

Roland



A-49

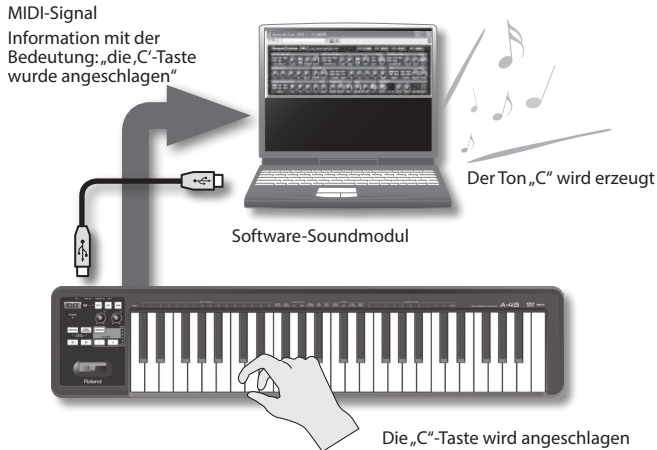
MIDI KEYBOARD CONTROLLER

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.

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.



WARNUNG

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 „Informationen“ 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

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.



WARNUNG

Nicht fallen lassen oder starken Stößen aussetzen

Schützen Sie das Gerät vor starken Stößen.

(Lassen Sie es nicht fallen!)



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 Geräterinneren 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 verdunstet 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 Gummifüße die Oberfläche verfärben oder beeinträchtigen. Sie können ein Stück Filz oder Stoff unter die Gummifüße 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, 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.

Copyrights/Lizenzen/Marken

- 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.

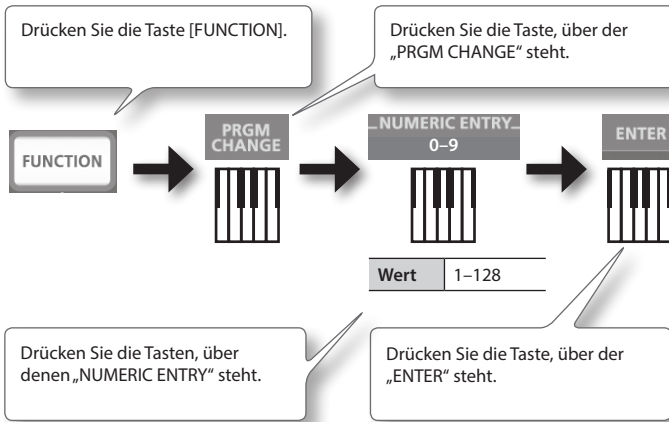
Wichtige Funktionen

| | | |
|---------------------------------------|--|-------|
| Spielen | Umschalten des Betriebsmodus (PLAY/FUNCTION/SuperNATURAL/MIDI Visual Control) | S. 14 |
| | Einstellen des MIDI-Sendekanals (MIDI CHANNEL) | S. 19 |
| | Umschalten von Sounds (Tasten [S1][S2]) | S. 19 |
| | Spielen | — |
| | Octave Shift, Transpose | S. 21 |
| | Pitch Bend, Modulation | S. 22 |
| | D-BEAM | S. 23 |
| | Regler [C1][C2] | S. 24 |
| | Hold, Expression | S. 25 |
| | Aftertouch | S. 26 |
| | Anhalten hängender Noten | S. 26 |
| | Spielen mit einem SuperNATURAL-Soundmodul | S. 16 |
| | Steuern MIDI Visual Control-kompatibler Videogeräte | S. 17 |
| Ändern der Einstellungen für das A-49 | Ändern der Anschlagdynamik (VELO CURVE) | S. 28 |
| | Festlegen des Velocity-Werts der Tastatur (KEY VELO) | S. 29 |
| | Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen | S. 30 |
| | Umschalten der Funktion des [C2]-Reglers im SuperNATURAL-Modus (SN SETTING) | S. 29 |
| | Ändern der Richtung von Werterhöhungen für Regler, D-BEAM Controller, Tasten und Pedale (CTRL DIR) | S. 33 |
| | Auswählen des eigenen Treibers oder des allgemeinen Treibers | S. 33 |
| | Wiederherstellen der Werkseinstellungen (FACT RESET) | S. 34 |

