese Methode ist nützlich, um das Kanalsignal „vorzuhören“, ohne den Fader aufzuziehen. Wenn der Klang verzerrt erscheint, können Sie mit dieser Funktion prüfen, ob das Signal bereits vor dem Fader verzerrt sein könnte oder nicht.



Einsatz des n8/n12 mit Cubase Serie 5

Das n8/n12 bietet eine Sonderfunktion, mit der Sie das n8/n12 mit Cubase verkoppeln können. Mit dieser Funktion können Sie den Mischpultbetrieb nahtlos mit Cubase synchronisieren und erstaunlich effektiv aufnehmen und abmischen. Als Beispiel für die Beschreibung der Möglichkeiten der Verkopplungsfunktionen verwenden wir hier Cubase 5.

HINWEIS Sie müssen Cubase 5/Cubase 4/Cubase Studio 5/Cubase Studio 4/Cubase Essential 5/Cubase Essential 4/Cubase AI 5/Cubase AI 4 besitzen, um die Link-Funktion zu verwenden. Cubase SX3 und Nuendo 3 (und jegliche frühere Versionen) sind nicht mit dieser Funktion kompatibel. Die aktuellsten Informationen über die Kompatibilität mit der neuesten Version von Nuendo finden Sie auf der folgenden Website.
<http://www.yamahasyth.com/>

Was Sie mit dem n8/n12 und Cubase machen können

Durch Verkopplung des n8/n12 mit Cubase können Sie viele nette Sachen machen. Zum Beispiel...

■ Cubase fernbedienen

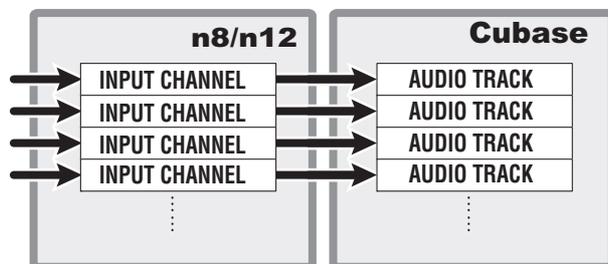
Sie können vom Bedienfeld des n8/n12 aus die Transportfunktionen von Cubase bedienen und Audiospuren einstellen.

■ Direkte Aufnahme von Mischpultsignalen in Cubase

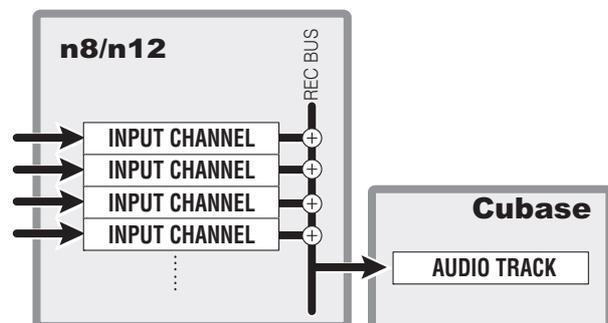
Sie können die Signale der Eingangskanäle oder das REC-Bus-Signal des n8/n12 direkt in Cubase aufnehmen.

Diese Möglichkeit zur Direktaufnahme ist äußerst praktisch und einfach zu bedienen.

• Direktaufnahme der Eingangssignale

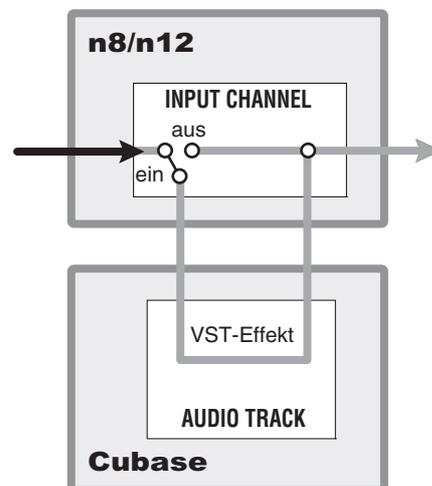


• Direktaufnahme der REC-Bus-Signale



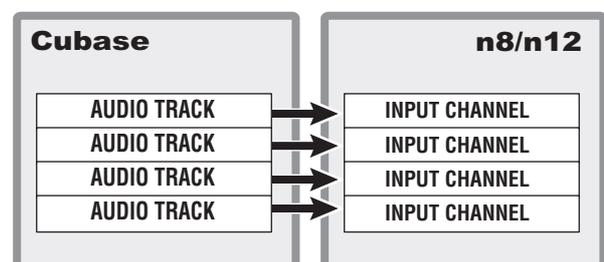
■ Ein-/Ausschalten von VST oder anderer Effekte, die auf Eingangssignale angewendet werden

Auf dem Bedienfeld des n8/n12 können Sie wählen, ob Sie über das Mischpult die in Cubase mit VST-Effekten versehenen Eingangssignale hören möchten. Diese Funktion heißt „Monitor Remote“. Sie können diese Funktion je nach den Anforderungen Ihrer Aufnahmesituation einfach ein- und ausschalten. Während die Monitor-Remote-Funktion eingeschaltet ist, können Sie die mit VST-Effekten versehenen Eingangssignale hören.



■ Cubase-Spuren am n8/n12 mischen

Sie können Stereosignale von Cubase-Audiospuren der Mischung am n8/n12 hinzufügen, oder jede Cubase-Audiospur zu einem eigenen Eingangskanal des n8/n12 führen.



Einstellungen am Computer für die Link-Funktion

Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um Ihren Computer so einzustellen, dass Sie die Link-Funktion verwenden können.



Bevor Sie die Cubase-Link-Funktion verwenden können, müssen Sie spezielle Treiber und Software installieren und dann die Grundeinstellungen vornehmen. Näheres zur Installation und den Grundeinstellungen für die jeweilige Software erfahren Sie in der Installationsanleitung.

1. Starten Sie den Computer.

2. Verbinden Sie das n8/n12 mit dem Computer über ein IEE-1394-Kabel, und schalten Sie das Mischpult ein.

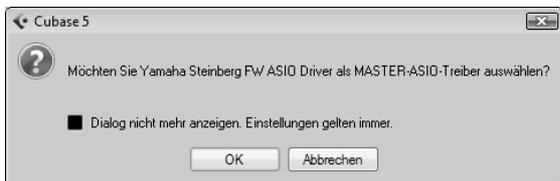
3. Starten Sie Cubase.

■ Windows:

Wählen Sie [Start] → [Alle Programme] → [Steinberg Cubase 5] → [Cubase 5].

■ Macintosh:

Doppelklicken Sie auf [Programme] → [Cubase 5]. Wenn das Dialogfeld Yamaha Extension während des Startens von Cubase erscheint, klicken Sie auf [OK].



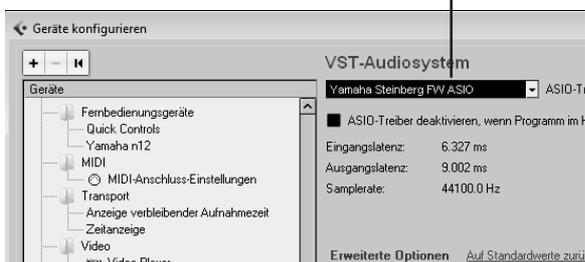
Während Cubase läuft, kann das n8/n12 mit Cubase verknüpft werden. Die Anzeige CUBASE READY leuchtet auf.



Falls die CUBASE-READY-Anzeige nicht leuchtet, lesen Sie bitte den Abschnitt über die CUBASE-READY-Anzeige im Kapitel „Fehlerbehebung“ auf Seite 54.

4. Wählen Sie [Geräte] → [Geräte konfigurieren...], um das Fenster „Geräte konfigurieren“ aufzurufen. Wählen Sie „VST-Audiosystem“ in der Geräte-Spalte und sehen Sie dann nach, ob in der ASIO-Treiber-Liste „Yamaha Steinberg FW ASIO“/„Yamaha Steinberg FW“ ausgewählt ist. Klicken Sie in diesem Fall auf [OK], um das Fenster zu schließen. Das n8/n12 kann jetzt mit Cubase verknüpft werden.

Überprüfen Sie, ob „Yamaha Steinberg FW ASIO“/„Yamaha Steinberg FW“ ausgewählt ist.

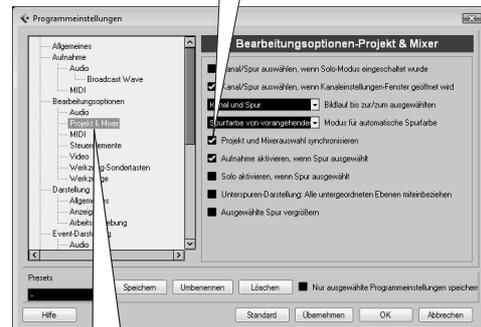
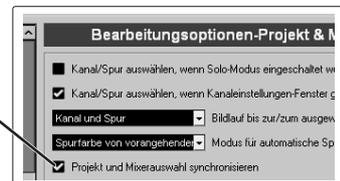


Beim Wechseln des ASIO-Treibers kann ein Dialogfeld erscheinen, das nachfragt: „Soll der ASIO-Treiber gewechselt werden?“. Klicken Sie auf [Wechseln].

5. Wählen Sie [File] → [Preferences], um das Preferences-Dialogfeld zu öffnen.

6. Wählen Sie unter [Editing] den Eintrag [Project & Mixer], und stellen Sie im Dialogfeld sicher, dass „Sync Project and Mixer Selection“ markiert ist. Wenn nicht, klicken Sie auf das Optionsfeld, so dass eine Markierung erscheint. Klicken Sie danach auf [OK], um das Dialogfenster zu schließen.

Vergewissern Sie sich, dass dies markiert ist



Wählen Sie [Editing] → [Project & Mixer]

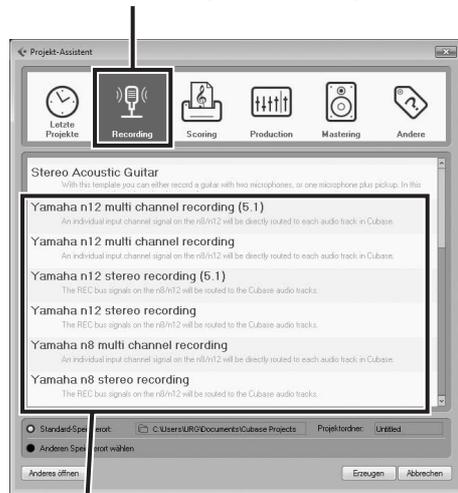


Wenn dies nicht markiert ist, kann es sein, dass der TRACK-CONTROL-Schalter im DAW-Fernsteuerungsbereich nicht richtig funktioniert. Die Einstellung bleibt gewählt bis zum nächsten Start von Cubase. Sie müssen diese Einstellung nicht jedesmal wiederholen.

7. Wählen Sie Neues Projekt aus dem File-Menü, um ein neues Projekt anzulegen.

Es öffnet sich das Feld Projektassistent.

Wählen Sie die Kategorie „Recording“ aus.



Projektvorlagen für n8/n12

Es sind jeweils zwei Vorlagen (englisch: „Templates“) für das n8 und das n12 vorhanden. Diese Templates enthalten Audio-I/O-Daten und andere Preset-Daten. Sie können sofort nach dem Öffnen einer dieser Templates mit dem Aufnehmen beginnen.

■ Mehrkanalaufnahme mit dem Yamaha n12

■ Mehrkanalaufnahme mit dem Yamaha n8

Es wird je ein einzelnes Eingangssignal vom n8/n12 direkt jeder Audiospur im Cubase zugewiesen.

■ Stereoaufnahme mit dem Yamaha n12

■ Stereoaufnahme mit dem Yamaha n8

Die REC-Bus-Signale am n8/n12 werden zu den Cubase-Audiospuren geführt.



- Wenn keine n8/n12-Projektvorlage angezeigt wird, ist die n Extension eventuell nicht richtig installiert. Lesen Sie zur erneuten Installation der Software das Installationshandbuch für TOOLS for n Version2/Cubase AI.
- Näheres über Templates erfahren Sie im Anhang.

8. Wählen Sie die gewünschte Vorlage aus, und klicken Sie auf [OK].

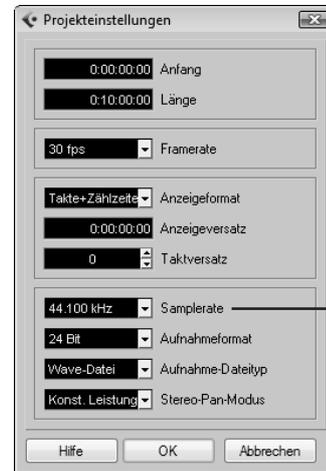
9. Wenn sich das Dialogfeld zur Auswahl eines Verzeichnisses öffnet, geben Sie einen Ordner an, in dem Sie die erzeugte Projektdatei und weitere Audiodateien speichern möchten. Klicken Sie dann auf [OK].

Es öffnet sich ein Projektfenster auf Basis der gewählten Template.

Wenn Sie die Sample Rate oder das Routing des Eingangs-/Ausgangsbusses ändern möchten, befolgen Sie die unten stehenden Anweisungen.

■ Ändern der Sample-Rate:

Wählen Sie [Projekt] → [Projekteinstellungen], um den gleichnamigen Dialog aufzurufen.

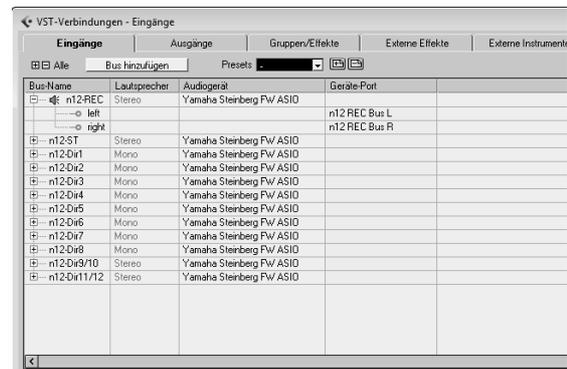


Sampling-Frequenz der Projektdatei

Klicken Sie nach dem Einstellen auf [OK], um das Dialogfeld zu schließen. Die Sampling-Frequenz des n8/n12 wird automatisch entsprechend den hier vorgenommenen Einstellungen geändert.

■ Ändern des Routings des Eingangs-/Ausgangsbusses:

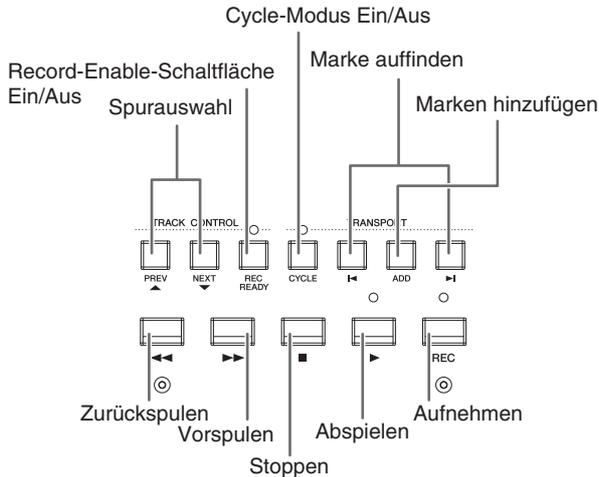
Wählen Sie [Geräte] → [VST-Verbindungen], um das Fenster „VST-Verbindungen“ aufzurufen. In diesem Fenster können Sie den Geräte-Port eines bestehenden Busses ändern und einen neuen Bus hinzufügen.



Verwenden der Link-Funktion

Fernbedienung der Transportfunktionen und der Audiospuren von Cubase

Sie können vom n8/n12 aus die Wiedergabe, Aufnahme und andere Cubase-Transportfunktionen steuern und auch Spurvorgänge wie Spurenauswahl und Steuerung der Aufnahmebereitschaft vornehmen.



Metronomlautstärke einstellen

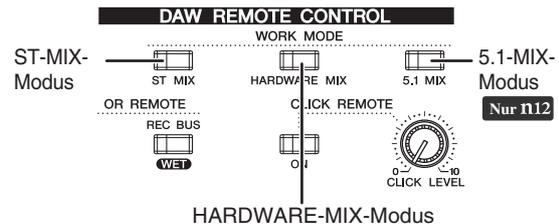
Drehen Sie am [CLICK LEVEL]-Regler. Wenn Sie den Regler nach rechts drehen, erhöht sich die Lautstärke des Metronomklangs. Wenn Sie an diesem Regler gedreht haben, und dann den Pegel in Cubase ändern, ändert sich die Lautstärke des n8/n12-Metronoms entsprechend.

HINWEIS Wenn das Metronom nicht laut genug ist, obwohl Sie den Regler ganz aufgedreht haben, wählen Sie in Cubase [Transport] → [Metronomeinstellungen], und stellen Sie die Lautstärke des Audio-Klicks (oder die MIDI-Click-Velocity) auf Maximum.

Arbeitsmodus auswählen

Beim n8/n12 können Sie das Ausgabeziel der Cubase-Audiospuren mit einem einzigen Schalter auswählen. Diese Einstellung nennt sich „Arbeitsmodus“ (Work Mode). Das n8 bietet zwei Arbeitsmodi (ST MIX und HARDWARE MIX), und das n12 bietet drei Arbeitsmodi (ST MIX, HARDWARE MIX, 5.1 MIX).

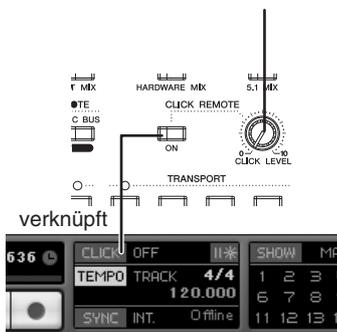
Sie können die Arbeitsmodus-Einstellung jederzeit entsprechend der Situation umschalten. Sie können zum Beispiel ST MIX bei der Aufnahme auswählen, und dann beim Abmischen auf HARDWARE MIX umschalten. Zum Umschalten des Arbeitsmodus' verwenden Sie die WORK-MODE-Tasten im DAW-Fernsteuerungsbereich.



