Roland



A-49 MIDI KEYBOARD CONTROLLER

Gebruikershandleiding

Wat is MIDI?

MIDI is een internationaal erkende standaard voor de uitwisseling van muziekinformatie tussen elektronische muziekinstrumenten en computers.

Bij voorbeeld, in de onderstaande afbeelding wordt een MIDI-signaal met de betekenis "de 'C'-toets op het MIDI-keyboard werd ingedrukt", dat door de A-49 passeert, door de softwaregeluidsmodule van de computer ontvangen, waarna de softwaregeluidsmodule de "C"-noot afspeelt.



Op die manier wordt MIDI gebruikt om muziekinformatie naar andere instrumenten te verzenden; bij voorbeeld "de 'C'-toets werd met een bepaalde kracht ingedrukt", "het instrument werd gewijzigd in een vioolgeluid", "het volume werd verhoogd/verlaagd", "de toonhoogte werd verhoogd/verlaagd", enz. Met andere woorden, MIDI is de "taal van de muziekinstrumenten."

MIDI-signalen zijn slechts speelinstructies; daarom is een MIDI-klankmodule, zoals een softwaregeluidsmodule, nodig om het geluid weer te geven.

Alle softwaregeluidsmodules en DAW (Digital Audio Workstation) ondersteunen MIDI.

MEMO

DAW-software is een term die verwijst naar software voor muziekproductie.

Opmerking

Sluit de A-49 niet aan op de computer voordat het stuurprogramma is geïnstalleerd (p. 13).

Lees vooraleer het apparaat te gebruiken, zeker volgende hoofdstukken door: "HET APPARAAT VEILIG GEBRUIKEN" (p. 3) en "BELANGRIJKE OPMERKINGEN" (p. 4). Deze hoofdstukken bevatten belangrijke informatie over de juiste bediening van het apparaat. Om er bovendien zeker van te zijn dat u elke functie van uw nieuwe apparaat goed begrijpt, kunt u het beste de hele gebruikershandleiding lezen. De handleiding moet als handige referentie worden bewaard en voorhanden zijn.

HET APPARAAT VEILIG GEBRUIKEN

INSTRUCTIES TER VERMIJDING VAN BRAND, ELEKTRISCHE SCHOKKEN OF VERWONDING VAN PERSONEN

Over aanduidingen \triangle WAARSCHUWING en \triangle OPGELET (

WAARSCHUWING	Gebruikt voor instructies die de gebruiker waarschuwen voor levensgevaarlijke risico's of risico's op verwondingen indien het apparaat verkeerd wordt gebruikt.
	Gebruikt voor instructies die de gebruiker waarschuwen voor risico's op verwondinger of materiaalschade indien het apparaat verkeerd wordt gebruikt.
⚠́OPGELET	* Materiaalschade verwijst naar schade of negatieve effecten die veroorzaakt worden met betrekking tot de woning en de volledige inrichting, alsook huisdieren.

Over de symbolen

Het \triangle -symbool waarschuwt de gebruiker voor belangrijke instructies of waarschuwingen. De specifieke betekenis van het symbool wordt bepaald door het pictogram binnen de driehoek. Het symbool links wordt gebruikt voor algemene waarschuwingen voor gevaar. Het O-symbool waarschuwt de gebruiker voor items die nooit mogen worden gebruikt (verboden). De specifieke handeling die niet mag worden gedaan, wordt door het pictogram binnen de cirkel aangeduid. Het symbool links betekent dat het apparaat nooit gedemonteerd mag worden. Het -symbool wijst de gebruiker op handelingen die moeten worden uitgevoerd. De specifieke handeling die moet worden uitgevoerd, wordt door het pictogram binnen de cirkel aangeduid. Het symbool links geeft aan dat het netsnoer uit het stopcontact moet worden getrokken.

LET STEEDS OP HET VOLGENDE

⚠ WAARSCHUWING

Demonteer of wijzig het apparaat nooit zelf

Open het apparaat niet of voer geen interne wijzigingen uit.



Herstel of vervang zelf geen onderdelen

Probeer het apparaat niet te herstellen of onderdelen ervan te vervangen (behalve als deze handleiding specifieke instructies geeft om dat te doen). Laat het onderhoud over aan uw handelaar, het dichtstbijzijnde Roland Service Center of een bevoegde Roland-verdeler, zoals vermeld op het blad "Informatie".



Gebruik of bewaar het apparaat niet op de volgende plaatsen die

Aan extreme temperaturen worden blootgesteld (bv. rechtstreeks zonlicht in een gesloten voertuig, in de buurt van een verwarmingsleiding, op materiaal dat warmte produceert); of die



- nat zijn (bv. bad, wasruimte, op natte vloeren); of die
- worden blootgesteld aan damp of rook; of die
- worden blootgesteld aan zout; of die
- vochtig zijn; of die
- · aan regen worden blootgesteld; of die
- · stoffig of zanderig zijn; of die
- aan hoge trillingsniveaus en schokken worden blootgesteld.

WAARSCHUWING

Plaats het apparaat niet op een onstabiele plaats

Zorg ervoor dat het apparaat altijd waterpas ligt en stabiel blijft. Plaats het nooit op een standaard die kan wankelen of op aflopende oppervlakken.



Laat geen vreemde voorwerpen of vloeistoffen in het apparaat terechtkomen; plaats nooit recipiënten met vloeistoffen op het apparaat

Plaats geen recipiënten met vloeistoffen op dit product. Zie erop toe dat er nooit vreemde voorwerpen (bv. brandbare voorwerpen, muntstukken, draden) of vloeistoffen (bv. water of fruitsap) in het apparaat terechtkomen. Dat kan immers kortsluitingen, defecten of andere storingen veroorzaken.



Schakel het apparaat uit als er een afwijking of storing optreedt

Koppel onmiddellijk de USB-kabel los en ga voor onderhoud naar uw handelaar, het dichtstbijzijnde Roland Service Center of een bevoegde Roland-verdeler, zoals vermeld op het blad met de titel "Informatie" wanneer:



- voorwerpen of vloeistof in het apparaat zijn terechtgekomen; of
- er rook of ongewone geuren uit het apparaat komen; of
- het apparaat aan regen werd blootgesteld (of op een andere manier nat is geworden); of
- het apparaat niet normaal lijkt te werken of opmerkelijk anders functioneert.

.....



BELANGRIJKE OPMERKINGEN

A WAARSCHUWING

Volwassenen dienen toezicht te houden op plaatsen waar kinderen aanwezig zijn

Zie erop toe dat het apparaat niet verkeerd gehanteerd wordt wanneer u het gebruikt op plaatsen waar kinderen aanwezig zijn. Er moet altijd een volwassene aanwezig zijn om toezicht te houden en in te staan voor begeleiding.



Laat het apparaat niet vallen en stel het niet bloot aan hevige schokken

Bescherm het apparaat tegen hevige schokken.



(Laat het niet vallen!)

Gebruik een cd-rom niet in een audio cd-speler of dvd-speler

SPEEL een cd-rom NIET AF op een conventionele audio cd-speler. Het geproduceerde geluidsniveau is mogelijk zo hoog dat het permanente gehoorschade kan veroorzaken. Luidsprekers en andere systeemonderdelen worden hierdoor mogelijk beschadigd.



⚠0PGELET

Zorg voor een veilig beheer van kabels

Zorg ervoor dat de snoeren en kabels niet in de war raken. Plaats alle snoeren en kabels ook buiten het bereik van kinderen.



Plaats uw gewicht niet op het apparaat en plaats er geen zware voorwerpen op

Ga nooit op het apparaat staan en plaats er geen zware voorwerpen op.

.....



Koppel alles los voordat u het apparaat verplaatst

Koppel alle snoeren los van externe apparaten voordat u het apparaat verplaatst.



BELANGRIJKE OPMERKINGEN

Stroomtoevoer

 Zorg er altijd voor dat u alle apparaten uitschakelt voordat u aansluitingen maakt, om defecten en storingen van de apparatuur te voorkomen.

Plaatsing

- Dit apparaat kan radio- en televisieontvangst verstoren. Gebruik dit apparaat niet in de buurt van dergelijke ontvangers.
- Stel het apparaat niet bloot aan rechtstreeks zonlicht, plaats het niet in de buurt van warmtebronnen, laat het niet achter in een gesloten voertuig en stel het niet bloot aan extreme temperaturen. Overmatige warmte kan het apparaat vervormen of verkleuren.
- Bij verplaatsing van een locatie naar een andere waar de temperatuur en/of vochtigheid sterk verschilt, kunnen er waterdruppels (condens) gevormd worden in het apparaat. Er kunnen schade of defecten ontstaan als u het apparaat in deze toestand gebruikt. Voordat u het apparaat gebruikt, dient u het enkele uren te laten liggen tot de condens volledig verdampt is.
- Laat geen voorwerpen op het klavier liggen. Dat kan leiden tot defecten, zoals toetsen die geen signaal meer geven.
- Afhankelijk van het materiaal en de temperatuur van het oppervlak waarop u het apparaat plaatst, kunnen de rubberen voetstukken mogelijk het oppervlak verkleuren of ontsieren.
 U kunt een stuk vilt of stof onder de rubberen voetstukken plaatsen om dit te voorkomen.
 Zorg er in dat geval voor dat het apparaat niet verschuift of per ongeluk in beweging komt.

 Plaats geen recipiënt met water op dit apparaat.
 Vermijd ook het gebruik van insecticiden, parfum, alcohol, nagellak, spuitbussen enz. in de buurt van het apparaat. Veeg op het apparaat gemorste vloeistof snel af met een droge, zachte doek.

Onderhoud

- Gebruik een zachte, droge doek of een doek die licht bevochtigd is met water om het apparaat dagelijks af te vegen. Gebruik een doek die met een zachte, niet-schurende zeepoplossing is bevochtigd om hardnekkig vuil te verwijderen. Veeg vervolgens het apparaat grondig schoon met een zachte, droge doek.
- Gebruik geen benzine, verdunningsmiddelen, alcohol of oplosmiddelen om verkleuring en/of vervorming te voorkomen.

Reparatie en gegevensverlies

 Wees u ervan bewust dat alle gegevens in het geheugen van het apparaat verloren kunnen gaan wanneer het voor reparatie wordt ingeleverd. Roland is niet aansprakelijk voor een dergelijk verlies van gegevens, noch voor het herstellen ervan.

Extra voorzorgsmaatregelen

- Wees u ervan bewust dat de inhoud van het geheugen onherroepelijk verloren kan gaan als gevolg van een defect of onjuist gebruik van het apparaat.
- Roland is niet aansprakelijk voor een dergelijk verlies van gegevens, noch voor het herstellen ervan.
- Draag voldoende zorg bij het gebruik van de knoppen, schuifknoppen of andere regelaars van het apparaat en bij het gebruik van aansluitingen en stekkers. Ruw omgaan met de apparatuur kan storingen veroorzaken.
- Neem de stekker zelf vast als u kabels aansluit/ loskoppelt—trek nooit aan de kabel. Op die manier vermijdt u kortsluitingen of schade aan de inwendige onderdelen van de kabel.
- Houd het volume van het apparaat op een redelijk niveau om te vermijden dat u anderen in uw buurt stoort.
- Verpak het apparaat indien mogelijk in de originele doos (inclusief vulmateriaal) waarin het werd geleverd als u het moet vervoeren. Anders dient u gelijkaardige verpakkingen te gebruiken.
- Gebruik enkel het in deze handleiding beschreven expressiepedaal (EV-5 of EV-7; afzonderlijk verkocht). Het aansluiten van een expressiepedaal van een ander type kan leiden tot defecten en/of schade aan het apparaat.