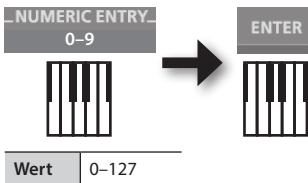
Inhalt

| | |
|---|-----------|
| 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 |
| Installieren des dedizierten Treibers | 13 |
| Die verschiedenen Betriebsmodi | 14 |
| Umschalten des Betriebsmodus | 14 |
| PLAY-Modus | 14 |
| FUNCTION-Modus | 15 |
| SuperNATURAL-Modus | 16 |
| MIDI Visual Control-Modus | 17 |
| Spiele | 18 |
| MIDI-Signalfluss | 18 |
| Einstellen des MIDI-Sendekanals (MIDI CHANNEL) | 19 |
| Umschalten von Sounds | 19 |
| Verschieben der Tonlage der Tastatur | 21 |
| Verändern des Sounds mit dem Hebel | 22 |
| Verändern des Sounds mit dem D-BEAM-Controller | 23 |
| Verändern des Sounds mit den Reglern | 24 |
| Verändern des Sounds mit den Pedalen | 25 |
| Verändern des Sounds mit Aftertouch | 26 |
| Anhalten hängender Noten (PANIC) | 26 |
| Ändern der Einstellungen des A-49 | 27 |
| Ändern der Anschlagdynamik (VELO CURVE) | 28 |
| Festlegen des Velocity-Werts der Tastatur (KEY VELO) | 29 |
| Umschalten der Funktion des [C2]-Reglers im SuperNATURAL-Modus (SN SETTING) | 29 |
| Zuweisen von Funktionen zu Reglern, Tasten und Buchsen | 30 |
| Zuweisen einer Programmwechselfeldmeldung (PRGM CHANGE) | 30 |
| Zuweisen von Aftertouch | 31 |
| Zuweisen einer Control Change-Nummer (CC#) | 31 |
| Ändern der Richtung von Werterhöhungen für Regler, D-BEAM Controller, und Pedale (CTRL DIR) | 33 |
| Auswählen des eigenen Treibers oder des allgemeinen Treibers | 33 |
| Wiederherstellen der Werkseinstellungen (FACT RESET) | 34 |
| Fehlerbehebung | 35 |
| Probleme bei der Installation des Treibers | 35 |
| Probleme bei Verwendung des Gerätes | 35 |
| Technische Daten | 38 |
| MIDI-Implementationstabelle | 39 |
| Stichwortverzeichnis | 40 |

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



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.com/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. 23)

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. 24).

[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. 15).

[SuperNATURAL]-Taste

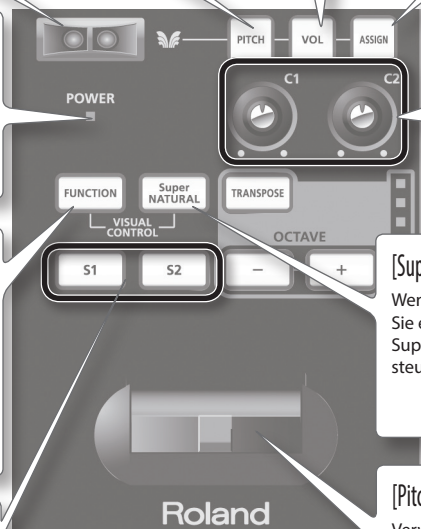
Wenn eingeschaltet, können Sie ein angeschlossenes SuperNATURAL-Soundmodul steuern (S. 16).

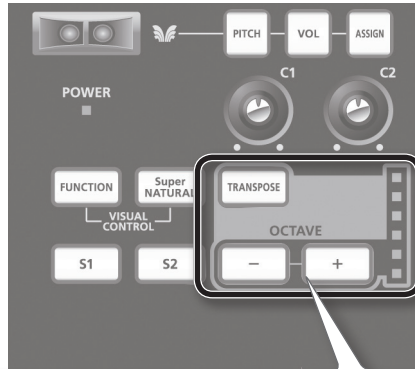
Tasten [S1][S2]

Sie können Sounds umschalten, indem Sie diese Tasten drücken (S. 19).