Einstellen des Klickgeräusches (Metronom)

Sie können am Bedienfeld des n8/n12 den Cubase-Metronomklang (das Klickgeräusch) ein- und ausschalten sowie dessen Lautstärke einstellen.

Hier stellen Sie die Klick-Lautstärke ein.



Metronom ein- und ausschalten

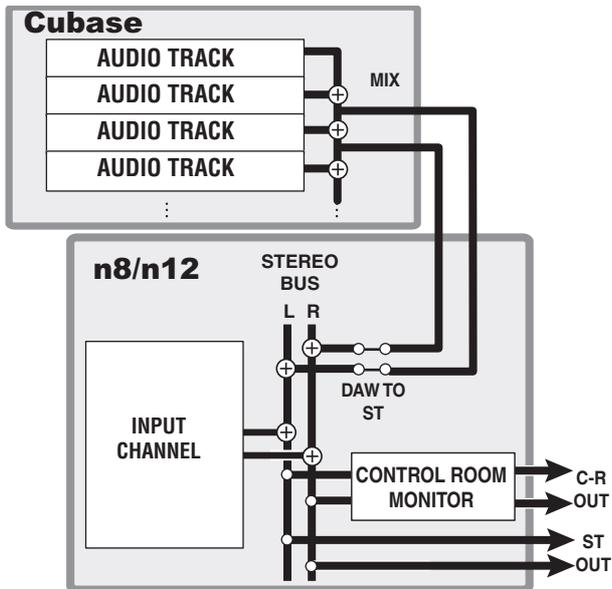
Schalten Sie den CLICK-REMOTE-Schalter [ON] ein (die Schalter-LED leuchtet).

Ein-/Ausschalten des Metronoms am n8/n12 schaltet das Cubase-Metronom ein und aus, und umgekehrt. Wenn Sie zum Beispiel das Cubase-Metronom einschalten, wird auch der CLICK-REMOTE-Schalter [ON] eingeschaltet.

Alle WORK-MODE-Schalter werden sofort abgeschaltet, nachdem das Mischpult mit Cubase verbunden wurde. Wenn Sie mit einem der Schalter einen Arbeitsmodus auswählen möchten, wird das entsprechende Ausgangsziel in Cubase ausgewählt, und die Schalter-LED leuchtet auf. Die folgenden Absätze beschreiben die einzelnen Arbeitsmodi.

■ ST MIX

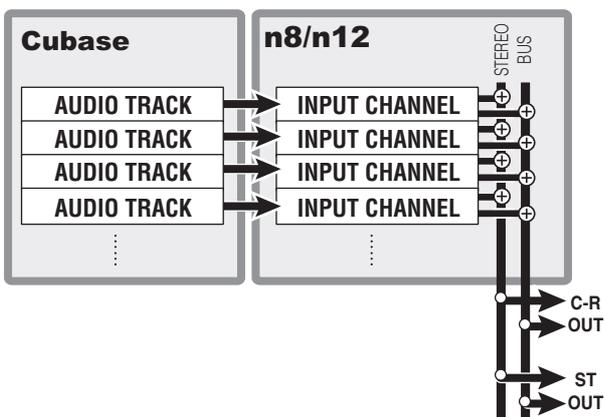
In diesem Arbeitsmodus werden alle Audiospuren in Cubase gemischt und dann an die n8/n12-DAW-Monitorkanäle ausgegeben (n12: L&R, n8: L&R). Um die Cubase-Signale zu hören, schalten Sie den DAW-TO-ST-Schalter [ON] ein, um die Ausgangssignale von Cubase den STEREO-Bussen des Mischpults hinzuzufügen, und hören Sie diese Signale über die STEREO-Busse ab. Wenn Sie nur die Ausgangssignale von Cubase hören möchten, schalten Sie den C-R-SOURCE-SELECT-Schalter [DAW] ein.



■ HARDWARE MIX

In diesem Arbeitsmodus wird das Ausgangssignal jeder einzelnen Cubase-Audiospur zu einzelnen Eingangskanälen des n8/n12 geführt, gemischt und durch den Kompressor oder den Equalizer geleitet.

Wenn dieser Modus ausgewählt ist, werden Signale von der DAW (DAW-Eingänge) an alle Eingangskanäle gesendet, und die DAW-LED im INPUT-SELECT-Bereich leuchtet.



■ 5.1 MIX Nur n12

In diesem Modus werden Audiospuren den Cubase-Surround-Bussen zugeführt. Die auf den Surround-Bussen gemischten Signale können dann über die im Control-Room-Bereich des n12 ausgewählten Lautsprecher abgehört werden. Nähere Informationen über Surround-Mischungen erhalten Sie auf Seite 48.



- Sie können den Arbeitsmodus nicht auf 5.1 MIX stellen, wenn Sie Cubase Studio 5/Cubase Studio 4/Cubase Essential 5/Cubase Essential 4/Cubase AI 5/Cubase AI 4 verwenden, da diese Anwendungen keine Surround-Umgebung unterstützen.
- Bevor Sie die Arbeitsmodi umschalten können, müssen Sie zunächst in Cubase I/O-Busse anlegen, so dass zwischen Cubase und dem n8/n12 Audiodaten übertragen werden können. Wenn Sie ein Projekt mit Hilfe einer der n8/n12-Projektvorlagen erzeugen, werden die I/O-Busse automatisch angelegt. Wenn Sie beabsichtigen, I/O-Busse manuell anzulegen, lesen Sie bitte den Abschnitt „Bus connections of n8/n12 and DAW“ auf Seite 60.

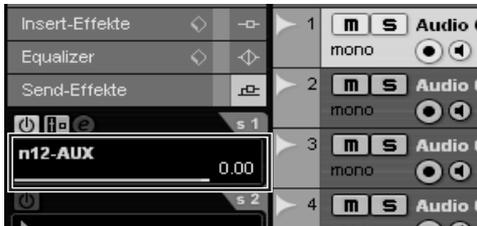
Monitormischung für Musiker erstellen

Wenn der Arbeitsmodus bei n8/n12 auf ST MIX gestellt ist, werden Cubase-Audiospuren im Cubase-Mixer gemischt und dann an das n8/n12 ausgegeben.

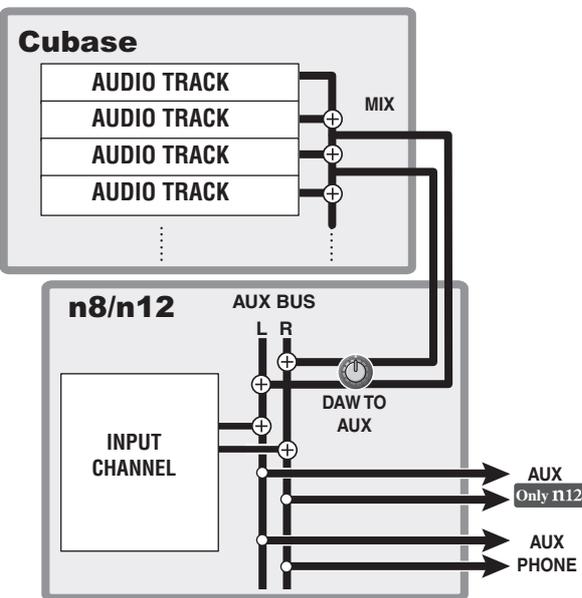
Falls erforderlich können Sie eine weitere Mischung der Audiospuren erzeugen, die unabhängig ist von der Hauptmischung (der Ausgabe an das n8/n12). Diese unabhängige Mischung kann als Monitormischung für den/die Musiker verwendet werden.

Um eine Monitormischung zu erzeugen, senden Sie den Ausgang der Cubase-Audiospuren direkt an den n8/n12-AUX-Bus, und zwar über den Send-Weg des Cubase-Mixers.

In den n8/n12-Projektvorlagen wurden bereits alle Send-Wege der Audiospuren dem AUX-Bus des n8/n12 zugeordnet. Indem Sie den Send-Pegel der einzelnen Audiospuren in Cubase einstellen (genau so wie es mit dem [AUX]-Regler am n8/n12 möglich ist), können Sie eine Monitormischung erstellen.



Wenn Sie eine neue Audiospur erzeugen, oder wenn Sie ein Projekt ohne Verwendung der n8/n12-Projektvorlagen erzeugen, weisen Sie die AUX-Busse des n8/n12 den Sends der Audiospuren in Cubase zu.



Um Signale an die n8/n12 AUX-Busse von Cubase aus zu senden, muss „n12 (n8) AUX L/R“ dem (Audio-)Port des Gerätes (Device) derjenigen Ausgangs-Busse zugewiesen werden, die den Cubase-Send-Wegen der Audiospuren zugewiesen sind. Die Zuweisungen in den n8/n12-Projektvorlagen sind wie folgt:

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Ausgangs-Bus | n12(n8)-AUX |
| (Audio-)Port des Geräts | n12(n8) AUX L/R |

Die Lautstärke des gesamten Monitorsignals können Sie entweder in Cubase oder am n8/n12 einstellen. Mit dem [DAW TO AUX]-Regler und den folgenden Reglern können Sie die Lautstärke des n8/n12-Monitorsignals einstellen.

Beim n8

[AUX PHONES]-Regler

Beim n12

[AUX PHONES]-Regler und [AUX LEVEL]-Regler

HINWEIS Wenn Sie Cubase 5/Cubase 4 verwenden, schalten Sie die Control-Room-Funktion von Cubase aus.

Beginnen wir mit der Aufnahme!

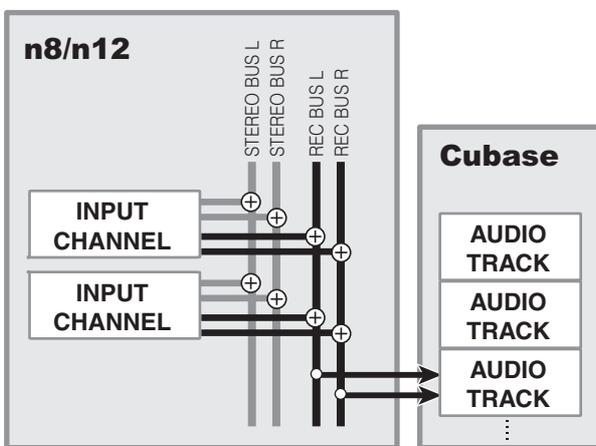
Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie die Eingangssignale am n8/n12 an Cubase übertragen und sie dort auf den Audiospuren aufnehmen können.

Dies können Sie auf mehrere Arten bewerkstelligen:

Signale am n8/n12 mischen, dann aufnehmen

Das n8/n12 hat einen speziellen Bus (den REC-Bus), über den Sie Mischpultsignale in einer DAW wie Cubase aufnehmen können. Indem Sie diesen Bus verwenden, können Sie jegliche Eingangssignale am n8/n12 mischen und dann in Cubase aufnehmen.

Dieses Beispiel verwendet die Monitor-Remote-Funktion, um die VST-Effektsignale abzuhören, während die Signale über den REC-Bus aufgenommen werden.



HINWEIS Wenn Sie die Projektvorlage „Yamaha n12 (n8) stereo recording“ verwenden, ist der REC-Bus automatisch als Eingangssignalquelle für jede Audiospur ausgewählt.

Aufnahme vorbereiten

1. Drücken Sie den INPUT-SELECT-Schalter [A.IN], um ihn einzuschalten (Analogeingang).

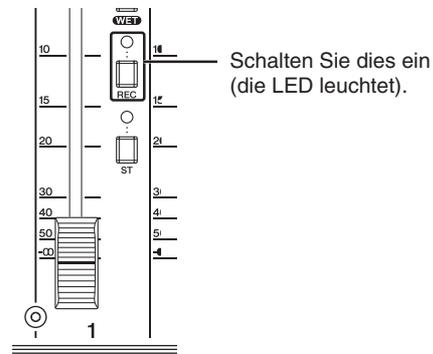
Während Cubase mit dem Mischpult verknüpft ist, können Sie die Eingangssignalquelle mit den INPUT-SELECT-Schaltern auswählen. Wenn der INPUT-SELECT-Schalter [A.IN] eingeschaltet ist, können die Analogeingänge als Eingangssignalquelle ausgewählt werden. Wenn der INPUT-SELECT-Schalter [DAW] eingeschaltet ist, kann das Ausgangssignal von Cubase (DAW) als Eingangssignalquelle ausgewählt werden. Normalerweise werden Sie Analogeingänge aufnehmen wollen, und DAW nur dann auswählen, wenn Sie die in Cubase aufgenommenen Signale am n8/n12 mischen möchten.

2. Schließen Sie Musikinstrumente und Mikrofone an den Eingangskanälen des Mischpults an, und stellen Sie die Eingangsverstärkung (Gain) und das Panorama (Pan) ein.

Näheres siehe „Eine Praxisanleitung für das n8/n12“ auf Seite 24 bis 32.

3. Schalten Sie die [REC]-Schalter der Kanäle ein, die Sie aufnehmen möchten. (Die LEDs der Schalter leuchten.)

Wenn Sie den [REC]-Schalter eines Kanals einschalten, wird das Signal des entsprechenden Eingangskanals an den REC-Bus gesendet. In diesem Zustand werden Pan- und Lautstärkeinstellungen der Eingangskanäle verwendet.



4. Wählen Sie in Cubase die Audiospur(en) aus, auf der/denen Sie aufnehmen möchten, und wählen Sie dann „n12 (n8)-REC“ als Eingangszuordnung aus (klicken Sie darauf).

Die Eingangssignalquelle und das Ausgabeziel der Spur werden im Inspector links und rechts der Spurenliste angezeigt. Sie können die Signalquelle der Audiospur auswählen, indem Sie eine der Routing-Optionen für die Eingänge anklicken.

Wenn Sie „n12(n8)-REC“ auswählen, werden die REC-Bus-Signale zur entsprechenden Audiospur geführt.



Eingangssignalquelle der Audiospur (Eingangs-Routing)

- HINWEIS**
- Zur Auswahl einer Spur in Cubase können Sie die Schalter [PREV ▲] und [NEXT ▼] im DAW-Fernsteuerungsbereich des n8/n12 verwenden.
 - Wenn die Ein-/Ausgangszuordnung der Spur nicht angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche [Inspector anzeigen].



Inspector anzeigen

- 5. Achten Sie darauf, dass die Record-Enable-Schaltfläche der als Aufnahmeziel dienenden Audiospur in Cubase eingeschaltet ist (rot). Wenn ausgeschaltet, drücken Sie den [REC READY]-Schalter im DAW-Fernsteuerungsbereich, um die Record-Enable-Schaltfläche einzuschalten.**

Die REC-Bus-Signale werden an die entsprechende Audiospur gesendet. Wenn Sie die Signale ohne Anwendung von VST-Effekten aufnehmen möchten, fahren Sie bitte mit Schritt 10 fort.



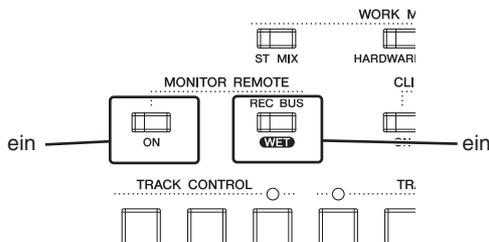
Wenn Sie die Record-Enable-Schaltfläche mit dem [REC READY]-Schalter gleichzeitig für mehrere Spuren einschalten möchten, nehmen Sie in Cubase die folgenden Einstellungen vor.

- (1) Öffnen Sie das Dialogfeld [Programmeinstellungen], indem Sie den Befehls Pfad [Datei] → [Programmeinstellungen] wählen (für Windows) bzw. indem Sie den Befehls Pfad [Cubase] → [Programmeinstellungen] wählen (für Macintosh).
- (2) Wählen Sie im [Bearbeitungsoptionen]-Menü den Befehl [Projekt & Mixer] aus.
- (3) Entfernen Sie im Dialogfeld die Markierung des Optionsfeldes „Aufnahme aktivieren, wenn Spur Ausgewählt“.
- (4) Klicken Sie auf [OK], um das Dialogfeld zu schließen.

Monitor-Remote-Funktion einstellen

Wenn Sie die REC-Bus-Signale hören möchten, nachdem sie mit VST-Effekten bearbeitet wurden, folgen Sie den nachstehenden Schritten 6 bis 9.

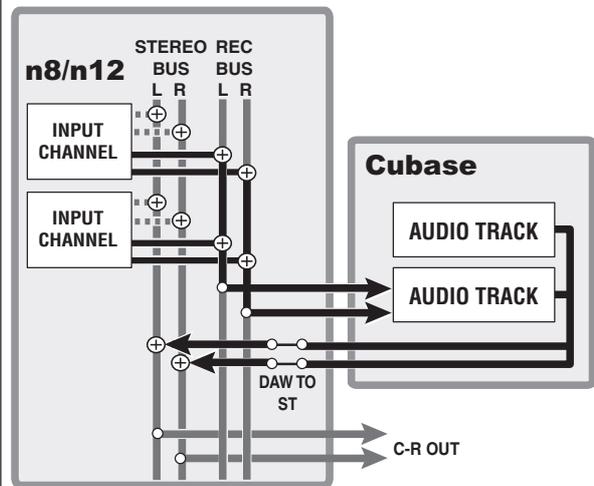
- 6. Nehmen Sie Einstellungen in Cubase vor, um einen VST-Effekt im Input-Bus oder der Audiospur einzufügen.**
- 7. Schalten Sie den MONITOR-REMOTE-Schalter [ON] ein (die Schalter-LED leuchtet).**
Die Monitor-Remote-Funktion ist jetzt aktiviert.
- 8. Schalten Sie den MONITOR-REMOTE-Schalter [REC BUS WET] ein (die Schalter-LED leuchtet).**
Durch Einschalten des MONITOR-REMOTE-Schalters [REC BUS WET] wird auch die Monitoring-Schaltfläche von Cubase aktiviert. Wenn beide Schalter eingeschaltet sind, können Sie das Signal mit angewendetem VST-Effekt hören (den „Wet“-Sound).



