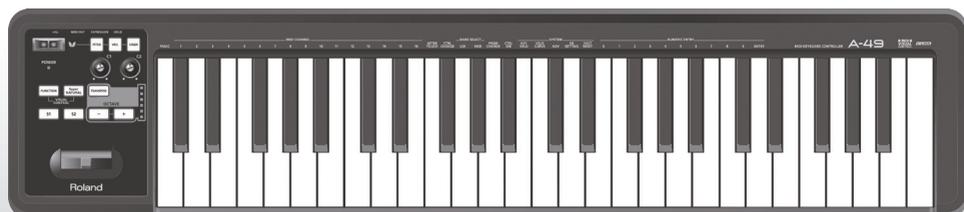


Roland



A-49

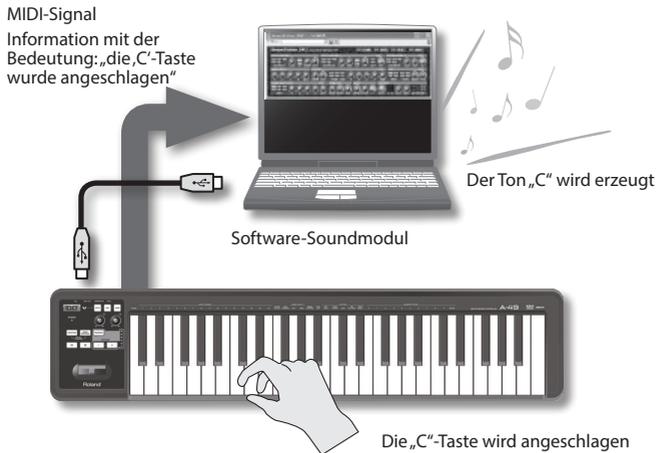
MIDI KEYBOARD CONTROLLER

Bedienungsanleitung

Was ist MIDI?

MIDI ist ein international anerkannter Standard für den Austausch von Spielinformationen zwischen elektronischen Musikinstrumenten und Computern.

In der unten stehenden Abbildung wird z. B. durch das A-49 ein MIDI-Signal übertragen, das die Bedeutung hat: „auf dem MIDI-Keyboard wurde die ‚C‘-Taste angeschlagen“, und dieses Signal wird vom Software-Soundmodul des Computers empfangen, das dann den Ton ‚C‘ erzeugt.



Auf diese Weise wird MIDI zur Übertragung von Spielinformationen zu anderen Instrumenten verwendet, beispielsweise: „die ‚C‘-Taste wurde mit einer bestimmten Kraft angeschlagen“, „am Instrument wurde ein Violinenklang eingestellt“, „die Lautstärke wurde herauf-/heruntergeregelt“, „die Tonhöhe wurde angehoben/abgesenkt“ usw. Anders ausgedrückt, ist MIDI die „Sprache der Musikinstrumente“.

MIDI-Signale sind lediglich Spielanweisungen, daher ist ein MIDI-Soundmodul, z. B. ein Software-Soundmodul, zur Erzeugung von Tönen erforderlich.

Alle Software-Soundmodule und DAW-Software (Digital Audio Workstation) unterstützen MIDI.

MEMO

DAW-Software ist ein Begriff, der sich auf Programme für die Musikproduktion.

Hinweis

Schließen Sie das A-49 erst nach der Installation des Treibers am Computer an (S. 13).

Lesen Sie vor der Verwendung dieses Gerätes sorgfältig folgende Abschnitte: „SICHERER BETRIEB DES GERÄTES“ (S. 3) und „WICHTIGE HINWEISE“ (S. 4). Diese Abschnitte enthalten wichtige Informationen über die korrekte Bedienung des Gerätes. Damit Sie alle Funktionen des Gerätes kennen lernen und verstehen sollten Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durchlesen. Diese Anleitung sollte aufbewahrt werden, damit Sie bei Bedarf darin nachlesen können.

SICHERER BETRIEB DES GERÄTES

ANWEISUNGEN ZUR VERMEIDUNG VON FEUER, ELEKTRISCHEM SCHLAG ODER PERSONENSCHÄDEN

Über die Hinweise ⚠️ WARNUNG und ⚠️ ACHTUNG

⚠️ WARNUNG	Wird für Anweisungen verwendet, die den Anwender vor Lebensgefahr oder der Möglichkeit schwerer Verletzungen bei falscher Anwendung des Geräts warnen sollen.
⚠️ ACHTUNG	Wird für Anweisungen verwendet, die den Anwender vor Verletzungsgefahr oder der Möglichkeit von Sachbeschädigung bei falscher Anwendung des Gerätes warnen sollen. * Als Sachbeschädigung werden Schäden oder andere unerwünschte Auswirkungen bezeichnet, die sich auf Haus/Wohnung und die darin enthaltene Einrichtung sowie Nutz- oder Haustiere beziehen.

Über die Symbole

	Das Symbol ⚠️ weist den Anwender auf wichtige Anweisungen oder Warnungen hin. Die genaue Bedeutung des Symbols ist an der Abbildung innerhalb des Dreiecks zu erkennen. Im Falle des links abgebildeten Symbols sind dies allgemeine Vorsichtsmaßnahmen, Warnungen oder Gefahrenhinweise.
	Das Symbol ⚠️ weist den Anwender auf Vorgänge hin, die niemals ausgeführt werden dürfen (verboten sind). Welcher Vorgang genau nicht ausgeführt werden soll, ist an der Abbildung innerhalb des Kreises zu erkennen. Im Falle des links abgebildeten Symbols bedeutet es hier, dass das Gerät niemals auseinander genommen werden darf.
	Das Symbol ⚠️ weist den Anwender auf Vorgänge hin, die ausgeführt werden müssen. Welcher Vorgang genau ausgeführt werden soll, ist an der Abbildung innerhalb des Kreises zu erkennen. Im Falle des links abgebildeten Symbols bedeutet es hier, dass das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden muss.

BEACHTEN SIE IMMER FOLGENDES

⚠️ WARNUNG

Gerät nicht selbst öffnen oder verändern

Öffnen Sie das Gerät nicht bzw. nehmen Sie keinerlei interne Änderungen am Gerät vor.



Teile nicht selbst reparieren oder austauschen

Versuchen Sie nicht, das Gerät zu reparieren oder darin enthaltene Teile zu ersetzen (außer in Fällen, für die in dieser Anleitung genaue Anweisungen gegeben sind). Wenden Sie sich bezüglich jeglicher Reparaturen an Ihren Fachhändler, ein Roland Service Center in Ihrer Nähe oder an einen der autorisierten Roland-Vertriebspartner, die auf der Seite „Information“ aufgelistet sind.



Nicht an Orten verwenden oder lagern, an denen das Gerät den folgenden Bedingungen ausgesetzt ist

Extreme Temperaturen (z. B. direktes Sonnenlicht in einem geschlossenen Fahrzeug, in der Nähe einer Heizungsleitung, auf Wärmequellen)



- Feuchtigkeit (z. B. Bäder, Waschräume, nasse Fußböden)
- Dampf oder Rauch
- Salz
- Hohe Luftfeuchtigkeit
- Regen
- Staub oder Sand
- Starke Vibrationen oder Erschütterungen



⚠️ WARNUNG

Nicht auf instabilen Unterlagen aufstellen

Achten Sie darauf, dass das Gerät immer waagrecht und stabil steht. Platzieren Sie es nicht auf wackeligen Ständern oder auf schiefen Standflächen.



Darauf achten, dass keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Keine Behälter mit Flüssigkeiten auf dem Gerät abstellen

Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeiten auf dem Produkt ab. Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper (z. B. leicht entzündliche Gegenstände, Münzen, Drähte) oder Flüssigkeiten (z. B. Wasser oder Saft) in das Produkt gelangen. Andernfalls kann es zu Kurzschlüssen, fehlerhaftem Betrieb oder anderen Fehlfunktionen kommen.



Gerät beim Auftreten von Störungen oder Fehlfunktionen ausschalten

Ziehen Sie sofort das USB-Kabel ab und wenden Sie sich bezüglich Reparaturen an Ihren Fachhändler, ein Roland Service Center oder an einen der autorisierten Roland-Vertriebspartner, die auf der Seite „Information“ aufgelistet sind, wenn:



- Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sind
- Rauch oder ein ungewöhnlicher Geruch auftritt
- das Gerät Regen (oder sonstiger Feuchtigkeit) ausgesetzt war
- das Gerät nicht normal zu funktionieren scheint oder eine deutliche Änderung der Leistungsfähigkeit aufweist

WICHTIGE HINWEISE

WARNUNG

Wenn Kinder anwesend sind, müssen Erwachsene den Betrieb überwachen

Bei Verwendung des Gerätes an Orten, an denen Kinder anwesend sind, achten Sie darauf, dass das Gerät nicht falsch bedient wird. Ein Erwachsener sollte immer für die Überwachung und Anleitung zugegen sein.



Nicht fallen lassen oder starken Stößen aussetzen

Schützen Sie das Gerät vor starken Stößen. (Lassen Sie es nicht fallen!)



Verwenden Sie keine CD-ROMs in einem Audio-CD-Player oder -DVD-Player

Spielen Sie KEINE CD-ROMs in einem normalen Audio-CD-Player ab. Das entstehende Geräusch kann eine Lautstärke aufweisen, die zu dauerhaftem Gehörverlust führen kann. Es können zudem Schäden an Lautsprechern oder anderen Systemkomponenten entstehen.



VORSICHT

Sicherer Umgang mit Kabeln

Sorgen Sie dafür, dass sich die Kabel und Leitungen nicht verdrehen oder verheddern. Achten Sie außerdem darauf, dass sich jegliche Kabel und Leitungen außerhalb der Reichweite von Kindern befinden.



Vermeiden, auf das Gerät zu steigen oder schwere Gegenstände darauf abzustellen

Steigen Sie niemals auf das Gerät, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab.



Vor dem Bewegen des Gerätes alle Verbindungen trennen

Ziehen Sie alle Kabel von externen Geräten ab, bevor Sie das Gerät bewegen.



WICHTIGE HINWEISE

Stromversorgung

- Um Fehlfunktionen und Geräteausfall zu vermeiden, achten Sie stets darauf, alle Geräte auszuschalten, bevor Sie Verbindungen herstellen.

Aufstellung

- Dieses Gerät kann den Empfang von Radio- und Fernsehsignalen stören. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe solcher Empfangsgeräte.
- Setzen Sie das Gerät keinem direkten Sonnenlicht aus, stellen Sie es nicht neben Heizgeräten auf, lassen Sie es nicht in einem geschlossenen Fahrzeug liegen, und setzen Sie es auch sonst keinen extremen Temperaturen aus. Übermäßige Hitze kann zu Verformungen oder Verfärbungen des Gerätes führen.

- Wenn das Gerät bei einem Transport aus kalter/trockener Umgebung in eine feucht-warme Umgebung gelangt, können sich Wassertröpfchen (Kondensation) im Geräteinneren bilden. Es können Schäden oder Fehlfunktionen auftreten, falls Sie versuchen, das Gerät unter diesen Bedingungen zu betreiben. Bevor Sie das Gerät verwenden, lassen Sie es mehrere Stunden lang stehen, bis die Kondensation vollständig verdampft ist.
- Legen Sie keine Gegenstände oben auf dem Gerät ab. Dies kann zu Funktionsstörungen führen, z. B. zum Ausfall von Tasten.
- Je nach Material und Temperatur der Oberfläche, auf der Sie das Gerät platzieren, können dessen GummifüÙe die Oberfläche verfärben oder beeinträchtigen. Sie können ein Stück Filz oder Stoff unter die GummifüÙe legen, um dies zu vermeiden. Achten Sie in diesem Fall jedoch darauf, dass das Gerät nicht wegrutscht oder wandert.

- Stellen Sie keine Behälter mit Wasser auf dem Gerät ab. Vermeiden Sie darüber hinaus die Verwendung von Insektiziden, Parfüm, Alkohol, Nagellack, Sprühdosen usw. in der Nähe des Gerätes. Wischen Sie Flüssigkeiten, die auf das Gerät gelangt sind, schnell mit einem trockenen, weichen Tuch ab.

Wartung

- Zur normalen Reinigung wischen Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen oder leicht angefeuchteten Tuch ab. Um hartnäckigen Schmutz zu entfernen, verwenden Sie ein mit einem milden, nicht scheuernden Reinigungsmittel getränktes Tuch. Wischen Sie danach sorgfältig mit einem weichen trockenen Tuch nach.
- Verwenden Sie kein Benzin oder Verdünnungsmittel, Alkohol oder sonstige Lösemittel, um Verfärbungen und/oder Verformungen zu vermeiden.

Reparaturen und Daten

- Beachten Sie, dass alle im Speicher des Gerätes enthaltenen Daten initialisiert werden, wenn das Gerät zur Reparatur eingeschickt wird. Roland übernimmt keinerlei Verantwortung für derartige Datenverluste und ist in keiner Weise zur Wiederherstellung dieser Daten verpflichtet.

Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen

- Bedenken Sie, dass der Speicherinhalt bei Fehlfunktion oder falscher Bedienung des Gerätes unwiederbringlich verloren gehen kann.
- Roland übernimmt keinerlei Verantwortung für derartige Datenverluste und ist in keiner Weise zur Wiederherstellung dieser Daten verpflichtet.
- Lassen Sie beim Betätigen der Knöpfe, Schieberegler und anderen Regler des Gerätes sowie beim Handhaben der Stecker und Anschlüsse ein vernünftiges Maß Vorsicht walten. Ein grober Umgang kann zu Fehlfunktionen führen.
- Wenn Sie Kabel abziehen, ergreifen Sie das Kabel immer am Stecker – ziehen Sie niemals am Kabel. Auf diese Weise vermeiden Sie Kurzschlüsse und Schäden an den inneren Bestandteilen der Kabel.
- Denken Sie an andere und achten Sie auf eine vernünftige Lautstärke.
- Wenn Sie das Gerät transportieren müssen, verpacken Sie es wenn möglich in dem Karton (einschließlich des Packschutzmaterials), in dem es geliefert wurde. Andernfalls sollten Sie versuchen, ähnliches Packmaterial zu verwenden.

- Verwenden Sie nur das angegebene Expression-Pedal (EV-5, EV-7, als Zubehör erhältlich). Durch Anschließen anderer Expression-Pedale kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigt oder das Gerät beschädigt werden.
- Der nutzbare Reichweite des D-BEAM Controller wird extrem klein bei Verwendung in starkem direkten Sonnenlicht. Beachten Sie dies bei Verwendung des D-BEAM Controller im Freien.

Verwenden von CDs/DVDs

- Vermeiden Sie ein Berühren oder Verkratzen der glänzenden Unterseite (codierte Oberfläche) der CD/DVD. Beschädigte oder verschmutzte CDs/DVDs können u. U. nicht korrekt gelesen werden. Reinigen Sie Ihre CDs/DVDs mit einem handelsüblichen CD/DVD-Reiniger.

Copyrights/Lizenzen/Marken

- Bevor Sie die beigelegte CD-ROM oder DVD-ROM öffnen, lesen Sie den „Lizenzvertrag“. Mit dem Öffnen der CD-ROM oder DVD-ROM stimmen Sie dem Lizenzvertrag zu.
- MMP (Moore Microprocessor Portfolio) bezeichnet ein Patent-Portfolio zur Mikroprozessorarchitektur, das von Technology Properties Limited (TPL) entwickelt wurde. Roland hat für diese Technologie eine Lizenz von der TPL-Group erworben.
- Screenshots von Microsoft-Produkten abgedruckt mit Genehmigung der Microsoft Corporation.
- Roland, SuperNATURAL sind eingetragene Marken oder Marken der Roland Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- In dieser Bedienungsanleitung auftretende Firmennamen und Produktnamen sind eingetragene Marken oder Marken der jeweiligen Besitzer.