[Pitch Bend/Modulation]-Hebel

Verwenden Sie diesen Hebel, um die Tonhöhe zu verändern oder eine Modulation zu erzeugen (S. 22).





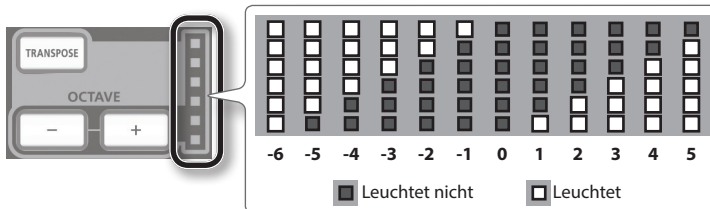
[TRANSPOSE]-Taste, OCTAVE/TRANSPOSE-Anzeige, Tasten [+][-]

Im PLAY-Modus (S. 14), 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. 21) | Ändern der Oktaveneinstellung |
| Tasten [TRANSPOSE] + [+][-] | Zeigt die Transponierungseinstellung an (S. 21) | 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. 25).



EXPRESSION-Buchse

Sie können hier ein Expression-Pedal anschließen (EV-5; als Zubehör erhältlich) und damit verschiedene Parameter und Funktionen steuern (S. 25).



* Verwenden Sie nur das angegebene Expression-Pedal (EV-5, 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.

Installieren des dedizierten Treibers

Hinweis

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

Den USB-Treiber können Sie von der nachfolgend aufgeführten Internetseite herunterladen. Details finden Sie im Dokument `Readme.htm`, welches sich innerhalb der Download-Datei befindet.

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

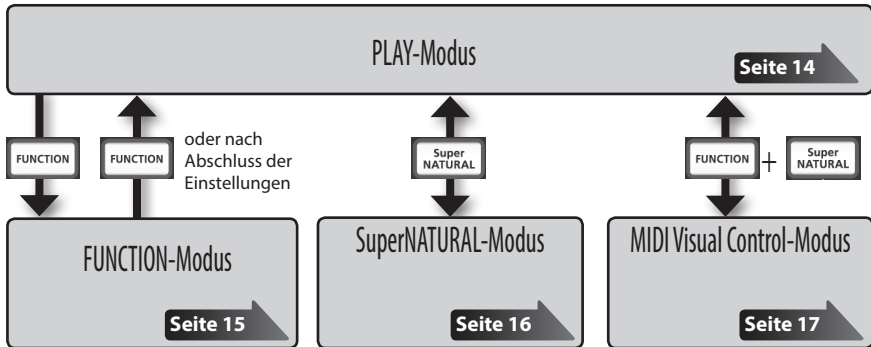
Die verschiedenen Betriebsmodi

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. 18 |
|---------|--|-------|

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. 19 |
| Senden von Programmwechselfeldungen | Sie können Programmwechselfeldungen senden. | S. 20 |
| Senden von Bank Select LSB | Sie können Bänke umschalten, indem Sie Bank Select LSB (CC#32)-Meldungen senden. | S. 20 |
| Senden von Bank Select MSB | Sie können Bänke umschalten, indem Sie Bank Select MSB (CC#00)-Meldungen senden. | S. 20 |
| Senden von Aftertouch-Meldungen | Sie können Aftertouch-Meldungen senden. | S. 26 |
| 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. 26 |
| Ändern der Tastatureinstellungen | Sie können die Anschlagempfindlichkeit einstellen oder den Velocity-Wert festlegen, der beim Spielen der Tastatur gesendet wird. | S. 28 S. 29 |
| 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. 30 |
| 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. 33 |
| 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. 29 |
| Wechseln des verwendeten Treibers | Sie können auswählen, ob der eigene Treiber oder der Treiber, der vom Betriebssystem bereitgestellt wird, verwendet werden soll. | S. 33 |
| Wiederherstellen der Werkseinstellungen | Sie können alle Einstellungen des A-49 auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. | S. 34 |

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. 29). |
| [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. |
| [TRANSCOPE]-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. 14).