- 9. Schalten Sie den DAW-TO-ST-Schalter [ON] ein (—).**

Wenn die Schaltflächen Record Enable und Monitoring eingeschaltet sind, wird das abzuhörende REC-Signal über den Cubase-Mixer zurück zum n8/n12 geführt. Wenn Sie den DAW-TO-ST-Schalter [ON] einschalten, wird das abzuhörende Signal von Cubase zu den STEREO-Bussen geführt, über die Sie das Signal hören können.

Während Sie die Monitor-Remote-Funktion verwenden, werden die Signale der Eingangskanäle, die an die REC-Busse gesendet werden, vorübergehend vom STEREO-Bus getrennt, so dass sie im abgehörten Signal nicht doppelt erklingen; auf diese Weise können Sie das Signal hören, das durch Cubase geführt wird. Während die Monitor-Remote-Funktion aktiv ist, blinken die [ST]-Schalter der entsprechenden Eingangskanäle. Wenn Sie die Monitor-Remote-Funktion deaktivieren, hören die [ST]-Schalter auf zu blinken.



Um die Monitor-Remote-Funktion zu aktivieren, schalten Sie zuerst die Record-Enable-Schaltfläche ein und danach die MONITOR-REMOTE-Schalter [ON] und [REC BUS WET].

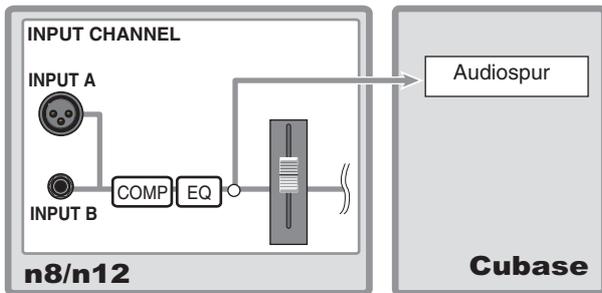
- HINWEIS**
- Durch die Verarbeitung der Signale mit VST oder anderen Effekten kann sich die Latenz des abzuhörenden Signals erhöhen.
 - Während die Monitor-Remote-Funktion aktiv ist, werden die Effektsignale direkt zum AUX-Ausgang geführt. Deshalb wird der [AUX]-Regler des entsprechenden Eingangskanals deaktiviert. Wenn Sie das gehörte Lautstärkeverhältnis der Instrumente einstellen möchten, regulieren Sie den Pegel in Cubase.

Aufnahme

- 10. Drücken Sie die Taste [REC], um die Aufnahme zu starten.**
- 11. Spielen Sie auf den Instrumenten.**
- 12. Wenn Sie mit dem Spielen fertig sind, stoppen Sie die Aufnahme mit dem [■]-Schalter.**
- 13. Um das Aufnahmeergebnis anzuhören, drücken Sie einen der Schalter [◀◀] oder [◀], um zum Anfang des Projekts zurückzuspringen, und drücken Sie dann den [▶] -Schalter.**

Direkte Aufnahme der Signale der n8/n12-Eingangskanäle in Cubase

Die Signale der Eingangskanäle können einzeln auf Cubase-Audiospuren aufgenommen werden. Hier erfahren Sie, wie Sie ein Signal von Eingangskanal 1 direkt auf einer Cubase-Audiospur aufnehmen können, während Sie über die Monitor-Remote-Funktion die VST-Effektsignale hören können.



Das pre-fader-Signal wird zur Audiospur gesendet. Bei dieser Aufnahmemethode (der Signale der n8/n12-Eingangskanäle direkt in Cubase) werden der Kanal-Fader und andere Regler der Kanäle deaktiviert.

Aufnahme vorbereiten

1. Drücken Sie den **INPUT-SELECT-Schalter [A.IN]**, um ihn einzuschalten (Analogeingang).
2. Schließen Sie Musikinstrumente und Mikrofone am Eingangskanal 1 des Mischpults an, und stellen Sie die **Eingangsverstärkung (Gain)** ein. Näheres siehe „Eine Praxisanleitung für das n8/n12“ auf Seite 24 bis 25.
3. Wählen Sie die **Audiospur aus, auf der Sie das Signal aufnehmen möchten, und wählen Sie dann „n12(n8)-Dir1“ als Eingangszuordnung aus (klicken Sie darauf).**

Die Eingangssignalquelle und das Ausgabeziel der Spur wird im Inspector links und rechts der Spurenliste angezeigt.

Wenn Sie „n12(n8)-Dir1“ auswählen, wird das Signal des Eingangskanals 1 zur angegebenen Audiospur geführt.



Eingangssignalquelle der Audiospur (Eingangs-Routing)

HINWEIS Wenn Sie die Projektvorlage „Yamaha n12 (n8) multi channel recording“ verwenden, ist der Direktausgang jedes Eingangskanals automatisch als Eingangssignalquelle für jede Cubase-Audiospur ausgewählt.

- HINWEIS**
- Zur Auswahl einer Spur in Cubase können Sie die Schalter [PREV ▲] und [NEXT ▼] im DAW-Fernsteuerungsbereich des n8/n12 verwenden.
 - Wenn die Ein-/Ausgangszuordnung der Spur nicht angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche [Inspector anzeigen].

Sie können die Eingangssignalquelle aus den folgenden Optionen auswählen:

n12

| Eingangs-Routing | Eingangssignalquelle |
|--|---|
| n12-REC(Left/Right) | REC-Bus |
| n12-ST(Left/Right) | STEREO-Bus |
| n12-Dir1–n12-Dir8 | Direktausgang eines Mono-Eingangskanals |
| n12-Dir9/10, n12-Dir11/12 (Left/Right) | Direktausgang eines Stereo-Eingangskanals |

* Optionen in Klammern können nur für Monospuren ausgewählt werden.

n8

| Eingangs-Routing | Eingangssignalquelle |
|-----------------------------------|---|
| n8-REC(Left/Right) | REC-Bus |
| n8-ST(Left/Right) | STEREO-Bus |
| n8-Dir1–n8-Dir4 | Direktausgang eines Mono-Eingangskanals |
| n8-Dir5/6, n8-Dir7/8 (Left/Right) | Direktausgang eines Stereo-Eingangskanals |

* Optionen in Klammern können nur für Monospuren ausgewählt werden.

4. Drücken Sie den **[REC READY]-Schalter im DAW-Fernsteuerungsbereich. Die Record-Enable-Schaltfläche in Cubase wird für die aufzunehmende Audiospur eingeschaltet.**

Die REC-Bus-Signale werden an die angegebene Audiospur gesendet. Wenn Sie die Signale ohne Anwendung eines VST-Effekts aufnehmen möchten, fahren Sie bitte mit Schritt 9 fort.



■ Monitor-Remote-Funktion einstellen

Wenn Sie einen VST-Effekt auf das Signal von Eingangskanal 1 anwenden und das Effektsignal hören möchten, folgen Sie den nachstehenden Schritten 5 bis 7.

5. Fügen Sie den gewünschten VST-Effekt in den Cubase-Eingangs-Bus ein, an den Kanal 1 gesendet wird, oder fügen Sie ihn in die Audiospur ein.

6. Schalten Sie den MONITOR-REMOTE-Schalter [ON] ein (die Schalter-LED leuchtet).

Wenn der MONITOR-REMOTE-Schalter [ON] eingeschaltet ist, ist die Monitor-Remote-Funktion aktiv.

7. Schalten Sie den [WET]-Schalter des Eingangskanals 1 ein (die Schalter-LED leuchtet).

Durch Einschalten des [WET]-Schalters des Eingangskanals wird auch die Monitoring-Schaltfläche von Cubase aktiviert. Wenn beide Schalter eingeschaltet sind, können Sie das Signal mit angewendetem VST-Effekt hören (den „Wet“-Sound).



Monitoring-Schaltfläche

8. Schalten Sie den DAW-TO-ST-Schalter [ON] ein (■).

Wenn die Schaltflächen Record Enable und Monitoring eingeschaltet sind, wird das abzuhörende Signal über den Cubase-Mixer zurück zum n8/n12 geführt. Wenn Sie den DAW-TO-ST-Schalter [ON] einschalten, wird das abzuhörende Signal von Cubase zu den STEREO-Bussen geführt, über die Sie das Signal hören können. Wenn Sie das Effektsignal nur im Regieraum hören möchten, schalten Sie den C-R-SOURCE-SELECT-Schalter [DAW] ein, um die DAW (Cubase) als Abhörquelle festzulegen.

Wenn das Signal des Eingangskanals bereits zum STEREO-Bus geführt wurde, wird das an Cubase gesendete Signal des Eingangskanals vorübergehend vom STEREO-Bus getrennt, so dass es im Abhörsignal nicht doppelt erklingt. Während die Signale getrennt sind, blinken die [ST]-Schalter der entsprechenden Eingangskanäle. Wenn Sie die Monitor-Remote-Funktion deaktivieren, hören die [ST]-Schalter auf zu blinken. Um die Monitor-Remote-Funktion zu aktivieren, schalten Sie zuerst die Record-Enable-Schaltfläche von Cubase ein und danach den MONITOR-REMOTE-Schalter [ON] und die [WET]-Schalter der Eingangskanäle.



- Wenn die [WET]-Schalter mehrerer Eingangskanäle eingeschaltet wurden, können Sie mit dem MONITOR-REMOTE-Schalter [ON] die [WET]-Schalter aller Kanäle ausschalten.
- Durch die Verarbeitung der Signale mit VST-Effekten kann sich die Latenz des abzuhörenden Signals erhöhen.
- Während die Monitor-Remote-Funktion aktiv ist, wird das Signal mit angewendetem VST-Effekt direkt zum AUX-Ausgang geführt. Deshalb wird der [AUX]-Regler des entsprechenden Eingangskanals vorübergehend deaktiviert. Wenn Sie das Abhörverhältnis einstellen möchten, können Sie dies in Cubase tun.

■ Aufnahme

9. Drücken Sie zum Beginnen der Aufnahme die Taste [REC].

10. Spielen Sie auf dem Instrument.

11. Wenn Sie mit dem Spielen fertig sind, stoppen Sie die Aufnahme mit dem [■]-Schalter.

12. Um das Aufnahmeergebnis anzuhören, drücken Sie einen der Schalter [◀◀] oder [◀], um zum Anfang des Projekts zurückzuspringen, und drücken Sie dann den [▶] -Schalter.

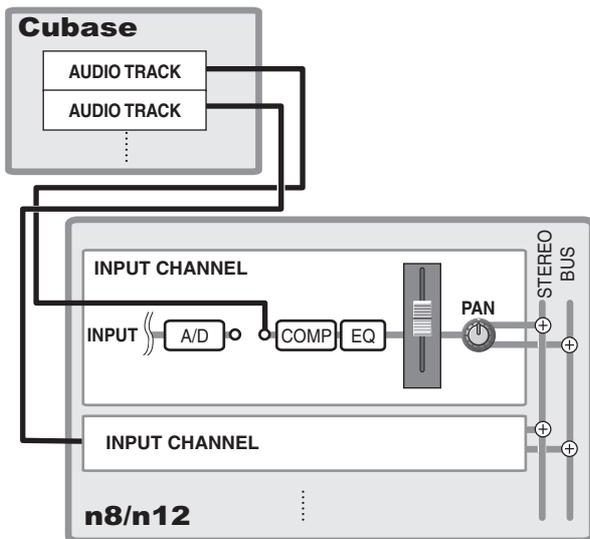
Aufgenommene Spuren mischen

Sie können die in Cubase aufgenommenen Spuren einfach abhören, indem Sie sie in Cubase mischen und den C-R-SOURCE-SELECT-Schalter am n8/n12 auf DAW schalten. Wenn Sie den Kompressor und das Hallgerät des n8/n12 verwenden möchten, können Sie die Spuren am n8/n12 mischen. Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie aufgenommene Audiospur-Daten von Cubase an die n8/n12-Eingangskanäle senden und sie dort zu einem Stereosignal mischen können.

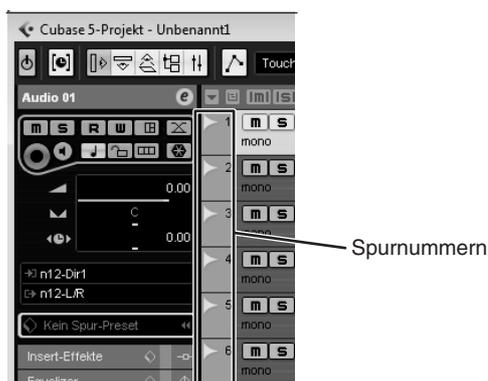
Audiospuren mischen

1. Wenn die Monitor-Remote-Funktion aktiv ist, schalten Sie den MONITOR-REMOTE-Schalter [ON] aus, um die Monitor-Remote-Funktion auszuschalten.
2. Wenn die Record-Enable-Schaltflächen jeglicher Kanäle eingeschaltet sind, schalten Sie diese aus.
3. Stellen Sie den STEREO-Fader auf die Stellung „0“, und achten Sie darauf, dass der STEREO-Schalter [ON] eingeschaltet ist.
4. Schalten Sie den Schalter [HARDWARE MIX] im DAW-Fernsteuerungsbereich ein (die Schalter-LED leuchtet).

Wenn der Schalter eingeschaltet ist, wird die Signalquelle für alle Eingangskanäle auf DAW (Cubase-Audiospuren) geschaltet.



Wenn Sie den Arbeitsmodus auf HARDWARE MIX einstellen, werden die Ausgänge der Audiospuren in der Reihenfolge der Spurnummern den Kanälen zugeordnet.



n12

| Cubase Spur Nr. | Ausgabe auf (n12-Eingangskanal) |
|-------------------|---------------------------------|
| Spur 1 | n12-1 |
| Spur 2 | n12-2 |
| Spur 3 | n12-3 |
| Spur 4 | n12-4 |
| Spur 5 | n12-5 |
| Spur 6 | n12-6 |
| Spur 7 | n12-7 |
| Spur 8 | n12-8 |
| Spur 9 | n12-9/10 |
| Spur 10 und höher | n12-11/12 |

n8

| Cubase Spur Nr. | Ausgabe auf (n8-Eingangskanal) |
|------------------|--------------------------------|
| Spur 1 | n8-1 |
| Spur 2 | n8-2 |
| Spur 3 | n8-3 |
| Spur 4 | n8-4 |
| Spur 5 | n8-5/6 |
| Spur 6 und höher | n8-7/8 |

HINWEIS Wenn der Arbeitsmodus auf HARDWARE MIX eingestellt ist, können Sie die Analogeingänge (A.IN) als Signalquelle für die Eingangskanäle auswählen. Dies ist praktisch, wenn Sie der Mischung analoge Eingangssignale zuführen möchten.

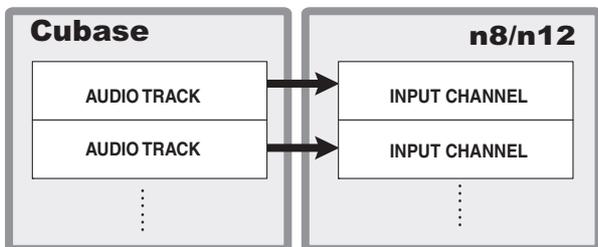
5. Falls erforderlich, klicken Sie auf das Ausgangs-Routing-Menü der Audiospuren und ändern Sie das Ausgabeziel.



Verwenden Sie eine der drei folgenden Methoden für das Routing der Cubase-Audiospuren zum n8/n12.

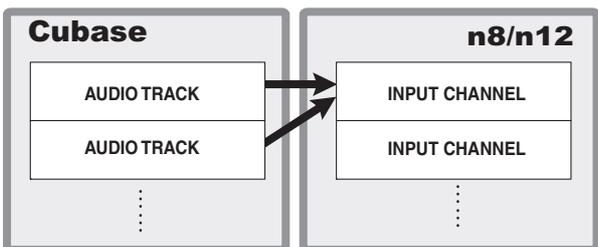
■ **Jede einzelne Audiospur einem eigenen Eingangskanal zuweisen**

Diese Methode ist nützlich, wenn Sie einen Solo-Part oder andere wichtige Instrumente/Gesangsstimmen mischen möchten.



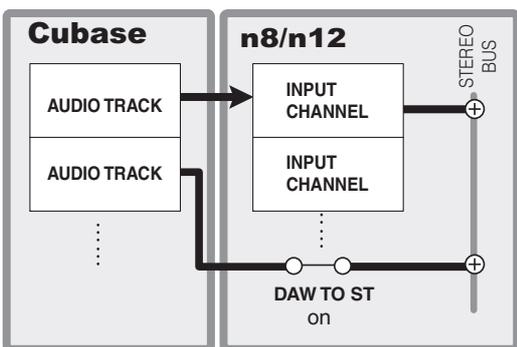
■ **Mehrere Audiospuren dem gleichen Eingangskanal zuweisen**

In diesem Fall werden mehrere Audiospuren im Cubase-Mixer gemischt und dann zu einem Eingangskanal des n8/n12 geführt. Diese Methode ist nützlich, wenn Sie eine Vormischung einiger Kanäle erzeugen möchten, zum Beispiel eine Schlagzeugaufnahme auf mehreren Spuren.



■ **Wählen Sie die Ausgangs-Routing-Option „n12 (n8)-L/R“, und mischen Sie dann die Signale über DAW TO ST.**

Wenn Sie den DAW-TO-ST-Schalter [ON] einschalten, können Sie DAW TO ST als Eingangskanal verwenden.



6. **Verwenden Sie den Cubase-Mixer, um die Lautstärkepegel der Audiospuren einzustellen.**

■ **Wenn Sie jede einzelne Audiospur einem eigenen Eingangskanal zugewiesen haben:**

Stellen Sie den Fader der zugewiesenen Spur im Cubase-Mixer auf die Stellung „0.00“ ein. In dieser Einstellung wird das Signal mit Nennausgangspegel zum Eingangskanal geführt.