Copyright © 2012 ROLAND CORPORATION

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung als Druck oder elektronische Datei, als Ganzes oder in Teilen nur mit schriftlicher Genehmigung der ROLAND CORPORATION.

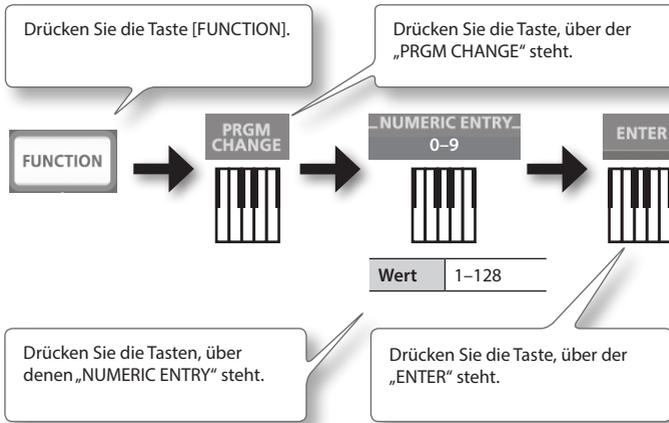
Wichtige Funktionen

Spielen	Umschalten des Betriebsmodus (PLAY/FUNCTION/SuperNATURAL/MIDI Visual Control)	S. 22
	Einstellen des MIDI-Sendekanals (MIDI CHANNEL)	S. 26
	Umschalten von Sounds (Tasten [S1][S2])	S. 26
	Spielen	—
	Octave Shift, Transpose	S. 28
	Pitch Bend, Modulation	S. 29
	D-BEAM	S. 30
	Regler [C1][C2]	S. 31
	Hold, Expression	S. 32
	Aftertouch	S. 33
	Anhalten hängender Noten	S. 33
	Spielen mit einem SuperNATURAL-Soundmodul	S. 24
	Steuern MIDI Visual Control-kompatibler Videogeräte	S. 25
Ändern der Einstellungen für das A-49	Ändern der Anschlagdynamik (VELO CURVE)	S. 35
	Festlegen des Velocity-Werts der Tastatur (KEY VELO)	S. 36
	Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen	S. 37
	Umschalten der Funktion des [C2]-Reglers im SuperNATURAL-Modus (SN SETTING)	S. 36
	Ändern der Richtung von Werterhöhungen für Regler, D-BEAM Controller, Tasten und Pedale (CTRL DIR)	S. 40
	Auswählen des eigenen Treibers oder des allgemeinen Treibers	S. 40
	Wiederherstellen der Werkseinstellungen (FACT RESET)	S. 41

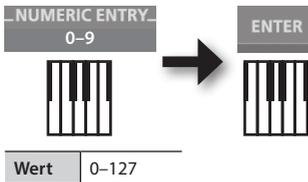
Inhalt

SICHERER BETRIEB DES GERÄTES	3
WICHTIGE HINWEISE	4
Wichtige Funktionen	6
Inhalt der Verpackung	9
Die Bedienoberfläche und Anschlüsse	10
Das Bedienfeld	10
Die Rückseite	12
Treiberinstallation	13
Überprüfen, ob ein Ton zu hören ist	19
Prüfen mit einem SONAR Soft Synth (Windows)	19
Prüfen mit GarageBand (Mac OS X)	20
MIDI-Signalfluss	21
Die verschiedenen Betriebsmodi	22
Umschalten des Betriebsmodus	22
PLAY-Modus	22
FUNCTION-Modus	23
SuperNATURAL-Modus	24
MIDI Visual Control-Modus	25
Spiele	26
Einstellen des MIDI-Sendekanals (MIDI CHANNEL)	26
Umschalten von Sounds	26
Verschieben der Tonlage der Tastatur	28
Verändern des Sounds mit dem Hebel	29
Verändern des Sounds mit dem D-BEAM-Controller	30
Verändern des Sounds mit den Reglern	31
Verändern des Sounds mit den Pedalen	32
Verändern des Sounds mit Aftertouch	33
Anhalten hängender Noten (PANIC)	33
Ändern der Einstellungen des A-49	34
Ändern der Anschlagdynamik (VELO CURVE)	35
Festlegen des Velocity-Werts der Tastatur (KEY VELO)	36
Umschalten der Funktion des [C2]-Reglers im SuperNATURAL-Modus (SN SETTING)	36
Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen	37
Zuweisen einer Programmwechselfeldung (PRGM CHANGE)	37
Zuweisen von Aftertouch	37
Zuweisen einer Control Change-Nummer (CC#)	38
Ändern der Richtung von Werterhöhungen für Regler, D-BEAM Controller, und Pedale (CTRL DIR)	40
Auswählen des eigenen Treibers oder des allgemeinen Treibers	40
Wiederherstellen der Werkzeugeinstellungen (FACT RESET)	41
Fehlerbehebung	42
Probleme bei der Installation des Treibers	42
Probleme bei Verwendung des Gerätes	43
Änderung der Computereinstellungen, um Probleme zu vermeiden	46
Einstellung der Treibersignaturoptionen (Windows XP)	46
Einstellung der Energieoptionen	46
Treiber neu installieren	48
Löschen des Treibers	48
MIDI-Last verringern (Windows)	49
Technische Daten	50
MIDI-Implementationsstabelle	51
Stichwortverzeichnis	52

Definition der Bedienvorgänge



Eingeben eines Werts mit NUMERIC ENTRY



Drücken der Tasten NUMERIC ENTRY in dieser Reihenfolge	Dieser Wert wird eingegeben
6, 4, ENTER	64
1, 2, 7, ENTER	127
1, 2, 8, ENTER	28
9, 3, 5, 7, ENTER	57

* Wenn Sie versuchen, einen Wert einzugeben, der außerhalb des zulässigen Wertebereichs liegt, wird der gültige Wert verwendet, der vor Betätigung von ENTER eingegeben war.

Erläuterung der Symbole

Symbol	Erläuterung
	Drehen Sie den Regler.
	Treten Sie auf den Fußschalter.
	Heben oder senken Sie das Expression-Pedal.

Inhalt der Verpackung

Vergewissern Sie sich nach dem Öffnen der Verpackung, dass alle Teile vorhanden sind.

(Falls Zubehörteile fehlen, nehmen Sie Kontakt zum Händler auf, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.)

A-49



A-Series Keyboard CD-ROM

Enthält USB-Treiber und PDF-Dateien der Bedienungsanleitung.

- * Achten Sie darauf, die glänzende Unterseite (beschriebene Oberfläche) nicht zu berühren oder zu zerkratzen. Beschädigte oder verschmutzte Discs können möglicherweise nicht mehr gelesen werden. Reinigen Sie die Disc mit einem handelsüblichen CD-ROM/DVD-ROM-Reiniger.

Ableton Live Lite Serial Number Card

Auf der Ableton Live Lite-Seriennummernkarte ist eine Seriennummer notiert, welche Sie für die Installation der Ableton Live Lite-Software benötigen. Diese Seriennummer kann nicht wieder neu ausgegeben werden. Achten Sie daher sorgfältig darauf, diese nicht zu verlieren. Detail-Informationen zum Installationsvorgang sowie weitere zusätzliche Informationen finden Sie auf der Internetseite <http://roland.cm/livelite>. Bitte beachten Sie, dass Roland keinen Support für die Ableton Live Lite-Software anbietet.

USB-Kabel

Verwenden Sie dieses Kabel, um das A-49 mit dem USB-Anschluss Ihres Computers zu verbinden.

- * Bitte verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel. Wenn Sie aufgrund von Verlust oder Beschädigung Ersatz benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Roland-Fachhändler.

Bedienungsanleitung

Dies ist das vorliegende Dokument. Halten Sie es für Referenzzwecke stets griffbereit.

Die Bedienoberfläche und Anschlüsse

Das Bedienfeld

D-BEAM (S. 30)

D-BEAM Controller

Bewegen Sie Ihre Hand darüber, um verschiedene Effekte auf den Sound anzuwenden.

[PITCH]-Taste

Wenn eingeschaltet, steuert der D-BEAM-Controller die Tonhöhe.

[VOL]-Taste

Wenn eingeschaltet, steuert der D-BEAM-Controller die Lautstärke.

[ASSIGN]-Taste

Wenn eingeschaltet, steuert der D-BEAM-Controller die Funktion, die Sie zugewiesen haben. (Werkseinstellung: Aftertouch)

POWER-Anzeige

Leuchtet, wenn das A-49 über USB an Ihren Computer angeschlossen ist.

Regler [C1][C2]

Drehen Sie diesen Regler, um die zugewiesene Funktion zu steuern (S. 31).

[FUNCTION]-Taste

Wenn Sie diese Taste drücken, so dass sie leuchtet, können Sie den MIDI-Kanal ändern oder einen Programmwechsel senden, indem Sie die entsprechenden Tasten drücken (S. 23).

[SuperNATURAL]-Taste

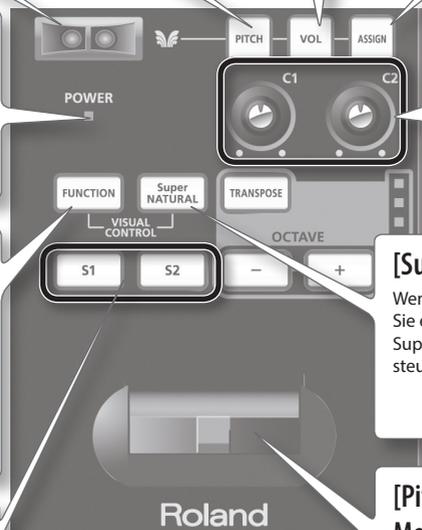
Wenn eingeschaltet, können Sie ein angeschlossenes SuperNATURAL-Soundmodul steuern (S. 24).

Tasten [S1][S2]

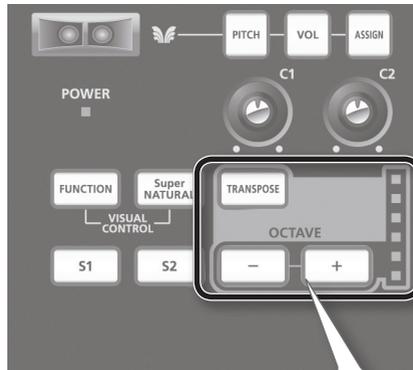
Sie können Sounds umschalten, indem Sie diese Tasten drücken (S. 26).

[Pitch Bend/Modulation]-Hebel

Verwenden Sie diesen Hebel, um die Tonhöhe zu verändern oder eine Modulation zu erzeugen (S. 29).



Die Bedienoberfläche und Anschlüsse



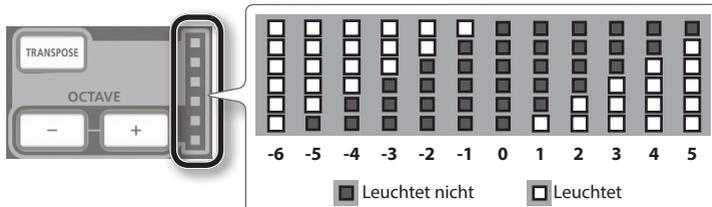
[TRANSPOSE]-Taste, OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige, Tasten [+][-]

Im PLAY-Modus (S. 22), können Sie durch Drücken der [TRANSPOSE]-Taste die Funktion der OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige und der Tasten [+][-] umschalten.

Wenn die [TRANSPOSE]-Taste eingeschaltet ist, ist die Transponierungseinstellung aktiviert. Wenn die [TRANSPOSE]-Taste ausgeschaltet ist, ist die Transponierungseinstellung deaktiviert.

Taste	Funktion	OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige
Tasten [+][-]	Zeigt die Oktaveneinstellung an (S. 28)	Ändern der Oktaveneinstellung
Tasten [TRANSPOSE] + [+][-]	Zeigt die Transponierungseinstellung an (S. 28)	Ändern der Transponierungseinstellung

Die OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige und die angezeigten Einstellungen



Die Rückseite

HOLD-Buchse

Sie können hier einen Fußschalter (DP-2, DP-10; als Zubehör erhältlich) anschließen und als Haltepedal verwenden (S. 32).



EXPRESSION-Buchse

Sie können hier ein Expression-Pedal anschließen (EV-5, EV-7; als Zubehör erhältlich) und damit verschiedene Parameter und Funktionen steuern (S. 32).

* Verwenden Sie nur das angegebene Expression-Pedal (EV-5, EV-7, als Zubehör erhältlich). Durch Anschließen anderer Expression-Pedale kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigt oder das Gerät beschädigt werden.



USB COMPUTER-Port

Verwenden Sie ein USB-Kabel, um das A-49 an Ihren Computer anzuschließen.

* Installieren Sie den Treiber auf Ihrem Computer, bevor Sie diese Verbindung herstellen (S. 13).



MIDI OUT-Anschluss

Sie können diesen Anschluss mit dem MIDI IN-Anschluss eines anderen MIDI-Gerätes verbinden, so dass das A-49 MIDI-Meldungen zu diesem Gerät senden kann.



* Um Fehlfunktionen und Geräteausfall zu vermeiden, drehen Sie die Lautstärke stets herunter, bevor Sie Verbindungen herstellen.

Treiberinstallation

Windows

Mac OS X

Hinweis

Schließen Sie das A-49 erst an den Computer an, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Ein „Treiber“ ist eine Software zur Übertragung von Daten zwischen dem A-49 und der Anwendungssoftware, die auf Ihrem Computer ausgeführt wird, wenn Ihr Computer und das A-49 verbunden sind.

1. Das A-49 darf nicht am Computer angeschlossen sein, wenn Sie den Computer starten.

Ziehen Sie alle USB-Kabel mit Ausnahme der USB-Tastatur und/oder der USB-Maus (falls verwendet) von Ihrem Computer ab.

Windows

Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorrechten am Computer an.

Windows 8

Wechseln Sie zum „Desktop“.

2. Beenden Sie alle laufenden Anwendungen.

3. Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk ein.

4. Doppelklicken Sie unter den folgenden auf die entsprechende Datei auf der mitgelieferten CD-ROM, um das Installationsprogramm zu starten.

Betriebssystem	Datei
Windows	[Setup] im Ordner [WinDriver]
Mac OS X	[A-SeriesKeyboard_USBDriver] im Ordner [MacDriver]

Weitere Informationen zu den aktuellen USB-Treibern und Kompatibilität zu verschiedenen Rechner-Betriebssystemen finden Sie auf der Internetseite:

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

Windows

Anwender

Seite 14

Mac OS X

Anwender

Seite 16

Windows

5. Wenn ein Fenster bezüglich der Bestätigung der Benutzerkontensteuerung erscheint, klicken Sie auf [Ja] oder [Fortfahren].
6. Wenn der Hinweis „Der A-Series Keyboard-Treiber wird auf Ihrem Computer installiert“ erscheint, klicken Sie auf [Weiter].
7. Klicken Sie erneut auf [Weiter].

Windows 8/Windows 7/Windows Vista

Wenn ein Dialogfenster bezüglich der Windows-Sicherheit erscheint, klicken Sie auf [Installieren].

Windows XP

Wenn das Dialogfenster „Softwareinstallation“ angezeigt wird, klicken Sie auf [Fortsetzen], um die Installation fortzusetzen.

Wenn Sie die Installation nicht fortsetzen können, klicken Sie auf [OK], um die Installation abzubrechen. Ändern Sie die Einstellungen wie unter „Einstellung der Treibersignaturoptionen (Windows XP)“ (S. 46) beschrieben, und führen Sie die Installation erneut aus.