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

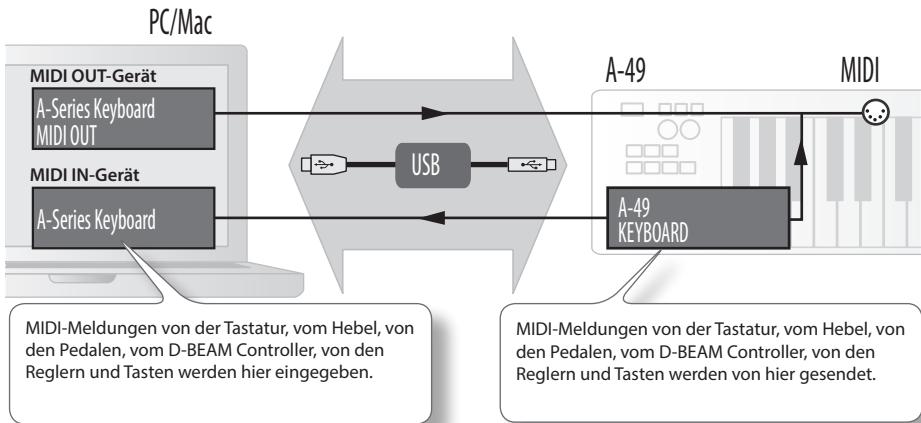
1. Stellen Sie den MIDI-Sendekanal des A-49 auf den MIDI-Empfangskanal des MIDI-Gerätes (oder der MIDI-Software) (S. 19) ein.
2. Wählen Sie einen Sound aus (S. 19).
3. Spielen Sie auf der Tastatur.

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

* Das A-49 selbst besitzt keinen integrierten Klangerzeuger.

MIDI-Signalfluss

In der folgenden Abbildung ist der MIDI-Signalfluss dargestellt.



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. 30).

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.

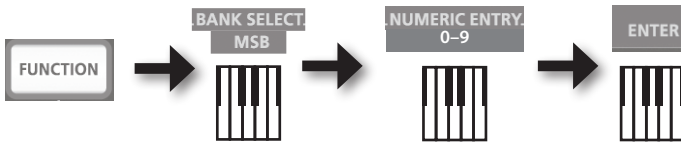
Was ist eine Bank?

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.

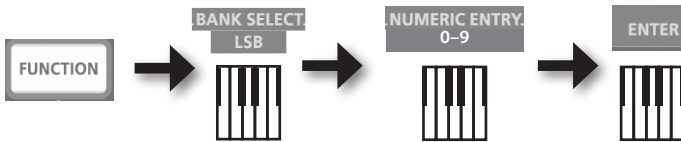
* Die Verwaltung der Sounds ist je nach Soundmodul unterschiedlich. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Soundmoduls.

Senden der Bank Select MSB



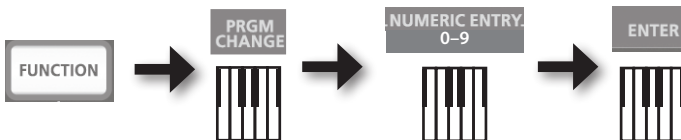
| | | |
|------|-------|---|
| Wert | 0-127 | Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 8. |
|------|-------|---|

Senden der Bank Select LSB



| | | |
|------|-------|---|
| Wert | 0-127 | Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 8. |
|------|-------|---|

Senden einer Programmänderung (PRGM CHANGE)



| | | |
|------|-------|---|
| Wert | 0-127 | Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 8. |
|------|-------|---|

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)

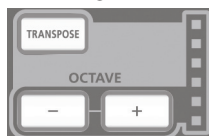
Während Sie die [TRANSCOPE]-Taste gedrückt halten, können Sie mit den Tasten [+] [-] die Tonhöhe in Halbtonschritten transponieren.

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).