 Het nuttig bereik van de D-BEAM controller wordt heel klein als deze gebruikt wordt bij sterk, direct zonlicht. Wees u hiervan bewust wanneer u de D-BEAM controller buiten gebruikt.

Omgaan met cd's / dvd's

 Voorkom het aanraken of bekrassen van de glanzende onderkant (beschreven oppervlak) van de disc. Beschadigde of vuile cd's/dvd's worden mogelijk niet correct gelezen. Houd uw discs proper met een in de handel verkrijgbare cd/ dvd-reiniger.

Auteursrechten/Licenties/ Handelsmerken

- Lees de "licentieovereenkomst" alvorens u de meegeleverde cd-rom of dvd-rom opent. Door de cd-rom of dvd-rom te openen, verklaart u dat u de licentieovereenkomst aanvaardt.
- MMP (Moore Microprocessor Portfolio) verwijst naar een octrooiportefeuille betreffende microprocessorarchitecturen, ontworpen door Technology Properties Limited (TPL). Roland heeft van de TPL Group de licentie verkregen voor het gebruik van deze technologie.
- De schermafdrukken van Microsoft-producten zijn opgenomen met toestemming van Microsoft Corporation.
- Roland, SuperNATURAL zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van de Roland Corporation in de Verenigde Staten en/of andere landen.
- De bedrijfsnamen en productnamen in dit document zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van hun respectievelijke eigenaars.

Copyright © 2012 ROLAND CORPORATION

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag op enige wijze worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van ROLAND CORPORATION.

Referentietabel met paginaverwijzingen

	De bedieningsmodus veranderen (PLAY/FUNCTION/SuperNATURAL/MIDI Visual Control)	p. 22
	Het MIDI-verzendkanaal instellen (MIDI CHANNEL)	p. 26
	Klanken veranderen ([S1][S2]-regelaars)	p. 26
	Afspelen	—
	Het octaaf veranderen, Transpose	p. 28
	Bender, modulatie	p. 29
Afspelen	D-BEAM	p. 30
	[C1][C2]-regelaars	p. 31
	Hold, Expressie	p. 32
	Aftertouch	p. 33
	Hangende noten stoppen	p. 33
	Afspelen met een SuperNATURAL-klankmodule	p. 24
	MIDI Visual Control-compatibele videoapparatuur controleren	p. 25
	De aanslagcurve veranderen (VELO CURVE)	p. 35
	De aanslagwaarde van het klavier instellen (KEY VELO)	p. 36
De instellingen van de A-49 veranderen	Functies toewijzen aan de regelaars, knoppen en aansluitingen	p. 37
	De functie van de [C2]-regelaar veranderen in SuperNATURAL-modus (SN SETTING)	p. 36
	De richting van waardeverhogingen veranderen voor de regelaars, D-BEAM controller, knoppen en pedalen (CTRL DIR)	p. 40
	Het stuurprogramma of het generieke stuurprogramma selecteren	p. 40
	De fabrieksinstellingen herstellen (FACT RESET)	p. 41

Inhoudsopgave

HET APPARAAT VEILIG GEBRUIKEN3
BELANGRIJKE OPMERKINGEN4
Referentietabel met paginaverwijzingen6
Inhoud van de doos
Beschrijving van het paneel 10
Paneel10
Achterpaneel12
Installatie van het stuurprogramma 13
Controleer of u geluid hoort
Controleren met een SONAR soft-
synth (Windows) 19
Controleren in GarageBand
MIDI-signaaistroom21
Over de bedieningsmodi 22
De bedieningsmodus veranderen22
PLAY-modus 22
FUNCTION-modus23
SuperNATURAL-modus
MIDI Visual Control-modus25
Afspelen
Het MIDI-verzendkanaal (MIDI
CHANNEL) instellen26
Van klank veranderen26
De toonhoogte van het klavier
verhogen of verlagen28
De hendel gebruiken om het geluid te
Do D-BEAM gobruikon om hot goluid to
wijzigen
De regelaars gebruiken om het geluid
te wijzigen
De pedalen gebruiken om het geluid te
wijzigen 32
Aftertouch gebruiken om het geluid te
wijzigen
Hangende noten stoppen (PANIC)33

De instellingen van de A-49 wijzigen 34
De aanslagcurve wijzigen (VELO CURVE)35
De aanslagwaarde van het klavier
bepalen (KEY VELO) 36
De functie van de [C2]-regelaar
veranderen in SuperNATURAL-modus
(SN SETTING) 36
Functies toewijzen aan de regelaars,
knoppen en aansluitingen 37
Een Program Change-commando
(PRGM CHANGE)
Aftertouch toewijzen
Een Control Change-nummer
toewijzen (CC#)
De richting van waardeverhogingen
controller en pedalen (CTRL DIR)
Het stuurprogramma of het generieke
stuurprogramma selecteren 40
De fabrieksinstellingen herstellen
(FACT RESET)
Drohlaman anlassan 42
Problemen bij de installatie van het
stuurprogramma 42
Problemen bij bet gebruik van bet
apparaat
De instellingen van de computer
wijzigen om problemen te voorkomen 46
Instelling Opties voor
stuurprogrammahandtekening
(Windows XP)46
Energiebeheerinstellingen46
Het stuurprogramma opnieuw
installeren 48
Het stuurprogramma verwijderen 48
De MIDI Load verlichten (Windows) 49
Voornaamste specificaties 50
MIDI-implementatietabel
Index



NUMERIC ENTRY gebruiken om een waarde in te voeren



NUMERIC ENTRY-toetsen ingedrukt in deze volgorde	Deze waarde wordt ingevoerd
6, 4, ENTER	64
1, 2, 7, ENTER	127
1, 2, 8, ENTER	28
9, 3, 5, 7, ENTER	57

* Wanneer u een waarde specificeerde die buiten het aanvaardbare bereik ligt, wordt de geldige waarde gebruikt die werd ingevoerd voor u op ENTER drukte.

Uitleg van de pictogrammen

Pictogram	Uitleg
	Draai aan een regelaar.
	Druk op de pedaalschakelaar.
	Verhoog of verlaag het expressiepedaal.

Inhoud van de doos

Controleer nadat u de verpakking heeft geopend, of u alle onderdelen heeft ontvangen. (Als er accessoires ontbreken, gelieve contact op te nemen met uw verkoper.)

□ **A-49**



□ A-Series Keyboard CD-ROM

Hierop staan het USB-stuurprogramma en PDF-bestanden van de gebruikershandleiding.

* Voorkom het aanraken of bekrassen van de glanzende onderkant (gegraveerd oppervlak) van de disc. Beschadigde of vuile discs worden mogelijk niet correct gelezen. Gebruik een in de handel verkrijgbare cd-rom/dvd-rom-reiniger om uw disc proper te houden.

□ Ableton Live Lite Serial Number Card

De serienummerkaart van Ableton Live Lite vermeldt een serienummer dat u nodig hebt wanneer u Ableton Live Lite gaat installeren. Dit serienummer kan niet opnieuw worden gegeven. Zorg dat u het niet verliest. Details over de installatieprocedure en andere informatie vindt u op **http:// roland.cm/livelite**. Gelieve er rekening mee te houden dat Roland geen onderteuning verleent voor Ableton Live Lite.

🗆 USB-kabel

Gebruik deze kabel om de A-49 aan te sluiten op de USB-aansluiting van uw computer.

* Gebruik alleen de bijgeleverde USB-kabel. Als u een vervangkabel nodig heeft wegens verlies of beschadiging, neem dan contact op met het dichtstbijzijnde Roland Service Center of met een bevoegde Roland-verdeler, waarvan u de adressen kunt terugvinden op de "Informatie"pagina.

Gebruikershandleiding

Dat is het document dat u nu aan het lezen bent. Houd het bij de hand als referentiemateriaal.

Beschrijving van het paneel

Paneel





[TRANSPOSE]-knop, OCTAVE/TRANSPOSE-indicator, [+][–]-knoppen

In PLAY-modus (p. 22) kunt u de [TRANSPOSE]-knop indrukken om de functie te veranderen van de OCTAVE/ TRANSPOSE-indicator en de [+] [–]-knoppen.

Wanneer de [TRANSPOSE]-knop is ingeschakeld, wordt de transpose-instelling ingeschakeld. Wanneer de [TRANSPOSE]-knop is uitgeschakeld, wordt de transpose-instelling uitgeschakeld.

[+][-]-knoppen Geeft de octaafinstelling aan (p. 28) De octaafinstelling wijzigen [TRANSPOSE]+ Geeft de transpose-instelling aan (p. 28) De transpose-instelling wijzigen	Кпор	Functie	OCTAVE/TRANSPOSE-indicator
[TRANSPOSE]+ Geeft de transpose-instelling aan (p. 28) De transpose-instelling wijzigen	[+][–]-knoppen	Geeft de octaafinstelling aan (p. 28)	De octaafinstelling wijzigen
1+II-I-KNODDEN	[TRANSPOSE]+ [+][-]-knoppen Geeft de transpose-instelling aan (p. 28)		De transpose-instelling wijzigen





Achterpaneel



* Zet het volume altijd lager en schakel alle apparaten uit voordat u aansluitingen maakt om defecten en storingen van de apparatuur te voorkomen.

Windows

Mac OS X

Opmerking

Sluit de A-49 niet aan op de computer totdat u hierom gevraagd wordt.

Een "stuurprogramma" is software die gegevens verzendt tussen de A-49 en een softwaretoepassing die op uw computer draait, als uw computer en de A-49 met elkaar verbonden zijn.

1. Start de computer op zonder dat A-49 erop is aangesloten.

Koppel alle USB-kabels los, behalve de kabels voor een USB-toetsenbord en/of een USB-muis (indien u die gebruikt).

Windows

Meld u aan op de computer met een gebruikersaccount die over beheerdersrechten beschikt.

Windows 8

Schakel over naar het "Bureaublad".

- 2. Sluit alle actieve toepassingen.
- 3. Plaats de meegeleverde cd-rom in het cd-romstation.
- **4.** Dubbelklik op het desbetreffende bestand op de meegeleverde cd-rom om het installatieprogramma te starten.

Besturingssysteem	Bestand	
Windows	[Setup] in de map [WinDriver]	
Mac OS X	[A-SeriesKeyboard_USBDriver] in de map [MacDriver]	

Raadpleeg de Roland-website voor de meest recente USB-stuurprogramma's en informatie over compatibiliteit met de meest recente versies van de besturingssystemen.

http://www.roland.com/

Windows gebruikers pagina 14



Windows

- **5.** Wanneer een bevestigingsscherm aangaande gebruikersaccountcontrole verschijnt, klikt u op [Ja] of [Doorgaan].
- **6.** Wanneer het bericht "Het stuurprogramma van de A-Series Keyboard zal op uw computer worden geïnstalleerd" verschijnt, klikt u op [Volgende].
- 7. Klik nogmaals op [Volgende].

Windows 8/Windows 7/Windows Vista

Als een dialoogvenster over Windows-beveiliging verschijnt, klikt u op [Installeren].

Windows XP

Als het dialoogvenster "Software installeren" verschijnt, klikt u op [Doorgaan] om door te gaan met de installatie.

Als u niet kunt voortgaan, klikt u op [OK] om de installatie te annuleren. Wijzig de instellingen zoals beschreven in "Instelling Opties voor stuurprogrammahandtekening (Windows XP)" (p. 46) en probeer opnieuw te installeren.

