

Roland®

MIDI KEYBOARD CONTROLLER

PC-180

Owner's manual	Page 3
Manuel de l'Utilisateur	Page 25

For the U.K.

IMPORTANT: THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.

BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.
The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.
Under no circumstances must either of the above wires be connected to the earth terminal of a three pin plug.

For Germany

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

MIDI Keyboard Controller PC-180

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

Amtsbl. Vfg 1046 / 1984

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Roland Corporation Osaka / Japan

Name des Herstellers/Importeurs

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.

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

CLASS B NOTICE

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

CLASSE B AVIS

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de la classe B au niveau des émissions de bruits radioélectriques fixés dans le Règlement des signaux parasites par le ministère canadien des Communications.

Copyright © 1995 by ROLAND CORPORATION

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of ROLAND CORPORATION.

Roland®

MIDI KEYBOARD CONTROLLER

PC-180

OWNER'S MANUAL

Thank you, and congratulations on your choice of the Roland PC-180. The PC-180 is an easy-to-operate, dedicated keyboard controller for GS compatible sound modules. Please take the time to read through this Owner's Manual. That way you can feel assured that you understand every feature the unit offers, and will enjoy many years of trouble-free operation.

About the PC-180

The Roland PC-180 is a MIDI keyboard controller. It does not contain any sound-generating circuitry, since it is designed to provide for the convenient transmission of Program Change and Bank Select messages, as well as a variety of other MIDI messages (such as reverb and chorus information) to an external sound module. It is particularly suited for controlling sound modules that comply with the GS Format. (Called simply "GS sound modules" in the following.)

What is the GS Format?

The GS Format is a standardized set of specifications for Roland's sound sources which defines the manner in which multitimbral sound generating unit will respond to MIDI messages. All devices compatible with the GS Format bear the GS logo. Every module or device with the GS logo will respond in the same way to the MIDI messages sent from the PC-180.

- * All GS sound modules from Roland also fully support Level 1 of the General MIDI System.
- * In 1990, the MIDI standard incorporated the Program Change/Bank Select function (provides for the selection of sounds using the values for Controller numbers 0 and 32 together with a Program Number). The GS Format accommodates this form of sound selection, which allows a much larger number of sounds to be selected. However, Bank Selects cannot be used for the Drum Part (ch. 10).

About the Sounds Contained in a GS Sound Module

A GS sound module contains 128 basic sounds (Capital Tones) and a number of Variation Tones. The mapping for the Capital Tones is compatible with Level 1 of the General MIDI System. Capital Tones are stored in Bank 0, while the Variations are stored in Banks 1 through 127. The selection of Variation Tones that are made available will be different depending on the sound module. You should check the manual for any module you are going to use, and familiarize yourself with the sound collection it contains.

About the Drum Sets Provided by a GS Sound Module

The Drum Channel (ch. 10) provides for the use of several Variation Sets in addition to the basic Drum Set (Standard Set: PC #1). Drum Sets are selected using Program Change messages. The types of Variation Sets that are made available will be different depending on the sound module. Refer to the manual for the module you are using so you know what kinds of drum sets it contains.

- * If a Variation Tone or Variation Drum Set you have requested is not found in the GS module you are using, the module may not sound at all, or an incorrect sound may be played.

Main Features of the PC-180

Superb Playability and Expressiveness

Since this standard 49-key keyboard also provides response to velocity, it allows you to express even the finest nuances. In addition, an Octave Shift feature allows you to conveniently shift the soundable range up or down by an octave. Moreover, it is equipped with a pitch bend/modulation lever, and provides a jack for connecting a damper pedal.

Complete Range of Control Features

Since the keyboard provides for sound selections that use combinations of Program Change and Bank Select messages (value for CC 00 and CC 32), you can also select any of the Variation Tones that may be available on a GS sound module.

In addition, a variety of continuous controllers (Control Changes) can be assigned to the data entry slider. The slider can then be used for variable control over the desired parameter (reverb or chorus depth, for example) on a GS sound module.

Makes Desk Top Music (DTM) More Enjoyable

The PC-180 is very compact, so it requires only a minimal amount of desktop space. And it can be powered either with an adaptor or batteries. The keyboard is sure to become an invaluable part of any DTM setup, since it can be used for real-time or step recording, as well as for practice while listening to "minus-one" playback.

Important Notes

When using an AC adaptor, use only the specified device (BOSS ACA series). Use of any other AC adaptor could result in damage, malfunction or electric shock.