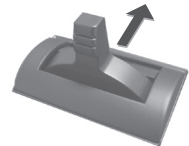
Wenn Sie von vorn gegen den Hebel drücken, wird ein Vibrato erzeugt. Dieser Effekt heißt „Modulation“.

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. 30).

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. 30).

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; 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. 30).

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, als Zubehör erhältlich). Durch Anschließen anderer Expression-Pedale kann die Funktion des Gerätes beeinträchtigt oder das Gerät beschädigt werden.

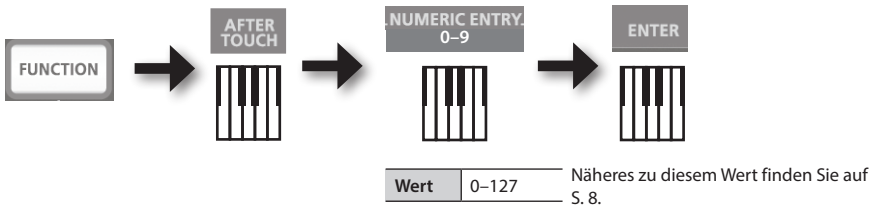


Verändern des Sounds mit Aftertouch

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.

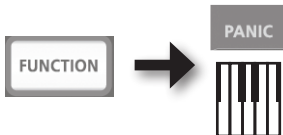
MEMO

- 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. 30).

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.

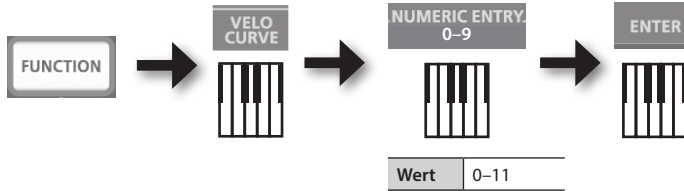


Ändern der Einstellungen des A-49

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. 28 |
| KEY VELO | TOUCH | Legt den Velocity-Wert der Tasten fest, die Sie spielen. | S. 29 |
| SN SETTING | MODE 0 | Schaltet die Funktion des [C2]-Reglers im SuperNATURAL-Modus um. | S. 29 |
| [C1]-Regler | Abschaltung (CC#74) | Schaltet die Funktionen um, die Reglern, Tasten und Buchsen zugewiesen sind. | S. 30 |
| [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. 33 |
| ADV | ADVANCED | Gibt an, ob das A-49 den eigenen Treiber, wie in „Installieren des dedizierten Treibers“ (S. 13) (ADVANCED) beschrieben, verwendet oder den Standardtreiber, der vom Betriebssystem bereitgestellt wird (GENERIC). | S. 33 |
| FACT RESET | — | Setzt alle Einstellungen des A-49 auf die Werkseinstellungen zurück. | S. 34 |

Ändern der Anschlagdynamik (VELO CURVE)

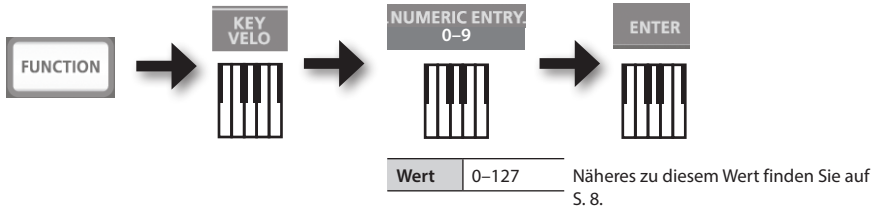


Näheres zu diesem Wert finden Sie auf S. 8.