- 8. Wanneer het bericht "Klaar om het stuurprogramma te installeren." verschijnt, verbindt u de USB-kabel van de A-49 met de computer.
 - * Zet het volume van alle randapparaten lager alvorens de USB-kabel aan te sluiten.
 - * Dit apparaat is uitgerust met een veiligheidsschakeling. Nadat u het apparaat heeft ingeschakeld, duurt het even (enkele seconden) voordat het normaal werkt.



Het kan enkele minuten duren voordat de installatie van het stuurprogramma voltooid is.

Windows 8/Windows 7/Windows Vista

Als andere berichten verschijnen, volgt u de instructies op het scherm. Het stuurprogramma wordt automatisch geïnstalleerd.

Windows XP

Het bericht "Nieuwe hardware gevonden" verschijnt onderaan rechts op het scherm.

Windows 8/Windows 7/Windows Vista

Windows XP





Open de map [Toepassingen] en vervolgens de map [Utilities] en dubbelklik dan op [Audio/MIDI-configuratie].

Het dialoogvenster "Audio/MIDI-configuratie" verschijnt op het scherm.

12. Open het dialoogvenster "Instellingen MIDI-apparaat".

Besturingssysteem	Actie	
Mac OS V 10 6 of hogor	Kies [Toon MIDI-venster] in het menu [Venster].	
mac 03 x 10.0 01 hoger	(Het venster "MIDI Studio" verschijnt.)	
Mac OS X 10.5 of lager	Klik op het tabblad [MIDI-apparaten].	

13. Controleer of [A-Series Keyboard] verschijnt in het dialoogvenster "MIDI Studio" of "Audio/MIDI-configuratie."

Als [A-Series Keyboard] niet verschijnt of is uitgegrijsd, betekent dit dat de A-49 niet correct werd herkend. Klik op [Scan MIDI opnieuw]. Probeer ook de USB-kabel van de A-49 los te koppelen en opnieuw aan te sluiten.

14. Klik tweemaal op [Voeg apparaat toe].

Er zullen twee [Nieuw apparaat]-items verschijnen.

15. Voer de naam van elk [Nieuw apparaat] in.

- 1. Klik op elk toegevoegd [Nieuw apparaat] om het te selecteren en klik vervolgens op [Toon info].
- 2. Voer de gewenste naam in het veld [Apparaatnaam] in en klik op [Pas toe]. Voer het volgende in voor elk [Nieuw apparaat].

Nieuw apparaat	Apparaatnaam
Eerste	Keyboard
Tweede	MIDI OUT





16. Gebruik de muis om de pijltjes ▲ en ▼ (respectievelijk de in- en uitvoerpoorten van elk apparaat) van de [A-Series Keyboard] en van elk [Nieuw apparaat] dat u heeft toegevoegd, te verslepen en met elkaar te verbinden, zodat ze verbonden zijn zoals getoond in de afbeelding.



17. Sluit het venster "MIDI Studio" of het dialoogvenster "Audio/MIDI-configuratie".



Controleer of u geluid hoort

Na de installatie van het stuurprogramma controleert u of dit correct werd geïnstalleerd. We nemen SONAR LE als voorbeeld voor Windows en GarageBand als voorbeeld voor Mac OS X.

Controleren met een SONAR soft-synth (Windows)

Hier volgt een voorbeeld met een plug-in synth meegeleverd met SONAR LE. De procedure of de schermen kunnen verschillen als u een andere versie gebruikt.

1. SONAR LE opstarten.

2. Klik op [Preferences] in het [Edit]-menu; klik dan in het menu links op [Devices] in de zone MIDI.

Het dialoogvenster "Select MIDI input and output devices" verschijnt.

3. Kies de volgende MIDI-apparaten in de velden [Inputs] en [Outputs].

Invoerapparaat	Uitvoerapparaat
A-Series Keyboard	A-Series Keyboard MIDI OUT

Als u de A-Series Keyboard niet kunt selecteren als invoer-/uitvoerapparaat, is er mogelijk een probleem opgetreden.

Raadpleeg "Problemen bij het gebruik van het apparaat" (p. 43).

- **4.** Klik op [Apply] en vervolgens op [Close] om het dialoogvenster "Select MIDI input and output devices" te sluiten.
- Klik op [New] in het menu [File]. Het dialoogvenster "New Project File" verschijnt.
- Selecteer [Normal] in de lijst "Template"; voer vervolgens een projectnaam in het veld "Name" in en klik op [OK].
- 7. Selecteer [Soft Synths] in het menu [Insert] en vervolgens [Square I].



- 8. Selecteer de optie [Synth Property Page] in het veld "Open These Windows" van het dialoogvenster "Insert Soft Synth Options" en klik op [OK].
- **9.** Bespeel het klavier van de A-49. Als de MIDI-monitor in de taakbalk

reageert en u het geluid van de synth hoort, is de A-49 correct op uw computer aangesloten.



Daarmee zijn de vereiste instellingen voltooid. U kunt nu verdergaan naar "De A-49 gebruiken" (p. 22).

Controleren in GarageBand (Mac OS X)

GarageBand is software die is meegeleverd met iLife van Apple.

In de uitleg die volgt, wordt ervan uitgegaan dat u GarageBand'11 gebruikt. De stappen of schermen kunnen verschillen als u een andere versie gebruikt.

- 1. Dubbelklik op [GarageBand] in de map [Toepassingen].
- 2. Zodra GarageBand is opgestart, klikt u op de optie [Nieuw] in het menu [Archief].
- 3. Wijs in het scherm "Nieuw project" een naam toe en klik op [Maak aan].
- 4. Bespeel het klavier van de A-49.

Als u de Grand piano hoort die is toegewezen aan het GarageBand-spoor, is de A-49 correct op uw computer aangesloten.

Daarmee zijn de vereiste instellingen voltooid. U kunt nu verdergaan naar "De A-49 gebruiken" (p. 22)!

s u geen geluid hoort	
 Klik op [Voorkeuren] in het menu [Gara weergegeven in het veld "MIDI Status" probleem opgetreden. Raadpleeg "Pro 	geBand]. Als de MIDI-invoer niet wordt van het tabblad [Audio/MIDI], is er mogelijk een blemen bij het gebruik van het apparaat" (p. 43).
 Selecteer het tabblad [Geluid]-[Uitvoer hoofdvolume van uw computer niet he voor dat de interne audio is geselectee 	'] in "Systeemvoorkeuren". Zorg ervoor dat het elemaal uit staat of gedempt is. Zorg er tevens erd.
 Als u een hoofdtelefoon gebruikt, let er dan op dat deze correct op de hoofdtelefoonaansluiting van uw computer is aangesloten. 	
Als u geen geluid hoort in andere software dan GarageBand, dient u de MIDI- en audio- invoer/uitvoer te configureren.	
Configureer de MIDI-invoer/uitvoer als volgt.	
Invoerapparaat	Uitvoerapparaat
A-Series Keyboard	A-Series Keyboard MIDI OUT

MIDI-signaalstroom

De onderstaande afbeelding toont de MIDI-signaalstroom.



Over de bedieningsmodi

De bedieningsmodus veranderen

De A-49 heeft vier modi.

Wanneer u de A-49 inschakelt, start deze automatisch in PLAY-modus.

U kunt de bedieningsmodus veranderen door de volgende knoppen in te drukken.



PLAY-modus

Wat is de PLAY-modus?

Dit is de modus die wordt gebruikt tijdens het spelen. Wanneer u het klavier bespeelt, worden nootcommando's verzonden waardoor uw MIDI-apparaat een geluid voortbrengt.

In PLAY-modus kunt u het klavier gebruiken om een aangesloten klankmodule te bespelen. U kunt ook functies gebruiken zoals de [Pitch Bend/Modulation]-hendel om de toonhoogte van de weerklinkende noten te wijzigen (Pitch Bend) of om een vibrato-effect toe te passen (Modulatie) en om het octaaf te wijzigen (Octave Shift).

Functies in PLAY-modus

Afspelen U kunt MIDI-commando's verzenden door het klavier, de [Pitch Ber Modulation]-hendel, de [C1] [C2]-regelaars, de [S1] [S2]-knoppen, de D-BEAM-controller, het demperpedaal en het expressiepedaal t bedienen.	nd/ .e p. 26
--	-----------------

FUNCTION-modus

Wat is de FUNCTION-modus?

Dit is de modus waarin u specifieke bedieningscommando's kunt verzenden of instellingen kunt bepalen voor de A-49 zelf.

In FUNCTION-modus gebruikt u het klavier om de functie te selecteren die u wenst in te stellen (u kunt dan niet spelen door het klavier te bedienen).

Functies in FUNCTION-modus

Het MIDI-verzendkanaal selecteren	U kunt het verzendkanaal selecteren voor het klavier, de [Pitch Bend/ Modulation]-hendel, de [C1] [C2]-regelaars, de [S1] [S2]-knoppen, de D-BEAM-controller, het demperpedaal en het expressiepedaal.		
Program Change- commando's verzenden	U kunt Program Change-commando's verzenden.	p. 28	
Bank Select LSB verzenden	U kunt van bank veranderen door Bank Select LSB (CC#32)-commando's te verzenden.	p. 27	
Bank Select MSB verzenden	U kunt van bank veranderen door Bank Select MSB (CC#00)-commando's te verzenden.	p. 27	
Aftertouch-commando's verzenden	U kunt aftertouch-commando's verzenden.	p. 33	
Resetcommando's verzenden	Als er "noten blijven hangen" in de aangesloten MIDI-klankmodule, of als er iets mis is met het geluid, kunt u resetcommando's verzenden (All Sound Off, All Notes Off, Reset All Controllers) om het probleem op te lossen.		
De klavierinstellingen	U kunt de aanslaggevoeligheid aanpassen of de aanslagwaarde	p. 35	
wijzigen	selecteren die zal worden verzonden wanneer u het klavier bespeelt.		
De functies die toegewezen zijn aan de regelaars, knoppen en pedalen wijzigen	U kunt de functie (CC#) wijzigen van de functies die toegewezen zijn aan de [C1] [C2]-regelaars, de [S1] [S2]-knoppen, de [ASSIGN]-knop, de HOLD-aansluiting en EXPRESSION-aansluiting.		
De bedieningsrichting van de regelaars, de D-BEAM- controller, de knoppen en pedalen wijzigen	e bedieningsrichting van e regelaars, de D-BEAM- ontroller, de knoppen en edalen wijzigen U kunt de bedieningsrichting wijzigen van de [C1] [C2]-regelaars, de D-BEAM-controller, de [S1] [S2]-knoppen, de HOLD-aansluiting en EXPRESSION-aansluiting om de richting te selecteren waarin de waarde zal verhogen.		
De functie van de [C2]-regelaar in SuperNATURAL-modus wijzigen	unctie van de regelaar in U kunt de functie wijzigen die de [C2]-regelaar zal hebben in erNATURAL-modus igen		
Het stuurprogramma wijzigen dat wordt gebruikt	U kunt kiezen of u het specifieke stuurprogramma of het standaard- stuurprogramma van uw besturingssysteem gebruikt.		
De fabrieksinstellingen herstellen	e fabrieksinstellingen U kunt alle instellingen van de A-49 herstellen naar de fabriekswaar- erstellen den.		

SuperNATURAL-modus

Wat is de SuperNATURAL-modus?

Dit is de modus waarin u een SuperNATURAL-klankmodule kunt aansturen.