8. Wenn „Bereit für die Treiberinstallation.“ angezeigt wird, schließen Sie das USB-Kabel des A-49 an den Computer an.

- * Drehen Sie die Lautstärke der Peripheriegeräte herunter, bevor Sie das USB-Kabel anschließen.
- * Dieses Gerät enthält eine Schutzschaltung. Es dauert eine gewisse Zeit (einige Sekunden) nach dem Einschalten des Gerätes, bis das Gerät normal funktioniert.

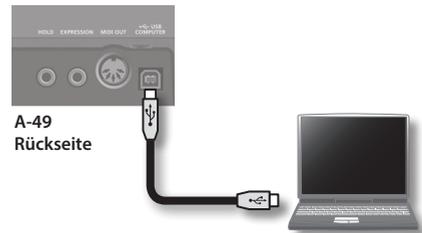
Die Treiberinstallation kann mehrere Minuten in Anspruch nehmen.

Windows 8/Windows 7/Windows Vista

Wenn andere Meldungen angezeigt werden, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. Der Treiber wird automatisch installiert.

Windows XP

Die Meldung „Neue Hardware gefunden“ erscheint rechts unten auf dem Bildschirm.



Windows 8/Windows 7/Windows Vista

Windows XP

Windows 8/Windows 7/Windows Vista

9. Wenn „Die Installation wurde abgeschlossen.“ angezeigt wird, klicken Sie auf [Schließen].

Schließen Sie das Dialogfenster „A-Series Keyboard Treiber-Setup“.

Wird das Dialogfenster „Geänderte Systemeinstellungen“ angezeigt, klicken Sie auf [Ja], um Windows neu zu starten.

Seite 19

Windows XP

9. Wenn ein Dialogfenster erscheint, in dem Sie gefragt werden, ob Sie eine Verbindung zu Windows Update herstellen möchten, wählen Sie [Nein, diesmal nicht], und klicken Sie auf [Weiter].



10. Wählen Sie [Software automatisch installieren (empfohlen)], und klicken Sie auf [Weiter].

11. Wenn das Dialogfenster „Hardwareinstallation“ angezeigt wird, klicken Sie auf [Installation fortsetzen], um die Installation fortzusetzen.



12. Wenn „Fertigstellen des Assistenten“ angezeigt wird, klicken Sie auf [Fertigstellen].

13. Wenn „Die Installation wurde abgeschlossen.“ angezeigt wird, klicken Sie auf [Schließen].

Schließen Sie das Dialogfenster „A-Series Keyboard Treiber-Setup“.

Wird das Dialogfenster „Geänderte Systemeinstellungen“ angezeigt, klicken Sie auf [Ja], um Windows neu zu starten.

Seite 19

Mac OS X

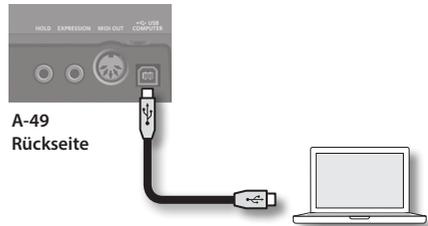
Wenn eine Dialogbox erscheint, die Sie auffordert, ein Passwort für die Installation einzugeben, geben Sie das Passwort des Administrators ein, und klicken Sie den [Install Software]-Taster oder [OK]-Taster.

5. Wenn „Willkommen im Installationsprogramm A-Series Keyboard-Treiber“ erscheint, klicken Sie auf [Fortsetzen].
6. Wenn das Fenster zur Auswahl des Installationsziels angezeigt wird, wählen Sie das Startlaufwerk, und klicken Sie auf [Fortsetzen].
7. Wenn die Installationsart angezeigt wird, klicken Sie auf [Installieren] oder [Aktualisieren].
8. Klicken Sie im nächsten Fenster auf [Installation fortsetzen].
9. Wenn die Installation abgeschlossen ist, klicken Sie auf [Neustart], um den Mac neu zu starten.

Der Neustart Ihres Computers kann eine Weile dauern.

10. Nach dem Neustart schließen Sie das USB-Kabel des A-49 an den Mac an.

- * Drehen Sie die Lautstärke der Peripheriegeräte herunter, bevor Sie das USB-Kabel anschließen.
- * Dieses Gerät enthält eine Schutzschaltung. Es dauert eine gewisse Zeit (einige Sekunden) nach dem Einschalten des Gerätes, bis das Gerät normal funktioniert.



11. Öffnen Sie den Ordner [Programme] und dann den Ordner [Dienstprogramme], und doppelklicken Sie auf [Audio MIDI-Setup].

Das Dialogfenster „Audio MIDI-Setup“ wird angezeigt.

12. Rufen Sie das Dialogfenster für die MIDI-Geräteeinstellungen auf.

Betriebssystem	Bedienung
Mac OS X 10.6 oder neuer	Wählen Sie [MIDI-Fenster einblenden] im Menü [Fenster]. (Das Fenster „MIDI Studio“ erscheint.)
Mac OS X 10.5 oder älter	Klicken Sie auf die Registerkarte [MIDI-Geräte].

13. Vergewissern Sie sich, dass [A-Series Keyboard] im Fenster „MIDI Studio“ oder im Dialogfenster „Audio MIDI-Setup“ angezeigt wird.

Falls [A-Series Keyboard] nicht bzw. in Grau angezeigt wird, wurde das A-49 nicht richtig erkannt. Klicken Sie auf [Neu suchen]. Ziehen Sie außerdem das USB-Kabel des A-49 ab, und schließen Sie es wieder an.

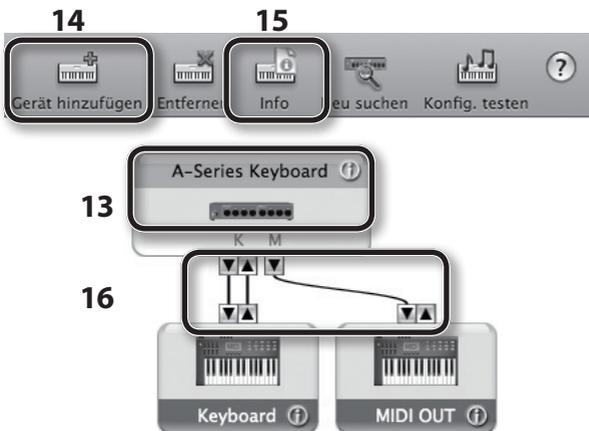
14. Klicken Sie zweimal auf [Gerät hinzufügen].

Es erscheinen zwei Objekte namens [Neues Gerät].

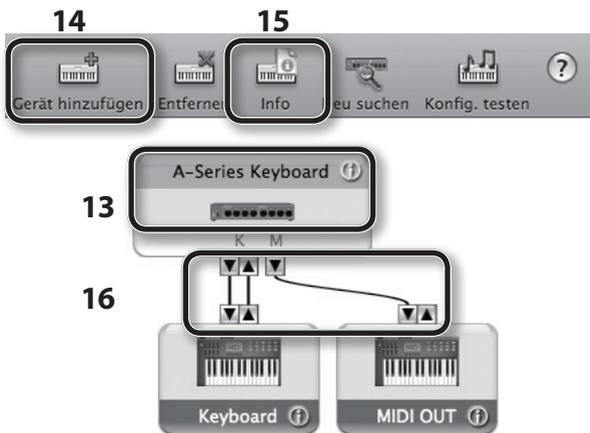
15. Geben Sie Gerätenamen für die neu hinzugefügten [Neuen Geräte] an.

1. Klicken Sie zum Auswählen auf jedes [Neue Gerät], und klicken Sie dann auf [Info].
2. Geben Sie den gewünschten Namen in das Feld [Gerätename] ein, und klicken Sie auf [Anwenden]. Geben Sie das Folgende für jedes [Neue Gerät] ein.

Neues Gerät	Gerätename
Erstes	Keyboard
Zweites	MIDI OUT



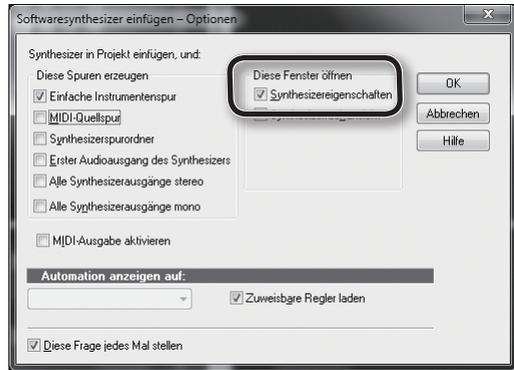
16. Ziehen und verbinden Sie die Richtungspfeile ▲ und ▼ (die für die Eingabe-/Ausgabe-Anschlüsse der einzelnen Geräte stehen) des [A-Series Keyboard] und jedes hinzugefügten [Neuen Gerätes], so dass diese wie in der Abbildung gezeigt verbunden sind.



17. Schließen Sie das Fenster „MIDI Studio“ bzw. das Dialogfenster „Audio MIDI-Setup“.

Treiberinstallation

- Wählen Sie im Dialogfenster „Softwaresynthesizer einfügen – Optionen“ unter „Diese Fenster öffnen“ die Option [Synthesizeigenschaften] aus, und klicken Sie auf [OK].



- Spielen Sie auf der Tastatur des A-49.

Wenn der MIDI-Monitor in der Taskleiste reagiert und Sie den Synthesizer-Klang hören, ist das A-49 richtig an den Computer angeschlossen.

Die erforderlichen Einstellungen sind hiermit abgeschlossen. Sie können nun mit „Verwendung des A-49“ (S. 22) fortfahren.

Prüfen mit GarageBand (Mac OS X)

GarageBand ist eine Software, die in iLife von Apple enthalten ist.

Die folgenden Beschreibungen gehen davon aus, dass Sie GarageBand '11 verwenden. Bei Verwendung anderer Versionen können die Bedienungsschritte und Bildschirmdarstellungen abweichen.

- Doppelklicken Sie im Ordner [Programme] auf den Eintrag [GarageBand].
- Nachdem GarageBand gestartet ist, klicken Sie im Menü [Ablage] auf den Eintrag [Neu].
- Weisen Sie im Bildschirm „Neues Projekt“ einen Namen zu, und klicken Sie auf [Anlegen].
- Spielen Sie auf der Tastatur des A-49.

Wenn Sie den Grand Piano-Klang hören, welcher der Spur in GarageBand zugewiesen ist, wurde das A-49 richtig an den Computer angeschlossen.

Die erforderlichen Einstellungen sind hiermit abgeschlossen. Sie können nun mit „Verwendung des A-49“ (S. 22) fortfahren!

Wenn Sie keinen Ton hören

- Wählen Sie im [GarageBand]-Menü den Eintrag [Einstellungen]. Wenn kein MIDI Eingangssignal im Feld „MIDI-Status“ der Registerkarte [Audio/MIDI] angezeigt wird, kann es sein, dass ein Problem aufgetreten ist. Siehe „Probleme bei Verwendung des Gerätes“ (S. 43).
- Wählen Sie in den „Systemeinstellungen“ [Sound] die Registerkarte [Ausgabe]. Achten Sie darauf, dass die Gesamtlautstärke Ihres Computers nicht heruntergeregelt oder stummgeschaltet ist. Stellen Sie außerdem sicher, dass der Anschluss Audio (integriert) ausgewählt ist.
- Wenn Sie Kopfhörer verwenden, stellen Sie sicher, dass sie korrekt an die Kopfhörerbuchse des Computers angeschlossen sind.

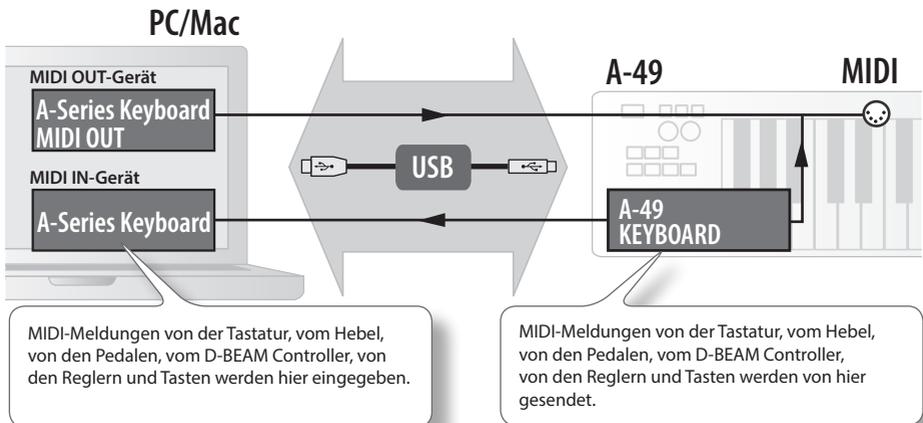
Wenn Sie in Software außer GarageBand keinen Ton hören, müssen Sie Einstellungen für die MIDI- und Audio-Ein-/Ausgänge vornehmen.

Stellen Sie die MIDI-Ein-/Ausgabe wie folgt ein.

Eingabegerät	Ausgabegerät
A-Series Keyboard	A-Series Keyboard MIDI OUT

MIDI-Signalfluss

In der folgenden Abbildung ist der MIDI-Signalfluss dargestellt.



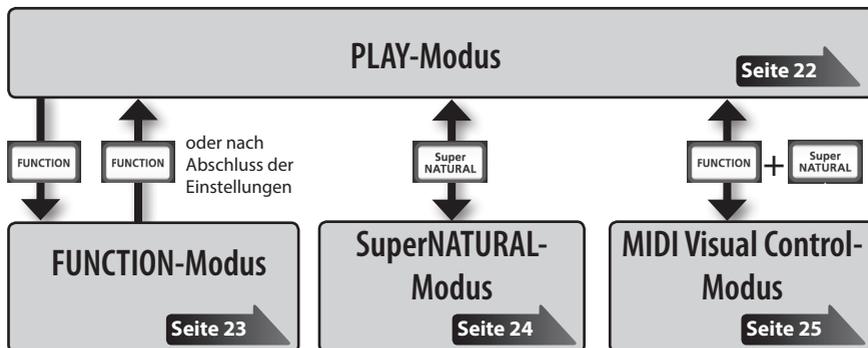
Die verschiedenen Betriebsmodi

Umschalten des Betriebsmodus

Das A-49 bietet vier Modi.

Nach dem Einschalten startet das A-49 automatisch im PLAY-Modus.

Sie können den Betriebsmodus umschalten, indem Sie die folgenden Tasten drücken.



PLAY-Modus

Was ist der PLAY-Modus?

Dieser Modus wird zum Spielen verwendet. Wenn Sie auf der Tastatur spielen, werden Notenmeldungen gesendet und Ihr MIDI-Gerät erzeugt Sound.

Im PLAY-Modus können Sie mit der Tastatur auf einem angeschlossenen Soundmodul spielen. Sie können auch Funktionen wie den [Pitch Bend/Modulation]-Hebel verwenden, um die Tonhöhe der aktuell ausgegebenen Noten zu verändern (Pitch Bend) oder einen Vibratoeffekt hinzuzufügen (Modulation) und die Oktave zu wechseln (Octave Shift).

Funktionalität im PLAY-Modus

Spielen	Sie können MIDI-Meldungen durch Betätigen der Tastatur, des [Pitch Bend/Modulation]-Hebels, der Regler [C1] [C2], der Tasten [S1] [S2], des D-BEAM Controller, des Haltepedals und des Expression-Pedals senden.	S. 26
---------	--	-------

FUNCTION-Modus

Was ist der FUNCTION-Modus?

In diesem Modus können Sie bestimmte Steuermeldungen senden oder Einstellungen für das A-49 selbst vornehmen.

Im FUNCTION-Modus wird die Tastatur verwendet, um die Funktion auszuwählen, die Sie einstellen möchten (Sie können auf der Tastatur keine Klänge spielen).