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

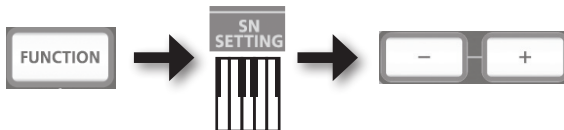
| Wert | Einstellung | Anschlagempfindlichkeit | Kurventyp |
|------|---------------------|--|-----------|
| 0 | 1-LIGHT | Bereits bei schwächerem Anschlag werden höhere Velocity-Werte (Lautstärken) erzeugt. | <p>1</p> |
| 1 | 1-MEDIUM (Standard) | Die Anschlagempfindlichkeit der Tastatur ist normal. | |
| 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. | <p>2</p> |
| 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. | <p>3</p> |
| 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. | <p>4</p> |
| 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. 28) 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

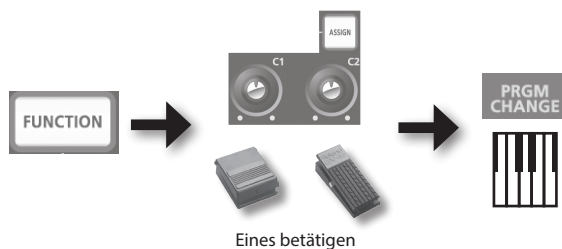
Zuweisen einer Programmwechselfmeldung (PRGM CHANGE)

Tasten [S1][S2]

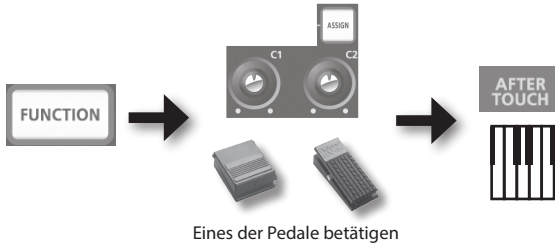


| Taste | Funktion |
|------------|-------------------------------|
| [S1]-Taste | Verringern der Programmnummer |
| [S2]-Taste | Erhöhen der Programmnummer |

Andere Bedienelemente

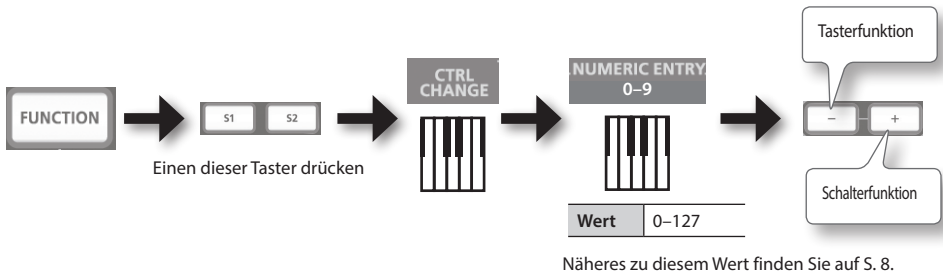


Zuweisen von Aftertouch



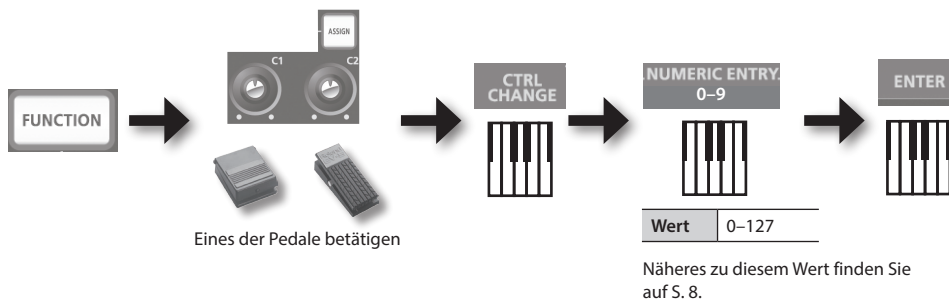
Zuweisen einer Control Change-Nummer (CC#)

Tasten [S1][S2]



| 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



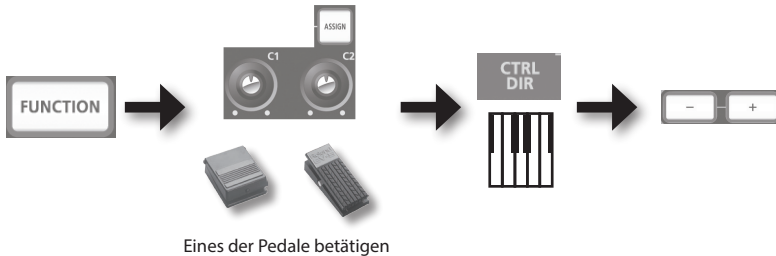
* CC#0 (Bank Select MSB) bzw. CC#32 (Bank select LSB) können nicht zugewiesen werden.