■ **Wenn Sie mehrere Audiospuren dem gleichen Eingangskanal zugewiesen haben:**

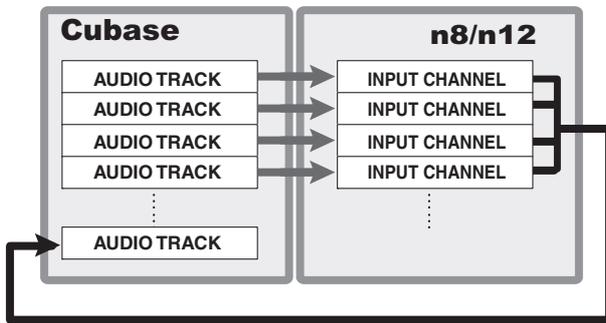
Stellen Sie das Mischverhältnis der Spuren im Cubase-Mixer ein.

7. **Stellen Sie das Mischverhältnis für die Wiedergabe des Cubase-Projekts an den Kanal-Fadern ein.**

Wenn die Signale via DAW TO ST auf die STEREO-Busse gemischt werden, drehen Sie am DAW-TO-ST-Regler [LEVEL], um den Signalpegel einzustellen. Sie können auch den integrierten Digitalhall des n8/n12 auf das Wiedergabesignal der Audiospuren anwenden, indem Sie den REVERB-TO-ST-Schalter [ON] einschalten und den [REVERB]-Regler aufdrehen.

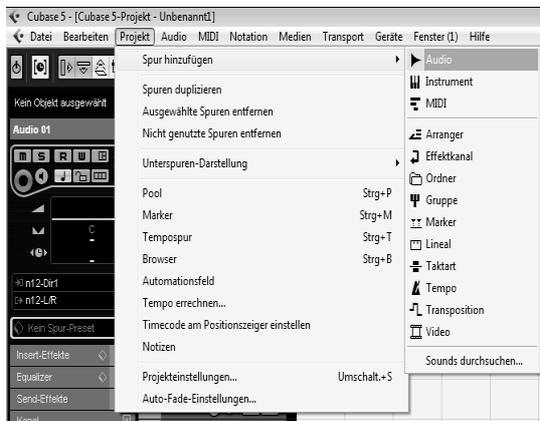
Abmischen

Endlich Zeit zum Abmischen! Nun können Sie die letztgültige Abmischung auf Stereospuren durchführen. In diesem Abschnitt wird beschrieben, was hierfür zu tun ist.

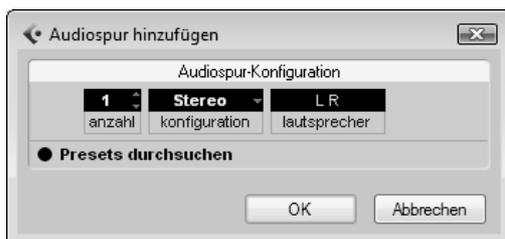


1. Wählen Sie [Projekt] → [Spur hinzufügen] → [Audio].

Das Dialogfeld Audiospur hinzufügen öffnet sich.



2. Klicken Sie auf die Konfiguration-Spalte, wählen Sie „stereo“ aus und klicken Sie auf [OK].

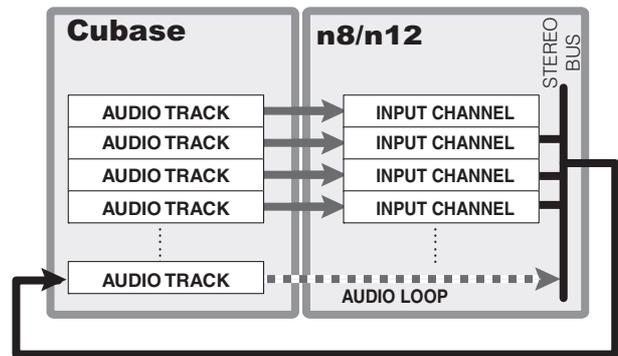


Eine neue Stereospur wird angelegt.

3. Wählen Sie die erzeugte Spur aus, und schalten Sie deren Record-Enable-Schaltfläche ein.
 4. Klicken Sie auf die Eingangs-Routing-Option und wählen Sie „n12 (n8)-ST“.
- Das STEREO-Bus-Signal des n8/n12 wird zur neuen Stereospur in Cubase geführt.

5. Wenn die Ausgänge der Cubase-Spur via DAW TO ST den n8/n12-STEREO-Bussen zugeführt werden, schalten Sie den DAW-TO-ST-Schalter [ON] aus.

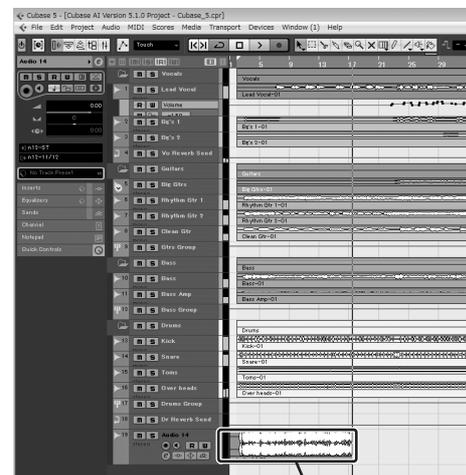
Wenn der DAW-TO-ST-Schalter [ON] während der Abmischung eingeschaltet wird, wird eine Audio-Rückkopplungsschleife erzeugt, die ein sehr lautes Geräusch erzeugt. Schalten Sie den DAW-TO-ST-Schalter [ON] in jedem Fall aus, bevor Sie mit der Abmischung beginnen.



6. Drücken Sie einen der Schalter [I◀] oder [◀◀], um an den Song-Anfang zurückzukehren.

7. Starten Sie die Abmischung mit dem [REC]-Schalter.

Das Projekt startet von Anfang an, und die am n8/n12 in Echtzeit gemischten Signale werden auf der neuen Stereospur aufgenommen.



Spuren für die Abmischung

8. Wenn Sie die Aufnahme beendet haben, stoppen Sie die Wiedergabe mit [■].
9. Um sich die Abmischung anzuhören, klicken Sie auf die Solo-Schaltfläche der Stereospur für die Abmischung, drücken Sie einen der Schalter [◀◀] oder [I◀], um zum Projektanfang zurückzukehren, und drücken Sie dann den Schalter [▶], um die erfolgte Abmischung zu hören.

Abhören in einer Surround-Umgebung (nur n12)

Das n12 besitzt eine Surround-Abhörfunktion, mit der Sie Ihre Mischung sehr einfach in 5.1-Kanal-Surround-Sound in Cubase 5 hören können. Dieser Abschnitt beschreibt die Verwendung der Surround-Monitor-Funktion.

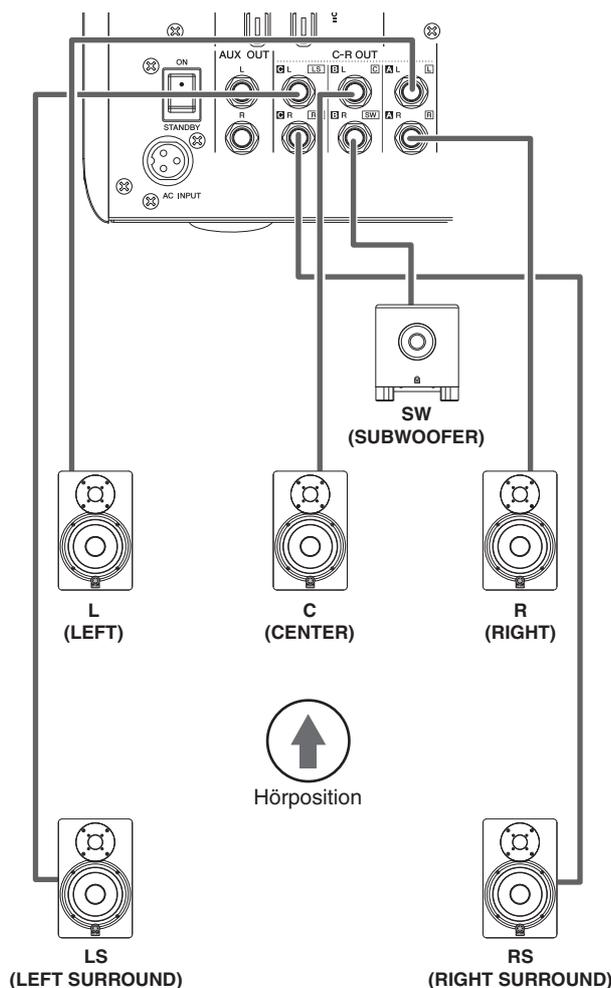
HINWEIS Für den Einsatz der Surround-Funktionalität ist Cubase 5/Cubase 4 erforderlich. Das beiliegende Cubase AI unterstützt kein Surround Monitoring und kann nicht für Surround-Funktionalität genutzt werden

Anschließen von Surround-Lautsprechern

Schließen Sie die Surround-Lautsprecher an den C-R-OUT-Buchsen A-C an.

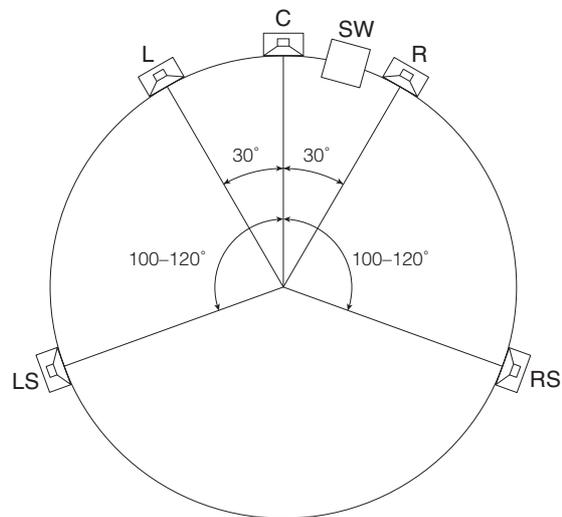
Die einzelnen Buchsen sind den folgenden Surround-Kanälen zugeordnet:

- C-R-OUT-Buchse A (L)Lautsprecherkanal L
- C-R-OUT-Buchse A (R)Lautsprecherkanal R
- C-R-OUT-Buchse B (L)Lautsprecherkanal Mitte
- C-R-OUT-Buchse B (R).....Subwoofer
- C-R-OUT-Buchse C (L)Lautsprecherkanal Surround L
- C-R-OUT-Buchse C (R)Lautsprecherkanal Surround R



Aufstellung der Surround-Lautsprecher

Die Lautsprecherposition ist sehr wichtig für genaues Hören in einer Surround-Umgebung. Beachten Sie daher bitte die folgenden Erklärungen zur Aufstellung Ihrer Lautsprecher.



Lautsprecher für die Kanäle L/R

Platzieren Sie die beiden Lautsprecher für L und R so, dass sie mit der Hörposition als drittem Punkt ein gleichseitiges Dreieck bilden. (Alle drei Seiten sollten die gleiche Länge haben, und alle drei Innenwinkel sollten 60° betragen).

Lautsprecher für die Kanäle LS/RS

Stellen Sie Ihre Lautsprecher für LS & RS (Links Surr./Rechts Surr.) so auf, dass sie in etwa auf den Positionen 4 Uhr und 8 Uhr sind (im Winkel von 100–120° von der Mittelachse.)

Lautsprecher für den mittleren Kanal

Die Bestimmung der Position des mittleren Lautsprechers ist sehr einfach. Stellen Sie ihn einfach in die Mitte zwischen den linken und rechten Lautsprecher (L/R). Falls möglich, stellen Sie ihn etwas weiter von der Hörposition entfernt auf als den linken und rechten Lautsprecher. Anders gesagt: Der mittlere Lautsprecher sollte ein wenig hinter der gedachten Linie vom linken zum rechten Lautsprecher positioniert werden.

Subwoofer (LFE-Kanal)

Platzieren Sie Ihren Subwoofer im gleichen Abstand von der Hörposition wie die anderen Lautsprecher, auf dem Boden zwischen dem linken und rechten Lautsprecher. Da ein Subwoofer meistens einen großen Abstrahlwinkel aufweist, wird eine Verschiebung der Position nach links oder rechts den Klangeindruck nicht deutlich verändern.

Deutsch

Surround Monitoring einrichten

1. Schalten Sie den Schalter [5.1 MIX] im DAW-Fernsteuerungsbereich ein (die Schalter-LED leuchtet).

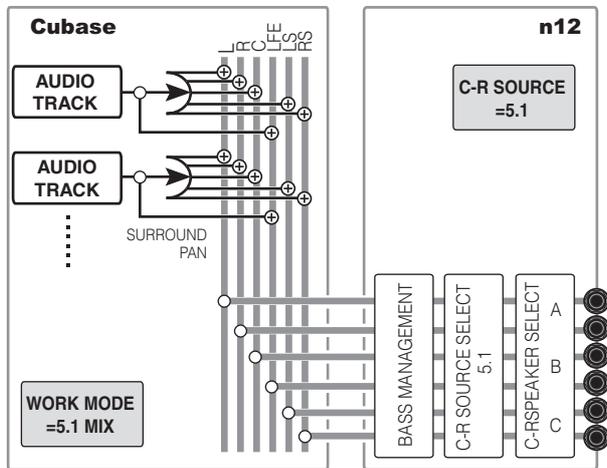
Das n12 schaltet den Arbeitsmodus um auf 5.1-Kanal-Surround. Cubase wählt „n12-5.1“ als Ziel für die Audiospuren aus.

HINWEIS Weitere Informationen über Surround-Mischungen mit Cubase finden Sie in der Bedienungsanleitung von Cubase.

2. Schalten Sie den Schalter [5.1] im Control-Room-Bereich ein (die Schalter-LED leuchtet).

Die 5.1-Kanal-Signale von Cubase werden durch die Bass-Management-Funktion verarbeitet, dann in den Control-Room-Bereich geführt und an die Lautsprecher ausgegeben.

Den Abhörpegel können Sie mit dem [CONTROL MONITOR LEVEL]-Regler einstellen.



3. Wenn Sie bestimmte Surround-Kanäle stummschalten möchten, drücken Sie die entsprechenden C-R-SPEAKER-SELECT-Schalter.

Wenn Sie während der Surround-Wiedergabe einen der C-R-SPEAKER-SELECT-Schalter drücken, wird der entsprechende Surround-Kanal stummgeschaltet. Durch mehrfaches Drücken eines C-R-SPEAKER-SELECT-Schalters wechselt der Status der zugehörigen Schalter-LED wie folgt: leuchtet stetig → blinkt schnell → blinkt langsam → aus. Die folgende Tabelle kann Ihnen helfen, den stummschaltenden Kanal auszuwählen.

| | Leuchtet | Blinkt (schnell) | Blinkt (langsam) | Aus |
|--|-----------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| Schalter C-R SPEAKER SELECT [A] | L & R: hörbar | L: hörbar R: stumm | L: stumm R: hörbar | L & R: stumm |
| Schalter C-R SPEAKER SELECT [B] | C & SW: hörbar | C: hörbar SW: stumm | C: stumm SW: hörbar | C & SW: stumm |
| Schalter C-R SPEAKER SELECT [C] | Ls & Rs: hörbar | Ls: hörbar Rs: stumm | Ls: stumm Rs: hörbar | Ls & Rs: stumm |

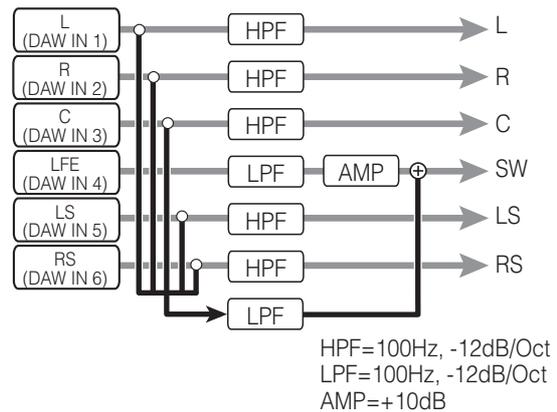
4. Um Surround Monitoring auszuschalten, wählen Sie mit den C-R-SOURCE-SELECT-Schaltern eine andere Quelle außer 5.1-Kanal aus.

Bass-Management-Funktion

In einem Surround-System mit Subwoofer werden die Bassanteile aller Kanäle zusammen mit dem LFE-Kanalsignal an den Subwoofer ausgegeben.

Bass Management ist eine Funktion, die bestimmte Klangeinstellungen vornimmt, um Interferenzen zwischen den Signalen zu vermeiden, die zum Subwoofer und zu den anderen Lautsprechern geführt werden.

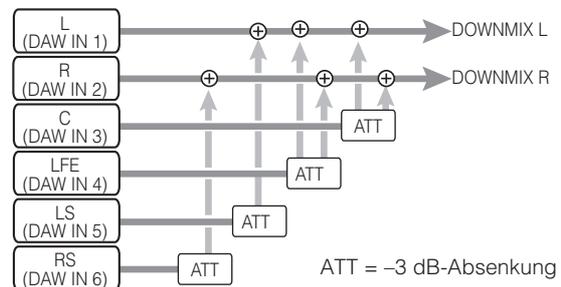
Wenn Sie die Surround-Monitor-Funktion des n12 verwenden, arbeitet das Bass Management wie in folgender Abbildung gezeigt.



Surround-Downmix

Falls erforderlich, können Sie den Klang in Stereo hören, indem Sie die Surround-Signale beim Surround Monitoring auf Stereo heruntermischen. Dies wird „Surround-Downmix“ genannt.

Um die Signale beim Surround Monitoring herunterzumischen, schalten Sie den Schalter [DOWN MIX] im Control-Room-Bereich ein. Die Signale LS, RS, C und LFE werden in die Kanäle L und R aufgeteilt und dann an der C-R-OUT-Buchse A ausgegeben. Der Pegel dieser Kanalsignale wird automatisch so angeglichen, dass sich die Hörlautstärke nicht ändert. Drücken Sie den Schalter [DOWN MIX] erneut, um den Downmix abzubrechen und die Surround-Signale wiederherzustellen.



HINWEIS • Während des Surround Monitoring gibt die Buchse C-R PHONES immer Downmix-Signale aus.