Funktionalität im FUNCTION-Modus

Festlegen des MIDI-Sendekanals	Sie können den Sendekanal für die Tastatur, den [Pitch Bend/Modulation]-Hebel, die Regler [C1] [C2], die Tasten [S1] [S2], der D-BEAM-Controller, das Haltepedal und das Expression-Pedal festlegen.	S. 26
Senden von Programmwechselfmeldungen	Sie können Programmwechselfmeldungen senden.	S. 28
Senden von Bank Select LSB	Sie können Bänke umschalten, indem Sie Bank Select LSB (CC#32)-Meldungen senden.	S. 27
Senden von Bank Select MSB	Sie können Bänke umschalten, indem Sie Bank Select MSB (CC#00)-Meldungen senden.	S. 27
Senden von Aftertouch-Meldungen	Sie können Aftertouch-Meldungen senden.	S. 33
Senden von Reset-Meldungen	Wenn „hängende Noten“ am angeschlossenen MIDI-Soundmodul auftreten, oder etwas mit dem Sound nicht stimmt, können Sie die Reset-Meldungen erneut senden (Alle Sounds Aus, Alle Noten Aus, Alle Bedienelement zurücksetzen), um das Problem zu lösen.	S. 33
Ändern der Tastatureinstellungen	Sie können die Anschlagempfindlichkeit einstellen oder den Velocity-Wert festlegen, der beim Spielen der Tastatur gesendet wird.	S. 35 S. 36
Ändern der Funktionen, die den Reglern, Tasten und Pedalen zugewiesen sind	Sie können die Funktion (CC#) der Funktionen ändern, die den Reglern [C1] [C2], den Tasten [S1] [S2], der [ASSIGN]-Taste, HOLD-Buchse und EXPRESSION-Buchse zugewiesen sind.	S. 37
Ändern der Wirkrichtung von Reglern, D-BEAM Controller, Tasten und Pedalen	Sie können die Wirkrichtung der Regler [C1] [C2], des D-BEAM Controller, der Tasten [S1] [S2], der HOLD-Buchse und der EXPRESSION-Buchse ändern, um festzulegen, in welcher Richtung sich der Wert erhöht.	S. 40
Ändern der Funktion des Reglers [C2] im SuperNATURAL-Modus	Sie können die Funktion ändern, mit der der Regler [C2] im SuperNATURAL-Modus belegt ist.	S. 36
Wechseln des verwendeten Treibers	Sie können auswählen, ob der eigene Treiber oder der Treiber, der vom Betriebssystem bereitgestellt wird, verwendet werden soll.	S. 40
Wiederherstellen der Werkseinstellungen	Sie können alle Einstellungen des A-49 auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.	S. 41

SuperNATURAL-Modus

Was ist der SuperNATURAL-Modus?

In diesem Modus können Sie ein über MIDI angeschlossenes SuperNATURAL-Soundmodul steuern.

Was sind SuperNATURAL-Klänge?

SuperNATURAL

Durch die SuperNATURAL-Klangerzeugung und Behavior Modeling-Technologie wird eine neue Ebene von Realismus und Ausdruck erreicht, die mit den bisherigen Klangerzeugern schwer umzusetzen war.

Behavior Modeling-Technologie

Roland bildet Instrumente nicht nur physisch nach, sondern geht noch einen Schritt weiter und bildet das individuelle Verhalten des Instruments nach, das auf die Spielweise des Spielers reagiert, wodurch ausdrucksstarke Sounds in Echtzeit entstehen.

Funktionalität im SuperNATURAL-Modus

Tasten, Regler usw.	Funktion
[PITCH]-Taste	Gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus.
[VOL]-Taste	
[ASSIGN]-Taste	Definierbarer Controller 3 (CC#18)
[FUNCTION]-Taste	Nicht verwendet.
[S1]-Taste	Definierbarer Controller 5 (CC#80)
[S2]-Taste	Definierbarer Controller 6 (CC#81)
[C1]-Regler	Definierbarer Controller 1 (CC#16)
[C2]-Regler	Definierbarer Controller 2 (CC#17) Zum Betrieb eines definierbarer Controller 4 (CC#19) entsprechend SN SETTING (S. 36).
[Pitch Bend/Modulation]-Hebel	Gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus.
[TRANPOSE]-Taste	
Tasten [+][-]	
HOLD-Buchse	Sie können die gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus verwenden.
EXPRESSION-Buchse	

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

MIDI Visual Control-Modus

Was ist der MIDI Visual Control-Modus?

In diesem Modus können Sie ein Videogerät, das MIDI Visual Control (MVC) unterstützt und über MIDI mit dem A-49 verbunden ist, steuern.

Wenn Sie den MIDI Visual Control-Modus auswählen und auf der Tastatur des A-49 spielen, werden die Bilder synchron mit Ihrem Spiel gesteuert.

Was ist MIDI Visual Control?



MIDI Visual Control ist eine Steuer-Protokoll die der MIDI-Spezifikation hinzugefügt wurde. Videogeräte, die mit MIDI Visual Control kompatibel sind, können über MIDI an elektronische Musikinstrumente angeschlossen werden, um Sound und Bild synchron zu steuern.

Funktionalität im MIDI Visual Control-Modus

Tasten, Regler usw.	Funktion
[PITCH]-Taste	Gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus.
[VOL]-Taste	
[ASSIGN]-Taste	Anstiegszeit (CC#73)
[FUNCTION]-Taste	Nicht verwendet.
[S1]-Taste	Sie können die gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus verwenden.
[S2]-Taste	
[C1]-Regler	Abschaltung (CC#74)
[C2]-Regler	Resonanz (CC#71)
[Pitch Bend/Modulation]-Hebel	Gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus.
[TRANPOSE]-Taste	
Tasten [+][-]	
HOLD-Buchse	Sie können die gleiche Funktionalität wie im PLAY-Modus verwenden.
EXPRESSION-Buchse	

* Der angewendete Effekt hängt vom Videogerät ab. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Videogerät.

Spiele

Nach dem Einschalten des A-49 startet das Gerät automatisch im PLAY-Modus (S. 22).

Im PLAY-Modus werden beim Spielen auf der Tastatur Notenmeldungen gesendet, so dass das MIDI-Gerät Sounds erzeugt.

1. Stellen Sie den MIDI-Sendekanal des A-49 auf den MIDI-Empfangskanal des MIDI-Gerätes (oder der MIDI-Software) (S. 26) ein.

2. Wählen Sie einen Sound aus (S. 26).

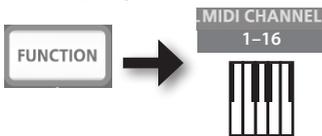
3. Spielen Sie auf der Tastatur.

Wenn Sie auf der Tastatur spielen, werden MIDI-Nachrichten gesendet.

* Das A-49 selbst besitzt keinen integrierten Klangerzeuger.

Einstellen des MIDI-Sendekanals (MIDI CHANNEL)

Zum Spielen von Sounds mit dem MIDI-Soundmodul muss der MIDI-Sendekanal des A-49 auf den MIDI-Empfangskanal Ihres MIDI-Soundmoduls eingestellt sein.



MEMO

- Nähere Informationen zum Einstellen des Sendekanals Ihres externen MIDI-Gerätes finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.
- Wenn Sie das Gerät ausschalten, kehrt die Einstellung zur Grundeinstellung zurück (MIDI CHANNEL 1).

Umschalten von Sounds

Senden Sie zum Umschalten von Sounds auf Ihrem MIDI-Soundmodul Programmwechselfmeldungen.

Nach Drücken der Tasten [S1] [S2] werden Programmwechsel gesendet, so dass Ihr Soundmodul dessen Sounds umschaltet.



Taste	Funktion
[S1]-Taste	Erniedrigen der Programmnummer
[S2]-Taste	Erhöhen der Programmnummer

* Programmwechsel-Nummern liegen im Bereich 1–128.

MEMO

Sie können die Funktionen ändern, die den Tasten [S1] [S2] zugewiesen sind. Näheres finden Sie unter „Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen“ (S. 37).

Um Sounds aus einer anderen Bank auszuwählen, senden Sie eine Bank-Select-Meldung und dann eine Programmwechselfmeldung.

- * Einfaches Senden einer Bank-Select-Meldung wechselt den Sound nicht.
- * Die Bank-Select-Meldung muss vor der Programmwechselfmeldung gesendet werden.

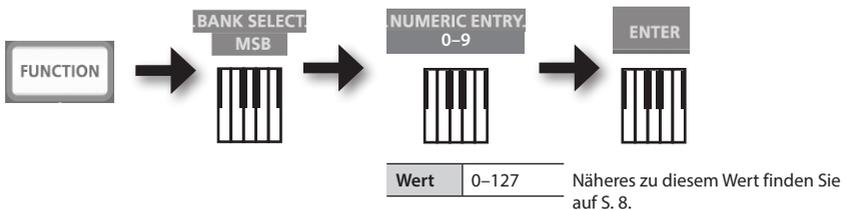
Was ist eine Bank?

MIDI-Soundmodule verwalten ihre Sounds in verschiedenen, nach Soundkategorien geordneten Gruppen. Eine solche Gruppe wird als „Bank“ bezeichnet.

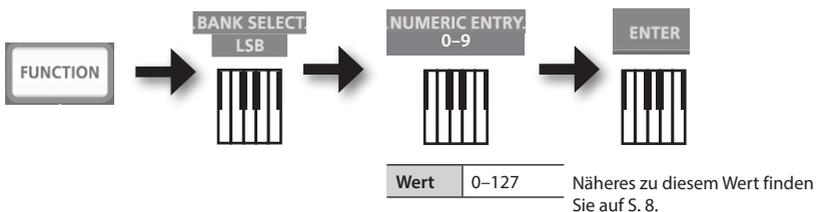
Programmwechselfmeldungen können nur Sounds innerhalb einer Bank auswählen, aber im Zusammenspiel mit Bank-Auswahl-Meldungen können darüber hinaus noch weitere Soundvariationen ausgewählt werden.

- * Die Verwaltung der Sounds ist je nach Soundmodul unterschiedlich. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Soundmoduls.

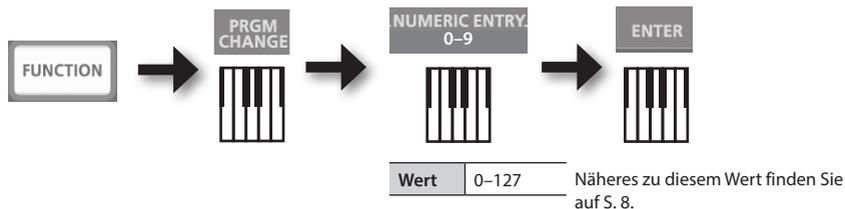
Senden der Bank Select MSB



Senden der Bank Select LSB



Senden einer Programmänderung (PRGM CHANGE)



Verschieben der Tonlage der Tastatur

Ändern der Oktave (Octave Shift)

Sie können mit den Tasten [+] [-] die Tonlage der Tastatur anheben oder senken (Octave Shift).

Sie können diese Einstellung in einem Bereich von -4 bis 5 Oktaven ändern.

Die OCTAVE/TRANSCOPE-Anzeige leuchtet, um die aktuelle Einstellung für die Oktavenverschiebung anzuzeigen (S. 11).

Wenn Sie die Taste [+] und die Taste [-] gleichzeitig drücken, wird diese Einstellung auf 0 zurückgesetzt.

Ändern der Tonhöhe (Transpose)

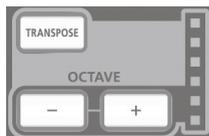
Während Sie die [TRANSCOPE]-Taste gedrückt halten, können Sie mit den Tasten [+] [-] die Tonhöhe in Halbtonschritten transponieren.

Sie können diese Einstellung in einem Bereich von -6 bis 5 ändern.

Die OCTAVE/TRANSCOPE-Anzeige leuchtet, um die aktuelle Einstellung für die Transponierungseinstellung anzuzeigen (S. 11).

Wenn die [TRANSCOPE]-Taste eingeschaltet ist, ist die Transponierungseinstellung aktiviert. Wenn die [TRANSCOPE]-Taste ausgeschaltet ist, ist die Transponierungseinstellung deaktiviert.

Wenn Sie die [TRANSCOPE]-Taste, die Taste [+] und die Taste [-] gleichzeitig drücken, wird diese Einstellung auf 0 zurückgesetzt.



Verändern des Sounds mit dem Hebel

Ändern der Tonhöhe einer klingenden Note (Pitch Bend)

Durch Bewegen des [Pitch Bend/Modulation]- Hebels nach links oder rechts werden Pitch-Bend-Meldungen gesendet, die kontinuierliche Tonhöhenänderungen bewirken.

- * Der Bereich der Tonhöhenänderung („Bend Range“) hängt von der Einstellung Ihres Soundmoduls ab.

Anwenden von Modulation auf eine klingende Note (Modulation)

Wenn Sie von vorne gegen den Bender-Hebel drücken, werden Modulationsmeldungen (CC#01) gesendet, wodurch dem Sound ein Vibratoeffekt hinzugefügt wird.

- * Die dadurch bewirkte Soundänderung hängt von der Einstellung des Soundmoduls ab.

MEMO

Wenn Sie den Hebel während des Spiels nach links bewegen, verringert sich die Tonhöhe, wenn Sie ihn nach rechts bewegen, erhöht sich die Tonhöhe. Dieser Effekt heißt „Pitch Bend“ (Tonhöhenbeugung).

Wenn Sie von vorn gegen den Hebel drücken, wird ein Vibrato erzeugt. Dieser Effekt heißt „Modulation“.

Wenn Sie den Hebel nach links oder rechts bewegen und gleichzeitig dagegendrücken, werden beide Effekte gleichzeitig angewendet.

- * Die Bandbreite der Tonhöhenänderung (Bend Range) hängt von der Einstellung im Soundmodul ab.



Pitch-Bend-Effekt



Modulationseffekt

Verändern des Sounds mit dem D-BEAM-Controller

Sie können der D-BEAM-Controller betätigen, indem Sie einfach Ihre Hand darüber bewegen. Durch Zuweisen verschiedener Funktionen können Sie den Sound auf verschiedene Arten steuern.



1. Drücken Sie die D-BEAM [PITCH]-, [VOL]- oder [ASSIGN]-Taste, um der D-BEAM-Controller wieder einzuschalten.

Taste	Funktion
[PITCH]-Taste	Die Tonhöhe ändert sich mit der Bewegung Ihrer Hand über dem D-BEAM-Controller.
[VOL]-Taste	Die Lautstärke ändert sich mit der Bewegung Ihrer Hand über dem D-BEAM-Controller.
[ASSIGN]-Taste	Die Funktion, die dem D-BEAM-Controller zugewiesen wurde, wird gesteuert. (Werkseinstellung: Aftertouch)

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

MEMO

Sie können die Funktion, die der [ASSIGN]-Taste zugewiesen ist, ändern. Näheres finden Sie unter „Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen“ (S. 37).

2. Während Sie auf der Tastatur spielen, um Sounds zu erzeugen, halten Sie Ihre Hand über der D-BEAM-Controller, und bewegen Sie sie langsam nach oben und unten.
3. Zum Ausschalten des D-BEAM Controller drücken Sie die Taste, die Sie in Schritt 1 gedrückt haben, erneut (die Taster-Anzeige erlischt).

Wirkungsbereich des D-BEAM Controller

Diese Abbildung zeigt den Wirkungsbereich des D-BEAM Controller. Es wird kein Effekt erzielt, wenn Sie Ihre Hand außerhalb des Wirkungsbereiches halten.

HINWEIS

Der Wirkungsbereich des D-BEAM Controller ist abhängig von den Lichtverhältnissen.



Verändern des Sounds mit den Reglern

Sie können den Sound durch Drehen der Regler [C1] [C2] verändern.