Power Supply

- Before connecting this unit to other devices, turn off the power to all units; this will help prevent damage or malfunction.
- Do not use this unit on the same power circuit with any device that will generate line noise; an electric motor or variable lighting system for example.
- The power requirement for this unit is indicated on its nameplate (rear panel). Ensure that the voltage in your installation meets this requirement.
- Avoid damaging the power cord: do not step on it, place heavy objects on it, etc.
- When disconnecting the AC adaptor from the power outlet, grasp the plug itself; never pull on the cord.
- If the unit is to remain unused for an extended period of time, unplug the power cord.
- When installing or replacing batteries, refer to "Battery Replacement" (page 7).

Placement

- Do not subject the unit to temperature extremes (e.g., direct sunlight in an enclosed vehicle). Avoid using or storing the unit in dusty or humid areas, or areas that are subject to high levels of vibration.
- Using the unit near power amplifiers (or other equipment containing large power transformers) may induce hum.
- This device may interfere with radio and television reception. Do not use this device in the vicinity of such receivers.

Maintenance

- For everyday cleaning wipe the unit with a soft, dry cloth or one that has been slightly dampened with water. To remove stubborn dirt, use a mild, non-abrasive detergent. Afterwards, be sure to wipe the unit thoroughly with a soft, dry cloth.
- Never use benzene, thinners, alcohol or solvents of any kind, to avoid the possibility of discoloration and/or deformation.

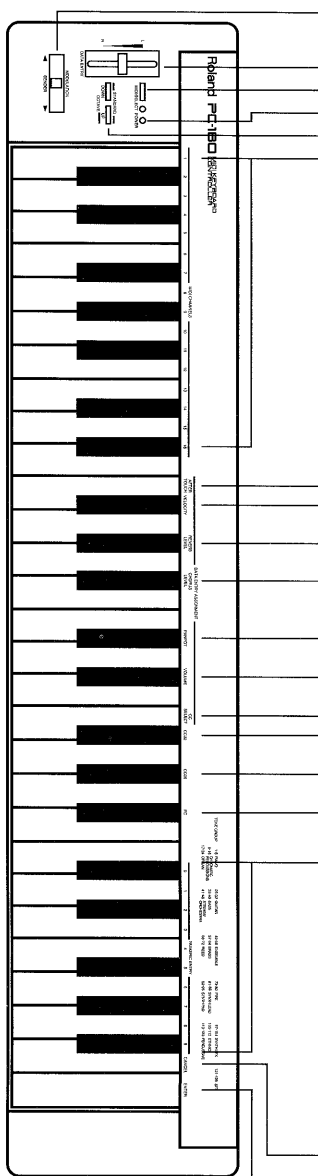
Additional Precautions

- Protect the unit from strong impact.
- Do not allow objects or liquids of any kind to penetrate the unit. In the event of such an occurrence, discontinue use immediately. Contact qualified service personnel as soon as possible.
- A small amount of heat will radiate from the unit during normal operation.
- Before using the unit in a foreign country, consult with qualified service personnel.
- Should a malfunction occur, or if you suspect there is a problem, discontinue use immediately. Contact qualified service personnel as soon as possible.
- To avoid the risk of electric shock, do not open the unit.

Table of Contents

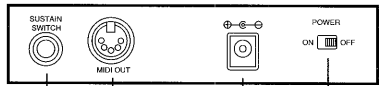
About the PC-180.....	2
What is the GS Format?	
Main Features of the PC-180.....	3
Important Notes.....	4
Panel Descriptions.....	6
Power	7
Battery Replacement	
How to Connect the AC Adaptor	8
Setting Up the PC-180	
Sound Module Setup	
Desk Top Music Setup	
Computer Connected Using the Serial Connector on the Sound Module.....	9
Computer Connected Using the MIDI IN Connector on the Sound Module	
Powering Up	10
Setting the MIDI Channel (MIDI Transmit Channel)	
Selecting Sounds on a GS Sound Module (Sending Program Change/Bank Select Messages)	
Changing Sounds in a GS Sound Module	
Changing Drum Sets in a GS Sound Module.....	12
Features Useful When Playing	13
Applying Pitch Changes to Notes (Pitch Bend)	
Modifying the Sound of Notes: Modulation (CC 01)	
Adding a Sustain Effect to Notes: Damper (CC 64)	
Changing Octaves	14
Shift the Sound Range Up One Octave: OCTAVE UP	
Shift the Sound Range Down One Octave: OCTAVE DOWN	
Return to the Normal Sound Range: STANDARD	
Controlling a Sound Module with the DATA ENTRY Slider.....	15
Altering the Timbre of Notes Currently Being Played (Channel Aftertouch)	
Changing the Velocity Sensitivity: Velocity	16
Changing the Reverb Depth: Reverb Send Level (CC 91)	
Changing the Chorus Depth: Chorus Send Level (CC 93).....	17
Changing the Volume: Volume (CC 07)	
Setting the Sound Location: Panpot (CC 10)	
Assigning Other Controllers (CC 00 to 127) to the DATA ENTRY Slider	18
Troubleshooting.....	19
MIDI Implementation Chart.....	21
Specifications.....	24