U kunt de SuperNATURAL-klankmodule aansturen die aangesloten is op de A-49 via een MIDI-kabel.

Wat zijn SuperNATURAL-noten?

SuperNATURAL

SuperNATURAL is de exclusieve geluidenset van Roland, gebaseerd op Behavior Modeling Technology, die een ongekend niveau van realisme en expressie mogelijk maakt, die moeilijk haalbaar waren met klankgenerators van de vorige generatie.

Behavior Modeling Technology

Roland beperkt zich niet tot de materiële vormgeving van de instrumenten, maar gaat nog een stap verder door het specifieke gedrag van het instrument aan te passen aan de manier waarop het wordt bespeeld; dat resulteert in levensechte, expressieve realtime geluiden.

Functies in SuperNATURAL-modus

Knoppen, regelaars enz.	Functie	
[PITCH]-knop		
[VOL]-knop	Dezende functies als in PLAT-modus.	
[ASSIGN]-knop	Universele controller 3 (CC#18)	
[FUNCTION]-knop	Niet in gebruik.	
[S1]-knop	Universele controller 5 (CC#80)	
[S2]-knop	Universele controller 6 (CC#81)	
[C1]-regelaar	Universele controller 1 (CC#16)	
[C2] regelaar	Universele controller 2 (CC#17)	
[C2]-regelaar	Werkt als een universele controller 4 (CC#19) volgens de SN SETTING (p. 36).	
[Pitch Bend/Modulation]- hendel		
[TRANSPOSE]-knop	Dezelfde functies als in PLAY-modus.	
[+][–]-knoppen]	
HOLD-aansluiting	I I hund develfele for sting selen iher als is DLAV medue	
EXPRESSION-aansluiting	o kunt dezelide functies gebruiken als in PLAY-modus.	

* Het effect dat wordt toegepast, hangt af van de klankmodule. Raadpleeg voor meer informatie de gebruikershandleiding van de klankmodule die u gebruikt.

MIDI Visual Control-modus

Wat is de MIDI Visual Control-modus?

Dit is de modus waarin u een videoapparaat kunt aansturen dat MIDI Visual Control (MVC) ondersteunt.

U kunt de beelden aansturen op het Visual Control-apparaat dat aangesloten is op de A-49 via een MIDI-kabel.

Wanneer u MIDI Visual Control-modus selecteert en het klavier van de A-49 bespeelt, worden de beelden gesynchroniseerd met uw spel.

Wat is MIDI Visual Control?



MIDI Visual Control is een internationaal gebruikte aanbevolen praktijk die werd toegevoegd aan de MIDI-specificatie om visuele expressie te koppelen aan muziek. Videoapparatuur die compatibel is met MIDI Visual Control, kan worden aangesloten op elektronische muziekinstrumenten via MIDI om de videoapparatuur aan te sturen in functie van de geproduceerde muziek.

Functies in MIDI Visual Control-modus

Knoppen, regelaars enz.	Functie	
[PITCH]-knop	Develope for the starting of the DLAV menduation	
[VOL]-knop	Dezelide functies als in PLAY-modus.	
[ASSIGN]-knop	Aanslagtijd (CC#73)	
[FUNCTION]-knop	Niet in gebruik.	
[S1]-knop	U kunt dezelfde functies gebruiken als in PLAY-modus.	
[S2]-knop		
[C1]-regelaar	Afbreken (CC#74)	
[C2]-regelaar	Resonantie (CC#71)	
[Pitch Bend/Modulation]- hendel		
[TRANSPOSE]-knop	Dezelfde functies als in PLAY-modus.	
[+][–]-knoppen		
HOLD-aansluiting	I kunt dozolfda functios gabruikan als in PLAV modus	
EXPRESSION-aansluiting	o kunt dezende functies gebruiken als in PLAY-modus.	

* Het effect dat wordt toegepast hangt af van het videoapparaat. Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw videoapparaat voor meer informatie.

Afspelen

Wanneer de A-49 ingeschakeld wordt, start deze automatisch in PLAY-modus (p. 22).

Als u het klavier bespeelt in PLAY-modus, verzendt het nootcommando's, waardoor uw MIDI-apparaat een geluid voortbrengt.

- 1. Stel het MIDI-verzendkanaal van de A-49 in zodat het overeenstemt met het MIDI-ontvangstkanaal van uw MIDI-apparaat (of software) (p. 26).
- 2. Selecteer een geluid (p. 26).

3. Bespeel het klavier.

Wanneer u het klavier bespeelt, worden MIDI-commando's verzonden.

* Aangezien de A-49 geen ingebouwde klankgenerator bevat, kan de A-49 niet op zichzelf bespeeld worden.

Het MIDI-verzendkanaal (MIDI CHANNEL) instellen

Om geluiden op uw MIDI-klankmodule te kunnen afspelen, moet het MIDI-verzendkanaal van de A-49 overeenstemmen met het MIDI-ontvangstkanaal van uw MIDI-klankmodule.



MEMO

- Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw extern MIDI-apparaat voor meer informatie over het instellen van het verzendkanaal.
- Wanneer u het apparaat uitschakelt, wordt de instelling gereset naar de standaardwaarde (MIDI CHANNEL 1).

Van klank veranderen

Verzend een Program Change-commando om op uw MIDI-klankmodule van klank te veranderen.

Door de [S1] [S2]-knoppen in te drukken, verzendt u Program Changes, waardoor uw klankmodule van klank verandert.



Кпор	Functie	
[S1]-knop	Het Program Change-nummer verlagen	
[S2]-knop Het Program Change-nummer verhogen		

* Program Change-nummers hebben een bereik van 1-128.

MEMO

U kunt de functies wijzigen die toegewezen zijn aan de [S1] [S2]-knoppen. Raadpleeg "Functies toewijzen aan de regelaars, knoppen en aansluitingen" voor meer informatie (p. 37).

Om geluiden te selecteren van een andere bank verzendt u eerst een Bank Select-commando en vervolgens een Program Change-commando.

- * Als u enkel een Bank Select-commando verzendt, verandert de klank niet.
- * Eerst moet het Bank Select-commando worden verzonden, dan pas het Program Change-commando.

Wat is een bank?

MIDI-geluidsmodules delen hun talrijke klanken op in verschillende groepen volgens de klankcategorie. Deze groepen worden "banken" genoemd.

Program Change-commando's kunnen enkel klanken selecteren uit dezelfde bank, maar door ze te gebruiken in combinatie met Bank Select-commando's kunt u verschillende variaties van klanken selecteren.

* De manier waarop de klanken ingedeeld zijn, verschilt voor elke klankmodule. Raadpleeg voor meer informatie de gebruikershandleiding van de klankmodule die u gebruikt.

Bank Select MSB verzenden



Bank Select LSB verzenden



Een Program Change-nummer verzenden (PRGM CHANGE)



De toonhoogte van het klavier verhogen of verlagen

Het octaaf wijzigen (Octave Shift)

U kunt de [+] [–]-knoppen gebruiken om de toonhoogte van het klavier te verhogen of verlagen (Octave Shift).

U kunt deze instelling aanpassen in een bereik van -4 tot 5 octaven.

De OCTAVE/TRANSPOSE-indicator licht op om de huidige octave shift-instelling aan te duiden (p. 11).

Als u de [+]-knop en de [-]-knop tegelijkertijd indrukt, wordt deze instelling gereset naar 0.

De toonhoogte wijzigen (Transpose)

Terwijl u de [TRANSPOSE]-knop ingedrukt houdt, kunt u de [+] [–]-knoppen gebruiken om de toonhoogte te transponeren per halve toon.

U kunt deze instelling aanpassen in een bereik van -6 tot 5.

De OCTAVE/TRANSPOSE-indicator licht op om de huidige transpose-instelling aan te duiden (p. 11).

Wanneer de [TRANSPOSE]-knop is ingeschakeld, wordt de transpose-instelling ingeschakeld. Wanneer de [TRANSPOSE]-knop is uitgeschakeld, wordt de transpose-instelling uitgeschakeld.

Houd de [TRANSPOSE]-knop ingedrukt en druk tegelijkertijd op de [+]-knop en de [-]-knop om de transpositie-instelling te resetten naar 0.



De hendel gebruiken om het geluid te wijzigen

De toonhoogte van een weerklinkende noot wijzigen (Pitch Bend)

Door de [Pitch Bend/Modulation]-hendel naar links of naar rechts te bewegen, worden pitch bend-commando's verzonden, waardoor de toonhoogte lichtjes verandert.

* Hoeveel de toonhoogte wordt gewijzigd ("bend range") hangt af van de instellingen van uw klankmodule.

Een modulatie toepassen op een weerklinkende noot (Modulatie)

Door de benderhendel van u weg te duwen, worden modulatiecommando's (CC#01) verzonden, waardoor een vibrato-effect op de klank wordt toegepast.

* De manier waarop de klank verandert, hangt af van de instellingen van uw klankmodule.



Door de benderhendel naar links te duwen terwijl u aan het spelen bent, verlaagt u de toonhoogte; door de hendel naar rechts te duwen, verhoogt u de toonhoogte. Dat effect wordt "pitch bend" genoemd.

Door de hendel van u weg te bewegen, wordt een vibrato-effect toegepast. Dat effect wordt "modulatie" genoemd.

Als u de hendel naar links of rechts beweegt en tegelijkertijd van u wegduwt, worden beide effecten tegelijkertijd toegepast.

* Hoeveel de toonhoogte wordt gewijzigd (bend range) hangt af van de instellingen van uw klankmodule.



Pitch bend-effect



Modulatie-effect

De D-BEAM gebruiken om het geluid te wijzigen

U gebruikt de D-BEAM-controller eenvoudigweg door uw hand erover te bewegen. Door er verschillende functies aan toe te wijzen, kunt u het geluid op verschillende manieren controleren.



1. Druk op de D-BEAM [PITCH]-, [VOL]-, of [ASSIGN]-knop om de D-BEAM-controller in te schakelen.

Кпор	Functie	
[PITCH]-knop	De toonhoogte verandert als u uw hand boven de D-BEAM-controller beweegt.	
[VOL]-knop	Het volume verandert waardoor u een zekere expressie kunt geven aan uw spel.	
[ASSIGN]-knop	De functie die werd toegewezen aan de D-BEAM-controller zal worden bediend. (Fabrieksinstelling: aftertouch)	

* Het effect dat wordt toegepast, hangt af van de klankmodule. Raadpleeg voor meer informatie de gebruikershandleiding van de klankmodule die u gebruikt.

MEMO

U kunt de functie wijzigen die toegewezen is aan de [ASSIGN]-knop. Raadpleeg "Functies toewijzen aan de regelaars, knoppen en aansluitingen" voor meer informatie (p. 37).

- **2.** Plaats uw hand boven de D-BEAM-controller en beweeg deze langzaam op en neer terwijl u het klavier bespeelt om geluid voort te brengen.
- **3.** Druk opnieuw op de knop die u in stap 1 heeft ingedrukt om de D-BEAM-controller uit te schakelen (de knop dooft uit).

Daadwerkelijk bereik van de D-BEAM-controller

Deze afbeelding toont het daadwerkelijke bereik van de D-BEAM-controller. U bekomt geen effect als u uw hand buiten het daadwerkelijke bereik plaatst.

OPMERKING

Het daadwerkelijke bereik van de D-BEAM-controller verandert afhankelijk van de belichting.



De regelaars gebruiken om het geluid te wijzigen

U kunt het geluid wijzigen door aan de [C1] [C2]-regelaars te draaien.