- Sie können die Schalter [5.1] und [ST] im Control-Room-Bereich gleichzeitig einschalten. Auf diese Weise können Sie das linke und rechte Surround-Signal mit den L- und R-Signalen auf dem STEREO-Bus zusammenmischen und dieses an den Abhörlautsprechern ausgeben. Wenn der DAW-TO-ST-Schalter [ON] eingeschaltet war, wird er durch gleichzeitiges Einschalten der Schalter [5.1] und [ST] wieder ausgeschaltet (die Schalter-LED blinkt).

Sweet-Spot-Daten austauschen

Sie können die Kompressoreinstellungen des n8/n12 (die „Sweet Spot“-Daten) durch eine spezielle Software namens Sweet Spot Data Manager austauschen. Dieses Programm enthält mehrere Sweet-Spot-Datensätze und ermöglicht den einfachen Austausch (Laden) der Daten während des Betriebs des n8/n12. Sie können zum Beispiel während der Aufnahme Preset-Kompressionsdaten, während des späteren Mischvorgangs jedoch andere Daten verwenden.

Laden Sie den Sweet Spot Data Manager unter folgender URL herunter.

<http://www.yamahasyth.com/download/>

Doppelklicken Sie auf das Symbol des Sweet Spot Data Manager, und installieren Sie das Programm nach den Anweisungen auf dem Bildschirm. Näheres zur Installation finden Sie in der mit dem Programm gelieferten Installationsanleitung.

Führen Sie folgende Schritte aus, um die Sweet-Spot-Daten in Ihr n8/n12 zu laden.

1. Stellen Sie sicher, dass das n8/n12 über ein IEEE-1394-Kabel mit einem Computer verbunden ist und normal funktioniert.



- Bevor Sie den Sweet Spot Data Manager einsetzen, achten Sie darauf, dass das n8/n12 richtig an einem Computer angeschlossen ist, und dass die Software einschließlich der Treiber-Software richtig installiert wurde.
- Um Fehlfunktionen zu vermeiden, schließen Sie das n8/n12 direkt am Computer an, ohne dass andere Geräte angeschlossen sind.

2. Starten Sie den Sweet Spot Data Manager.

■ Windows:

Wählen Sie aus dem Startmenü [Alle Programme] → [Sweet Spot Data Manager], um die Anwendung zu starten. Alternativ können Sie auf das Shortcut-Symbol des Sweet Spot Data Manager auf dem Desktop doppelklicken.

■ Macintosh:

Doppelklicken Sie auf [Programme] → [Yamaha] → [SweetSpotDataManager] → [SSDManager], um die Anwendung zu starten. Wenn das Programm startet, erscheint das folgende Fenster.

Liste der Sweet-Spot-Daten



Spalte mit den aktuellen Daten

Wenn das n8/n12 richtig an einem Computer angeschlossen wurde, leuchtet die UPDATE-Schaltfläche farbig. Die aktuell im n8/n12 geladenen Daten sind in der Spalte Current Data aufgelistet.



- Falls eine Fehlermeldung angezeigt wird, prüfen Sie, ob das Kabel richtig angeschlossen ist, und ob der Treiber und die übrige Software richtig installiert wurden. Starten Sie dann das Programm neu.

3. Klicken Sie in der Sweet-Spot-Datenliste auf den Namen eines Sweet-Spot-Datensatzes, den Sie im n8/n12 laden möchten

Sie können die Liste nach Nummer, Name, Autor, Beschreibung oder Kommentarfeld sortieren, indem Sie auf den entsprechenden Spaltentitel klicken.

| Spalte „No.“: Datensatznummer | Spalte „Author“: Autor der Software | Spalte „Note“: Kommentarfeld |
|----------------------------------|--|---|
| No. 0 | Name Preset | Description Preset Data |
| 1 | Super Artist Seri... | Description Special set for General |
| 2 | Super Artist Seri... | Description Special set for Rock/POP music |
| 3 | Super Artist Seri... | Description Special set for HR/HM |
| 4 | Ear Candy #01 V... | Description Light Compression keeping subtle nuances |
| 5 | Ear Candy #02 V... | Description Hard Compression for Vocal to stand out in a band |
| 6 | Ear Candy #03 A... | Description Compressor for Acoustic Guitar |
| 7 | Ear Candy #04 E... | Description Compressor for Clean Electric Guitar |

Spalte „Name“:
Name des Sweet-Spot-Datensatzes

Spalte „Description“:
Eine Beschreibung der Daten



In der Spalte Note können Sie Kommentare eingeben. Wenn Sie zum Beispiel eine Zahl in jedem Feld der Note-Spalte eingeben, können Sie die Liste anhand der eingegebenen Nummern sortieren, indem Sie auf den Spaltentitel klicken.

4. Um die ausgewählten Daten in das n8/n12 zu laden, klicken Sie auf die UPDATE-Schaltfläche.

Das Laden der Daten dauert nur einige Sekunden. Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, können Sie die neuen Sweet-Spot-Daten sofort verwenden.



Während des Ladevorgangs ist die Ausgabe von Signalen am n8/n12 stummgeschaltet.

Um die Sweet-Spot-Daten zurück auf die Werksvoreinstellung zu bringen, wählen Sie den Datensatz „0 Preset“ im Feld Sweet Spot Data und klicken Sie auf die UPDATE-Schaltfläche.

Einsatz des n8/n12 mit einer anderen Software als Cubase

Sie können das n8/n12 mit anderen DAWs als Cubase verwenden, einschließlich Multimedia-Anwendungen wie Windows Media Player. Dazu führen Sie die folgenden Schritte aus:

HINWEIS Ein spezieller Treiber (Yamaha Steinberg FW Driver) muss bereits installiert und richtig eingestellt sein.

Einsatz des n8/n12 mit einer anderen DAW als Cubase

Wenn Sie eine übliche DAW verwenden (mit Ausnahme von Cubase), können Sie folgende Dinge tun.

- **Audiosignale ein- und ausgeben**
- **MIDI-Meldungen ein- und ausgeben**
- **Die DAW fernbedienen**

HINWEIS Informationen zur Einrichtung Ihrer DAW-Software erhalten Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung.

Audiotreiber-Setup

■ Audiosignale ein- und ausgeben

Die Signale vom n8/n12 können auf den Audiospuren Ihrer DAW aufgenommen werden, und die Wiedergabesignale der Audiospuren können am n8/n12 gemischt werden. Wählen Sie im Fenster für die Audiotreibereinstellungen Ihrer DAW-Software die Option „Yamaha Steinberg FW ASIO“, „Yamaha Steinberg FW WDM Audio“ (für Windows) bzw. „Yamaha Steinberg FW“ (für Macintosh) aus, und stellen Sie dann die Audioeingangs-/Ausgangsports des n8/n12 wie folgt ein.

● SONAR 8 (mit ASIO-Treiber)

| | DAW → n8/n12 | n8/n12 → DAW |
|------------|--|--|
| n12 | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Monitor L-Yamaha Steinberg FW ASIO n12 AUX L | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 1-Yamaha Steinberg FW ASIO n12 ST Bus L |
| n8 | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Monitor L-Yamaha Steinberg FW ASIO n8 AUX L | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Direct Out 1-Yamaha Steinberg FW ASIO n8 ST Bus L |

● SONAR 8 (mit WDM/KS-Treiber)

| | DAW → n8/n12 | n8/n12 → DAW |
|------------|---|-------------------------------|
| n12 | Yamaha Steinberg FW WDM Audio 1/2-Yamaha Steinberg FW WDM Audio 5/6 | Yamaha Steinberg FW WDM Audio |
| n8 | Yamaha Steinberg FW WDM Audio 1/2-Yamaha Steinberg FW WDM Audio 5/6 | Yamaha Steinberg FW WDM Audio |

HINWEIS Wenn Sie den WDM/KS-Treiber verwenden, können sechs Ausgangskanäle und zwei Eingangskanäle zwischen DAW und n8/n12 übertragen werden.

● Logic Pro 8

| | DAW → n8/n12 | n8/n12 → DAW |
|------------|--------------------|------------------|
| n12 | Output 1–Output 16 | Input 1–Input 16 |
| n8 | Output 1–Output 12 | Input 1–Input 12 |

● D.P.6

| | DAW → n8/n12 | n8/n12 → DAW |
|------------|--|--|
| n12 | Yamaha Steinberg FW:n12 Monitor L 1-Yamaha Steinberg FW:n12 AUX R 16 | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 1 1-Yamaha Steinberg FW:n12 ST Bus R 16 |
| n8 | Yamaha Steinberg FW:n8 Monitor L 1-Yamaha Steinberg FW:n8 AUX R 12 | Yamaha Steinberg FW:n8 Direct Out 1 1-Yamaha Steinberg FW:n8 ST Bus R 12 |

MIDI-Treiber-Setup

HINWEIS Wenn Sie D.P.6 verwenden, müssen Sie in der Audio-MIDI-Konfiguration die MIDI-Treiber mit den MIDI-Eingangs/Ausgangssteckern externer Geräte verbinden. Siehe Seite 50.

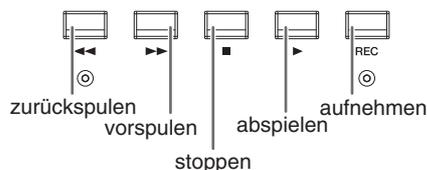
■ MIDI-Meldungen ein- und ausgeben

Die DAW-Software stellt die MIDI-Ein-/Ausgangsbuchsen an der Rückseite des n8/n12 wie folgt dar:

| MIDI-Ports, die den n8/n12 MIDI-I/O-Buchsen entsprechen | | |
|---|---------|-----------------------------------|
| Windows | Eingabe | n8 MIDI IN (n8) n12 MIDI IN (n12) |
| | Ausgabe | n8 MIDI IN (n8) n12 MIDI IN (n12) |
| Macintosh | Eingabe | MIDI IN |
| | Ausgabe | MIDI OUT |

■ Fernbedienen der DAW

Sie können die Schalter im Bereich DAW Remote Control (unten abgebildet) verwenden, um andere DAWs als Cubase zu bedienen.



HINWEIS Die Funktion „USER SWITCH (A)“ am Mackie Control ist dem Fußschalter zugewiesen. Falls gewünscht, können Sie dem Fußschalter an der DAW eine andere Funktion zuweisen.

Deutsch

Um Ihre DAW vom n8/n12 aus fernzusteuern, nehmen Sie die folgenden Einstellungen in der DAW vor:

| Art der Fernbedienung | |
|-----------------------|--|
| Mackie Control | |

| MIDI-Ports für den Anschluss der Fernbedienung | | |
|--|---------|---------------------------------|
| Windows | Eingabe | n8 Remote (n8) n12 Remote (n12) |
| | Ausgabe | n8 Remote (n8) n12 Remote (n12) |
| Macintosh | Eingabe | Fernsteuerung |
| | Ausgabe | Fernsteuerung |

HINWEIS Logic Pro erkennt die Einstellungen automatisch als die der Mackie Control, wenn das n8/n12 an Ihren Computer angeschlossen ist.

Für Benutzer von Digital Performer

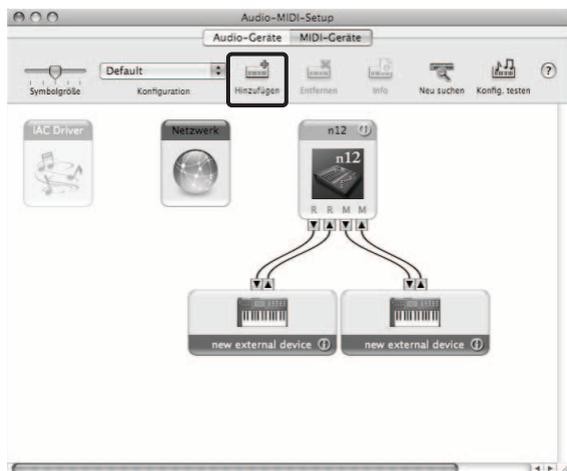
Um die MIDI-Signale mit D.P.6 ein- und ausgeben zu können, müssen Sie den MIDI-Treiber einstellen.

1. Wählen Sie [Programme] → [Dienstprogramme] → [Audio-MIDI-Konfiguration], um das Fenster „Audio-MIDI-Konfiguration“ aufzurufen. Unter Mac OS X 10.6 wählen Sie dann [Fenster] → [MIDI-Fenster zeigen], so dass das Fenster „MIDI Studio“ erscheint.

Der MIDI-Treiber wird als „n8“ oder „n12“ angezeigt.

2. Klicken zweimal auf [Hinzufügen], um zwei externe Geräte hinzuzufügen.

3. Verbinden Sie die Eingangs-/Ausgangsstecker für den MIDI-Treiber mit denjenigen für die neuen externen Geräte.



HINWEIS Diese Einstellung ist bei der neuesten Version Ihrer DAW-Software möglicherweise unnötig.

Deutsch

Einsatz des n8/n12 zusammen mit einer Multimedia-Anwendung

Um das n8/n12 mit einem Multimedia-Player wie Windows Media Player oder Quick Time Player verwenden zu können, müssen Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:

■ Windows:

1. Wählen Sie im Startmenü [Einstellungen] → [Systemsteuerung] → [Sounds und Audiogeräte] Das Dialogfenster Sounds und Audiogeräte öffnet sich.



Klicken Sie im Dialogfenster auf die Registerkarte Audio, und wählen Sie dann „Yamaha Steinberg FW WDM Audio“ als Standardgerät im Bereich Soundwiedergabe.



HINWEIS Bei Windows Vista/7 wählen Sie [Start] → [Systemsteuerung] → [Ton] → [Wiedergabe] → [Line Out Yamaha Steinberg FW WDM Audio], und klicken Sie dann auf [Standard].

2. Klicken Sie auf [Anwenden], um die Einstellungen anzuwenden, und klicken Sie dann auf [OK], um den Dialog zu schließen.

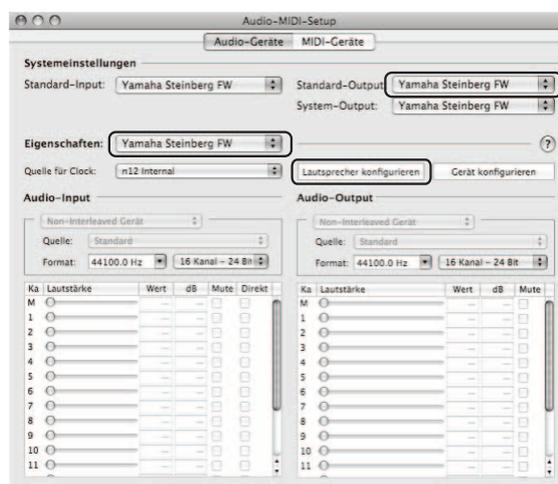
3. Schalten Sie den C-R-SOURCE-SELECT-Schalter [DAW] am n8/n12 ein, und stellen Sie dann den Abhörpegel für den Regieraum ein.

■ Macintosh:

1. Klicken Sie im Apple-Menü auf [Systemeinstellungen...], um das Fenster „Systemeinstellungen“ aufzurufen.
2. Klicken Sie im Fenster auf [Ton].
3. Klicken Sie auf [Ausgabe], und wählen Sie dann im Geräteauswahlfeld für die Tonausgabe „Yamaha Steinberg FW“ aus. Nachdem Sie „Yamaha Steinberg FW“ ausgewählt haben, schließen Sie das Fenster.



4. Wählen Sie [Programme] → [Dienstprogramme] → [Audio-MIDI-Konfiguration], um das Fenster „Audio-MIDI-Konfiguration“ aufzurufen.
5. Klicken Sie auf [Audio-Geräte] und vergewissern Sie sich, dass „Yamaha Steinberg FW“ für die Standardausgabe und die „Eigenschaften für...“ ausgewählt ist. Klicken Sie dann auf [Lautsprecher konfigurieren].



6. Wählen Sie [Stereo] und klicken Sie dann auf [Übernehmen].

Nachdem Sie die Einstellung vorgenommen haben, klicken Sie auf [Fertig] und schließen das Fenster „Audio-MIDI-Konfiguration“.



7. Schalten Sie den C-R-SOURCE-SELECT-Schalter [DAW] am n8/n12 ein, und stellen Sie dann den Abhörpegel für den Regieraum ein.

HINWEIS Nähere Informationen zur Einstellung der Software für die Wiedergabe, wie z. B. über Windows Media Player, erhalten Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung oder Online-Hilfe.

■ Mit Surround-Sound abhören Nur n12

Wenn Ihr Computer über Software verfügt, die eine 5.1-Surround-Wiedergabe ermöglicht (wie z. B. ein DVD-Player-Programm), können Sie 5.1-kanalige Surround-Signale abhören, wenn Sie Surroundlautsprecher am n12 anschließen.

1. Wählen Sie in der von Ihnen verwendeten Software 5.1-Kanal-Surround für die Audioausgabe.

Nähere Informationen zur Einstellung der Software erhalten Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung oder Online-Hilfe Ihrer Software.

2. Schalten Sie den Schalter C-R SOURCE SELECT [5.1] am n12 ein, und stellen Sie dann den Abhörpegel für den Regieraum ein.

HINWEIS • Für Windows XP führen Sie die folgenden Schritte aus.

1. Wählen Sie im Startmenü [Einstellungen] → [Systemsteuerung] → [Sounds und Audiogeräte]
- Das Dialogfenster Sounds und Audiogeräte öffnet sich.
2. Klicken Sie im Dialogfenster auf die Registerkarte Audio, und wählen Sie dann „Yamaha Steinberg FW WDM Audio“ als Standardgerät im Bereich Soundwiedergabe.
3. Klicken Sie unter Soundwiedergabe auf Erweitert, um die erweiterten Audioeigenschaften anzuzeigen.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte Lautsprecher, und wählen Sie dann „5.1 Sound Sound-Lautsprecher“.



Klicken Sie auf die Schaltfläche [OK], um den Dialog zu schließen.