Panel Descriptions



- [1] BENDER/MODULATION lever
- [2] DATA ENTRY slider
- [3] MIDI/SELECT button
- [4] POWER Indicator
- [5] OCTAVE UP/DOWN/STANDARD Buttons
- [6] MIDI CHANNELS Section (1 to 16)

- [7] AFTERTOUCH
- [8] VELOCITY
- [9] REVERB LEVEL
- [10] CHORUS LEVEL
- [11] PANPOT
- [12] VOLUME
- [13] CC SELECT (Select Control Change)
- [14] CC 32
- [15] CC 00
- [16] PC (Program Change)
- [17] NUMERIC ENTRY Section (0 to 9)



- [20] SUSTAIN SWITCH Jack
- [21] MIDI OUT Connector
- [22] AC Adaptor Jack
- [23] POWER Switch
- [18] CANCEL
- [19] ENTER

Power

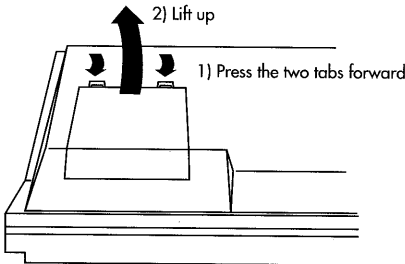
The PC-180 can be powered either by batteries or an AC adaptor.

Battery Replacement

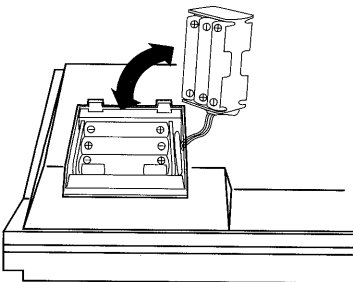
Six AA batteries are required to run the unit on battery power. We recommend the use of alkaline batteries, since they will provide a more stable, long-lasting source of power. With alkaline batteries, you can expect to obtain about 25 hours of continuous operation, although this depends on how the unit is being used.

- * Avoid using new batteries together with old ones. In addition, avoid mixing different types of batteries (e.g., regular carbon and alkaline batteries).
- * When replacing batteries, be sure to insert them correctly (to ensure correct polarity).
- * Remove the batteries whenever the unit is to remain unused for an extended period of time.

1. Check that the unit is OFF.
2. Remove the battery cover located on the bottom of the instrument.



3. Take out the battery case, then insert the six batteries (three on each side).



4. Close the battery cover.

How to Connect the AC Adaptor

Be sure to use only the specified AC adaptor (BOSS ACA series). Using any other type may cause malfunction or electric shock.

* If the unit is to remain unused for an extended period of time, unplug the power cord.

1. Check that the unit is OFF.
2. Connect the AC adaptor to the AC Adaptor jack, then connect the plug to a power outlet.

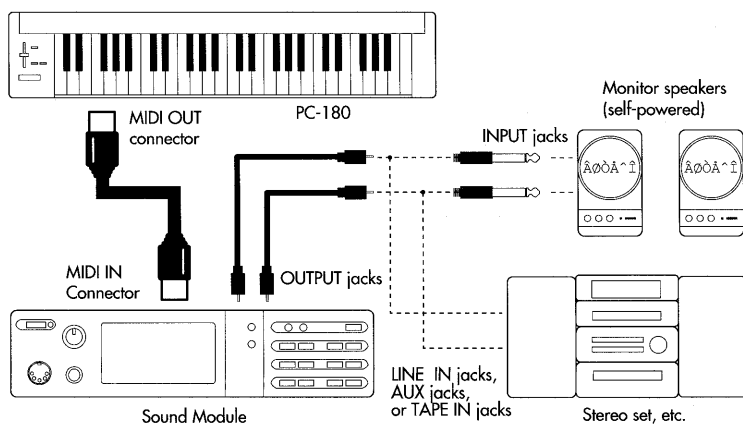
Setting Up the PC-180

The PC-180 is a MIDI controller. Although it contains no sound-generating circuitry of its own, it can effectively control external units (sound module, computer, etc.) by transmitting a wide variety of MIDI messages.