Regelaar	Functie	
[C1]-regelaar	Verzendt een afbreekcommando (CC#74).	
[C2]-regelaar	Verzendt een resonantiecommando (CC#71).	

* Het effect dat wordt toegepast, hangt af van de klankmodule. Raadpleeg voor meer informatie de gebruikershandleiding van de klankmodule die u gebruikt.

MEMO

U kunt de functies wijzigen die toegewezen zijn aan de [C1] [C2]-regelaars. Raadpleeg "Functies toewijzen aan de regelaars, knoppen en aansluitingen" voor meer informatie (p. 37).

De pedalen gebruiken om het geluid te wijzigen

De A-49 ondersteunt het gebruik van een demperpedaal (DP-2, DP-10; afzonderlijk verkocht) en een expressiepedaal (EV-5, EV-7; afzonderlijk verkocht).

Aansluiting	Functie	Pedaal
HOLD- aansluiting	Hold (CC#64)	Demperpedaal
EXPRESSION- aansluiting	Expression (CC#11)	Expressiepedaal

* Het effect dat wordt toegepast, hangt af van de klankmodule. Raadpleeg voor meer informatie de gebruikershandleiding van de klankmodule die u gebruikt.

MEMO

U kunt de functies wijzigen die toegewezen zijn aan de HOLD-aansluiting en de EXPRESSIONaansluiting. Raadpleeg "Functies toewijzen aan de regelaars, knoppen en aansluitingen" voor meer informatie (p. 37).

Noten aanhouden (Demperpedaal)

Druk op de pedaalschakelaar terwijl u het klavier bespeelt.

U kunt de noten aanhouden (zodat ze blijven klinken) door op de pedaalschakelaar te drukken.



Expressie toevoegen aan uw spel (Expressiepedaal)

Verhoog of verlaag het expressiepedaal terwijl u het klavier bespeelt.

U kunt uw spel expressiever maken door het volume te variëren.

* Gebruik enkel het in deze handleiding beschreven expressiepedaal (EV-5 of EV-7; afzonderlijk verkocht). Het aansluiten van een expressiepedaal van een ander type kan leiden tot defecten en/of schade aan het apparaat.



Aftertouch gebruiken om het geluid te wijzigen

Aftertouch is een functie waarmee u het geluid kunt wijzigen door extra druk uit te oefenen op de toets na het spelen van een noot.

Op de A-49 heeft het uitoefenen van extra druk op een toets na het spelen van een noot geen invloed op het geluid. Wanneer de knop [ASSIGN] wordt ingeschakeld, en wanneer u uw hand boven de D-BEAM-controller beweegt, worden Aftertouch-commando's verzonden.

In plaats van de D-BEAM-controller te gebruiken, kunt u ook rechtstreeks een specifieke aftertouch-waarde ingeven via het klavier.



* Als u een andere aftertouch-waarde dan 0 opgeeft, dan blijft de wijziging van toepassing op het geluid. Herstel de waarde naar 0 als u dit niet nodig heeft.

MEMO

- De A-49 kan enkel aftertouch-commando's verzenden van het type "channel pressure" ("kanaaldruk"); het klavier kan geen "polyfone toetsdruk"-commando's verzenden.
- U kunt aftertouch toewijzen aan de [C1] [C2]-regelaars of aan de EXPRESSION-aansluiting. Raadpleeg "Functies toewijzen aan de regelaars, knoppen en aansluitingen" voor meer informatie (p. 37).

Hangende noten stoppen (PANIC)

Als u "hangende noten" ervaart op de aangesloten MIDI-klankmodule, of als er iets anders mis is met het geluid, dan kunt u resetcommando's verzenden (de PANIC-functie) om het probleem op te lossen.

Deze functie verzendt de resetcommando's All Sounds Off, All Notes Off en Reset All Controllers voor alle kanalen.



Om de instellingen voor de A-49 te wijzigen, moet het apparaat in FUNCTION-modus staan.

Parameter	Fabrieksinstelling	Uitleg	Pagina
VELO CURVE	1-MEDIUM	Wanneer u het klavier van de A-49 bespeelt, bevat het verzonden nootcommando een aanslagwaarde (gegevens over het volume) die overeenstemt met de kracht van de aanslag.	p. 35
		De VELO CURVE-instelling laat u de curve kiezen volgens dewelke de aanslagwaarde verandert.	
KEY VELO	тоисн	Bepaalt de aanslagwaarde van de toetsen die u bespeelt.	p. 36
SN SETTING	MODE 0	Wijzigt de functie van de [C2]-regelaar in SuperNATURAL-modus.	p. 36
[C1]-regelaar	Afbreken (CC#74)		
[C2]-regelaar	Resonantie (CC#71)		
[ASSIGN]-knop	Aftertouch		
[S1]-knop	Wijzigt het geluid (verlaagt het Program Change- nummer)	Wijzigt de functies die toegewezen zijn aan de	p. 37
[S2]-knop	Wijzigt het geluid (verhoogt het Program Change- nummer)		
HOLD-aansluiting	Hold (CC#64)		
EXPRESSION-aansluiting	Expressie (CC#11)		
CTRL DIR	Positieve richting	Bepaalt of achtereenvolgens hogere of achtereenvolgens lagere waarden worden verzonden wanneer u de regelaar naar rechts draait. Dezelfde instelling kan gemaakt worden voor de	p. 40
		D-BEAM-controller, knoppen en pedalen.	
ADV	ADVANCED	Bepaalt of de A-49 het stuurprogramma gebruikt dat wordt beschreven in "Installatie van het stuurprogramma" (p. 13) (ADVANCED), of het standaardstuurprogramma van het besturingssysteem (GENERIC).	p. 40
FACT RESET	_	Herstelt alle instellingen van de A-49 naar de fabriekswaarden.	p. 41

De aanslagcurve wijzigen (VELO CURVE)



Voor meer informatie over deze waarde, zie p. 8.

* Waarden buiten de aanvaardbare reeks (12–) worden niet ingevoerd.

Waarde	Instelling	Aanslaggevoeligheid	Type curve
0	1-LIGHT	Hogere aanslagwaarden (volume) zijn mogelijk, zelfs wanneer u zacht speelt.	Dit zijn de meest typische
1	1-MEDIUM (standaard)	De aanslaggevoeligheid is normaal.	bespelen van het klavier verandert het volume 1
2	1-HEAVY	Hogere aanslagwaarden (volume) zijn niet mogelijk, tenzij u hard doordrukt.	op de meest natuurlijke wijze.
3	2-LIGHT	Hogere aanslagwaarden (volume) zijn mogelijk, zelfs wanneer u zacht speelt.	Vergeleken met curve 1 is bij deze curves een
4	2-MEDIUM	De aanslaggevoeligheid is normaal.	grotere volumeverande-
5	2-HEAVY	Hogere aanslagwaarden (volume) zijn niet mogelijk, tenzij u hard doordrukt.	ring mogelijk zonder erg 2 hard te hoeven drukken.
6	3-LIGHT	Hogere aanslagwaarden (volume) zijn mogelijk, zelfs wanneer u zacht speelt.	Bij deze curves kunt u gemakkelijk een
7	3-MEDIUM	De aanslaggevoeligheid is normaal.	gelijkmatig geluid
8	3-HEAVY	Hogere aanslagwaarden (volume) zijn niet mogelijk, tenzij u hard doordrukt.	wijzigt als gevolg van de 3 manier waarop u speelt.
9	4-LIGHT	Hogere aanslagwaarden (volume) zijn mogelijk, zelfs wanneer u zacht speelt.	Vergeleken met curve
10	4-MEDIUM	De aanslaggevoeligheid is normaal.	volumeverandering
11	4-HEAVY	Hogere aanslagwaarden (volume) zijn niet mogelijk, tenzij u hard doordrukt.	groter wanneer u harder 4 drukt.

De aanslagwaarde van het klavier bepalen (KEY VELO)



Waarde	Instelling	Uitleg
0	TOUCH	De aanslagwaarde die wordt verzonden hangt af van de aanslaggevoeligheid en de
0	(standaard)	veranderingscurve die u bepaalt in "De aanslagcurve wijzigen (VELO CURVE)" (p. 35).
1–127	VASTE WAARDE	De aanslagwaarde die u hier bepaalt, wordt verzonden ongeacht hoe hard u het klavier bespeelt.

De functie van de [C2]-regelaar veranderen in SuperNATURAL-modus (SN SETTING)



Кпор	Instelling	Uitleg
[+]-knop	MODE 1	Universele controller 4 (CC#19) wordt toegewezen aan de [C2]-regelaar.
[–]-knop	MODE 0 (standaard)	Universele controller 2 (CC#17) wordt toegewezen aan de [C2]-regelaar.

* Het effect dat wordt toegepast, hangt af van de klankmodule. Raadpleeg voor meer informatie de gebruikershandleiding van de klankmodule die u gebruikt.

Functies toewijzen aan de regelaars, knoppen en aansluitingen

Een Program Change-commando toewijzen (PRGM CHANGE)

[S1] [S2]-knoppen



Кпор	Functie
[S1]-knop	Verlaag het Program Change-nummer
[S2]-knop	Verhoog het Program Change-nummer

Andere controllers



Bedien één van beide

Aftertouch toewijzen



Bedien één van beide

.

Een Control Change-nummer toewijzen (CC#)

[S1] [S2]-knoppen



Voor meer informatie over deze waarde, zie p. 8.

Кпор	[S1][S2]-knoppen
[+]-knop	De knop verzendt afwisselend ON (127) en OFF (0) telkens wanneer u de knop indrukt (Latched-werking)
[–]-knop	De knop verzendt ON (127) wanneer u de knop indrukt en OFF (0) wanneer u de knop loslaat (Momentary-werking)

Andere controllers



* U kunt CC#0 (Bank Select MSB) of CC#32 (Bank Select LSB) niet toewijzen.

.

Vaak gebruikte CC#

CC#	Functie	Fabriekstoewijzingen
1	Modulatie	Modulatie van de [Pitch Bend/Modulation]-hendel
5	Portamento-tijd	—
7	Volume	[VOL]-knop
10	Panpot	—
11	Expressie	EXPRESSION-aansluiting
64	Hold	HOLD-aansluiting
65	Portamento	—
66	Sostenuto	—
67	Soft	_
71	Resonantie	[C2]-regelaar
72	Loslaattijd	_
73	Aanslagtijd	_
74	Afbreken	[C1]-regelaar
75	Uitsterftijd	_
76	Vibratosnelheid	_
77	Vibratodiepte	—
78	Vibratovertraging	—
84	Portamento-controle	—
91	Universeel effect 1 (verzendniveau Galm)	-
93	Universeel effect 3 (verzendniveau Chorus)	_

.

* Het effect dat wordt toegepast, hangt af van de klankmodule. Raadpleeg voor meer informatie de gebruikershandleiding van de klankmodule die u gebruikt.

De instellingen van de A-49 wijzigen

De richting van waardeverhogingen veranderen voor de regelaars, D-BEAM-controller en pedalen (CTRL DIR)



Bedien één van beide

Knop	Instelling	Uitleg
[+]-knop	POSITIEF (standaard)	Door de regelaar naar rechts te bewegen, wordt de waarde verhoogd. Door uw hand dichter bij de D-BEAM-controller te brengen, wordt de waarde verhoogd en door uw hand van de D-BEAM-controller weg te bewegen, wordt de waarde verlaagd. Door een pedaal in te drukken, wordt de waarde verhoogd.
[–]-knop	OMGEKEERD	De bedieningsrichtingen worden omgekeerd.