Regler	Funktion
[C1]-Regler	Sendet die Controller-Meldung CC# 74 (Cutoff-Frequenz).
[C2]-Regler	Sendet die Controller-Meldung CC# 71 (Resonance).

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

MEMO

Sie können die Funktionen ändern, die den Reglern [C1] [C2] zugewiesen sind. Näheres finden Sie unter „Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen“ (S. 37).

Verändern des Sounds mit den Pedalen

Das A-49 unterstützt die Verwendung eines Haltepedals (DP-2, DP-10; als Zubehör erhältlich) und eines Expression-Pedals (EV-5, EV-7; als Zubehör erhältlich).

Buchse	Funktion	Pedal
HOLD-Buchse	Hold (CC#64)	Haltepedal
EXPRESSION-Buchse	Expression (CC#11)	Expression-Pedal

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

MEMO

Sie können die Funktionen ändern, die der HOLD-Buchse und der EXPRESSION-Buchse zugewiesen sind. Näheres finden Sie unter „Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen“ (S. 37).

Aushalten von Noten (Haltepedal)

Treten Sie auf den Fußschalter, während Sie auf der Tastatur spielen.

Die aktuell gespielten Noten werden gehalten, auch wenn Sie die Tasten wieder loslassen.



Verändern der Lautstärke (Expression-Pedal)

Heben oder senken Sie das Expression-Pedal, während Sie auf der Tastatur spielen. Die Lautstärke wird entsprechend verändert.

* Verwenden Sie nur das angegebene Expression-Pedal (EV-5, EV-7, als Zubehör erhältlich). Durch Anschließen anderer Expression-Pedale kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigt oder das Gerät beschädigt werden.

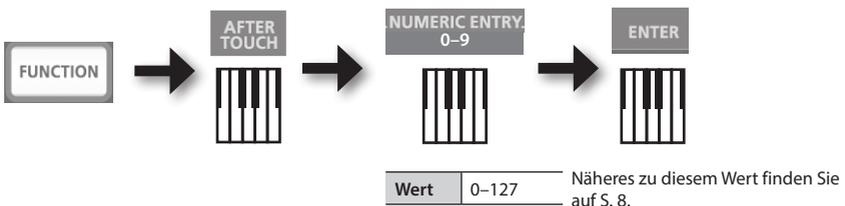


Verändern des Sounds mit Aftertouch

Aftertouch ist eine Funktion, mit der der Sound durch zusätzlichen Druck, der nach dem Anschlagen einer Note auf die Taste ausgeübt wird, verändert wird.

Auf dem A-49 werden Aftertouch-Meldungen gesendet, wenn Sie die [ASSIGN]-Taste einschalten und Ihre Hand über dem D-BEAM Controller bewegen.

Alternativ zur Verwendung des D-BEAM Controller können Sie einen bestimmten Aftertouch-Wert auch direkt mit der Tastatur eingeben.



* Wenn Sie einen anderen Aftertouch-Wert als 0 festlegen, wird die Veränderung auf den Sound angewendet. Setzen Sie den Wert auf 0 zurück, wenn Sie diese Funktion nicht benötigen.

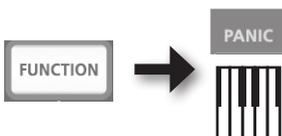
MEMO

- Das A-49 kann nur „Channel Aftertouch“ senden; es kann keine „Polyphonic Key Pressure“-Meldungen senden.
- Sie können Aftertouch den Reglern [C1] [C2] oder der EXPRESSION-Buchse zuweisen. Näheres finden Sie unter „Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen“ (S. 37).

Anhalten hängender Noten (PANIC)

Wenn es zu „hängenden Noten“ am angeschlossenen MIDI-Soundmodul kommt oder etwas mit dem Sound nicht stimmt, können Sie Reset-Meldungen (die PANIC-Funktion) senden, um das Problem zu beheben.

Diese Funktion sendet die Reset-Meldungen Alle Sounds Aus, Alle Noten Aus und Reset aller Bedienelement für alle Kanäle.

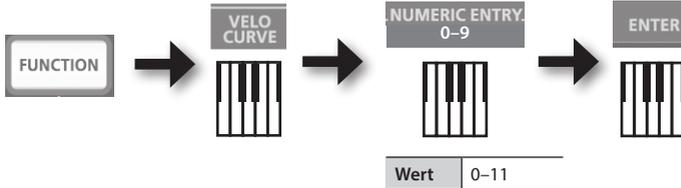


Ändern der Einstellungen des A-49

Zum Ändern der Einstellungen für das A-49 müssen Sie in den FUNCTION-Modus wechseln.

Parameter	Werkseinstellung	Erläuterung	Seite
VELO CURVE	1-MEDIUM	Wenn Sie auf der Tastatur des A-49 spielen, enthält die gesendete Notenmeldung einen Velocity-Wert (Lautstärkedaten), der der Stärke Ihres Anschlags entspricht. Mit der Einstellung VELO CURVE können Sie die Kurve auswählen, nach der sich der Velocity-Wert ändert.	S. 35
KEY VELO	TOUCH	Legt den Velocity-Wert der Tasten fest, die Sie spielen.	S. 36
SN SETTING	MODE 0	Schaltet die Funktion des [C2]-Reglers im SuperNATURAL-Modus um.	S. 36
[C1]-Regler	Abschaltung (CC#74)	Schaltet die Funktionen um, die Reglern, Tasten und Buchsen zugewiesen sind.	S. 37
[C2]-Regler	Resonanz (CC#71)		
[ASSIGN]-Taste	Aftertouch		
[S1]-Taste	Schaltet den Sound um (verringert die Programmänderung)		
[S2]-Taste	Schaltet den Sound um (erhöht die Programmänderung)		
HOLD-Buchse	Hold (CC#64)		
EXPRESSION-Buchse	Expression (CC#11)		
CTRL DIR	Positive Richtung	Legt fest, ob beim Drehen des Reglers nach rechts zunehmend höhere oder zunehmend geringere Werte gesendet werden. Die gleiche Einstellung kann über der D-BEAM-Controller, Tasten und Pedale erfolgen.	S. 40
ADV	ADVANCED	Gibt an, ob das A-49 den eigenen Treiber, wie in „Treiberinstallation“ (S. 13) (ADVANCED) beschrieben, verwendet oder den Standardtreiber, der vom Betriebssystem bereitgestellt wird (GENERIC).	S. 40
FACT RESET	—	Setzt alle Einstellungen des A-49 auf die Werkseinstellungen zurück.	S. 41

Ändern der Anschlagdynamik (VELO CURVE)

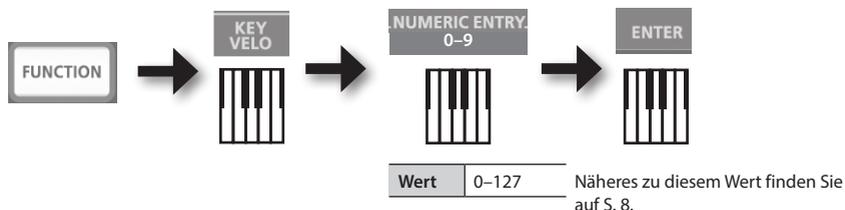


Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 8.

* Werte außerhalb des zulässigen Bereichs (12-) werden nicht eingegeben.

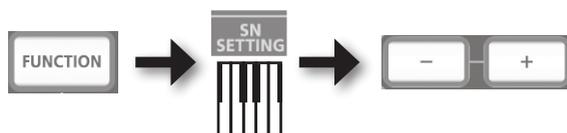
Wert	Einstellung	Anschlagempfindlichkeit	Kurventyp
0	1-LIGHT	Bereits bei schwächerem Anschlag werden höhere Velocity-Werte (Lautstärken) erzeugt.	Dies sind die am häufigsten verwendeten Einstellungen. Ihre Dynamik beim Spiel erzeugt die natürlichsten Lautstärkeänderungen. 
1	1-MEDIUM (Standard)	Die Anschlagempfindlichkeit der Tastatur ist normal.	
2	1-HEAVY	Erst bei stärkerem Anschlag werden höhere Velocity-Werte (Lautstärken) erzeugt.	
3	2-LIGHT	Bereits bei schwächerem Anschlag werden höhere Velocity-Werte (Lautstärken) erzeugt.	Im Vergleich zur ersten Kurve können bei diesen Kurven größere Lautstärkeunterschiede erzielt werden, ohne stark anschlagen zu müssen. 
4	2-MEDIUM	Die Anschlagempfindlichkeit der Tastatur ist normal.	
5	2-HEAVY	Erst bei stärkerem Anschlag werden höhere Velocity-Werte (Lautstärken) erzeugt.	
6	3-LIGHT	Bereits bei schwächerem Anschlag werden höhere Velocity-Werte (Lautstärken) erzeugt.	Diese Kurven ermöglichen ein gleichmäßigeres Spiel, mit geringeren Änderungen der Velocity (Lautstärke) durch Ihre Spieldynamik. 
7	3-MEDIUM	Die Anschlagempfindlichkeit der Tastatur ist normal.	
8	3-HEAVY	Erst bei stärkerem Anschlag werden höhere Velocity-Werte (Lautstärken) erzeugt.	
9	4-LIGHT	Bereits bei schwächerem Anschlag werden höhere Velocity-Werte (Lautstärken) erzeugt.	Im Vergleich zur ersten Kurve erzeugen diese Kurven größere Lautstärkeänderungen, wenn Sie stark anschlagen. 
10	4-MEDIUM	Die Anschlagempfindlichkeit der Tastatur ist normal.	
11	4-HEAVY	Erst bei stärkerem Anschlag werden höhere Velocity-Werte (Lautstärken) erzeugt.	

Festlegen des Velocity-Werts der Tastatur (KEY VELO)



Wert	Einstellung	Erläuterung
0	TOUCH (Standard)	Der Velocity-Wert, der gesendet wird, ist abhängig von der Tastaturempfindlichkeit und der Dynamikkurve, die Sie in „Ändern der Anschlagdynamik (VELO CURVE)“ (S. 35) festlegen.
1-127	FIXED VALUE	Der Velocity-Wert, den Sie hier festlegen, wird gesendet, unabhängig von der Stärke, mit der Sie die Tastatur spielen.

Umschalten der Funktion des [C2]-Reglers im SuperNATURAL-Modus (SN SETTING)



Taste	Einstellung	Erläuterung
[+]-Taste	MODE 1	CC#19 wird dem [C2]-Regler zugewiesen.
[-]-Taste	MODE 0 (Standard)	CC#17 wird dem [C2]-Regler zugewiesen.

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen

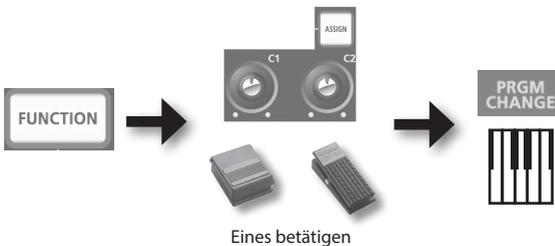
Zuweisen einer Programmwechselfmeldung (PRGM CHANGE)

Tasten [S1][S2]

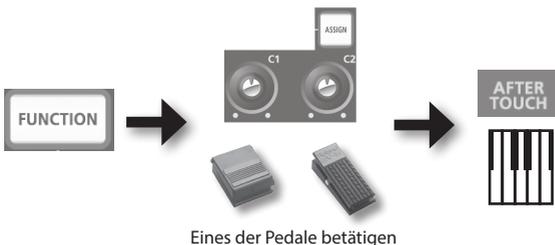


Taste	Funktion
[S1]-Taste	Verringern der Programmnummer
[S2]-Taste	Erhöhen der Programmnummer

Andere Bedienelemente



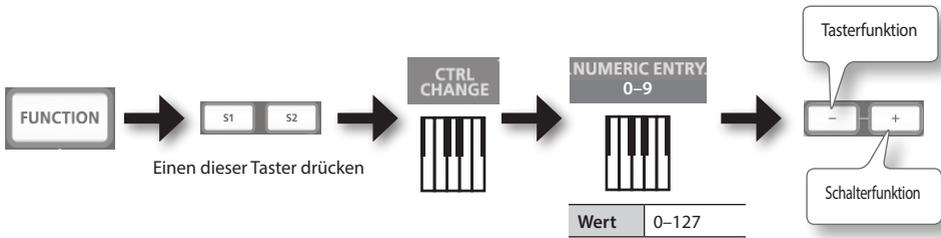
Zuweisen von Aftertouch



Ändern der Einstellungen des A-49

Zuweisen einer Control Change-Nummer (CC#)

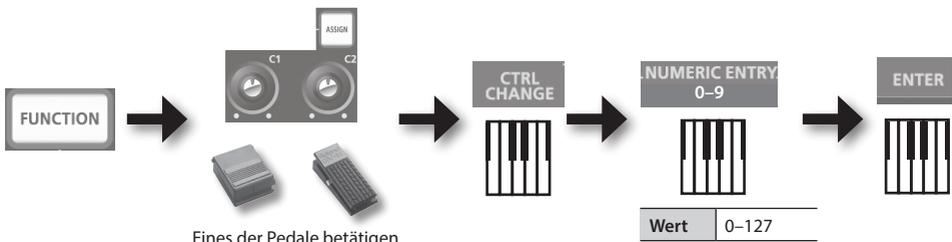
Tasten [S1][S2]



Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 8.

Taste	Tasten [S1][S2]
[+]-Taste	Die Taste sendet bei jedem Drücken abwechselnd ON (127) und OFF (0) (Schalterfunktion).
[-]-Taste	Die Taste sendet ON (127), wenn Sie sie drücken, und OFF (0), wenn Sie sie loslassen (Tasterfunktion).

Andere Bedienelemente



Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 8.

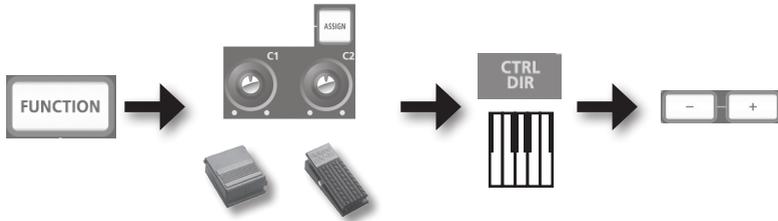
* CC#0 (Bank Select MSB) bzw. CC#32 (Bank select LSB) können nicht zugewiesen werden.

Häufig verwendete CC#

CC#	Funktion	Werkzuweisungen
1	Modulation	Modulation mit [Pitch Bend/Modulation]-Hebel
5	Portamento-Zeit	—
7	Lautstärke	[VOL]-Taste
10	Panpot	—
11	Expression	EXPRESSION-Buchse
64	Hold	HOLD-Buchse
65	Portamento	—
66	Sostenuto	—
67	Leise	—
71	Resonanz	[C2]-Regler
72	Ausklangzeit	—
73	Anstiegszeit	—
74	Cutoff-Frequenz	[C1]-Regler
75	Abklingzeit	—
76	Vibrato-Frequenz	—
77	Vibrato-Tiefe	—
78	Vibrato-Verzögerung	—
84	Portamento-Steuerung	—
91	Effekt-Controller 1 (Reverb-Send-Pegel)	—
93	Effekt-Controller 3 (Chorus-Send-Pegel)	—

* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

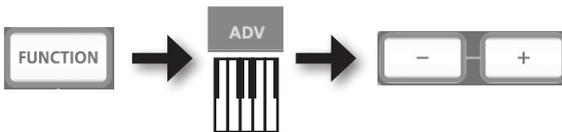
Ändern der Richtung von Werterhöhungen für Regler, D-BEAM Controller, und Pedale (CTRL DIR)



Eines der Pedale betätigen

Taste	Einstellung	Erläuterung
[+]-Taste	POSITIVE (Standard)	Drehen des Reglers nach rechts erhöht den Wert. Bewegen der Hand näher an der D-BEAM-Controller heran erhöht den Wert, Vergrößern des Abstands zum D-BEAM Controller verringert den Wert. Drücken eines Pedals erhöht den Wert.
[-]-Taste	REVERSED	Das Gegenteil des oben beschriebenen Vorgangs geschieht.