To ensure maximum benefit from your system, be sure to read this manual and the manuals for all external equipment.

Sound Module Setup

Connect between the MIDI OUT connector on the PC-180 and the MIDI IN connector on the sound module.



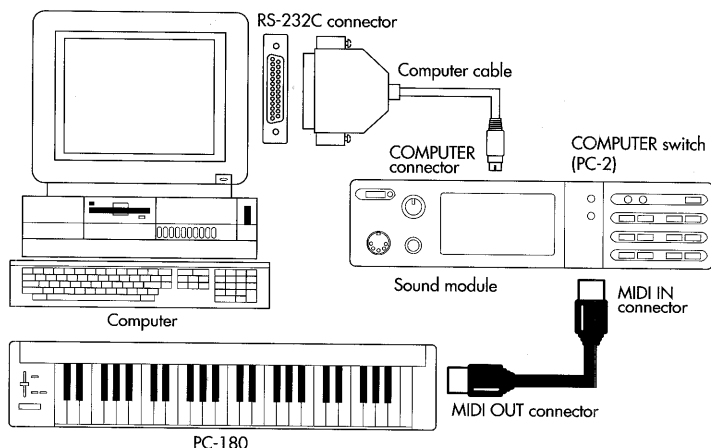
Desk Top Music Setup

* When connecting your computer with a sound module, use only a cable which is designed for the model of computer you are using and its particular kind of connector.

- * If the sound module has a COMPUTER switch, make sure it is set to the appropriate position. The correct position will vary depending on the type of computer, the way you are connecting with it, and the requirements of the software you are using.

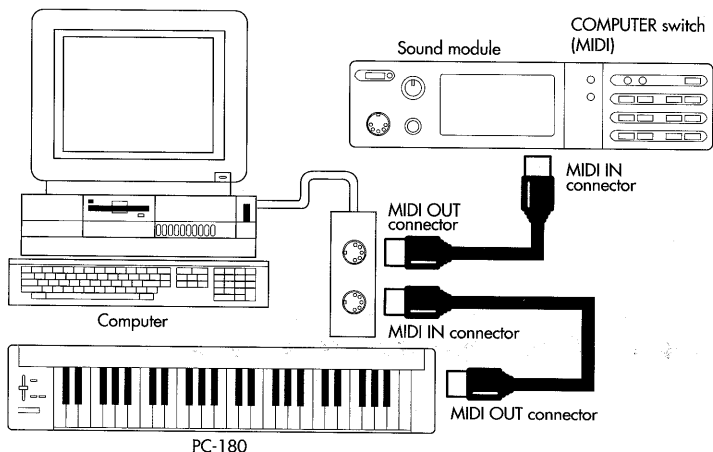
Computer Connected Using the Serial Connector on the Sound Module

Connect between the MIDI OUT connector on the PC-180 and the MIDI IN connector on the sound module.



Computer Connected Using the MIDI IN Connector on the Sound Module

Connect between the MIDI OUT connector on the PC-180 and the MIDI IN connector on the MIDI processing unit (MPU series, or the like).



Powering Up

Power to the various devices should be turned on in the appropriate order. First, turn on the units from which MIDI messages will originate (computer, PC-180). Next, turn on the sound module, then the audio reproduction equipment. This unit's power switch [23] is located on its rear panel.

Power off your system in the reverse order.

- * This unit is equipped with a circuitry protection feature. A brief interval after power up is required before the unit will operate normally.

Setting the MIDI Channel (MIDI Transmit Channel)

To control the sound module, set the MIDI channel the PC-180 will use to transmit on to the same channel the module is using to receive on. If the sound module is multitimbral, set the channel on the PC-180 so it matches the MIDI channel of the Part in the module that you wish to control.

[Procedure]

1. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
2. Select the MIDI channel by pressing one of the 16 keys in the MIDI channel section [6].
3. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

Selecting Sounds on a GS Sound Module (Sending Program Change/Bank Select Messages)

Program Change/Bank Select messages are used for changing Tones for an ordinary instrument Part, and for changing Drum Sets for the Drum Part (GS: ch. 10).