Het stuurprogramma of het generieke stuurprogramma selecteren







Normaal gezien kunt de instelling op "ADVANCED" laten staan.

Кпор	Instelling	Uitleg
[+]-knop	ADVANCED (standaard)	Het stuurprogramma beschreven in "Installatie van het stuurprogramma" (p. 13), wordt gebruikt.
[–]-knop	GENERIC	Het generieke stuurprogramma van het besturingssysteem wordt gebruikt. Dit is handig wanneer u niet over het stuurprogramma beschikt, of als u het stuurprogramma niet kunt installeren.

* Koppel de USB-kabel van het apparaat los nadat u de instelling heeft veranderd en sluit de kabel vervolgens opnieuw aan om de instelling te voltooien.

De fabrieksinstellingen herstellen (FACT RESET)



Problemen oplossen

Als u een probleem tegenkomt, lees dan eerst dit hoofdstuk. Het bevat tips die u kunnen helpen het probleem op te lossen. Als u in dit hoofdstuk geen oplossing vindt voor het probleem, raadpleeg dan de rubriek Ondersteuning op onze website. Als het probleem nog steeds niet kan worden opgelost, raadpleeg dan de lijst met contactinformatie achteraan in deze handleiding.

Roland support website: http://www.roland.com/

Problemen bij de installatie van het stuurprogramma

Probleem	bleem Controle Oplossing		
Het installatiepro- gramma start niet	Probeert u te installeren vanaf een dvd-romstation in een netwerk?	Plaats de cd-rom in het dvd-romstation dat aangesloten is op uw computer en installeer.	
	Bent u aangemeld met een gebruikersac-	Meld u aan op de computer met een gebruikersac- count die over beheerdersrechten beschikt.	
	beschikt?	Raadpleeg uw systeembeheerder voor meer informatie.	
Kan niet	Windows XP		
installeren	ls de instelling "Opties voor stuurpro- grammahandtekening" ingesteld op [Blokkeren]?	Wijzig de instelling "Opties voor stuurprogram- mahandtekening" (p. 46).	
	Zijn er andere programma's of residente programma's (zoals antivirusprogramma's) actief?	Sluit alle andere programma's voordat u de installatie uitvoert.	
Windows Er verschijnt een waarschuwing of foutmelding tijdens de installatie	Ziet u apparaten onder de naam "Andere" of "Onbekend" of een apparaat waarvoor "?", "!" of "x" is weergegeven in het Apparaatbeheer?	Installeer het stuurprogramma opnieuw (p. 48).	
	Werkt uw computer op batterijspanning?	Sluit het netsnoer aan op de computer.	
Het installatie- programma sluit	Zijn er naast een muis en een toetsenbord nog andere USB-apparaten aangesloten?	Zorg ervoor dat tijdens de installatie geen USB-apparaten op de computer zijn aangesloten (behalve een muis en een toetsenbord).	
niet af	Is het apparaat verbonden met een USB-hub die niet is aangesloten op een voeding?	Gebruik een USB-hub met een voeding.	
Windows XP De wizard "Nieuwe hardware gevon- den" verschijnt opnieuw nadat het stuurprogramma werd geïnstalleerd	Hebt u het apparaat aangesloten op een andere USB-ingang dan de ingang die u hebt gebruikt bij de installatie van het stuurprogramma?	Als u het apparaat op een andere USB-ingang aansluit, kan de wizard "Nieuwe hardware gevonden" opnieuw verschijnen, ook al is het stuurprogramma reeds op de computer geïnstal- leerd. Volg stap 9 van de installatieprocedure van het stuurprogramma (p. 15) en installeer het stuurprogramma.	

Probleem	Controle	Oplossing
Windows 8/ Windows 7/ Windows Vista Er verschijnt een cijfer zoals "2-" aan het begin van de apparaatnaam	Hebt u het apparaat aangesloten op een andere USB-ingang dan de ingang die u hebt gebruikt bij de installatie van het stuurprogramma?	Als u het apparaat aansluit op een andere USB-ingang dan de ingang die u hebt gebruikt bij de installatie van het stuurprogramma, kan er een cijfer voor de apparaatnaam verschijnen. Om de apparaatnaam zonder het cijfer te laten verschijnen, sluit u het apparaat aan op de USB-ingang die u hebt gebruikt tijdens de installatie, of installeert u het stuurprogramma opnieuw (p. 48).

Problemen bij het gebruik van het apparaat

Probleem	Controle	Oplossing	
	ls het stuurprogramma geïnstalleerd?	Installeer het stuurprogramma (p. 13).	
	Is de POWEP indicator uitgeschakeld?	Zorg ervoor dat het apparaat correct op de computer is aangesloten.	
	is de FOWER-indicator ungeschakeid:	Installeer het stuurprogramma opnieuw als het probleem hiermee niet is opgelost (p. 48).	
	Verschijnt de apparaatnaam van het apparaat?	Sluit alle programma's die het apparaat	
	Gebruikt een ander programma het apparaat?	gebruiken, koppel de USB-kabel van het apparaat los en sluit deze vervolgens opnieuw aan.	
		Installeer het stuurprogramma opnieuw als het probleem hiermee niet is opgelost (p. 48).	
Kan het apparaat niet selecteren of gebruiken	Is de computer in de waakstand (onderbreken) of slaapstand gegaan terwijl het apparaat erop was aangesloten?	Sluit alle programma's die het apparaat gebruiken, koppel de USB-kabel van het apparaat los en sluit deze vervolgens opnieuw aan. Herstart de computer als het probleem hiermee niet is opgelost.	
	Hebt u de USB-kabel losgekoppeld en opnieuw aangekoppeld tijdens het gebruik van het apparaat?		
		Sluit het apparaat pas aan nadat de computer is opgestart.	
	Was het apparaat aangesloten op de computer terwijl de computer bezig was met opstarten?	Met sommige computers kan het apparaat niet worden gebruikt als het apparaat op de computer is aangesloten terwijl die bezig is met opstarten.	
	Windows 8/Windows 7/	Gebruik andere software.	
	Windows Vista Gebruikt u de Media Player van Windows?	Het is niet mogelijk om MIDI-apparaten te selecteren in Media Player.	
	(Mac OS X)	Stel Audio/MIDI-configuratie in (p. 16).	
	Hebt u "Audio/MIDI-configuratie" ingesteld?		

Problemen oplossen

Probleem	Controle	Oplossing	
Kan het apparaat niet selecteren of gebruiken	Is het mogelijk dat u het standaardstuurpro- gramma van het besturingssysteem (GENERIC) hebt opgegeven als stuurprogramma- instelling?	Kies de specifieke instelling (ADVANCED) (p. 40).	
Coop goluid	Is de POWER-indicator uitgeschakeld?	Zorg ervoor dat het apparaat correct op de computer is aangesloten.	
Geen geluid	Hebt u het pedaal of de D-BEAM-controller gebruikt om het volume te verlagen?	Probeer het pedaal in te drukken of uw hand boven de D-BEAM-controller te bewegen.	
	ls het stuurprogramma geïnstalleerd?	Installeer het stuurprogramma (p. 13).	
	Is het in- en uitvoerapparaat van de software ingesteld?	Selecteer de A-49 als het in- en uitvoerapparaat (p. 19).	
	ls de POWER-indicator van het apparaat	Zorg ervoor dat het apparaat correct op de computer is aangesloten.	
	uitgeschakeld?	Installeer het stuurprogramma opnieuw als het probleem hiermee niet is opgelost (p. 48).	
	ls de klankmodule verbonden met de MIDI OUT-kabel die de MIDI-signalen ontvangt?	Controleer de instellingen van de klankmodule.	
	Gebruikt een ander programma het apparaat?	Sluit alle programma's die het apparaat gebruiken, koppel de USB-kabel van het apparaat los en sluit deze vervolgens opnieuw aan.	
		Installeer het stuurprogramma opnieuw als het probleem hiermee niet is opgelost (p. 48).	
Kan niet afspelen	Is de computer in de waakstand (onderbreken) of slaapstand gegaan terwijl het apparaat erop was aangesloten?	Sluit alle programma's die het apparaat gebruiken, koppel de USB-kabel van het apparaat los en sluit deze vervolgens	
of opnemen	Hebt u de USB-kabel losgekoppeld en opnieuw aangekoppeld tijdens het gebruik van het apparaat?	opnieuw aan. Herstart de computer als het probleem hiermee niet is opgelost.	
		Sluit het apparaat pas aan nadat de computer is opgestart.	
	Was het apparaat aangesloten op de computer terwijl de computer bezig was met opstarten?	Met sommige computers kan het apparaat niet worden gebruikt als het apparaat op de computer is aangesloten terwijl die bezig is met opstarten.	
	Was do computer basic met con	Stop het afspelen en opnemen en probeer vervolgens opnieuw af te spelen en op te nemen.	
	processorintensieve taak terwijl u het apparaat gebruikte?	Als het probleem hiermee niet is opgelost, sluit alle programma's die het apparaat gebruiken, koppel de USB-kabel van het apparaat los en sluit deze vervolgens opnieuw aan.	
	Windows 8/Windows 7/ Windows Vista	Gebruik andere software. Het is niet mogelijk om MIDI-apparaten te	
	Gebruikt u de Media Player van Windows?	selecteren in Media Player.	

Probleem Controle		Oplossing	
De noten klinken dubbel		Stel de volgende configuratie in.	
	Is de klankmodule ingesteld op Local On?	Klankmodule: Local Off De THRU-functie van de software: Off	
	ingeschakeld?	Raadpleeg voor meer informatie de gebruikershandleiding van het apparaat dat u gebruikt.	
	Zijn er meerdere programma's actief?	Sluit alle programma's die u niet gebruikt.	
	Windows Is de systeemsoftware bijgewerkt?	Start Windows Update of Microsoft Update om uw systeem up-to-date te brengen.	
	Mac OS X Hebt u een Mac OS X-software-update uitgevoerd?	Voer Software Update uit om uw systeem up-to-date te brengen.	
	Zijn de stuurprogramma's van de interne chipset van de computer en van de grafische kaart bijgewerkt?	Installeer zo nodig de meest recente stuurprogramma's.	
Het geluid wordt onderbroken tijdens het afspelen of	Zijn de stuurprogramma's voor de netwerkkaart van de computer (vast en draadloos) bijgewerkt?	Installeer de meest recente stuurprogramma's voor de netwerkkaart. Schakel de netwerkverbinding uit als het probleem biermee niet is opgelost	
opnemen, het geluid valt weg	ls de energiebeheerinstelling van de computer ingesteld op energiebesparende modus?	Controleer de energiebeheerinstelling en kies de gepaste instelling (p. 46).	
	ls het apparaat verbonden met een USB-hub?	Sluit het apparaat rechtstreeks aan op een van de USB-aansluitingen van de computer.	
	Windows Is de instelling [Lighten Load] van het stuurprogramma uitgeschakeld?	Vink het selectievakje [Lighten Load] aan (p. 49).	
	Hebt u geprobeerd om af te spelen of op te nemen onmiddellijk nadat de computer was opgestart of nadat de computer uit de slaapstand was ontwaakt?	Wacht even voor u probeert af te spelen of op te nemen.	
Er treedt een vertraging op tussen het bespelen van het klavier en het ogenblik waarop uw softwareklank- generator geluid voortbrengt	Heeft u de audiobuffergrootte van uw softwareklankgenerator verkleind (verlaagd)? Heeft u de buffergrootte van uw geluidskaart verkleind (verlaagd)?	Een softwareklankgenerator brengt geluid voort via de geluidskaart van uw computer. Vooraleer u het geluid van de software- klankgenerator werkelijk hoort, is er een tijdsinterval dat "latentie" wordt genoemd. Ongeacht de combinatie van klankgenerator en geluidskaart die u gebruikt, zal altijd enige latentie optreden. De latentie kan normaal gezien echter beperkt blijven tot een aanvaardbaar interval door de juiste combinatie te gebruiken van klankgenerator en geluidskaart en door de juiste instellingen te maken. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de software en geluidskaart voor meer informatie over deze instellingen.	