Auswählen des eigenen Treibers oder des allgemeinen Treibers

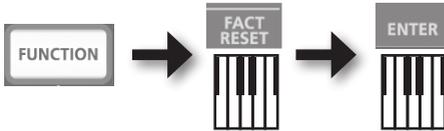


Normalerweise können Sie diese Einstellungen auf „ADVANCED“ lassen.

Taste	Einstellung	Erläuterung
[+]-Taste	ADVANCED (Standard)	Der eigene Treiber, wie in „Treiberinstallation“ (S. 13) beschrieben, wird verwendet.
[-]-Taste	GENERIC	Der vom Betriebssystem des Rechners bereitgestellte allgemeine Treiber wird verwendet.

* Ziehen Sie nach dem Ändern der Einstellung das USB-Kabel vom Gerät ab, und schließen Sie es dann wieder an, damit die Einstellung übernommen wird.

Wiederherstellen der Werkseinstellungen (FACT RESET)



Fehlerbehebung

Falls das Gerät nicht so funktioniert wie erwartet, lesen Sie zuerst dieses Kapitel. Sie finden darin Hinweise zur Behebung der meisten Probleme. Wenn Sie die Lösung eines Problems nicht finden, lesen Sie den Support-Abschnitt auf unserer Website. Wenn Sie das Problem dann immer noch nicht beheben können, finden Sie Kontaktinformationen am Ende dieser Anleitung.

Support-Website von Roland: <http://www.roland.com/>

Probleme bei der Installation des Treibers

Problem	Überprüfung	Lösung
Installationsprogramm startet nicht	Versuchen Sie, von einem DVD-ROM-Laufwerk im Netzwerk zu installieren?	Legen Sie die CD-ROM in das DVD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein und installieren Sie.
Installation nicht möglich	Sind Sie als Benutzer ohne Administratorrechte angemeldet?	Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorrechten am Computer an. Für weitere Informationen wenden Sie sich an den Administrator Ihres Computersystems.
	Windows XP Ist „Treibersignaturoptionen“ auf [Sperren] gesetzt?	Ändern Sie die Einstellung für „Treibersignaturoptionen“ (S. 46).
	Werden andere Programme bzw. residente Programme (z. B. Antivirenprogramme) ausgeführt?	Beenden Sie vor der Installation alle anderen Programme.
Windows Während der Installation wird eine Warn- oder eine Fehlermeldung angezeigt	Ist im „Geräte-Manager“ „Andere Geräte“, „Unbekanntes Gerät“ oder ein Gerät, für das „?“ „!“ oder „X“ angezeigt wird, zu sehen?	Installieren Sie den Treiber erneut (S. 48).
Installationsprogramm kann nicht beendet werden	Läuft Ihr Computer mit Akkubetrieb?	Schließen Sie das Netzkabel an den Computer an.
	Sind zusätzlich zur Maus und Tastatur noch andere USB-Geräte angeschlossen?	Stellen Sie sicher, dass während der Installation keine USB-Geräte am Computer angeschlossen sind (mit Ausnahme von Maus und Tastatur).
	Ist das Gerät an einen USB-Hub angeschlossen, der nicht am Stromnetz angeschlossen ist?	Verwenden Sie einen USB-Hub, der an das Stromnetz angeschlossen wird.
Windows XP „Assistent für das Suchen neuer Hardware“ erscheint erneut, nachdem der Treiber installiert wurde	Haben Sie das Gerät an einen anderen USB-Anschluss angeschlossen als den, der bei der Treiberinstallation verwendet wurde?	Wenn Sie das Gerät an einen anderen USB-Anschluss anschließen, erscheint der „Assistent für das Suchen neuer Hardware“ u. U. erneut, auch wenn der Treiber bereits auf dem Computer installiert wurde. Führen Sie Schritt 9 der Treiberinstallation durch (S. 15), und installieren Sie den Treiber.

Problem	Überprüfung	Lösung
<p>Windows 8/ Windows 7/ Windows Vista</p> <p>Am Anfang des Gerätenamens erscheint eine Ziffer, z. B. „2-“</p>	Haben Sie das Gerät an einen anderen USB-Anschluss angeschlossen als den, der bei der Treiberinstallation verwendet wurde?	<p>Wenn Sie das Gerät an einen anderen USB-Anschluss angeschlossen haben als den, der bei der Treiberinstallation verwendet wurde, wird u. U. eine Ziffer zusammen mit dem Gerätenamen angezeigt.</p> <p>Um den Gerätenamen ohne die Ziffer anzuzeigen, müssen Sie das Gerät an den USB-Anschluss anschließen, der bei der Installation verwendet wurde, oder den Treiber erneut installieren (S. 48).</p>

Probleme bei Verwendung des Gerätes

Problem	Überprüfung	Lösung
Auswahl oder Verwendung des Gerätes nicht möglich	Wurde der Treiber installiert?	Installieren Sie den Treiber (S. 13).
	Leuchtet die POWER-Anzeige nicht?	<p>Achten Sie darauf, dass das Gerät richtig am Computer angeschlossen ist.</p> <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie den Treiber erneut (S. 48).</p>
	Wird der Gerätename des Gerätes angezeigt?	Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden, ziehen Sie das USB-Kabel ab, und schließen Sie es dann wieder an.
	Verwendet ein anderes Programm das Gerät?	Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie den Treiber erneut (S. 48).
	Ist der Computer in den Bereitschafts-, Ruhe- oder Schlafmodus gewechselt, während das Gerät angeschlossen war?	Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden, ziehen Sie das USB-Kabel ab, und schließen Sie es dann wieder an.
	Haben Sie das USB-Kabel entfernt und wieder angeschlossen, während das Gerät verwendet wurde?	Wenn das Problem weiterhin besteht, starten Sie den Computer neu.
	War das Gerät während des Computerstarts am Computer angeschlossen?	<p>Schließen Sie das Gerät an, nachdem der Computer gestartet wurde.</p> <p>Bei einigen Computern kann das Gerät nicht verwendet werden, wenn es während des Computerstarts am Computer angeschlossen ist.</p>
	<p>Windows 8/Windows 7/ Windows Vista</p> <p>Verwenden Sie den Media Player, der mit Windows geliefert wurde?</p>	<p>Verwenden Sie ein anderes Programm.</p> <p>MIDI-Geräte können nicht im Media Player ausgewählt werden.</p>
	<p>Mac OS X</p> <p>Haben Sie „Audio MIDI-Setup“ konfiguriert?</p>	Konfigurieren Sie Audio MIDI-Setup (S. 16.)
Kann es sein, dass Sie als Treibereinstellung die Vorgabe des Betriebssystems (GENERIC) gewählt haben?	Wählen Sie die speziell vorgesehene Einstellung (ADVANCED) (S. 40).	

Fehlerbehebung

Problem	Überprüfung	Lösung
Kein Ton	Leuchtet die POWER-Anzeige nicht?	Achten Sie darauf, dass das Gerät richtig am Computer angeschlossen ist.
	Haben Sie u. U. das Pedal oder der D-BEAM-Controller betätigt, um die Lautstärke zu verringern?	Versuchen Sie, das Pedal zu drücken oder Ihre Hand über dem D-BEAM Controller zu bewegen.
Weder Wiedergabe noch Aufnahme sind möglich	Wurde der Treiber installiert?	Installieren Sie den Treiber (S. 13).
	Wurden das Ein- und Ausgabegerät der Software konfiguriert?	Wählen Sie das A-49 als Ein- und Ausgabegerät (S. 19).
	Leuchtet die POWER-Anzeige des Gerätes nicht?	Achten Sie darauf, dass das Gerät richtig am Computer angeschlossen ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie den Treiber erneut (S. 48).
	Empfängt das an das MIDI OUT-Kabel angeschlossene Soundmodul MIDI-Signale?	Überprüfen Sie die Einstellungen des Soundmoduls.
	Verwendet ein anderes Programm das Gerät?	Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden, ziehen Sie das USB-Kabel ab, und schließen Sie es dann wieder an. Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie den Treiber erneut (S. 48).
	Ist der Computer in den Bereitschafts-, Ruhe- oder Schlafmodus gewechselt, während das Gerät angeschlossen war?	Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden, ziehen Sie das USB-Kabel ab, und schließen Sie es dann wieder an.
	Haben Sie das USB-Kabel entfernt und wieder angeschlossen, während das Gerät verwendet wurde?	Wenn das Problem weiterhin besteht, starten Sie den Computer neu.
	War das Gerät während des Computerstarts am Computer angeschlossen?	Schließen Sie das Gerät an, nachdem der Computer gestartet wurde. Bei einigen Computern kann das Gerät nicht verwendet werden, wenn es während des Computerstarts am Computer angeschlossen ist.
	Hat der Computer eine prozessorintensive Aufgabe ausgeführt, während Sie das Gerät verwendet haben?	Stoppen Sie Wiedergabe oder Aufnahme, und versuchen Sie dann, die Wiedergabe oder Aufnahme erneut auszuführen. Wenn das Problem weiterhin besteht, beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden, ziehen Sie das USB-Kabel des Gerätes ab, und schließen Sie es erneut an.
	Windows 8/Windows 7/Windows Vista Verwenden Sie den Media Player, der mit Windows geliefert wurde?	Verwenden Sie ein anderes Programm. MIDI-Geräte können nicht im Media Player ausgewählt werden.
Doppelter Ton	Ist das Soundmodul auf Local On gesetzt? Ist die THRU-Funktion der Software aktiviert?	Nehmen Sie folgende Einstellungen vor. Soundmodul: Local Off THRU-Funktion der Software: Aus Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Gerätes.

Problem	Überprüfung	Lösung
Der Ton ist bei der Wiedergabe oder Aufnahme unterbrochen, es kommt zu Tonaussetzern	Werden mehrere Programme ausgeführt?	Beenden Sie Programme, die Sie nicht verwenden.
	Windows Ist Ihre Systemsoftware auf dem neuesten Stand?	Führen Sie ein Windows-Update bzw. ein Microsoft-Update durch, und stellen Sie sicher, dass Ihre Systemsoftware auf dem neuesten Stand ist.
	Mac OS X Haben Sie Mac OS X Software-Update verwendet?	Führen Sie ein Software-Update durch, und stellen Sie sicher, dass Ihre Systemsoftware auf dem neuesten Stand ist.
	Sind die Treiber für den internen Chipsatz und die Grafikkarte auf dem neuesten Stand?	Führen Sie bei Bedarf eine Aktualisierung auf die neuesten Treiber durch.
	Sind die Treiber für die LAN-Hardware (WLAN- oder Kabelverbindung) des Computers auf dem neuesten Stand?	Installieren Sie die neuesten Treiber für die LAN-Hardware. Wenn das Problem weiterhin besteht, deaktivieren Sie das LAN.
	Sind die Energieoptionen des Computers auf Energiesparmodus eingestellt?	Überprüfen Sie die Einstellung der Energieoptionen, und nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen vor (S. 46).
	Ist das Gerät an einen USB-Hub angeschlossen?	Schließen Sie das Gerät direkt an einen der USB-Anschlüsse des Computers an.
	Windows Ist die Einstellung [Last verringern] des Treibers ausgeschaltet?	Markieren Sie das Kontrollkästchen [Last verringern] (S. 49).
	Haben Sie versucht, die Wiedergabe oder Aufnahme gleich nach dem Computerstart oder nach Beendigung des Schlafmodus zu starten?	Warten Sie eine Weile, bevor Sie versuchen, etwas wiederzugeben oder aufzunehmen.
Es gibt eine zeitliche Verzögerung zwischen dem Spielen und bis Ihr Software-Klangerzeuger Ton ausgibt	Haben Sie die Größe des Audio-Puffers (Audio Buffer Size) Ihres Software-Klangerzeugers verringert? Haben Sie die Puffergröße (Buffer Size) Ihrer Soundkarte verringert?	Ein Software-Klangerzeuger nutzt die Soundkarte Ihres Computers, um Töne zu erzeugen. Bevor der Ton vom Software-Klangerzeuger tatsächlich über die Soundkarte als Ton zu hören ist, entsteht eine zeitliche Verzögerung, die „Latenz“. Ungeachtet der Kombination von Klangerzeuger und Soundkarte, die Sie verwenden, wird es immer eine Latenz geben. Für gewöhnlich jedoch kann die Latenz durch die richtige Kombination von Klangerzeuger und Soundkarte und den geeigneten Einstellungen auf ein annehmbares Maß begrenzt werden. Nähere Informationen zur Änderung dieser Einstellung finden Sie in den Bedienungsanleitungen Ihrer Software und der Soundkarte.

Änderung der Computereinstellungen, um Probleme zu vermeiden

Durch Ändern dieser Computereinstellungen können die in „Probleme bei der Installation des Treibers“ (S. 42) und „Probleme bei Verwendung des Gerätes“ (S. 43) beschriebenen Probleme vermieden werden.

Einstellung der Treibersignaturoptionen (Windows XP)

Wenn „Treibersignaturoptionen“ auf [Sperren] gesetzt ist, kann der Treiber nicht installiert werden. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor.

- 1. Öffnen Sie die „Systemsteuerung“, klicken Sie auf [Leistung und Wartung], und klicken Sie dann auf das Symbol [System].**

Wenn Sie die klassische Ansicht ausgewählt haben, doppelklicken Sie auf das Symbol [System].

- 2. Klicken Sie auf die Registerkarte [Hardware] und dann auf [Treibersignatur].**

Daraufhin werden die „Treibersignaturoptionen“ angezeigt.

- 3. Wählen Sie im Dialogfenster „Treibersignaturoptionen“ die Option [Warnen] bzw. [Ignorieren], und klicken Sie dann auf [OK].**

- 4. Klicken Sie zum Schließen des Dialogfensters „Systemeigenschaften“ auf [OK].**

- 5. Installieren Sie den Treiber wie in „Treiberinstallation“ (S. 13) beschrieben.**

Wenn die Installation abgeschlossen ist, stellen Sie die ursprüngliche Einstellung der „Treibersignaturoptionen“ wieder her.

Einstellung der Energieoptionen

Wenn der Ton bei der Wiedergabe unterbrochen ist oder Töne fehlen, können Sie das Problem u. U. dadurch beheben, dass Sie die Einstellung der Energieoptionen des Computers ändern.

Windows 8/Windows 7/Windows Vista

- 1. Öffnen Sie die „Systemsteuerung“, klicken Sie auf [System und Sicherheit] oder [System und Wartung], und klicken Sie dann auf [Energieoptionen].**

- Falls Sie in Windows 8 oder Windows 7 die Symbolansicht gewählt haben, doppelklicken Sie auf das Symbol [Energieoptionen].
- Wenn Sie unter Windows Vista die klassische Ansicht gewählt haben, doppelklicken Sie auf das Symbol [Energieoptionen].

- 2. Wenn „Wählen Sie einen Energiesparplan aus“ angezeigt wird, wählen Sie [Höchstleistung].**

- 3. Klicken Sie auf [Energieplaneinstellungen ändern] neben [Höchstleistung].**

Falls in Windows 8 oder Windows 7 „Höchstleistung“ nicht angezeigt wird, klicken Sie auf [Weitere Energiesparpläne einblenden].