Changing Sounds in a GS Sound Module

To change Tones in a GS module, you need to send the Bank Select message (consists of the values for Controller Numbers [CC] 00 and 32) together with the Program Number.

The value of Controller Number 00 (MSB) and that of Controller Number 32 (LSB) work together as a pair to specify a Bank. The Program Number that comes immediately after completes the switch to the desired sound.

On the PC-180, these three messages are always sent as one set:

Value of Controller Number 00 (MSB)

Value of Controller Number 32 (LSB)

Program Number xx

- * You can conveniently refer to the GS/GM sound group list printed on the upper-right part of the PC-180's panel when specifying a Program Number.

[Procedure]

1. Set the MIDI transmit channel to match that of the desired Part (in the sound module).
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the G#4 black key (CC 00) [15].
4. Select the value of Controller Number 00 by pressing keys in the NUMERIC ENTRY section [17].
5. Press ENTER [19].
6. Press the F#4 black key (CC 32) [14].
7. Select the value of Controller Number 32 by pressing keys in the NUMERIC ENTRY section [17].
8. Press ENTER [19].
9. Press the A#4 black key (Program Change [PC]) [16].
10. Select the Program Number by pressing keys in the NUMERIC ENTRY section [17].
11. Press ENTER [19].
12. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

[Example]

How to select the Variation No. 8, Instrument No. 3 sound (Piano 3w) on the SC-55mkII:

1. Set the MIDI transmit channel to match that of the desired Part in the module.
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the G#4 black key (CC 00) [15].
4. Press the "8" key in the NUMERIC ENTRY section [17].
5. Press ENTER [19].
6. Press the F#4 black key (CC 32) [14].
7. Press the "0" key in the NUMERIC ENTRY section [17].
8. Press ENTER [19].
9. Press the A#4 black key (PC) [16].
10. Press the "3" key in the NUMERIC ENTRY section [17].
11. Press ENTER [19].
12. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

Changing Drum Sets in a GS Sound Module

The Drum Part (ch. 10) of a GS module does not respond to Bank Select messages. However, if you try to send only a Program Change message from the PC-180, a Bank Select message will end up being transmitted along with it anyway because the data for the last sound specified will have been retained in memory. For this reason, you should always send a value of 0 for Controller Numbers 00 and 32 first, then send the Program Number in order to make sure you obtain the Drum Set you need.

[Procedure]

1. Set the MIDI transmit channel to 10.
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the G#4 black key (CC 00) [15].
4. Press the "0" key in the NUMERIC ENTRY section [17].
5. Press ENTER [19].
6. Press the F#4 black key (CC 32) [14].
7. Press the "0" key in the NUMERIC ENTRY section [17].
8. Press ENTER [19].
9. Press the A#4 black key (PC) [16].
10. Select the Program Number by pressing keys in the NUMERIC ENTRY section [17].
11. Press ENTER [19].
12. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

[Example]

How to select the PC #49 Drum set (ORCHESTRA Set) on the SC-55mkII:

1. Set the MIDI transmit channel to 10.
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the G#4 black key (CC 00) [15].
4. Press the "0" key in the NUMERIC ENTRY section [17].
5. Press ENTER [19].
6. Press the F#4 black key (CC 32) [14].
7. Press the "0" key in the NUMERIC ENTRY section [17].
8. Press ENTER [19].
9. Press the A#4 black key (PC) [16].
10. Press the "4" key and then "9" in the NUMERIC ENTRY section [17].
11. Press ENTER [19].
12. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

Features Useful When Playing

Applying Pitch Changes to Notes (Pitch Bend)

Move the BENDER/MODULATION lever [1] (left or right) to transmit Pitch Bend messages, and apply subtle pitch changes to notes.

- * The Pitch Bend range varies depending on how it is set on the sound module.

Modifying the Sound of Notes: Modulation (CC 01)

Moving the BENDER/MODULATION lever [1] forward (away from you) will transmit Modulation messages, changing the sound in real time (usually by adding a vibrato effect).

- * The change obtained with this message will vary depending on the settings for your sound module (the section which handles modulation), or the Tone selected.

Adding a Sustain Effect to Notes: Damper (CC 64)

After connecting a damper pedal (optionally available DP-2/6; FS-5U), you can depress it while playing to send the Hold 1 message (CC 64), causing notes that were playing to be sustained. If an electric organ or other normally sustained type sound was being sounded, the notes will continue for as long as you have the pedal down. The damper pedal should be connected to the SUSTAIN SWITCH jack [20] on the rear of the unit.