Häufig verwendete CC#

| CC# | Funktion | Werkszuweisungen |
|-----|---|--|
| 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 | Ausklingszeit | — |
| 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) | — |

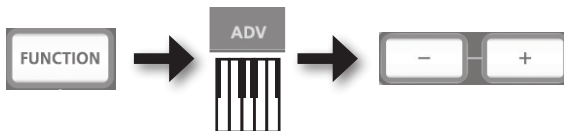
* Der angewendete Effekt ist abhängig vom Soundmodul. Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Soundmoduls.

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



| 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

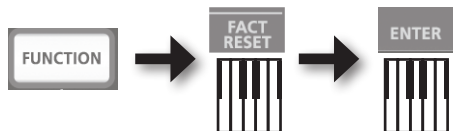


Normalerweise können Sie diese Einstellungen auf „ADVANCED“ lassen.

| Taste | Einstellung | Erläuterung |
|-----------|----------------------------|---|
| [+]-Taste | ADVANCED (Standard) | Der eigene Treiber, wie in „Installieren des dedizierten Treibers“ (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/support/>



Probleme bei der Installation des Treibers

| Problem | Überprüfung | Lösung |
|---|---|--|
| 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. |
| | Läuft Ihr Computer mit Akkubetrieb? | Schließen Sie das Netzkabel an den Computer an. |
| Installationsprogramm kann nicht beendet werden | 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. |

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? | Achten Sie darauf, dass das Gerät richtig am Computer angeschlossen ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, installieren Sie den Treiber erneut. |
| | Wird der Gerätenamen 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. |
| | 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. |

| Problem | Überprüfung | Lösung |
|---|---|--|
| Auswahl oder Verwendung des Gerätes nicht möglich | 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. |
| | Mac OS X Haben Sie „Audio MIDI-Setup“ konfiguriert? | Konfigurieren Sie Audio MIDI-Setup. |
| | Kann es sein, dass Sie als Treibereinstellung die Vorgabe des Betriebssystems (GENERIC) gewählt haben? | Wählen Sie die speziell vorgesehene Einstellung (ADVANCED) (S. 33). |
| 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. |
| | 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. 13). |
| | 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. 13). |
| | 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. |

| Problem | Überprüfung | Lösung |
|---|--|--|
| Weder Wiedergabe noch Aufnahme sind möglich | Hat der Computer eine prozessorintensive Aufgabe ausgeführt, während Sie das Gerät verwendet haben? | <p>Stoppen Sie Wiedergabe oder Aufnahme, und versuchen Sie dann, die Wiedergabe oder Aufnahme erneut auszuführen.</p> <p>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.</p> |
| Doppelter Ton | <p>Ist das Soundmodul auf Local On gesetzt?</p> <p>Ist die THRU-Funktion der Software aktiviert?</p> | <p>Nehmen Sie folgende Einstellungen vor.</p> <p>Soundmodul: Local Off</p> <p>THRU-Funktion der Software: Aus</p> <p>Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Gerätes.</p> |
| 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. |
| | Ist das Gerät an einen USB-Hub angeschlossen? | Schließen Sie das Gerät direkt an einen der USB-Anschlüsse des Computers an. |
| | 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 | <p>Haben Sie die Größe des Audio-Puffers (Audio Buffer Size) Ihres Software-Klangerzeugers verringert?</p> <p>Haben Sie die Puffergröße (Buffer Size) Ihrer Soundkarte verringert?</p> | <p>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.</p> <p>Nähere Informationen zur Änderung dieser Einstellung finden Sie in den Bedienungsanleitungen Ihrer Software und der Soundkarte.</p> |

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 [+][-] [TRANPOSE]-Taste |
| Display | POWER-Anzeige-LED OCTAVE/TRANPOSE-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) USB-Kabel Ableton Live Lite Serial Number Card |
| Zubehör (separat erhältlich) | Fußschalter (DP-2/DP-10) Expression-Pedal (EV-5) |