- Wenn Sie Windows Media Player verwenden, müssen Sie ein Surround-Decoder-Plug-in erwerben. Für weitere Informationen über den Erwerb und die Einstellung des Decoder-Plug-ins wenden Sie sich an den Hersteller der von Ihnen verwendeten Software.

Fehlerbehebung

Bei der Benutzung des Mischpults

■ Es ist entweder gar nichts oder nur ein sehr schwaches Signal zu hören.

- Das Audio-Anschlusskabel zwischen der externen Signalquelle und dem Mischpult könnte defekt sein.
- Sorgen Sie dafür, dass ein Signal von einem externen Gerät oder der DAW zum Eingang des n8/n12 geführt wird.
- Die Lautstärke aller angeschlossenen Klangerzeuger und Wiedergabegeräte muss auf einen geeigneten Pegel gestellt werden.
- Der Gain-Regler muss auf einen geeigneten Wert eingestellt werden.
- Wenn ein Kondensatormikrofon angeschlossen ist, muss der Schalter [+48V] für die Phantomspeisung eingeschaltet werden.
- Wenn eine E-Gitarre angeschlossen ist, achten Sie darauf, dass sie an einer Eingangsbuchse angeschlossen ist, die hohe Impedanzen unterstützt, und dass der Schalter [Hi-Z] eingeschaltet ist.
- Achten Sie darauf, dass die INSERT-I/O-Verbindung richtig angeschlossen ist.
- Sorgen Sie dafür, dass die [ON]-Schalter der Kanäle eingeschaltet sind.
- Ist der [ST]-Schalter der Kanäle eingeschaltet (Zuweisung zum STEREO-Bus = aktiviert)?
- Die Kanal-Fader müssen auf einen geeigneten Pegel angehoben werden.
- Die Regler [CONTROL ROOM LEVEL] und [C-R PHONES] müssen auf eine geeignete Lautstärke eingestellt werden.
- Achten Sie darauf, dass die Lautsprecher bzw. Kopfhörer richtig angeschlossen sind.
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr Verstärker und andere externe Geräte eingeschaltet sind.
- Achten Sie darauf, dass das Lautstärkeverhältnis zwischen den Abhörlautsprechern ausgewogen ist.

■ Der Klang ist verzerrt.

- Das Audio-Anschlusskabel zwischen der externen Signalquelle und dem Mischpult könnte defekt sein.
- Vergewissern Sie sich, dass die Audiodaten mit dem richtigen Pegel aufgenommen wurden.
- Wenn Signale mit hohem Pegel zugeführt werden, müssen die entsprechenden [PAD]-Schalter eingeschaltet werden.
- Der [Drive]-Regler des Kompressors wurde möglicherweise zu hoch eingestellt. Stellen Sie den Regler auf einen geeigneten Pegel ein.
- Die EQ-Gain-Einstellung wurde möglicherweise zu hoch eingestellt. Stellen Sie den Regler auf einen geeigneten Pegel ein.
- Der Fader eines Mono- oder Stereo-Eingangskanals oder eines Stereo-Ausgangskanals wurde möglicherweise zu hoch eingestellt. Stellen Sie alle Fader auf geeignete Pegel ein.

■ Es treten Geräusche auf.

- In Nähe der Kabel befinden sich möglicherweise Geräte, die Störgeräusche verursachen (z. B. Geräte mit Wechselrichtern usw.). Verlegen Sie alle Kabel in ausreichender Entfernung von möglichen Störgeräuschquellen.

■ Der integrierte Digitalhall lässt sich nicht benutzen.

- Stellen Sie den [REVERB]-Regler so ein, dass ein Signal zum integrierten Digitalhall gesendet wird.
- Achten Sie darauf, dass der Ausgang des Digitalhalls richtig zugewiesen ist.
- Der REVERB-Regler [LEVEL] darf nicht auf „0“ eingestellt sein.

Bei der Benutzung des Mischpults zusammen mit einem Computer

■ Wenn eine Fehlermeldung erscheint:

- Lesen Sie dazu "Fehlermeldungen" auf Seite 55.

■ Es ist entweder gar nichts oder nur ein sehr schwaches Signal zu hören.

- Die Lautstärkepegel in Ihrer Software müssen auf geeignete Pegel eingestellt werden.
- Sehen Sie nach, ob die Einstellungen in Yamaha Steinberg FW Driver geeignet sind. Näheres erfahren Sie unter „Audio- und MIDI-Signale werden nicht zwischen Computer und Mischpult übertragen“.

■ Der Klang ist verzerrt.

- Vergewissern Sie sich, dass die Audiodaten mit dem richtigen Pegel aufgenommen wurden.

■ Im Audiosignal vom Computer sind Geräusche zu hören

- Das IEEE-1394-Kabel könnte beschädigt sein. Kabel, die nicht die IEEE-1394-Standards (S400) erfüllen, können Störgeräusche verursachen.
- In Nähe des IEEE1394-Kabels befinden sich möglicherweise Geräte, die Störgeräusche verursachen (z. B. Geräte mit Wechselrichtern usw.). Verlegen Sie alle Kabel in ausreichender Entfernung von möglichen Störgeräuschquellen.
- Stellen Sie sicher, dass nicht zu viele Geräte an den Computer angeschlossen sind. Je nach Kapazität des Computers können durch den Anschluss zu vieler Geräte Störgeräusche verursacht werden.

- Vergewissern Sie sich, dass der Computer die Systemanforderungen erfüllt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Latenzzeit von Yamaha Steinberg FW Driver richtig eingestellt ist.
- Achten Sie darauf, dass die Sampling-Frequenz richtig ist. Je nach Leistung und Geschwindigkeit des Computers kann eine hohe Sampling-Frequenz die Ursache der Störgeräusche sein.
- Wenn die Festplatte Ihres Computers langsam ist, können Probleme bei der Aufnahme und Wiedergabe auftreten.
- Versuchen Sie es damit, den Arbeitsspeicher des Computers zu erweitern.
- Beenden Sie alle Programme, die im Hintergrund laufen, wenn Sie das n8/n12 mit dem Computer verwenden. Wenn solche Anwendungen aktiv bleiben, kann es sein, dass der Treiberbetrieb instabil wird und Störgeräusche verursacht. Wenn Sie nicht vorhaben, das n8/n12 zu verwenden, können Sie diese Anwendungen wieder aktivieren.
- (Windows) Einige mobile CPUs von Intel sind mit SpeedStep™-Technik ausgestattet. Wenn Sie das n8/n12 zusammen mit einem Computer verwenden, sollten Sie die SpeedStep™-Funktion ausschalten. Bei den meisten Computern können Sie diesen Parameter im BIOS abschalten. Weitere Informationen erfahren Sie aus der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts oder direkt vom Computerhersteller.
- (Windows) Einige Netzwerkadapter können Geräusche verursachen. Verwenden Sie in diesem Fall den Geräte-Manager, um den verdächtigen Netzwerkadapter zu deaktivieren und die Geräusche zu beseitigen.

■ **Die Anzeige CUBASE READY leuchtet nicht auf. / Cubase kann nicht fernbedient werden.**

- Achten Sie darauf, dass die n-Extension-Software richtig installiert wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass das n8/n12 mit einem IEEE-1394-Kabel richtig am Computer angeschlossen ist.
- Sie müssen Cubase 5, Cubase 4, Cubase Studio 5, Cubase Studio 4, Cubase Essential 5, Cubase Essential 4, Cubase AI 5 oder Cubase AI 4 verwenden. Cubase SX3 und ältere Cubase-Versionen als Version 4 unterstützen die Verknüpfungsfunktion nicht.
- Wählen Sie im Devices-Menü die Geräteeinstellungen (Device), so dass sich das Fenster Cubase Device Settings öffnet, und stellen Sie sicher, dass „Yamaha n 12 (n8)“ als Fernbedienungsgerät ausgewählt wurde. Achten Sie auch darauf, dass „n12 (n8) Remote“ als MIDI-I/O-Ports gewählt ist.
- (Macintosh) Wenn in der Audio-MIDI-Konfiguration (aufgerufen über [Programme] → [Dienstprogramme]) dem Gerät „n8“ oder „n12“ ein externes MIDI-Gerät hinzugefügt wird, kann es sein, dass der MIDI-Eingangs/Ausgangsport für das Fernbedienungsgerät nicht automatisch in Cubase eingestellt wird. Entfernen Sie in diesem Fall alle externen Geräte in der Audio-MIDI-Konfiguration, oder stellen Sie den MIDI-Eingangs/Ausgangsport für das Fernbedienungsgerät im Device-Setup-Fenster von Cubase von Hand auf den geeigneten Port ein.

■ **Der [WET]-Schalter reagiert nicht. / Es sind keine bearbeiteten (Effekt-) Signale zu hören.**

- Prüfen Sie, ob die Anzeige CUBASE READY leuchtet. Wenn sie nicht leuchtet, lesen Sie den Abschnitt „Die Anzeige CUBASE READY leuchtet nicht auf“ weiter oben.
- Cubase-Projekte müssen einen Audio-Bus oder eine Spur besitzen, die abgehört werden kann. Erzeugen Sie von Hand einen Bus oder eine Spur, oder verwenden Sie eine n8/n12-Projektvorlage (siehe Seite 35).

■ **Drücken eines WORK-MODE-Schalters ändert nicht das Ausgangsziel von Cubase-Audiospuren.**

- Prüfen Sie, ob die Anzeige CUBASE READY leuchtet. Wenn sie nicht leuchtet, lesen Sie den Abschnitt „Die Anzeige CUBASE READY leuchtet nicht auf“ weiter oben.
- Cubase-Projekte müssen einen Audio-Bus oder eine Spur besitzen, die abgehört werden kann. Erzeugen Sie von Hand einen Bus oder eine Spur, oder verwenden Sie eine n8/n12-Projektvorlage (siehe Seite 35).

■ **Es ist keine n8/n12-Projektvorlage zu finden.**

- Achten Sie darauf, dass die n-Extension-Software installiert wurde.

■ **Die Verarbeitungsgeschwindigkeit des Computers ist zu langsam.**

■ **Das CPU-Meter des Computers zeigt eine hohe Verarbeitungslast an.**

■ **Die Wiedergabe erfolgt verzögert.**

■ **Zu wenige Spuren für Aufnahme oder Wiedergabe.**

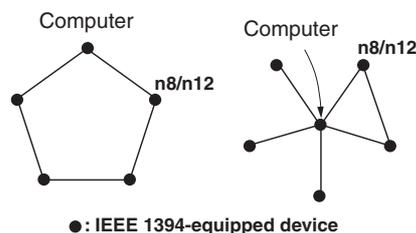
- Stellen Sie sicher, dass nicht zu viele Geräte an den Computer angeschlossen sind. Versuchen Sie es damit, die Anzahl der an den Computer angeschlossenen Geräte zu verringern.
- Vergewissern Sie sich, dass der Computer die Systemanforderungen erfüllt.
- Versuchen Sie es damit, den Wert für die Latenzzeit für Yamaha Steinberg FW Driver zu erhöhen.
- (Windows) Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Tipps für den Einsatz von Audiodaten“ im Installationshandbuch von TOOLS for n Version2/Cubase AI 4.

■ **Die Geräte werden von einer Anwendung wie z. B. einer DAW nicht erkannt.**

■ **Audio- und MIDI-Signale werden nicht zwischen Computer und Mischpult übertragen.**

- Achten Sie darauf, dass das IEEE-1394-Kabel richtig angeschlossen ist, und dass das n8/n12 eingeschaltet ist. Ziehen Sie das IEEE-1394-Kabel einmal ab, und schließen Sie es erneut an.
- Es könnte eine Ringverbindung vorliegen. Prüfen Sie die Verkabelung und stellen Sie sicher, dass die Geräte nicht ringförmig verbunden sind.

Beispiel einer Ringverbindung



- Wenn mehrere mit Yamaha Steinberg FW Driver kompatible Geräte in Reihenschaltung angeschlossen sind, beachten Sie, dass bis zu drei Geräte angeschlossen werden können, wenn die Sampling-Frequenz auf 44,1 kHz / 48 kHz eingestellt ist, und bis zu zwei Geräte, wenn sie auf 88,2 kHz / 96 kHz eingestellt ist. Falls die Zahl der angeschlossenen Geräte diesen Grenzwert überschreitet, entfernen Sie ein oder mehr nicht benötigte Geräte aus der Reihenschaltungs-Verbindung.
 - Sehen Sie nach, ob ein Audiogerät angeschlossen ist, das nicht mit Yamaha Steinberg FW Driver kompatibel ist. Entfernen Sie in diesem Fall das betreffende Gerät aus der Reihenschaltungs-Verbindung.
 - Falls IEEE-1394-Geräte, die nicht mit Yamaha Steinberg FW Driver kompatibel sind, direkt an einen Computer angeschlossen sind, trennen Sie sie vom Computer und achten Sie darauf, nur ein n8/n12 anzuschließen.
 - Im Computer können mehrere IEEE-1394-Schnittstellen installiert sein, und die IEEE-1394-Geräte können an unterschiedlichen Schnittstellen angeschlossen sein. Wenn Sie mehrere mit Yamaha Steinberg FW Driver kompatible Geräte verwenden und sie einzeln gleichberechtigt (d. h. Stern-Verbindung) an den Computer anschließen, achten Sie darauf, sie alle an den Buchsen einer einzigen Schnittstelle anzuschließen.
 - Überprüfen Sie, ob „TOOLS for n Version2“ korrekt installiert ist.
 - (Windows XP) Das Assistentenfenster „Neue Hardware gefunden“ wird angezeigt. Wenn Sie den Vorgang abgebrochen haben, starten Sie den Computer neu, so dass der Hardware-Assistent erscheint.
 - Starten Sie den Computer neu.
 - (Macintosh) Falls die neue IEEE-1394-Schnittstelle (PC-Karte usw.) an den (eingeschalteten) Computer angeschlossen ist, starten Sie den Computer neu. Das mit Yamaha Steinberg FW Driver kompatible Gerät wird nach dem Neustart vom Computer erkannt.
 - (Windows) Sehen Sie nach, ob n Driver, AI Driver oder mLAN Driver/mLAN Tools auf dem Computer installiert sind. Wenn ja, deaktivieren Sie diese Treiber.
- **Die Übertragung von MIDI-Daten oder Programmwechseln ist nicht möglich.**
- Sehen Sie nach, ob in der Anwendungssoftware (DAW usw.) der richtige MIDI-Port ausgewählt ist.
 - Achten Sie darauf, dass die Send- und Empfangskanäle von Quell- und Zielgerät einschließlich DAW-Software übereinstimmen.
 - Vergewissern Sie sich, dass an den angeschlossenen Geräten einschließlich DAW die richtigen MIDI-Einstellungen vorgenommen wurden.
 - Sehen Sie nach, ob alle angeschlossenen Geräte eingeschaltet sind.
- **Andere angeschlossene Firewire-Geräte lassen sich nicht richtig benutzen.**
- Trennen Sie das mit Yamaha Steinberg FW Driver kompatible IEEE-1394-Gerät vom Computer.

Fehlermeldungen

| Fehlermeldung | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Failed to initialize. | Die Initialisierung von Yamaha Steinberg FW Driver ist fehlgeschlagen. | Starten Sie den Computer neu. |
| (Software-Bezeichnung) (Version) is installed. Yamaha Steinberg FW Driver cannot work with this version. Please update it to V1.6.3 or later. | (nur Windows) Die auf Ihrem Computer installierte Version von n Driver, AI Driver und mLAN Driver/mLAN Tools ist möglicherweise nicht kompatibel mit Yamaha Steinberg FW Driver. | Deinstallieren Sie n Driver oder AI Driver, der auf Ihrem Computer installiert ist. Aktualisieren Sie mLAN Driver/mLAN Tools auf V1.6.3 oder neuer. |
| Failed to open Control Panel. | Yamaha Steinberg FW Driver funktioniert nicht richtig. | Versuchen Sie es mit den folgenden Vorgängen. · Starten Sie den Computer neu. · De- und installieren Sie TOOLS for n Version2. |
| Failed to change driver setting due to another processing. | Die Einstellungen im Einstellungsfenster können nicht angenommen werden, weil jetzt ein anderes Programm die Einstellungen von Yamaha Steinberg FW Driver ändert. | Nehmen Sie die Einstellungen zu einem späteren Zeitpunkt erneut vor. |
| Failed to change driver setting. | Die Änderung der Treibereinstellungen ist durch eine andere als die vorstehenden Ursachen fehlgeschlagen. | Ziehen Sie das IEEE-1394-Kabel von diesem Gerät ab und schließen Sie es wieder an, oder schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Falls das Problem fortbesteht, starten Sie den Computer neu. |
| | Kein ausreichender Speicherplatz. | Beenden Sie alle nicht benötigten Anwendungen und deinstallieren Sie die nicht benötigten Treiber. |

Index

Zahlen

| | |
|-----------------|--------|
| 2TR IN | 20 |
| 2TR TO ST | 16 |
| 5.1 | 18, 25 |
| 5.1 MIX | 19, 37 |

A

| | |
|---------------------|------------|
| A.IN | 14, 24 |
| Abhörumgebung | 25 |
| Abmischung | 45 |
| Arbeitsmodus | 19, 36 |
| ASIO-Treiber | 49 |
| Aufnahme | 39 |
| AUX BUS | 12, 14, 16 |
| AUX LEVEL | 17 |
| AUX OUT | 21 |
| AUX PHONES | 17 |

B

| | |
|-----------------------|----|
| BAL | 15 |
| Blockschaltbild | 64 |
| Bus | 11 |

C

| | |
|--------------------------|--------------------|
| CLICK REMOTE | 19, 36 |
| COMP LED | 14 |
| CONTROL ROOM LEVEL | 18, 25 |
| C-R OUT | 17, 18, 21, 25, 46 |
| C-R PHONES | 17, 25 |
| C-R SOURCE SELECT | 18 |
| C-R SPEAKER SELECT | 18 |
| Cubase | 33 |
| CUBASE READY | 17, 34 |

D

| | |
|--------------------|--------|
| DAW | 14, 18 |
| DAW I/O | 21 |
| DAW TO AUX | 17, 38 |
| DAW TO ST | 16, 37 |
| Dezibel (dB) | 9 |
| DIMMER | 18 |
| DOWN MIX | 18, 47 |
| DRIVE | 14 |