Depressing the pedal will transmit an ON value (127), while releasing it will transmit an OFF value (0).

- * The CC 64 (Hold 1) function can be assigned to the DATA ENTRY slider, allowing you to obtain the damper effect by moving the slider.

Changing Octaves

Using the OCTAVE [5] buttons (UP, DOWN), the soundable range of the keyboard can be shifted up or down by one octave, making it possible to access higher or lower notes that normally can't be reached.

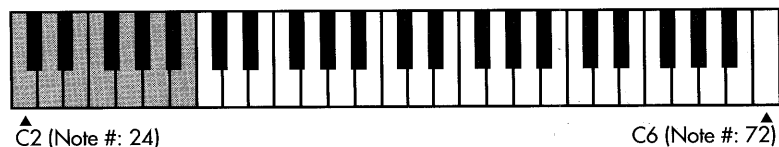
Shift the Sound Range Up One Octave: OCTAVE UP

Press UP and make sure the indicator is lit. The keyboard will now offer notes within a range an octave higher.



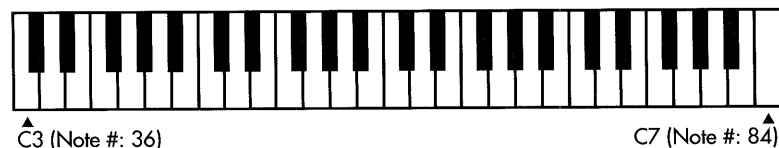
Shift the Sound Range Down One Octave: OCTAVE DOWN

Press DOWN and make sure the indicator is lit. The keyboard will now offer notes within a range an octave lower.



Return to the Normal Sound Range: STANDARD

Press UP and DOWN simultaneously.



Controlling a Sound Module with the DATA ENTRY Slider

The following functions can be assigned to the DATA ENTRY slider:

<u>Function name</u>	<u>Description</u>
Channel Aftertouch	Alters notes currently being played
Velocity	Changes dynamics
Reverb Send Level (CC 91)	Sets the depth of Reverb
Chorus Send Level (CC 93)	Sets the depth of Chorus
Volume (CC 07)	Sets the volume level of the Part
Panpot (CC 10)	Sets sound position (localization in the stereo sound field)
CC 00 to 127	Depends on the selected Controller Number

NOTE: Since a slider control accesses digital information, it might not produce any noticeable change in the value if moved by only a small amount. If this happens, move the slider up and down once, then set the value.

Altering the Timbre of Notes Currently Being Played (Channel Aftertouch)

The keyboard on the PC-180 cannot transmit Channel Aftertouch messages. However, such messages can be transmitted by assigning the Channel Aftertouch function to the DATA ENTRY slider on the PC-180.

Channel Aftertouch is a function that lets you alter notes (that have already been played) by applying additional pressure on the keys. The PC-180 can create this Aftertouch effect — simply move the DATA ENTRY slider after Aftertouch has been assigned to it.

[Procedure]

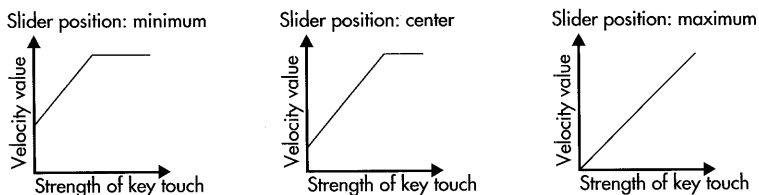
1. Set the MIDI transmit channel to match that of the desired Part.
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the F3 white key (AFTER TOUCH) [7].
4. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

Now, when you move the DATA ENTRY slider, Channel Aftertouch messages (with a value reflecting the slider's position) will be transmitted.

NOTE: A GS sound module will not respond to Aftertouch messages while it remains set at its factory defaults. For details, refer to the owner's manual for the sound module you are using. Computer users should consult the owner's manual for their software, since it may be possible to select a response for Channel Aftertouch within the software.

Changing the Velocity Sensitivity: Velocity

Whenever a key is pressed on the instrument, the value for velocity will be transmitted along with the note information. The following setting allows you to choose the sensitivity of the response to velocity (range of possible change).