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

MIDI-Implementionstabelle

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 26
[ASSIGN]-Taste 10, 23

B

Bank 20
Bank Select LSB 20
Bank Select MSB 20
Betriebsmodi 14

C

[C1]-Regler 24
[C2]-Regler 24
CHANNEL 19
Control Change 31
CTRL DIR 33

D

D-BEAM 10, 23
D-BEAM Controller 10

E

Expression 25
EXPRESSION-Buchse 12, 25

F

FACT RESET 34
FUNCTION-Modus 15
[FUNCTION]-Taste 10

H

Hängende Noten 26
Hold 25
HOLD-Buchse 12, 25

K

KEY VELO 29

L

LSB 20

M

MIDI CHANNEL 19
MIDI OUT-Anschluss 12
MIDI-Sendekanal 19
MIDI Visual Control 17
MIDI Visual Control-Modus 17
Modulation 22
MSB 20

O

Octave Shift 21
OCTAVE/TRANSCOPE-Anzeige 11

P

PANIC 26
Pitch Bend 22
[Pitch Bend/Modulation]-Hebel 10
[PITCH]-Taste 10, 23
PLAY-Modus 14
POWER-Anzeige 10
PRGM CHANGE 30
Programmwechsel 30

S

SN SETTING 29
SuperNATURAL 16
SuperNATURAL-Modus 16

T

Tasten [+][-] 11
Transpose 21
[TRANSCOPE]-Taste 11
Treiber
Modus 33

U

Umschalten von Sounds 19
USB COMPUTER-Port 12

V

Velocity 28, 29
VELO CURVE 28
[VOL]-Taste 10, 23

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 den 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. Tämä merkintällä varustettuja tuotteita ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana.
- HU** Ez a szimbólum azt jelenti, hogy az Európán Unióban ezt a terméket a háztartási hulladéktól elkülönítve, az adott régióban érvényes szabályozás szerint kell gyűjteni. Az ezzel a szimbólummal ellátott termékeket nem szabad a háztartási hulladékok 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 sbírán odděleně od domácího odpadu, jak je určeno pro každý region. Výrobky nesoucí tento symbol se nesmí vyhazovat spolu s domácími odpadem.
- SK** Tento symbol vyjadruje, že v krajinách EÚ sa musí byť tohto produktu vykonávaná oddelené 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 paženkintai produktai neturi būti išmetami kartu su buitiniems atliekoms.
- LV** Šis simbols norāda, ka ES valstīs šo produktu jāievieš atsevišķi no mājsaimniecības atkritumiem, kā noteikts katrā reģionā. Produkts ar šo simbolu nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem.
- SI** Ta simbol označuje, da je treba proizovd 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数。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。

产品中有毒物质的名称及含量

| 部件名称 | 有害物质 | | | | | |
|-----------------|--------|--------|--------|--------------|------------|--------------|
| | 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) | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。
○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572的限量要求。
(企业可在此处，根据实际情况对上表中打“×”的技术原因进行进一步说明。)

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 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.

This equipment requires shielded interface cables in order to meet FCC class B limit.

Any unauthorized changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

For Canada

CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B)

For EU Countries

Manufacturer: Roland Corporation
2036-1 Nakagawa, Hosoe-cho, Kita-ku, Hamamatsu, Shizuoka 431-1304, JAPAN
Importer: Roland Corporation
ENA 23 Zone 1 nr. 1620 Klaus-Michael Kuehnelaan 13, 2440 Geel, BELGIUM



For the U.K.

Manufacturer: Roland Corporation
2036-1 Nakagawa, Hosoe-cho, Kita-ku, Hamamatsu, Shizuoka 431-1304, JAPAN
Importer: Roland Europe Group Limited
Hive 2, 1530 Arlington Business Park, Theale, Reading, Berkshire. RG7 4SA United Kingdom





Roland Service Centers and Distributors

When you need repair service, access this URL and find your nearest Roland Service Center or authorized Roland distributor in your country.

<http://roland.cm/service>



* 5 1 0 0 0 4 3 6 8 5 - 0 9 *