4. Klicken Sie auf [Erweiterte Energieeinstellungen ändern].
5. Klicken Sie in der Registerkarte [Erweiterte Einstellungen] der „Energieoptionen“ auf das Symbol [+] neben „Festplatte“, und klicken Sie dann auf das Symbol [+] neben „Festplatte ausschalten nach“.
6. Klicken Sie auf [Einstellung], klicken Sie auf den Abwärtspfeil, und wählen Sie [Nie].
7. Klicken Sie auf [OK], um das Fenster „Energieoptionen“ zu schließen.
8. Schließen Sie das Fenster „Energieplaneinstellungen ändern“.

Windows XP

1. Öffnen Sie die „Systemsteuerung“, klicken Sie auf [Leistung und Wartung], und klicken Sie dann auf [Energieoptionen].
Wenn Sie die klassische Ansicht ausgewählt haben, doppelklicken Sie auf [Energieoptionen].
2. Klicken Sie auf die Registerkarte [Energieschemas], und wählen Sie für „Energieschemas“ die Option [Dauerbetrieb].
3. Klicken Sie auf [OK], um das Fenster „Eigenschaften von Energieoptionen“ zu schließen.

Mac OS X

Diese Einstellung steht bei manchen Versionen von Mac OS X nicht zur Verfügung.

1. Öffnen Sie „Systemeinstellungen“, und klicken Sie auf [Energie sparen].
2. Klicken Sie auf [Optionen].
3. Setzen Sie „Prozessor-Leistung“ auf [Maximal].

So öffnen Sie die Systemsteuerung Windows 8

1. Zeigen Sie auf dem Start-Bildschirm auf Desktop.
2. Bewegen Sie den Mauszeiger an den oberen rechten oder unteren rechten Rand des Bildschirms, um die Option Charm anzuzeigen.
* Streifen Sie für PCs mit Touch-Funktion von rechts nach links, um die Option Charm anzuzeigen.
3. Klicken Sie auf „Einstellungen“, um den Charm „Einstellungen“ anzuzeigen.
4. Klicken Sie im Charm „Einstellungen“ auf „Systemsteuerung“, um die „Systemsteuerung“ zu öffnen.

Treiber neu installieren

Falls bei der Treiberinstallation Probleme auftreten, gehen Sie wie folgt vor, und installieren Sie den Treiber erneut.

1. Löschen Sie den Treiber.
2. Installieren Sie den Treiber erneut wie in „Treiberinstallation“ (S. 13) beschrieben.

Löschen des Treibers

Wenn der Computer das Gerät nicht richtig erkennt, gehen Sie wie folgt vor, um den Treiber zu löschen, und installieren Sie den Treiber dann erneut wie in „Treiberinstallation“ (S. 13) beschrieben.

Windows

1. Das Gerät darf nicht am Computer angeschlossen sein, wenn Sie den Computer starten.
Ziehen Sie alle USB-Kabel mit Ausnahme der USB-Tastatur und/oder der USB-Maus (falls verwendet) von Ihrem Computer ab.
2. Melden Sie sich als Benutzer mit Administratorrechten am Computer an.
3. Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das DVD-ROM-Laufwerk des Computers ein.
4. Doppelklicken Sie im [WinDriver]-Ordner auf der mitgelieferten CD-ROM auf das Symbol [Deinstallieren].
5. Wenn ein Fenster bezüglich der Bestätigung der Benutzerkontensteuerung erscheint, klicken Sie auf [Ja] oder [Fortfahren].
6. Wenn der Hinweis „Der installierte A-Series Keyboard-Treiber wird deinstalliert.“ erscheint, klicken Sie auf [OK].
Wenn andere Meldungen angezeigt werden, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
7. Wenn „Die Deinstallation ist abgeschlossen.“ erscheint, klicken Sie auf [OK], um den Computer neu zu starten.

Mac OS X

- 1. Das Gerät darf nicht am Mac angeschlossen sein, wenn Sie den Computer starten.**
Ziehen Sie alle USB-Kabel mit Ausnahme der USB-Tastatur und/oder der USB-Maus (falls verwendet) von Ihrem Computer ab.
- 2. Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in das DVD-ROM-Laufwerk des Computers ein.**
- 3. Doppelklicken Sie im [MacDriver]-Ordner auf der mitgelieferten CD-ROM auf [Deinstallationsprogramm].**
- 4. Wenn der Hinweis „Hiermit wird der A-Series Keyboard-Treiber von diesem Macintosh entfernt.“ erscheint, klicken Sie auf [Deinstallieren].**
Wenn andere Meldungen angezeigt werden, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
- 5. Wenn die Meldung „Möchten Sie den Treiber wirklich deinstallieren?“ erscheint, klicken Sie auf [OK].**
Das Dialogfenster für die Identifizierung oder die Meldung „Sie müssen für ‚Deinstallationsprogramm‘ Ihr Kennwort eingeben“ wird angezeigt.
- 6. Geben Sie Ihr Kennwort ein, und klicken Sie auf [OK].**
- 7. Wenn „Die Deinstallation ist abgeschlossen.“ erscheint, klicken Sie auf [Neustart], und starten Sie den Mac neu.**
Der Neustart Ihres Mac kann eine Weile dauern.

MIDI-Last verringern (Windows)

Die MIDI-Last kann im Dialogfenster für die Treibereinstellungen verringert werden.

- 1. Beenden Sie alle Programme, die das Gerät verwenden.**
- 2. Öffnen Sie die „Systemsteuerung“, und stellen Sie die Anzeigart wie folgt ein.**
Windows 8/Windows 7 : Symbol-Ansicht
Windows Vista/Windows XP : Klassische Ansicht
- 3. Doppelklicken Sie auf das Symbol A-Series Keyboard.**
Das Dialogfenster „A-Series Keyboard-Treibereinstellungen“ erscheint.
- 4. Markieren Sie das Kontrollkästchen [Last verringern].**
- 5. Klicken Sie auf [OK].**

Technische Daten

Roland A-49: MIDI-Keyboard-Controller

Tastatur	49 Tasten (mit Velocity)
Bedienelemente	Tasten: [S1] [S2] (zuweisbar) Regler: [C1] [C2] (zuweisbar) Pedale: HOLD, EXPRESSION [Pitch Bend/Modulation]-Hebel D-BEAM Controller
Tasten	[FUNCTION]-Taste [SuperNATURAL]-Taste Tasten [+][-] [TRANSCOPE]-Taste
Display	POWER-Anzeige-LED OCTAVE/TRANSCOPE-Anzeige-LED
Anschlüsse	HOLD-Buchse: 6,3-mm-Klinke EXPRESSION-Buchse: 6,3-mm-TRS-Klinke MIDI OUT-Anschluss USB COMPUTER-Port (USB Typ B)
Stromversorgung	Erfolgt vom Computer über den USB COMPUTER-Port
Stromfluss	98 mA
Abmessungen	836 (B) x 182 (T) x 84 (H) mm
Gewicht	2.5 kg
Zubehör	Bedienungsanleitung (dieses Handbuch) A-Series Keyboard CD-ROM USB-Kabel Ableton Live Lite Serial Number Card
Zubehör (separat erhältlich)	Fußschalter (DP-2/DP-10) Expression-Pedal (EV-5/EV-7)

* Änderungen der technischen Daten und des Designs sind möglich. Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

MIDI-Implementationstabelle

Date: Sep. 1, 2012

Version: 1.00

Model: A-49

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 1-16	× ×
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 OMNI ON/OFF, MONO, POLY *****	× × ×
Note Number	: True Voice	0-127 *****	× ×
Velocity	Note ON Note OFF	O (9n v=1-127) O (8n v=1-127), (9n v=0)	× ×
Aftertouch	Key's Ch's	× O	× ×
Pitch Bend		O	×
Control Change	0-119	O	×
Program Change	: True #	O (0-127) *****	× ×
System Exclusive		O	O
System Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	O O (0-127) O	× × ×
System Real Time	: Clock : Command	O O	× ×
Aux Message	: All Sound Off : Reset All Controller : Local control : All Notes Off : Active Sense : Reset	O *1 (120) O *1 (121) O O *1 (123) O O	× × × × × ×
Notes		*1 Transmits When the Panic function is executed.	

Mode 1 : OMNI ON, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO

O : Yes

Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 4 : OMNI OFF, MONO

X : No

Stichwortverzeichnis

A

Ableton Live Lite Serial Number Card	9
Aftertouch	33
[ASSIGN]-Taste	10, 30

B

Bank	27
Bank Select LSB	27
Bank Select MSB	27
Betriebsmodi	22

C

[C1]-Regler	31
[C2]-Regler	31
CHANNEL	26
Control Change	38
CTRL DIR	40

D

D-BEAM	10, 30
D-BEAM Controller	10

E

Expression	32
EXPRESSION-Buchse	12, 32

F

FACT RESET	41
FUNCTION-Modus	23
[FUNCTION]-Taste	10

H

Hängende Noten	33
Hold	32
HOLD-Buchse	12, 32

K

KEY VELO	36
----------------	----

L

LSB	27
-----------	----

M

MIDI CHANNEL	26
MIDI OUT-Anschluss	12
MIDI-Sendekanal	26
MIDI Visual Control	25
MIDI Visual Control-Modus	25
Modulation	29
MSB	27

O

Octave Shift	28
OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige ..	11

P

PANIC	33
Pitch Bend	29
[Pitch Bend/Modulation]-Hebel	10
[PITCH]-Taste	10, 30
PLAY-Modus	22
POWER-Anzeige	10
PRGM CHANGE	37
Programmwechsel	37

S

SN SETTING	36
SuperNATURAL	24
SuperNATURAL-Modus	24

T

Tasten [+][-]	11
Transpose	28
[TRANSPOSE]-Taste	11
Treiber	
Installieren	13
Löschen	48
Modus	40
Neu installieren	48

U

Umschalten von Sounds	26
USB COMPUTER-Port	12

V

Velocity	35, 36
VELO CURVE	35
Verringerung der MIDI-Last	49
[VOL]-Taste	10, 30

MEMO

For EU Countries



UK This symbol indicates that in EU countries, this product must be collected separately from household waste, as defined in each region. Products bearing this symbol must not be discarded together with household waste.

DE Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Produkt in EU-Ländern getrennt vom Hausmüll gesammelt werden muss gemäß den regionalen Bestimmungen. Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden.

FR Ce symbole indique que dans les pays de l'Union européenne, ce produit doit être collecté séparément des ordures ménagères selon les directives en vigueur dans chacun de ces pays. Les produits portant ce symbole ne doivent pas être mis au rebut avec les ordures ménagères.

IT Questo simbolo indica che nei paesi della Comunità europea questo prodotto deve essere smaltito separatamente dai normali rifiuti domestici, secondo la legislazione in vigore in ciascun paese. I prodotti che riportano questo simbolo non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 25 luglio 2005 n. 151.

ES Este símbolo indica que en los países de la Unión Europea este producto debe recogerse aparte de los residuos domésticos, tal como está regulado en cada zona. Los productos con este símbolo no se deben depositar con los residuos domésticos.

PT Este símbolo indica que nos países da UE, a recolha deste produto deverá ser feita separadamente do lixo doméstico, de acordo com os regulamentos de cada região. Os produtos que apresentem este símbolo não deverão ser eliminados juntamente com o lixo doméstico.

NL Dit symbool geeft aan dat in landen van de EU dit product gescheiden van huishoudelijk afval moet worden aangeboden, zoals bepaald per gemeente of regio. Producten die van dit symbool zijn voorzien, mogen niet samen met huishoudelijk afval worden verwijderd.

DK Dette symbol angiver, at i EU-lande skal dette produkt opsamles adskilt fra husholdningsaffald, som defineret i hver enkelt region. Produkter med dette symbol må ikke smides ud sammen med husholdningsaffald.

NO Dette symbolet indikerer at produktet må behandles som spesialavfall i EU-land, iht. til retningslinjer for den enkelte regionen, og ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Produkter som er merket med dette symbolet, må ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.

SE Symbolen anger att i EU-länder måste den här produkten kasseras separat från hushållsavfall, i enlighet med varje regions bestämmelser. Produkter med den här symbolen får inte kasseras tillsammans med hushållsavfall.

FI Tämä merkintä ilmaisee, että tuote on EU-maissa kerättävä erillään kotitalousjätteistä kunkin alueen voimassa olevien määräysten mukaisesti. Tällä merkinnällä varustettuja tuotteita ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana.

HU Ez a szimbólum azt jelenti, hogy az Európán Unióban ezt a terméket a háztartási hulladékot elkülönítve, az adott régióban érvényes szabályozás szerint kell gyűjteni. Az ezzel a szimbólummal ellátott termékeket nem szabad a háztartási hulladék közé dobni.

PL Symbol oznacza, że zgodnie z regulacjami w odpowiednim regionie, w krajach UE produktu nie należy wyrzucać z odpadami domowymi. Produktów opatrzonych tym symbolem nie można utylizować razem z odpadami domowymi.

CZ Tento symbol udává, že v zemích EU musí být tento výrobek sbíráán odděleně od domácího odpadu, jak je určeno pro každý region. Výrobky nesoucí tento symbol se nesmí vyhadzovat spolu s domácími odpadem.

SK Tento symbol vyjadruje, že v krajinách EU sa musí zber tohto produktu vykonávať oddelene od domového odpadu, podľa nariadení platných v konkrétnej krajine. Produkty s týmto symbolom sa nesmú vyhazovať spolu s domovým odpadom.

EE See sümbol näitab, et EL-i maades tuleb see toode olmeprügist eraldi koguda, nii nagu on igas piirkonnas määratud. Selle sümboliga märgitud tooteid ei tohi ära visata koos olmeprügiga.

LT Šis simbolis rodo, kad ES šalyse šis produktas turi būti surenkamas atskirai nuo buitinių atliekų, kaip nustatyta kiekviename regione. Šiuo simboliu paženkintini produktai neturi būti išmetami kartu su buitiniems atliekoms.

LV Šis simbols norāda, ka ES valstīs šo produktu jāievie atsevišķi no mājaisaimniecības atkritumiem, kā noteikts katrā reģionā. Produkts ar šo simbolu nedrīkst izmest kopā ar mājaisaimniecības atkritumiem.

SI Ta simbol označuje, da je treba proizvod v državah EU zbirati ločeno od gospodinskih odpadkov, tako kot je določeno v vsaki regiji. Proizvoda s tem znakom ni dovoljeno odlagati skupaj z gospodinskimi odpadki.

GR Το σύμβολο αυτό υποδηλώνει ότι στις χώρες της Ε.Ε. το συγκεκριμένο προϊόν πρέπει να συλλέγεται χωριστά από τα υπόλοιπα οικιακά απορρίμματα, σύμφωνα με όσα προβλέπονται σε κάθε περιοχή. Τα προϊόντα που φέρουν το συγκεκριμένο σύμβολο δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

For China

有关产品中所含有害物质的说明

本资料就本公司产品中所含的特定有害物质及其安全性予以说明。

本资料适用于 2007 年 3 月 1 日以后本公司所制造的产品。

环保使用期限



此标志适用于在中国国内销售的电子信息产品，表示环保使用期限的年限。所谓环保使用期限是指在自制造日起的规定期限内，产品中所含的有害物质不致引起环境污染，不会对人身、财产造成严重的不良影响。

环保使用期限仅在遵照产品使用说明书，正确使用产品的条件下才有效。

不当的使用，将会导致有害物质泄漏的危险。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬(Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
外壳(壳体)	×	○	○	○	○	○
电子部件(印刷电路板等)	×	○	×	○	○	○
附件(电源线、交流适配器等)	×	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

因根据现有的技术水平，还没有什么物质能够代替它。

For the USA

DECLARATION OF CONFORMITY Compliance Information Statement

Model Name : A-49
Type of Equipment : MIDI Keyboard Controller
Responsible Party : Roland Corporation U.S.
Address : 5100 S. Eastern Avenue, Los Angeles, CA 90040-2938
Telephone : (323) 890-3700

For EU Countries



This product complies with the requirements of EMC Directive 2004/108/EC.