E

| | |
|----------------------------|----|
| Eingangskanal | 11 |
| Eingangssignalquelle | 41 |
| Equalizer (EQ) | 14 |

F

| | |
|---------------|----|
| FOOT SW | 21 |
|---------------|----|

G

| | |
|----------------------|--------|
| GAIN | 13, 29 |
| Geräte abhören | 24 |

H

| | |
|----------------------|--------|
| HARDWARE MIX | 19, 37 |
| HIGH | 14 |
| Hi-Z | 14 |
| Hochpassfilter | 13, 24 |

I

| | |
|--------------------|--------|
| IEEE1394 | 21 |
| INPUT | 20 |
| INPUT METER | 15, 17 |
| INPUT SELECT | 14 |
| INSERT | 20 |

K

| | |
|----------------------------|------------|
| Kanal-Fader | 11, 15 |
| Klickgeräusch | 36 |
| Kompressor | 11, 14, 28 |
| Kondensatormikrofone | 13, 24 |

L

| | |
|-----------|----|
| LOW | 14 |
|-----------|----|

M

| | |
|------------------------------------|--------|
| MASTER LEVEL METER | 17 |
| Master-Bereich | 11 |
| METER SELECT | 17 |
| Metronom | 36 |
| MID | 14 |
| MIDI | 21, 49 |
| MIDI-Implementierungstabelle | 65 |
| Mikrofon | 17, 18 |
| Mischpult | 10 |
| Mischung | 28, 43 |
| MONITOR REMOTE | 19, 40 |
| Monitorlautsprecher | 23 |
| MORPH | 14 |
| MUTE | 18 |

O

| | |
|--------------------------|--------|
| ON (Kanalschalter) | 12, 15 |
| OVER | 15, 30 |

P

| | |
|------------------------------|--------|
| PAD | 13, 24 |
| Pan | 14, 30 |
| PFL (Pre-Fader Listen) | 16, 32 |
| PHANTOM [+48V] | 13, 24 |
| Phase | 14, 15 |
| POST | 17, 27 |
| PRE | 17, 24 |

R

| | |
|----------------------|--------|
| REC | 15, 19 |
| Reverb | 14, 16 |
| REVERB (LEVEL) | 16 |
| REVERB (TIME) | 16 |
| REVERB (TYPE) | 16 |

S

| | |
|------------------------|--------|
| Solo | 15, 32 |
| SOLO LEVEL | 17, 32 |
| ST | 15, 18 |
| ST MIX | 19 |
| ST OUT | 16, 21 |
| STANDBY | 8, 21 |
| STEREO BAL | 16 |
| STEREO ON | 16 |
| STEREO-Fader | 16 |
| Stromversorgung | 8 |
| Surround Monitor | 46 |
| Sweet Spot | 28, 48 |
| Symmetrisch | 9 |

T

| | |
|---------------------|--------|
| TALKBACK | 18 |
| TO AUX | 16, 31 |
| TO REC | 16, 31 |
| TO ST | 16, 31 |
| TRACK CONTROL | 19 |
| TRANSPORT | 19 |
| Treiber | 49 |

U

| | |
|---------------------|---|
| Unsymmetrisch | 9 |
|---------------------|---|

V

| | |
|---------------------|--------|
| Vorlagen | 35 |
| Vorverstärker | 14, 24 |

W

| | |
|--------------|--------|
| WDM/KS | 49 |
| WET | 15, 42 |

Appendix

Specifications

Electrical Specifications

| | | | |
|---|---------------------------------|--|----------------|
| Sampling Frequency | Internal | 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz | |
| | External | 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz ($\pm 0.1\%$) | |
| Total Harmonic Distortion | GAIN: Minimum | 0.003 % or less (1 kHz @ +18 dB, into 600 Ω) | |
| Frequency Response (CH IN to STEREO OUT) | fs = 48 kHz | 20 Hz–20 kHz, +1, –3 dB @ +4 dB, into 600 Ω | |
| | fs = 96 kHz | 20 Hz–40 kHz, +1, –3 dB @ +4 dB, into 600 Ω | |
| Dynamic Range (SN ratio at the maximum level) | | 114 dB, DA converter (STEREO OUT) | |
| | | 106 dB, AD + DA (to STEREO OUT) | |
| Hum & Noise (20 Hz–20 kHz) Rs = 150 Ω | | –128 dB, Equivalent input noise | |
| | | –95 dB, Residual output noise, STEREO fader: Minimum | |
| | GAIN: Maximum PAD: OFF | –95 dB (99 dB SN), STEREO OUT STEREO fader: Nominal level, All channel faders: Minimum | |
| | GAIN: –60 dB PAD: OFF | –60 dB (64 dB SN), STEREO OUT STEREO fader: Nominal level, One channel fader: Nominal level | |
| Maximum Voltage Gain | n12 | 84 dB, CH1–8 to STEREO OUT/C-R OUT | |
| | | 50 dB, CH9–12 to STEREO OUT/C-R OUT | |
| | | 76 dB, CH1–8 to AUX OUT | |
| | n8 | 42 dB, CH9–12 to AUX OUT | |
| | | 76 dB, CH1–4 to STEREO OUT/C-R OUT | |
| | | 42 dB, CH5–8 to STEREO OUT/C-R OUT | |
| Crosstalk @ 1 kHz | GAIN: Minimum Adjacent Input | n12 | –86 dB, CH1–8 |
| | | | –80 dB, CH9–12 |
| | n8 | | –86 dB, CH1–4 |
| | | | –80 dB, CH5–8 |

Input and Output Specifications

| Analog Input | Type | Input Level | | |
|--|---|--------------------|---------------|--|
| | | Nominal Level | Maximum Level | Input Impedance |
| INPUT A (Mono) CH1–8 (n12) CH1–4 (n8) | XLR type balanced, +48 V Phantom powered | –60 dBu to +10 dBu | +24 dBu | 3.5 k Ω |
| INPUT B (Mono) CH1–8 (n12) CH1–4 (n8) | TRS phone type, balanced | –60 dBu to +10 dBu | +24 dBu | 3.5 k Ω (500 k Ω @ Hi-Z = ON) |
| INSERT IN | TRS phone type, unbalanced | 0 dBu | +14 dBu | 10 k Ω |
| INPUT (Stereo) CH9–12 (n12) CH5–8 (n8) | RCA pin type, unbalanced | –40 dBV to –10 dBV | +4 dBV | 10 k Ω |
| | Phone type, unbalanced | –26 dBu to +4 dBu | +18 dBu | 10 k Ω |
| 2TR IN | RCA pin type, unbalanced | –10 dBV | +4 dBV | 10 k Ω |

| Analog Output | Type | Output Level | | |
|------------------------|----------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| | | Nominal Level | Maximum Level | Input Impedance |
| ST OUT | TRS phone type, balanced | +4 dBu | +18 dBu | 600 Ω |
| | RCA pin type, unbalanced | –10 dBV | +4 dBV | 10 k Ω |
| C-R OUT | TRS phone type, balanced | +4 dBu | +18 dBu | 600 Ω |
| AUX OUT (Only n12) | TRS phone type, balanced | +4 dBu | +18 dBu | 600 Ω |
| INSERT OUT | TRS phone type, unbalanced | +4 dBu | +18 dBu | 10 k Ω |
| C-R PHONES, AUX PHONES | TRS phone type, unbalanced | 4 mW + 4 mW | 25 mW + 25 mW | 8 Ω |
| | | 12 mW + 12 mW | 75 mW + 75 mW | 40 Ω |

English

Deutsch

Français

Español

General Specifications

| | | |
|---|------------|--|
| Faders | n12 | 100 mm × 11 (Non-motorized) |
| | n8 | 60 mm × 7 (Non-motorized) |
| Power Requirements | n12 | 51 W (PA-30) |
| | n8 | 33 W (PA-20) |
| Dimensions (H × D × W) | n12 | 146 × 561 × 515 mm |
| | n8 | 146 × 518 × 368 mm |
| Net Weight | n12 | 14 kg |
| | n8 | 11 kg |
| Operating Free-air Temperature Range | | +5 to +35 °C |
| Included Accessories | | AC power adaptor (PA-30 (n12), PA-20 (n8)) DVD-ROM (Cubase AI 4) CD-ROM (TOOLS for n) Owner's Manual TOOLS for n/Cubase AI 4 Installation Guide IEEE 1394 cable |

Functions

| | | | |
|--|-------------------------|--|--|
| Monaural Input Channels CH1-8 (n12) CH1-4 (n8) To DIRECT OUT, REC bus, STEREO bus | Analog Input | | |
| | MIC Preamp | Discrete Class-A MIC preamp (Inverted Darlington Circuitry) | |
| | PHANTOM Switch | +48 V DC (Only for INPUT A, turn on/off every 4 channels) | |
| | PAD Switch | 0/26 dB | |
| | GAIN Control | 44 dB variable (-60 dB to -16 dB) | |
| | PHASE Switch | Normal/Reversed (CH1-7 (n12), CH1-3 (n8)) | |
| | High Pass Filter Switch | OFF/80 Hz (-12 dB/oct.) | |
| | Hi-Z Switch | ON/OFF (CH8 (n12), CH4 (n8)), Input impedance: 500 kΩ | |
| | AD Converter | 24 bit linear, Enhanced dual-bit delta-sigma conversion | |
| | Analog/DAW Input | | |
| | INPUT SELECT Switch | A.IN (analog)/DAW (IEEE1394 jack) | |
| | COMP LED | Lights in red when the compressor is triggered. | |
| | MORPH Control | Morphs between 5 Sweet Spot Data | |
| | DRIVE Control | 128 resolution | |
| | Equalizer | 3 band PEQ ±18 dB, MID frequency range: 100 Hz-10 kHz | |
| | ON Switch | ON/OFF | |
| | REVERB Control | Adjusts a post-fader signal after PAN | |
| | AUX Control | Adjusts a pre-fader signal after PAN | |
| | PAN Control | 33 resolution | |
| | SOLO Switch | ON/OFF | |
| DIRECT OUT | Pre-fader | | |
| Input Meter | | LED × 4: OVER (red), -3 dB (amber), -14 dB (amber), -48 dB (green) | |
| | n12 | Pre-fader/Post-fader | |
| | n8 | Only pre-fader | |
| WET Switch | WET ON/OFF | | |
| Stereo Input Channels CH9-12 (n12) CH5-8 (n8) To DIRECT OUT, REC bus, STEREO bus | Analog Input | | |
| | GAIN Control | 30 dB variable (-26 dB to +4 dB) | |
| | High Pass Filter Switch | OFF/80 Hz (-12 dB/oct.) | |
| | AD Converter | 24 bit linear, Enhanced dual-bit delta-sigma conversion | |
| | Analog/DAW Input | | |
| | INPUT SELECT Switch | A.IN (analog)/DAW (IEEE1394 jack) | |
| | Equalizer | 3 band PEQ ±18 dB, MID frequency range: 100 Hz-10 kHz | |
| | ON Switch | ON/OFF | |
| | REVERB Control | Adjusts a post-fader signal after PAN | |
| | AUX Control | Adjusts a pre-fader signal after PAN | |
| | BAL Control | 33 resolution | |
| | SOLO Switch | ON/OFF | |
| | DIRECT OUT | Pre-fader | |
| | Input Meter | | LED × 4: OVER (red), -3 dB (amber), -14 dB (amber), -48 dB (green) |
| | | n12 | Pre-fader/Post-fader |
| | | n8 | Only pre-fader |
| | WET Switch | WET ON/OFF | |

| | | | |
|---|----------------------------|------------|--|
| 2TR IN To C-R OUT, STEREO bus | LEVEL Control | | $-\infty$ to +6 dB (to STEREO bus)/0 dB (to C-R) |
| | ON Switch | | ON/OFF |
| | AD Converter | | 24 bit linear, Enhanced dual-bit delta/sigma conversion |
| ST OUT Outputs CH1–12, 2TR IN, DAW, REVERB, RETURN signals | STEREO Fader | n12 | $-\infty$ to +10 dB |
| | | n8 | $-\infty$ to +6 dB |
| | STEREO ON Switch | | ON/OFF |
| | STEREO BAL Control | | 33 resolution |
| C-R OUT The BASS MANAGEMENT function works in the surround sound system (Only n12). | CONTROL ROOM LEVEL Control | | $-\infty$ to 0 dB |
| | C-R SPEAKER SELECT Switch | n12 | A (L/R), B (C/SW), C (LS/RS) Brackets () indicate sources when 5.1 is selected as C-R SOURCE SELECT. |
| | C-R SOURCE SELECT Switch | n12 | 5.1/DAW/STEREO bus/AUX bus/2TR IN |
| | | n8 | DAW/STEREO bus/AUX bus/2TR IN |
| | DOWN MIX Switch | n12 | ON/OFF (Active when 5.1 is selected as C-R SOURCE SELECT) |
| | DIMMER Switch | | ON/OFF |
| | MUTE Switch | | ON/OFF |
| | TALKBACK Switch | n12 | ON/OFF |
| | TALK BACK LEVEL Control | n12 | $-\infty$ to +6 dB, Sensitivity: -40 dB |
| | PFL Switch | | ON (SOLO: Pre-fader)/OFF (SOLO: Post-fader) |
| | DA Converter | | 24 bit linear, 128 times oversampling Advanced multi-bit delta/sigma conversion |
| AUX OUT (Only n12) Outputs CH1-12, DAW, REVERB Return, TALK BACK signals | AUX LEVEL Control | | $-\infty$ to +6 dB (to AUX bus), $-\infty$ to +6 dB (AUX bus to AUX OUT) |
| | DA Converter | | 24 bit linear, 128 times oversampling (@ fs = 44.1 kHz, 48 kHz), 64 times oversampling (@ fs = 88.2 kHz, 96 kHz) advanced multi-bit delta-sigma conversion |
| PHONES (AUX, C-R) | | | LEVEL control for each AUX and C-R jacks |
| | Maximum Output Level | | 25 mW (@ 8 Ω)/75 mW (@ 40 Ω) |
| DAW I/O | Audio I/F | n12 | 16-ch input/16-ch output |
| | | n8 | 12-ch input/12-ch output |
| | MIDI I/F | | 2-port input/2-port output (DAW remote control, Input/Output via MIDI IN/OUT jacks) |
| MIDI IN/OUT | | | 1 port input/1port output |
| Output Level Meter | MASTER LEVEL METER | n12 | 12 points LED meter \times 6 |
| | | n8 | 12 points LED meter \times 2 |
| | METER SELECT Switch | | C-R level/Bus level |
| Reverb To AUX bus, REC bus, STEREO bus | Type | | HALL/ROOM/PLATE |
| | Control | | REVERB TIME, LEVEL |
| DAW Remote Control | WORK MODE | | ST MIX/HARDWARE MIX/5.1 MIX (5.1 MIX is only for n12.) |
| | MONITOR REMOTE | | Recording monitor: ON/OFF, VST effects (WET): ON/OFF |
| | CLICK REMOTE | | Click ON/OFF, CLICK LEVEL control |
| | TRACK CONTROL | | PREV, NEXT, REC READY switch |
| | TRANSPORT | | CYCLE, Previous Marker, Add Marker, Next Marker, REW, FWD, STOP, PLAY, REC switch |

Bus connections of n8/n12 and DAW

Cubase 4/Cubase Studio 4/Cubase Essential 4/Cubase AI 4

By installing “n Extension” and using the templates, the input/output buses in Cubase are assigned to the device as follows.

| Cubase Output | | → | n12 Input | | |
|---------------|-------------|--------------------|-----------------|------------------|----------|
| Output Bus | Device Port | | | | |
| n12-L/R | n12-5.1 | n12 Monitor L | → | DAW TO ST-L | 5.1(L) |
| | | n12 Monitor R | → | DAW TO ST-R | 5.1(R) |
| n12-9/10 | n12-5.1 | n12 Monitor 9/C | → | Input Channel 9 | 5.1(C) |
| | | n12 Monitor 10/LFE | → | Input Channel 10 | 5.1(LFE) |
| n12-11/12 | n12-5.1 | n12 Monitor 11/Ls | → | Input Channel 11 | 5.1(Ls) |
| | | n12 Monitor 12/Rs | → | Input Channel 12 | 5.1(Rs) |
| n12-1 | n12 input 1 | → | Input Channel 1 | | |
| n12-2 | n12 input 2 | → | Input Channel 2 | | |
| n12-3 | n12 input 3 | → | Input Channel 3 | | |
| n12-4 | n12 input 4 | → | Input Channel 4 | | |
| n12-5 | n12 input 5 | → | Input Channel 5 | | |
| n12-6 | n12 input 6 | → | Input Channel 6 | | |
| n12-7 | n12 input 7 | → | Input Channel 7 | | |
| n12-8 | n12 input 8 | → | Input Channel 8 | | |
| n12-AUX | n12 AUX L | → | DAW TO AUX-L | | |
| | n12 AUX R | → | DAW TO AUX-R | | |

| n12 Output | → | Cubase Input | |
|-----------------|---|-------------------|--------------|
| | | Device Port | Input Bus |
| CH1 Direct Out | → | n12 Direct Out 1 | n12-Dir1 |
| CH2 Direct Out | → | n12 Direct Out 2 | n12-Dir2 |
| CH3 Direct Out | → | n12 Direct Out 3 | n12-Dir3 |
| CH4 Direct Out | → | n12 Direct Out 4 | n12-Dir4 |
| CH5 Direct Out | → | n12 Direct Out 5 | n12-Dir5 |
| CH6 Direct Out | → | n12 Direct Out 6 | n12-Dir6 |
| CH7 Direct Out | → | n12 Direct Out 7 | n12-Dir7 |
| CH8 Direct Out | → | n12 Direct Out 8 | n12-Dir8 |
| CH9 Direct Out | → | n12 Direct Out 9 | n12-Dir9/10 |
| CH10 Direct Out | → | n12 Direct Out 10 | |
| CH11 Direct Out | → | n12 Direct Out 11 | n12-Dir11/12 |
| CH12 Direct Out | → | n12 Direct Out 12 | |
| REC BUS L | → | n12 REC Bus L | n12-REC |
| REC BUS R | → | n12 REC Bus R | |
| STEREO BUS L | → | n12 ST Bus L | n12-ST |
| STEREO BUS R | → | n12 ST Bus R | |

| Cubase Output | | → | n8 Input | | |
|---------------|-------------|--------------|-----------------|-----------------|--|
| Output Bus | Device Port | | | | |
| n8-L/R | n8-5 | n8 Monitor L | → | DAW TO ST-L | |
| | | n8 Monitor R | → | DAW TO ST-R | |
| n8-5/6 | n8-5 | n8 input 5 | → | Input Channel 5 | |
| | | n8 input 6 | → | Input Channel 6 | |
| n8-7/8 | n8-5 | n8 input 7 | → | Input Channel 7 | |
| | | n8 input 8 | → | Input Channel 8 | |
| n8-1 | n8 input 1 | → | Input Channel 1 | | |
| n8-2 | n8 input 2 | → | Input Channel 2 | | |
| n8-3 | n8 input 3 | → | Input Channel 3 | | |
| n8-4 | n8 input 4 | → | Input Channel 4 | | |
| n8-AUX | n8 AUX L | → | DAW TO AUX-L | | |
| | n8 AUX R | → | DAW TO AUX-R | | |

| n8 Output | → | Cubase Input | |
|----------------|---|-----------------|-----------|
| | | Device Port | Input Bus |
| CH1 Direct Out | → | n8 Direct Out 1 | n8-Dir1 |
| CH2 Direct Out | → | n8 Direct Out 2 | n8-Dir2 |
| CH3 Direct Out | → | n8 Direct Out 3 | n8-Dir3 |
| CH4 Direct Out | → | n8 Direct Out 4 | n8-Dir4 |
| CH5 Direct Out | → | n8 Direct Out 5 | n8-Dir5/6 |
| CH6 Direct Out | → | n8 Direct Out 6 | |
| CH7 Direct Out | → | n8 Direct Out 7 | n8-Dir7/8 |
| CH8 Direct Out | → | n8 Direct Out 8 | |
| REC BUS L | → | n8 REC Bus L | n8-REC |
| REC BUS R | → | n8 REC Bus R | |
| STEREO BUS L | → | n8 ST Bus L | n8-ST |
| STEREO BUS R | → | n8 ST Bus R | |