[Procedure]

1. Set the MIDI channel to match that of the Part (sound module) to be controlled.
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the F#3 black key (VELOCITY) [8].
4. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

Move the DATA ENTRY slider to select the minimum value, thus setting the desired range for velocity. With the slider at its maximum, velocity values within the entire 1—127 range can be generated.

Changing the Reverb Depth: Reverb Send Level (CC 91)

This function allows you to set the Reverb depth for each Part.

[Procedure]

1. Set the MIDI transmit channel to match that of the desired Part.
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the G#3 black key (REVERB LEVEL) [9].
4. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

Now you can use the DATA ENTRY slider to select the value transmitted for the Reverb Send Level (Effect 1 Depth).

- * When a sound module other than a GS or General MIDI module is being used, the relevant parameter may not correctly respond to CC 91 messages.

Changing the Chorus Depth: Chorus Send Level (CC 93)

This function allows you to set the Chorus depth for each Part.

[Procedure]

1. Set the MIDI transmit channel to match that of the desired Part.
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the A#3 black key (CHORUS LEVEL) [10].
4. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

Now you can use the DATA ENTRY slider to select the value transmitted for the Chorus Send Level (Effect 3 Depth).

- * When a sound module other than a GS module is being used, the relevant parameter may not correctly respond to CC 93 messages.

Changing the Volume: Volume (CC 07)

This function allows you to adjust the volume level for each Part.

[Procedure]

1. Set the MIDI transmit channel to match that of the desired Part.
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the D#4 black key (VOLUME) [12].
4. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

Now you can use the DATA ENTRY slider to set the value that will be transmitted for the Volume.

Setting the Sound Location: Panpot (CC 10)

When the module is connected so its sounds are produced in stereo, this parameter determines the stereo placement (L/R) of the individual sounds produced. For the Drum Part (ch. 10), it alters in a relative manner the overall Panpot setting for percussive instruments (the overall orientation of the Drum Part on a GS module).

[Procedure]

1. Set the MIDI transmit channel to match that of the desired Part.
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the C#4 black key (PANPOT) [11].
4. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

Now you can use the DATA ENTRY slider to set the value to be transmitted for the Panpot. With the slider at the center, the sound will be oriented in the center. When pulled all the way forward, the sound will be heard from the extreme left. When pushed completely back, the sound will come from the right.

- * The Panpot parameter for the Roland MT-32 is the reverse of that for a GS sound module.

Assigning Other Controllers (CC 00 to 127) to the DATA ENTRY Slider

By assigning a controller number to the DATA ENTRY slider, the slider can be used for controlling a wide range of features on your sound module.

Any controller numbered from 0 to 95 (Continuous Controllers) can be assigned. Since the PC-180 isn't equipped with a display which allows you to monitor data when transmitting it, it is not suited for operations which involve Registered and Non-Registered Parameter Numbers.

Controllers 00 through 95 (Continuous Controllers)

Controller Number	Control Function
0	Bank Select MSB
1	Modulation
2	Breath Controller
3	Undefined
4	Foot Controller
5	Portamento Time
6	Data Entry (Used with RPN/NRPN)
7	Main Volume
8	Balance
9	Undefined
10	Panpot
11	Expression Pedal
12	Effect Control 1
13	Effect Control 2
14—15	Undefined
16	General Purpose Controller 1
17	General Purpose Controller 2
18	General Purpose Controller 3
19	General Purpose Controller 4
20—31	Undefined
32	Bank Select LSB
33—63	LSB for controllers 1-31
64	Hold 1 (Damper)
65	Portamento
66	Sostenuto
67	Soft Pedal
68	Undefined
69	Hold 2 (Freeze)
70—79	Undefined
80	General Purpose Controller 5
81	General Purpose Controller 6
82	General Purpose Controller 7
83	General Purpose Controller 8
84—90	Undefined
91	Effect 1 (External Effect) Depth (GS/General MIDI: Reverb Send Level)
92	Effect 2 (Tremolo) Depth
93	Effect 3 (Chorus) Depth (GS: Chorus Send Level)
94	Effect 4 (Celeste) Depth
95	Effect 5 (Phaser) Depth

Controllers 96 and above (NRPN/RPN, Channel Mode Messages)

Controller No.	Control Function
96	Data Increment
97	Data Decrement
98	Non-Registered Parameter Number LSB
99	Non-Registered Parameter Number MSB
100	Registered Parameter Number LSB
101	Registered Parameter Number MSB
102—120	Undefined
121—127	Reserved for Channel Mode Messages

[Procedure]

1. Set the MIDI transmit channel to match that of the desired Part.
2. Press MIDI/SELECT [3] (the LED will light).
3. Press the F4 white key (CC SELECT) [13].
4. Select the Controller Number by pressing keys in the NUMERIC ENTRY section [17].
5. Press ENTER [19].
6. Press MIDI/SELECT [3] again (the LED will go out).