De instellingen van de computer wijzigen om problemen te voorkomen

De instellingen van deze computer wijzigen, kan u helpen om de problemen te voorkomen die worden beschreven in "Problemen bij de installatie van het stuurprogramma" (p. 42) en "Problemen bij het gebruik van het apparaat" (p. 43).

Instelling Opties voor stuurprogrammahandtekening (Windows XP)

Als de instelling "Opties voor stuurprogrammahandtekening" ingesteld is op [Blokkeren], kunt u het stuurprogramma niet installeren. Stel de volgende configuratie in.

1. Open het "Configuratiescherm", klik op [Prestaties en onderhoud] en klik vervolgens op het pictogram [Systeem].

Als u de klassieke weergave hebt geselecteerd, dubbelklik dan op [Systeem].

- **2.** Klik op het tabblad [Hardware] en vervolgens op [Stuurprogrammahandtekening]. Het dialoogvenster "Opties voor stuurprogrammahandtekening" verschijnt.
- **3.** Kies in het dialoogvenster "Opties voor stuurprogrammahandtekening" voor [Waarschuwen] of [Negeren] en klik vervolgens op [OK].
- 4. Klik op [OK] om het dialoogvenster "Systeemeigenschappen" te sluiten.
- 5. Installeer het stuurprogramma zoals beschreven in "Installatie van het stuurprogramma" (p. 13).

Wanneer de installatie is voltooid, herstelt u de originele instelling van "Opties voor stuurprogrammahandtekening".

Energiebeheerinstellingen

Als het geluid tijdens het spelen wordt onderbroken of wegvalt, kunt u het probleem mogelijk oplossen door de energiebeheerinstellingen van uw computer te wijzigen.

Windows 8/Windows 7/Windows Vista

- 1. Open het "Configuratiescherm", klik op [Systeem en veiligheid] of op [Systeem en onderhoud] en klik vervolgens op [Energiebeheer].
 - Dubbelklik op het pictogram [Energiebeheer] wanneer u de pictogramweergave selecteerde in Windows 8 of Windows 7.
 - Dubbelklik op het pictogram [Energiebeheer] als u de klassieke weergave hebt geselecteerd in Windows Vista.
- 2. Wanneer "Selecteer een energiebeheerschema" verschijnt, kiest u [Hoge prestaties]. 46

3. Klik op [De schema-instellingen wijzigen] naast [Hoge prestaties].

Klik op [Aanvullende schema's weergeven] wanneer "Hoge prestaties" niet wordt weergegeven in Windows 8 of Windows 7.

- 4. Klik op [Geavanceerde energie-instellingen wijzigen].
- 5. In het tabblad [Geavanceerde instellingen] van het dialoogvenster "Energiebeheer", klikt u op het [+]-symbool naast "Vaste schijf" en klikt u vervolgens op het [+]-symbool naast "Vaste schijf uitzetten na".
- 6. Klik op [Instelling], klik op het pijltje naar beneden en kies vervolgens [Nooit].
- 7. Klik op [OK] om het venster "Energiebeheer" te sluiten.
- 8. Sluit het scherm "Instellingen voor beheerschema bewerken".

Windows XP

1. Open het "Configuratiescherm", klik op [Prestaties en onderhoud] en klik vervolgens op [Energiebeheer].

Als u de klassieke weergave hebt geselecteerd, dubbelklik dan op [Energiebeheer].

- **2.** Klik op het tabblad [Energiebeheerschema's] en selecteer [Altijd aan] in het veld "Energiebeheerschema's".
- **3.** Klik op [OK] om "Energiebeheereigenschappen" te sluiten.

Mac OS X

Deze instelling is niet beschikbaar in sommige versies van Mac OS X.

- 1. Open "Systeemvoorkeuren" en klik op [Energiestand].
- 2. Klik op [Opties].
- **3.** Zet "Processorsnelheid" op [Hoogst].

Het Configuratiescherm openen Windows 8

- **1.** Geef op het scherm Start het Bureaublad weer.
- **2.** Verplaats de muisaanwijzer naar de rechterbovenhoek of rechterbenedenhoek van het scherm om de charm weer te geven.

*Op pc's met aanraakfuncties veegt u snel vanaf de rechterzijde van het scherm op de charm weer te geven.

- 3. Klik op "Instellingen" om de "charm Instellingen" weer te geven.
- **4.** In "charm Instellingen" klikt u op "Configuratiescherm" om het "Configuratiescherm" te openen.

Het stuurprogramma opnieuw installeren

Als u problemen ondervindt bij de installatie van het stuurprogramma, volg dan de volgende procedure om het opnieuw te installeren.

- **1.** Verwijder het stuurprogramma.
- **2.** Installeer het stuurprogramma opnieuw zoals beschreven in "Installatie van het stuurprogramma" (p. 13).

Het stuurprogramma verwijderen

Als de computer het apparaat niet correct detecteert, volg dan deze procedure om het stuurprogramma te verwijderen en installeer het stuurprogramma vervolgens opnieuw zoals beschreven in "Installatie van het stuurprogramma" (p. 13).

Windows

1. Start de computer op zonder dat het apparaat erop is aangesloten.

Koppel alle USB-kabels los, behalve de kabels voor een USB-toetsenbord en/of een USB-muis (indien u die gebruikt).

- 2. Meld u aan op de computer met een gebruikersaccount die over beheerdersrechten beschikt.
- 3. Plaats de meegeleverde cd-rom in het dvd-romstation van de computer.
- **4.** Dubbelklik op het pictogram [Installatie verwijderen] in de map [WinDriver] op de meegeleverde cd-rom.
- Wanneer een bevestigingsscherm aangaande gebruikersaccountcontrole verschijnt, klikt u op [Ja] of [Doorgaan].
- 6. Wanneer het bericht "Het stuurprogramma van de A-Series Keyboard zal van uw computer worden verwijderd" verschijnt, klikt u op [OK].

Als andere berichten verschijnen, volgt u de instructies op het scherm.

7. Wanneer het bericht "Verwijderen is voltooid." verschijnt, klikt u op [OK] om de computer te herstarten.

Mac OS X

1. Start de Mac op zonder dat het apparaat erop is aangesloten.

Koppel alle USB-kabels los, behalve de kabels voor een USB-toetsenbord en/of een USB-muis (indien u die gebruikt).

- 2. Plaats de meegeleverde cd-rom in het dvd-romstation van de computer.
- **3.** Dubbelklik op [Installatie verwijderen] in de map [MacDriver] op de meegeleverde cd-rom.
- **4.** Wanneer het bericht "Het stuurprogramma van de A-Series Keyboard zal van deze Mac worden verwijderd." verschijnt, klikt u op [Installatie verwijderen].

Als andere berichten verschijnen, volgt u de instructies op het scherm.

 Wanneer het bericht "Bent u zeker dat u het stuurprogramma wilt verwijderen?" verschijnt, klikt u op [OK].

Het dialoogvenster Identiteitscontrole of het bericht "Voor het verwijderen is vereist dat u uw wachtwoord opgeeft" verschijnt.

- 6. Voer het wachtwoord in en klik op [OK].
- 7. Wanneer het bericht "Verwijderen is voltooid." verschijnt, klikt u op [Herstarten] om de Mac opnieuw op te starten.

Het kan even duren voordat de Mac opnieuw opstart.

De MIDI Load verlichten (Windows)

De MIDI load kan worden verlicht in het dialoogvenster met de stuurprogramma-instellingen.

- **1.** Sluit alle programma's die gebruik maken van het apparaat.
- 2. Open het "Configuratiescherm" en stel de weergavemodus als volgt in.
 - Windows 8/Windows 7 Pictogramweergave

Windows Vista/Windows XP : Klassieke weergave

- Dubbelklik op het pictogram van de A-Series Keyboard. Het dialoogscherm "A-Series Keyboard stuurprogramma-instellingen" verschijnt.
- **4.** Vink het selectievakje [Lighten Load] aan.
- **5.** Klik op [OK].

Roland A-49: MIDI Keyboard Controller

Klavier	49 toetsen (met aanslag)
	Knoppen: [S1] [S2] (Toewijsbaar)
	Regelaars: [C1] [C2] (Toewijsbaar)
Controllers	Pedalen: HOLD, EXPRESSION
	[Pitch Bend/Modulation]-hendel
	D-BEAM-controller
	[FUNCTION]-knop
Vnannan	[SuperNATURAL]-knop
кпорреп	[+][–]-knoppen
	[TRANSPOSE]-knop
Dicelay	POWER-indicator LED
Display	OCTAVE/TRANSPOSE-indicator LED
	HOLD-aansluiting: 1/4 inch telefoontype
Appeluitingon	EXPRESSION-aansluiting: 1/4 inch TRS telefoontype
Aansiultingen	MIDI OUT-aansluiting
	USB COMPUTER-poort (USB Type B)
Stroomvoorziening	Geleverd door de computer via USB COMPUTER-poort
Stroomverbruik	98 mA
Afmetingen	836 (B) x 182 (D) x 84 (H) mm
Gewicht	2.5 kg
	Gebruikershandleiding
A	A-Series Keyboard cd-rom
Accessoires	USB-kabel
	Ableton Live Lite Serial Number Card
Opties (afzonderlijk	Pedaalschakelaar (DP-2/DP-10)
verkocht)	Expressiepedaal (EV-5/EV-7)

* De specificaties en/of het uiterlijk van dit apparaat zijn, in het belang van productverbetering, onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.