Other Applications

■ Windows (SONAR 7):

ASIO Driver

| Output Device Port | | n12 Input | |
|---|---|------------------|----------|
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Monitor L | → | DAW TO ST-L | 5.1(L) |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Monitor R | → | DAW TO ST-R | 5.1(R) |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Monitor 9/C | → | Input Channel 9 | 5.1(C) |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Monitor 10/LFE | → | Input Channel 10 | 5.1(LFE) |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Monitor 11/Ls | → | Input Channel 11 | 5.1(Ls) |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Monitor 12/Rs | → | Input Channel 12 | 5.1(Rs) |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Input 1 | → | Input Channel 1 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Input 2 | → | Input Channel 2 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Input 3 | → | Input Channel 3 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Input 4 | → | Input Channel 4 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Input 5 | → | Input Channel 5 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Input 6 | → | Input Channel 6 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Input 7 | → | Input Channel 7 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Input 8 | → | Input Channel 8 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 AUX L | → | DAW TO AUX-L | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n12 AUX R | → | DAW TO AUX-R | |

| Output Device Port | | n8 Input | |
|---------------------------------------|---|-----------------|--|
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Monitor L | → | DAW TO ST-L | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Monitor R | → | DAW TO ST-R | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 input 5 | → | Input Channel 5 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 input 6 | → | Input Channel 6 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 input 7 | → | Input Channel 7 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 input 8 | → | Input Channel 8 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 input 1 | → | Input Channel 1 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 input 2 | → | Input Channel 2 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 input 3 | → | Input Channel 3 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 input 4 | → | Input Channel 4 | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 AUX L | → | DAW TO AUX-L | |
| Yamaha Steinberg FW ASIO n8 AUX R | → | DAW TO AUX-R | |

| n12 Output | | Input Device Port | |
|-----------------|---|--|--|
| CH1 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 1 | |
| CH2 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 2 | |
| CH3 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 3 | |
| CH4 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 4 | |
| CH5 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 5 | |
| CH6 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 6 | |
| CH7 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 7 | |
| CH8 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 8 | |
| CH9 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 9 | |
| CH10 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 10 | |
| CH11 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 11 | |
| CH12 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 Direct Out 12 | |
| REC BUS L | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 REC Bus L | |
| REC BUS R | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 REC Bus R | |
| STEREO BUS L | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 ST Bus L | |
| STEREO BUS R | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n12 ST Bus R | |

| n8 Output | | Input Device Port | |
|----------------|---|--|--|
| CH1 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Direct Out 1 | |
| CH2 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Direct Out 2 | |
| CH3 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Direct Out 3 | |
| CH4 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Direct Out 4 | |
| CH5 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Direct Out 5 | |
| CH6 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Direct Out 6 | |
| CH7 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Direct Out 7 | |
| CH8 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 Direct Out 8 | |
| REC BUS L | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 REC Bus L | |
| REC BUS R | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 REC Bus R | |
| STEREO BUS L | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 ST Bus L | |
| STEREO BUS R | → | Yamaha Steinberg FW ASIO n8 ST Bus R | |

English

Deutsch

Français

Español

■ Macintosh (Logic Pro7/D.P.5):

Logic Pro 8

| Output Device Port | | n12 Input | |
|--------------------|---|------------------|----------|
| Output 1 | → | DAW TO ST-L | 5.1(L) |
| Output 2 | → | DAW TO ST-R | 5.1(R) |
| Output 3 | → | Input Channel 9 | 5.1(C) |
| Output 4 | → | Input Channel 10 | 5.1(LFE) |
| Output 5 | → | Input Channel 11 | 5.1(Ls) |
| Output 6 | → | Input Channel 12 | 5.1(Rs) |
| Output 7 | → | Input Channel 1 | |
| Output 8 | → | Input Channel 2 | |
| Output 9 | → | Input Channel 3 | |
| Output 10 | → | Input Channel 4 | |
| Output 11 | → | Input Channel 5 | |
| Output 12 | → | Input Channel 6 | |
| Output 13 | → | Input Channel 7 | |
| Output 14 | → | Input Channel 8 | |
| Output 15 | → | DAW TO AUX-L | |
| Output 16 | → | DAW TO AUX-R | |

| n12 Output | | Input Device Port |
|-----------------|---|-------------------|
| CH1 Direct Out | → | Input 1 |
| CH2 Direct Out | → | Input 2 |
| CH3 Direct Out | → | Input 3 |
| CH4 Direct Out | → | Input 4 |
| CH5 Direct Out | → | Input 5 |
| CH6 Direct Out | → | Input 6 |
| CH7 Direct Out | → | Input 7 |
| CH8 Direct Out | → | Input 8 |
| CH9 Direct Out | → | Input 9 |
| CH10 Direct Out | → | Input10 |
| CH11 Direct Out | → | Input11 |
| CH12 Direct Out | → | Input12 |
| REC BUS L | → | Input13 |
| REC BUS R | → | Input14 |
| STEREO BUS L | → | Input15 |
| STEREO BUS R | → | Input16 |

| Output Device Port | | n8 Input | |
|--------------------|---|-----------------|--|
| Output 1 | → | DAW TO ST-L | |
| Output 2 | → | DAW TO ST-R | |
| Output 3 | → | Input Channel 5 | |
| Output 4 | → | Input Channel 6 | |
| Output 5 | → | Input Channel 7 | |
| Output 6 | → | Input Channel 8 | |
| Output 7 | → | Input Channel 1 | |
| Output 8 | → | Input Channel 2 | |
| Output 9 | → | Input Channel 3 | |
| Output10 | → | Input Channel 4 | |
| Output11 | → | DAW TO AUX-L | |
| Output12 | → | DAW TO AUX-R | |

| n8 Output | | Input Device Port |
|----------------|---|-------------------|
| CH1 Direct Out | → | Input 1 |
| CH2 Direct Out | → | Input 2 |
| CH3 Direct Out | → | Input 3 |
| CH4 Direct Out | → | Input 4 |
| CH5 Direct Out | → | Input 5 |
| CH6 Direct Out | → | Input 6 |
| CH7 Direct Out | → | Input 7 |
| CH8 Direct Out | → | Input 8 |
| REC BUS L | → | Input 9 |
| REC BUS R | → | Input10 |
| STEREO BUS L | → | Input11 |
| STEREO BUS R | → | Input12 |

D.P.6

| Output Device Port | | n12 Input | |
|--|---|------------------|----------|
| Yamaha Steinberg FW:n12 Monitor L 1 | → | DAW TO ST-L | 5.1(L) |
| Yamaha Steinberg FW:n12 Monitor R 2 | → | DAW TO ST-R | 5.1(R) |
| Yamaha Steinberg FW:n12 Monitor 9/C 3 | → | Input Channel 9 | 5.1(C) |
| Yamaha Steinberg FW:n12 Monitor 10/LFE 4 | → | Input Channel 10 | 5.1(LFE) |
| Yamaha Steinberg FW:n12 Monitor 11/Ls 5 | → | Input Channel 11 | 5.1(Ls) |
| Yamaha Steinberg FW:n12 Monitor 12/Rs 6 | → | Input Channel 12 | 5.1(Rs) |
| Yamaha Steinberg FW:n12 input 1 7 | → | Input Channel 1 | |
| Yamaha Steinberg FW:n12 input 3 9 | → | Input Channel 2 | |
| Yamaha Steinberg FW:n12 input 2 8 | → | Input Channel 3 | |
| Yamaha Steinberg FW:n12 input 4 10 | → | Input Channel 4 | |
| Yamaha Steinberg FW:n12 input 5 11 | → | Input Channel 5 | |
| Yamaha Steinberg FW:n12 input 6 12 | → | Input Channel 6 | |
| Yamaha Steinberg FW:n12 input 7 13 | → | Input Channel 7 | |
| Yamaha Steinberg FW:n12 input 8 14 | → | Input Channel 8 | |
| Yamaha Steinberg FW:n12 AUX L 15 | → | DAW TO AUX-L | |
| Yamaha Steinberg FW:n12 AUX R 16 | → | DAW TO AUX-R | |

| n12 Output | | Input Device Port |
|-----------------|---|--|
| CH1 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 1 1 |
| CH2 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 3 3 |
| CH3 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 2 2 |
| CH4 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 4 4 |
| CH5 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 5 5 |
| CH6 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 6 6 |
| CH7 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 7 7 |
| CH8 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 8 8 |
| CH9 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 9 9 |
| CH10 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 10 10 |
| CH11 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 11 11 |
| CH12 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n12 Direct Out 12 12 |
| REC BUS L | → | Yamaha Steinberg FW:n12 REC Bus L 13 |
| REC BUS R | → | Yamaha Steinberg FW:n12 REC Bus R 14 |
| STEREO BUS L | → | Yamaha Steinberg FW:n12 ST Bus L 15 |
| STEREO BUS R | → | Yamaha Steinberg FW:n12 ST Bus R 16 |

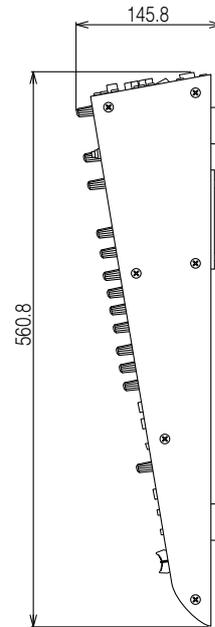
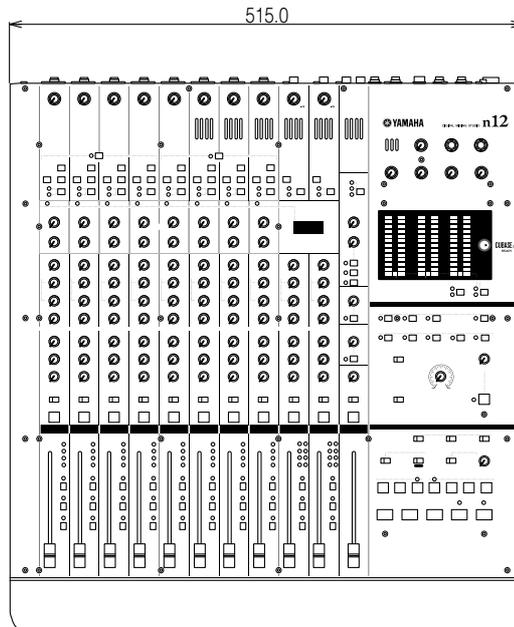
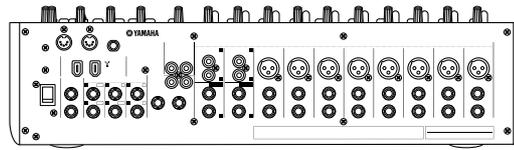
| Output Device Port | | n8 Input | |
|------------------------------------|---|-----------------|--|
| Yamaha Steinberg FW:n8 Monitor L 1 | → | DAW TO ST-L | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 Monitor R 2 | → | DAW TO ST-R | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 input 5 3 | → | Input Channel 5 | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 input 6 4 | → | Input Channel 6 | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 input 7 5 | → | Input Channel 7 | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 input 8 6 | → | Input Channel 8 | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 input 1 7 | → | Input Channel 1 | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 input 2 8 | → | Input Channel 2 | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 input 3 9 | → | Input Channel 3 | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 input 4 10 | → | Input Channel 4 | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 AUX L 11 | → | DAW TO AUX-L | |
| Yamaha Steinberg FW:n8 AUX R 12 | → | DAW TO AUX-R | |

| n8 Output | | Input Device Port |
|----------------|---|---------------------------------------|
| CH1 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n8 Direct Out 1 1 |
| CH2 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n8 Direct Out 2 2 |
| CH3 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n8 Direct Out 3 3 |
| CH4 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n8 Direct Out 4 4 |
| CH5 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n8 Direct Out 5 5 |
| CH6 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n8 Direct Out 6 6 |
| CH7 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n8 Direct Out 7 7 |
| CH8 Direct Out | → | Yamaha Steinberg FW:n8 Direct Out 8 8 |
| REC BUS L | → | Yamaha Steinberg FW:n8 REC Bus L 9 |
| REC BUS R | → | Yamaha Steinberg FW:n8 REC Bus R 10 |
| STEREO BUS L | → | Yamaha Steinberg FW:n8 ST Bus L 11 |
| STEREO BUS R | → | Yamaha Steinberg FW:n8 ST Bus R 12 |

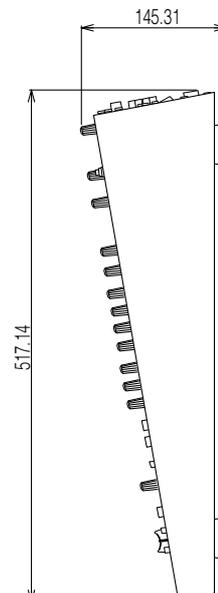
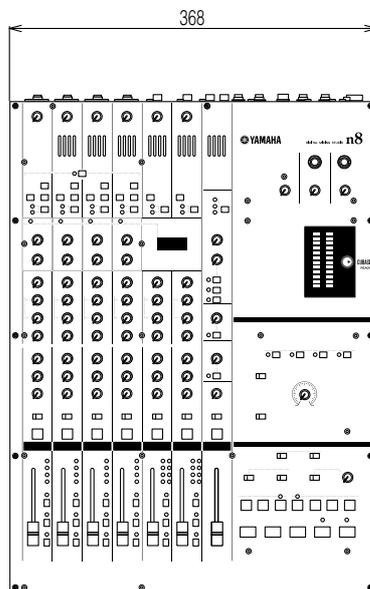
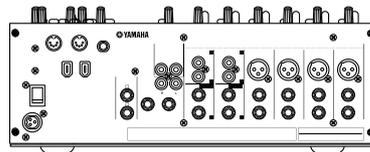
English
Deutsch
Français
Español

Dimensional Diagrams

[n12]



[n8]



English

Deutsch

Français

Español

MIDI Implementation Chart

YAMAHA [DIGITAL MIXING STUDIO]
 Model n8/12 MIDI Implementation Chart

Date :5-Oct-2006
 Version :1.0

| Function... | Transmitted | Recognized | Remarks |
|------------------|---|----------------------------|----------------------------|
| Basic Channel | Default Changed | x x | |
| Mode | Default Messages Altered | x x ***** | |
| Note Number | : True voice | x *1 ***** | x *1 x |
| Velocity | Note ON Note OFF | x x | x x |
| After Touch | Key's Ch's | x x | x x |
| Pitch Bend | | x | x |
| Control Change | 0-121 | x | x |
| Prog Change | : True # | x ***** | x x |
| System Exclusive | | x *1 | x *1 |
| Common | : Song Pos. : Song Sel. : Tune | x x x | x x x |
| System Real Time | : Clock : Commands | x x | x x |
| Aux Messages | : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset | x x x x x x | x x x x x x |
| Notes: | *1Used only for the communication with DAW. The MIDI Port is used as an extended port for DAW. | | |

Mode 1 : OMNI ON, POLY
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO
 Mode 4 : OMNI OFF, MONO

o : Yes
 x : No

English

Deutsch

Français

Español

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 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 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: 022-868-07-57

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)
Office 4015, entrance 2, 21/5 Kuznetskii
Most street, Moscow, 107996, Russia
Tel: 495 626 0660

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

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

AFRICA

**Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

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

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,
Kangnam-Gu, Seoul, Korea
Tel: 080-004-0022

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

PHILIPPINES

Yupango 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 Lebar Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

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: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

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 Music Marketing Group**
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,
Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2445

SY51

Yamaha Web Site (English only)
<http://www.yamahasynth.com/>
Yamaha Manual Library
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation
© 2007-2009 Yamaha Corporation

WU25290 912APZC.?.?-04E0