For the USA

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Unauthorized changes or modification to this system can void the users authority to operate this equipment.
This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B Limit.

For Canada

NOTICE

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

For C.A. US (Proposition 65)

WARNING

This product contains chemicals known to cause cancer, birth defects and other reproductive harm, including lead.

Information

When you need repair service, call your nearest Roland Service Center or authorized Roland distributor in your country as shown below.

AFRICA

REUNION

MARCEL FO-YAM Sarl
25 Rue Jules Hermann,
Chaudron - BP79 97 491
Ste Clotilde Cedex,
REUNION ISLAND
TEL: (00262) 218-429

SOUTH AFRICA

Paul Bothroy (PTY) Ltd.
Royal Cape Park, Unit 24
Londonderry Road, Ottery 7800
Cape Town, SOUTH AFRICA
TEL: (021) 799 4900

ASIA

CHINA

Roland Shanghai Electronics Co., Ltd.
SF, No.1500 Pingliang Road,
Yangpu Shanghai 200090, CHINA
TEL: (021) 5580-0800
Toll Free: 4007-8888-010

Roland Shanghai Electronics Co., Ltd. (BEIJING OFFICE)

3F, Sokuo Fortune Building
63 West Dawang Road,
Chaoyang Beijing, CHINA
TEL: (010) 5960-2565/0777
Toll Free: 4007-8888-010

HONG KONG

Tom Lee Music
117F Silvercord Tower 1
30 Canton Rd
Tsimshatsui, Kowloon,
HONG KONG
TEL: 852-2737-7688

Parsons Music Plaza

8th Floor, Railway Plaza, 39
Chatham Road South, T.S.T.,
Kowloon, HONG KONG
TEL: 852-2333-1863

INDIA

Rivera Digitech (India) Pvt. Ltd.
411, Nirmal Kendra Mahalaxmi
Flats Compound Off. 2D, Edwin
Moses Road, Mumbai-400011,
INDIA
TEL: (022) 2493 9051

INDONESIA

PT. Citra Intrima
Ruko Garden Shopping Arcade
Unit 8 CR, Podomoro City
Jilidjend, S. Porman Kav.28
Jakarta Barat 11470, INDONESIA
TEL: (021) 5698-5519/5520

KAZAKHSTAN

Alatau Dbystrary
141 Abylai-Khan ave, 1st floor,
050000 Almaty, KAZAKHSTAN
TEL: (727) 2725477
FAX: (727) 2720730

KOREA

Cosmos Corporation
27, Banpo-daero, Seocho-gu,
Seoul, KOREA
TEL: (02) 3486-8855

MALAYSIA/SINGAPORE

Roland Asia Pacific Sdn. Bhd.
45-1, Block C2, Jalan PUJ 1/39,
Distarim Prima 47301 Petaling
Jaya, Selangor, MALAYSIA
TEL: (03) 7805-3263

PHILIPPINES

G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 899 9801

TAIWAN

ROLAND TAIWAN ENTERPRISE CO., LTD.
9F-5, No. 112 Chung Shan
North Road Sec. 2 Taipei 104,
TAIWAN R.O.C.
TEL: (02) 2561 3339

THAILAND

Theera Music Co., Ltd.
100-108 Soi Veng
Nakornkarn, New Road,
Sumpantawong, Bangkok
10100, THAILAND
TEL: (02) 274-8821

VIET NAM

VIET THUONG CORPORATION
385 CACH MANG THANG TAM ST.
DIST. 3, HO CHI MINH CITY,
VIET NAM
TEL: (08) 9316540

OCEANIA

AUSTRALIA/NEW ZEALAND

Roland Corporation
Australia Pty. Ltd.
38 Campbell Avenue, Dee Why
West, NSW 2099, AUSTRALIA
For Australia
TEL: (02) 9982 8266

For New Zealand
TEL: (09) 3098 715

CENTRAL/LATIN AMERICA

ARGENTINA

Instrumentos Musicales S.A.
Av.Santa Fe 2005
(1123) Buenos Aires, ARGENTINA
TEL: (011) 4508-9270

BARBADOS

ASB Music Supplies Ltd
12 Webster Industrial Park
Widley, St.Michael, BARBADOS
TEL: (246) 430-1100

BRAZIL

Roland Brasil Ltda.
Rua San Jose, 211
Parque Industrial San Jose
Cota - Sao Paulo - SP, BRAZIL
TEL: (011) 4615 5666

CHILE

Comercial Fancy S.I.A.S.
Rut: 96.919420-1
Natalien Col #739, 4th Floor
Santiago - Centro, CHILE
TEL: (62) 398-2180

COLOMBIA

CENTRO MUSICAL S.A.S.
Parque Industrial del Norte
Bodega 13
RIRARDOTA - ANTIOQUIA,
COLOMBIA
TEL: (454) 77 77 EXT 115

COSTA RICA

JUAN BANSCH Instruments
Musicales
Ave. 1, Calle 11, Apartado 10237,
San Jose, COSTA RICA
TEL: 258-0211

CURACAO

Zeelandia Music Center Inc.
Orinweg 30
Curacao, Netherlands Antilles
TEL: (305) 5926866

DOMINICAN REPUBLIC

Instrumentos Fernando Giraldez
Calle Roberto Pastoriza 8325
Sanchez Naco Santo Domingo,
DOMINICAN REPUBLIC
TEL: (809) 683 0305

ECUADOR

Mas Musica
Rumichaca 822 y Zaruma
Guayaquil - ECUADOR
TEL: (593-4) 2302364

EL SALVADOR

OMNI MUSIC
75 Avenida Norte y Final Alameda
Juan Pablo II, Edificio No.4010
San Salvador, EL SALVADOR
TEL: 262-9788

GUATEMALA

Casa Instrumental
Calzada Roosevelt 34-01,zona
11 Ciudad de Guatemala,
GUATEMALA
TEL: (502) 599-2888

HONDURAS

Almacén Pajaro Azul S.A. de C.V.
800 Paj Barahona
385 CACH MANG THANG TAM ST.
SAN PEDRO SULA, HONDURAS
TEL: (504) 553-2029

MARTINIQUE

Musique & Son
Z.Les Mangle
97232 Le Lamentin,
MARTINIQUE FWI.
TEL: 596 596 426860

MEXICO

Casa Veerkamp, s.a. de c.v.
Av. Toluca No. 323, Col. Olivar
de los Padres 01780 Mexico D.F.,
MEXICO
TEL: (59) 5668-6699

Fully Music

Calles Capuá Blvd. Norte N.3213
Col. Nueva Aurora Cp.70270
Puebla, Puebla, MEXICO
TEL: 01 (221) 2321567 o 97
FAX: 01 (222) 2262641

Gama Music S.A. de C.V.

Maestros Pte. 810 Colonia Centro
C.P. 64000 Monterrey, Nuevo
Leon, MEXICO
TEL: 01 (81) 8374-1640 o 8372-4097
www.gamamusic.com

Prosenia

Moroles No. 2273
Col. Arcos Sur
C.P. 44120 Guadaluajara, Jalisco,
MEXICO
TEL: 01 (333) 3630-0015

NICARAGUA

Bansch Instrumentos
Musicales Nicaragua
Almirante Esté Calle Principal de
la Farmacia 5ta.Avenida
1 Cuadra al Lago.#503
Managua, NICARAGUA
TEL: (505) 277-2557

PANAMA

SUPRO MUNDIAL, S.A.
Boulevard Andrews, Albrook,
Panama City, REP. DE PANAMA
TEL: 315-0101

PARAGUAY

WORLD MUSIC
Jebel Centro 1180, Centro
CIUDAD DE ESTE, PARAGUAY
TEL: (595) 615 059

PERU

AUDIONOT DISTRIBUCIONES
MUSICALES SAC
Jr. Ramon Dagnino N°201- Jesús
María
DISTRITO DE JESUS MARIA
LIMA, PERU
TEL: 9 983 47 301- 51 433 80 83

TRINIDAD

AMR Ltd
Ground Floor
Maritime Plaza
Barataria TRINIDAD W.I.
TEL: (868) 638 6385

URUGUAY

Todo Musica S.A.
Fon. Musical Acuna de Figueroa
177
C.P.: 11.800
Montevideo, URUGUAY
TEL: (02) 924-2335

VENEZUELA

Allegro C.A.
Av. Industrias eoff.Guitar
import #7 zona Industrial de
Turumo Caracas, VENEZUELA
TEL: (212) 244-1122

EUROPE

BELGIUM/FRANCE/ HOLLAND/ LUXEMBOURG

Roland Central Europe N.V.
Houtstraat 3, B-2260, Dommel
(Westerlo) BELGIUM
TEL: (014) 575811

MIX-AP MUSIC

78000 Banja Luka, Veselina
Masline 3,
BOSNIA AND HERZEGOVINA
TEL: 65 403 168

CROATIA

ART-CENTAR
Degenova 3,
HR-10000 Zagreb, CROATIA
TEL: (1) 466 8493

EUROMUSIC AGENCY

K. Racina 1715
HR-40000 CAKOVEC, CROATIA
TEL: 40-370-841

CZECH REPUBLIC

CZECH REPUBLIC
DISTRIBUTOR S.R.O.
Pod Bani 8
180 00 Praha 8, CZECH REP.
TEL: 266 312 357

DENMARK/ESTONIA/ LATVIA/LITHUANIA

Roland Scandinavia A/S
Skagerakvej 7, DK-2150
Nordhavn, DENMARK
TEL: 39166200

FINLAND

Roland Scandinavia As, Finland
Vanha Nummijärventie 62
01670 Vantaa, FINLAND
TEL: (0) 9 68 24 020

GERMANY/AUSTRIA

Roland Germany GmbH,
Adam-Opelt-Strasse 4, 64569
Naheim, GERMANY
TEL: (0505) 277-2557

GREECE/CYPRUS

STOLLAS S.A.
Music Sound Light
155, New National Road
Patras 26442, GREECE
TEL: 2610 435400

HUNGARY

Roland East Europe Ltd.
2045, Törökbalint, Hungary
TEL: (23) 511 011

IRELAND

Roland Ireland
E2 Calmout Park, Calmout
Avenue, Dublin 12,
Republic of IRELAND
TEL: (01) 4299444

ITALY

Roland Italy S. p. a.
Viale dielle Industrie 8,
20020 Arese, Milano, ITALY
TEL: (02) 9378781

MACEDONIA

HK MUZIK
Bratstvo Edinstvo 9
2208 Lozovo, MACEDONIA
TEL: 70 264 458

MONTENEGRO

MAX-AP
P. Fah 92
Przino, Kamenovo bb
86000 Budva, MONTENEGRO
TEL: 33 452-820

NORWAY

Roland Scandinavia Adv.
Kort Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lillehammer N-0216 Oslo,
NORWAY
TEL: 2273 0074

POLAND

ROLAND POLSKA SP Z O.O.
ul. Katy Grodzkiej 16B
03-289 Warszawa, POLAND
TEL: (022) 678 9512

PORTUGAL

Roland Beria SL
Edificio Tower Edge
Edificio Towers Edge, Cardoso 23,
4-8,
4400-676 Vila Nova de Gaia,
PORTUGAL
TEL: (+351) 22 608 00 60

ROMANIA

Pro Music Concept SRL
440221 Satu Mare
B-dul Independentei nr. 14/a,
ROMANIA
TEL: (0361) 807-333

RUSSIA

Roland Music LLC
Dorozhnaya ul.3,korp.6
117 545 Moscow, RUSSIA
TEL: (495) 981-4967

SERBIA

Music AP
Sutjeska br. 5 KS - 24413 PALIC,
SERBIA
TEL: (0) 24 539 395

SLOVAKIA

DAN Distribution, s.r.o.
Povazská 18,
SK- 940 01 Nové Zámky,
SLOVAKIA
TEL: (035) 6424 330

SPAIN

Roland Systems Group EMEA, S.L.
Paseo Garcia Faria, 33-35
08005 Barcelona, SPAIN
TEL: 93 493 91 00

SWEDEN

Roland Scandinavia A/S
SWEDISH SALES OFFICE
Måbäcksgatan 31, 41F
SE-123 43 Farsta, SWEDEN
TEL: (0) 8 683 04 30

SWITZERLAND

Roland (Switzerland) AG
Landstrasse 5, Postfach,
CH-4452 Itingen, SWITZERLAND
TEL: (061) 975-9987

TURKEY

ZUHAL DS TICARET A.S.
Galip Dede Cad. No.33
Beysulu, Istanbul, TURKEY
TEL: (0212) 249 85 10

UKRAINE

EURHYTHMICS Ltd.
PO.Box: 37-a,
Nedecy Str. 30
UA-89600 Mukachevo,
UKRAINE
TEL: (03131) 314-40

UNITED KINGDOM

Roland (U.K.) Ltd.
Atlantic Close, SWANSEA SA7
99J, UNITED KINGDOM
TEL: (01792) 702701

MIDDLE EAST

BAHRAIN

Moons Stores
No.1231&1249 Rumaytha
Building Road 3931,
Manama 339, BAHRAIN
TEL: 17 813 942

EGYPT

Al Fanny Trading Office
9, EEN Hagar Al Askalany Street,
ARD El Golf, Heliopolis,
Cairo 11341, EGYPT
TEL: (022) 417-1828

IRAN

MICO INC.
Jideh, Makhosro Karaj (K-9),
Nakhe Zarin Ave.
Jahal Street, Reza Alley No.4
Tehran 1389716791, IRAN
TEL: (021) 4545373-0

ISRAEL

Halit P. Greenspoo & Sons Ltd.
8 Refetz Ha'ala Hashina St.
Tel-Aviv-Yaffo ISRAEL
TEL: (03) 6823666

JORDAN

MUSIC HOUSE CO. LTD.
FREDDY FOR MUSIC P.
P.O. Box 922846
Arman 11192, JORDAN
TEL: (06) 5692996

KUWAIT

EASA HUSAIN AL-YOUSIFI & SONS CO.
Al-Yousifi Service Center
P.O.Box 126 (Satif) 13002,
KUWAIT
TEL: 00 965 802929

LEBANON

Chaine S.A.L.
George Zeldan St., Chaine Bldg.,
Achrafieh, PO.Box: 16-5857
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 20-1441

OMAN

TALENTZ CENTRE L.L.C.
Musical House No.1
Al Nor Street, RWI
SULTANATE OF OMAN
TEL: 2478 3443

QATAR

AL-EMADI TRADING & CONTRACTING CO.
P.O. Box 62, Doha, QATAR
TEL: 4423-654

SAUDI ARABIA

Adawlah Universal
Electronics APL
Behind Pizza Inn
Prince Turkey Street
Adawlah Building,
PO.Box 2154,
Al Khobar 31952,
SAUDI ARABIA
TEL: (03) 8643601

SYRIA

Technical Light & Sound Center
PO Box 13520 Bldg No.49
Khalid Abu Alabdul St.
Damascus, SYRIA
TEL: (011) 223-5384

U.A.E.

Adawlah Universal
Electronics APL
Omar bin alkhattab street, fish
round about, nayef area, deira,
Dubai, U.A.E.
TEL: (04) 2340442

NORTH AMERICA

CANADA

Roland Canada Ltd.
(Head Office)
5480 Parkwood Way Richmond
B.C., V6V 2M4, CANADA
TEL: (604) 270-6626

Roland Canada Ltd.

170 Admiral Boulevard
Mississauga ON L5T 2N6,
CANADA
TEL: (905) 362 9707

U. S. A.

Roland Corporation U.S.
(Toronto Office)
5150 S. Eastern Avenue
Los Angeles, CA 90040-2938,
U. S. A.
TEL: (323) 890 3700

As of Nov. 1, 2013 (ROLAND)