MIDI-implementatietabel

Date: Sep. 1, 2012 Version: 1.00

Model: A-49

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

 Mode 1 : OMNI ON, POLY
 Mode 2 : OMNI ON, MONO

 Mode 3 : OMNI OFF, POLY
 Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O:Yes

X:No

Index

Symbols

[+][-]-knoppen I	[+][–]-knoppen			•					•	•							1	I	1
------------------	----------------	--	--	---	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	---	---	---

Α

Aanslag 35	, 36
Ableton Live Lite Serial Numbe	r
Card	. 9
Aftertouch	33
[ASSIGN]-knop 10	, 30

В

-	
Bank	27
Bank Select LSB	27
Bank Select MSB	27
Bedieningsmodi	22

С

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

D

D-BEAM	10,	30
D-BEAM-controller		10
De MIDI load verlichten		49

Ε

F

FACT RESET [FUNCTION]-knop FUNCTION-modus	41 10 23
Н	
Hangende noten	33
Hold	32
HOLD-aansluiting 12,	32
К	
KEY VELO	36
I	

|--|

М

MIDI CHANNEL	26
MIDI OUT-aansluiting	12
MIDI-verzendkanaal	26
MIDI Visual Control	25
MIDI Visual Control-modus	25
Modulatie	29
MSB	27

0

Octave Shift	28
OCTAVE/TRANSPOSE-indicator	11

Ρ

PANIC	33
Pitch Bend	29
[Pitch Bend/Modulation]-hende	el.
10	
[PITCH]-knop 10,	30
PLAY-modus	22
POWER-indicator	10
PRGM CHANGE	37
Program Change	37

S

SN SETTING	36
Stuurprogramma	
Herinstalleren	48
Installeren	13
Modus	40
Verwijderen	48
SuperNATURAL	24
SuperNATURAL-modus	24

Т

Transpose	28
[TRANSPOSE]-knop	11

U

USB COMPUTER-poort 12

V

Van klank veranderen	26
VELO CURVE	35
[VOL]-knop 10,	30

MEMO



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。 环保使用期限权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, 將今导発有事物质带温的危险。

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

却什么称	有毒有害物质或元素						
同日十十日 ヤケ	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)	×	0	0	0	0	0	
电子部件(印刷电路板等)	×	0	×	0	0	0	
附件(电源线、交流适配器等)	×	0	0	0	0	0	
O: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

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

For the USA

For EU Countries

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

AFRICA

REUNION

MARCEL FO-YAM Sarl 25 Rue Jules Hermann, Chaudron - BP79 97 491 Ste Clotilde Cedex, REUNION ISLAND TEL: (0262) 218-429

SOUTH AFRICA Paul Bothner(PTY)Ltd. Royal Cape Park, Unit 24 Londonderry Road, Ottery

Londonderry Road, Ottery 7800 Cape Town, SOUTH AFRICA TEL: (021) 799 4900

ASIA

CHINA

Roland Shanghai Electronics Co.,Ltd. 5F. No.1500 Pingliang Road, Yangpu Shanghai 200090, CHINA TEL: (021) 5580-0800 Toll Free: 4007-888-010

Roland Shanghai Electronics Co.,Ltd. (BEIJING OFFICE) 3F, Soluxe Fortune Building 63 West Dawang Road, Chaoyang Beijing, CHINA TEL: (010) 5960-2565/0777 Toll Free: 4007-888-010

HONG KONG Tom Lee Music 11/F Silvercord Tower 1 30 Canton Rd Tsimshatsui, Kowloon, HONG KONG TEL: 852-2737-7688

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

INDIA Rivera Digitec (India) Pvt. Ltd. 411, Nirman Kendra Mahalaxm Flats Compound Off. Dr. Edwin Moses Road, Mumbai-400011, INDIA TEL: (022) 2493 9051

INDONESIA PT. Citra Intirama Ruko Garden Shopping Arcade Unit 8 CR, Podomoro City JI.Letjend. S.Parman Kav.28 Jakarta Barat 11470, INDONESIA TEL: (021) 5898-5510/5520

KAZAKHSTAN Alatau Dybystary 141 Abylai-Khan ave, 1st floor, 050000 Almaty, KAZAKHSTAN TEL: (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 PJU 1/39, Dataran 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 Verng Nakornkasem, New Road

Nakornkasem, New Road, Sumpantawong, Bangkok 10100, THAILAND TEL: (02) 224-8821 VIET NAM

VIET THUONG CORPORATION 386 CACH MANG THANG TAM ST. DIST.3, HO CHI MINH CITY, VIET NAM TEL: (08) 9316540

country as shown below.

OCEANIA

AUSTRALIA/ NEW ZEALAND Roland Corporation Australia Pty..Ltd. 38 Campbell Avenue, Dee WI West. NSW 2099, AUSTRALIA For Australia TEL: (02) 9882 8266

For New Zealand TEL: (09) 3098 715

CENTRAL/LATIN AMERICA

ARGENTINA Instrumentos Musicales S.A. Av.Santa Fe 2055 (1123) Buenos Aires, ARGENTINA TEL: (011) 4508-2700

BARBADOS A&B Music Supplies LTD 12 Webster Industrial Park Wildey, St.Michael, BARBADOS TEL: (246) 430-1100

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

CHILE Comercial Fancy II S.A. Rut: 96.919.420-1 Nataniel Cox #739, 4th Floo Santiago - Centro, CHILE TFI: (02) 384-2180

COLOMBIA CENTRO MUSICAL S.A.S. Parque Industrial del Norte Bodega 130 GIRARDOTA - ANTIOQUIA, COLOMBIA TEL: (454) 57 77 EXT 115

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

CURACAO Zeelandia Music Center Inc. Orionweg 30 Curacao, Netherland Antilles TEL: (305) 5926866

DOMINICAN REPUBLIC Instrumentos Fernando Giraldez Calle Roberto Pastoriza #325

Calle Roberto Pastoriza #325 Sanchez Naco Santo Domingo DOMINICAN REPUBLIC TEL: (809) 683 0305

ECUADOR Mas Musika 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

Juan Pablo II, Edificio No.4010 San Salvador, EL SALVADOR TEL: 262-0788 GUATEMALA

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

HUNDUKAS Almacen Pajaro Azul S.A. de C.V. BO.Paz Barahona 3 Ave.11 Calle S.O San Pedro Sula, HONDURAS TFL - (Sn4) 553-2029

MARTINIQUE Musique & Son Z.I.Les Mangle 97232 Le Lamentin, MARTINIQUE E W.I

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: (55) 5668-5699

Faly Music Sucursal Capu Blvd. Norte N.3213 Col. Nueva Aurora Cp.72070 Puebla, Puebla, MEXICO TEL: 01 (222) 2315567 o 97 FAX: 01 (222) 2266241

Gama Music S.A. de C.V. Madero Pte. 810 Colonia Centro C.P. 64000 Monterrey, Nuevo León, MEXICO TEL: 01 (81) 8374-1640 o 8372-4097 www.gamamusic.com

Proscenia Morelos No. 2273 Col. Arcos Sur C.P. 44120 Guadalajara, Jalisco, MEXICO TEL: 01(33) 3630-0015

NICARAGUA Bansbach Instrumentos Musicales Nicaragua Altamira D'Este Calle Principal de la Farmacia Sta.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 Jebai Center 2018, Centro CIUDAD DE ESTE, PARAGUAY TEL: (595) 615 059

PERU AUDIONET 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. Francisco Acuna de Figueroa 1771 C.P.: 11.800 Montevideo UBUGUAY

TEL: (02) 924-2335 VENEZUELA Instrumentos Musicales Allegro,C.A. Avlas industrias edf.Guitar import #7 zona Industrial de Turumo Caracas, VENEZUELA TEL: (212) 244-1122 EUROPE

When you need repair service, call your nearest Roland Service Center or authorized Roland distributor in your

BELGIUM/FRANCE/ HOLLAND/ LUXEMBOURG Roland Central Europe N.V. Houtstraat 3, B-2260, Oevel (Westerlo) BELGIUM

TEL: (014) 575811 BOSNIA AND HERZEGOVINA Mix-AP Music 78000 Banja Luka, Veselina

Maslese 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 1/15 HR - 40000 CAKOVEC, CROATIA Tel: 40-370-841

CZECH REPUBLIC CZECH REPUBLIC DISTRIBUTOR s.r.o Pod Bání 8 180 00 Praba 8. CZECH BEP.

TEL: 266 312 557

TEL: 39166200

DENMARK/ESTONIA/ LATVIA/LITHUANIA Roland Scandinavia A/S Skagerrakvej 7, DK-2150 Nordhayn, DENMARK

FINLAND Roland Scandinavia As, Filial Finland Vanha Nurmilaryentia 62

GERMANY/AUSTRIA GERMANY/AUSTRIA ROLAND Germany GmbH. Adam-Opel-Strasse 4, 6459 Nauheim, GERMANY

TEL: 6152 95546-00 GREECE/CYPRUS STOLLAS S.A. Music Sound Light

155, New National Road Patras 26442, GREECE TEL: 2610 435400

Roland East Europe Ltd. 2045. Törökbálint, FSD Park 3. ép., HUNGARY TEL: (23) 511 011

IRELAND Roland Ireland E2 Calmount Park, Calmount Avenue, Dublin 12, Republic of IRELAND TEL: (01) 4294444

ITALY Roland Italy S. p. A. Viale delle Industrie 8, 20020. Arese Milano, ITALY

TEL: (02) 937781 MACEDONIA MK MJUZIK

Bratstvo Edinstvo 9 2208 Lozovo, MACEDONIA TEL: 70 264 458 **MONTENEGRO**

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

NORWAY Roland Scandinavia Avd. Kontor Norge Lilleaker N-0216 Oslo, NORWAY TEL: 2273 0074

ROLAND POLSKA SP. Z O.O. ul. Katy Grodziskie 168 03-289 Warszawa, POLAND TEL: (022) 678 9512

POLAND

PORTUGAL Roland Iberia SL. Branch Office Porto Edificio Tower Plaza Rotunda Eng. Edgar Cardoso 23, 4-B

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 XS - 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 García Faria, 33-35 08005 Barcelona, SPAIN TEL: 93 493 91 00

SWEDEN Roland Scandinavia A/S SWEDISH SALES OFFICE Mårbackagatan 31, 4 tr. 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 DIS TICARET A.S. Galip Dede Cad. No.33 Beyoglu, Istanbul, TURKEY TEI: (0212) 249 85 10

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

UNITED KINGDOM Roland (U.K.) Ltd. Atlantic Close, SWANSEA SA7 9FJ, UNITED KINGDOM TEL: (01792) 702701

MIDDLE EAST

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

EGYPT Al Fanny Trading Office 9, EBN Hagar Al Askalany Street, ARD E1 Golf, Heliopolis, Cairo 11341, EGYPT TEL: (022)-417-1828 Nake Zarin Ave. Jalal Street, Reza Alley No.4 Tehran 1389716791, IRAN TEL: (021)-44545370-5 ISRAEL Halilit P. Greenspoon &

Jadeh Makhsous Karai (K-9).

IRAN

MOCO INC.

Sons Ltd. 8 Retzif Ha'alia Hashnia St. Tel-Aviv-Yafo ISRAEL TEL: (03) 6823666

JORDAN MUSIC HOUSE CO. LTD. FREDDY FOR MUSIC P. O. Box 922846 Amman 11192, JORDAN TEL: (06) 5692696

KUWAIT EASA HUSAIN AL-YOUSIFI & SONS CO. Al-Yousifi Service Center P.O.Box 126 (Safat) 13002, KUWAIT

TEL: 00 965 802929

Chahine S.A.L. George Zeidan St., Chahine Bldg, Achrafieh, P.O.Box: 16-5857 Beirut, LEBANON TEL: (01) 20-1441

TALENTZ CENTRE L.L.C. Malatan House No.1 Al Noor Street, Ruwi SULTANATE OF OMAN TEL: 2478 3443

QATAR AL-EMADI TRADING & CONTRACTING CO. P.O. Box 62, Doha, QATAR TEI: 4423-554

SAUDI ARABIA Adawliah Universal Electronics APL Behind Pizza Inn Prince Turkey Street Adawliah Building, PO BOX 2154, AI Khobar 31952, SAUDI ARABIA TEL: (03) 8643601

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

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

NORTH AMERICA

5480 Parkwood Way Richmond

CANADA

(Head Office)

Roland Canada Ltd.

B. C., V6V 2M4, CANADA

TEL: (604) 270 6626

Roland Canada Ltd.

170 Admiral Boulevard

Mississauga On L5T 2N6,

Roland Corporation U.S.

Los Angeles, CA 90040-2938,

As of Nov. 1, 2013 (ROLAND)

04

5100 S. Eastern Aven

(Toronto Office)

TEL: (905) 362 9707

CANADA

U. S. A.

U. S. A. TEL: (323) 890 3700