Now you can use the DATA ENTRY slider to transmit the value of the specified Controller Number.

Troubleshooting

- Q: The unit cannot be switched on; or it doesn't work at all.
- A: Check the batteries. Even if the power indicator is lit, the unit will not work properly if the batteries are nearly dead.
- A: Check if you are using the correct AC adaptor. (Use only the specified adaptor — using any other adaptor may result in damage, malfunction or electric shock.)
- Q: The sound module does not respond to the movement of the DATA ENTRY slider.
- A: Check if the correct function is assigned to the DATA ENTRY slider. Also, note that the module will sometimes not respond if the slider is moved only slightly. If you are unsure, pull the slider all the way down first and then set it to the desired position.
- Q: The sound you have requested cannot be selected.
- A: Some GS modules, such as those in the Sound Canvas series, have a switch which allows you to turn on or off the reception of Program Change messages and/or Bank Select messages. Be sure this switch is turned ON.

A: Could the sound module have received a GM System On message (the message that orders a module to function as a General MIDI sound module) before you sent Bank Select messages? Since Bank Selects are not recognized in the General MIDI System Level 1 specifications, the module will ignore them if it is currently behaving as a General MIDI device. To correct this situation, send a GS Reset message (which retrieves the GS default settings), or simply switch the module off, then on again.

* The PC-180 cannot transmit GS Reset messages.

A: When specifying the change in sound, did you supply the complete set of values (values for CC 00/CC 32 and Program Number)? When a change in sound is made using the PC-180, the complete set of three values (value for CC 00 and CC 32, then the Program number) is transmitted, even if only the Program Number has been specified. Note also that the values for a sound selection remain stored in memory until the next sound has been successfully selected. So, if even one out of the complete set of three values is mistakenly not supplied, part of the previous values could be sent along with the newly specified ones. As a result, you might not obtain the sound you hoped for.

A: Does your computer music application use Program Numbers 0 to 127 for sound selection? Since the PC-180 uses numbers 1 to 128, you may need to add one to the number being selected to obtain the correct sound.

Q: The GS module does not respond to Aftertouch messages.

A: A GS sound module will not respond to Aftertouch messages when it's in its default mode. Therefore, you need to set the Aftertouch parameters using Exclusive messages. (Refer to the MIDI Implementation for the sound module in question.) If using a computer-based system, you may be able to easily make the required settings using the software.

Specifications

Keyboard

49 keys (velocity sensitive)

MIDI Control

MIDI Channels (1 to 16)

Octave Shift (Up, Down, Standard)

Bender/Modulation Lever

Data Entry Slider

Controller Numbers 00/32 (GS Variation selection)

Channel Aftertouch

Velocity

Reverb Send Level

Chorus Send Level

Volume

Panpot

Others (Controller Numbers 00 to 127)

Rear Panel

Power Switch, Sustain Switch jack, AC Adaptor jack, and MIDI OUT connector

Power Supply

DC 9 V: AC Adaptor; Dry Batteries (R6 [AA] type)

Current Draw

50 mA

Dimensions

816 (W) x 175 (D) x 80 (H) mm

32-1/8 x 6-15/16 x 3-3/16 inches

Weight

2.5 kg / 5 lbs 9 oz

Accessories

Owner's Manual, MIDI Cable

Option

AC Adaptor (BOSS ACA series)

AC 117 V: ACA 120

AC 220 V: ACA 220

AC 240 V: ACA 240

- * In the interest of product development, the specifications and/or appearance of this unit are subject to change without prior notice.

MIDI Implementation Chart

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 1 — 16	x x	
Mode Default Messages Altered	Mode 3 x *****	x x x	
Note Number : True Voice	24 — 96 *****	x x	
Velocity Note ON Note OFF	O x	x x	
After Touch Key's Ch's	x O	x x	
Pitch Bend	O	x	
Control Change 0—127	O	x	* 1
Prog Change : True #	1 — 128 *****	x x	
System Exclusive	x	x	
System Common : : Song Pos : Sog Sel : Tune	x x x	x x x	
System Real Time : : Clock : Commands	x x	x x	
Aux Message : : Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	x x O x	x x x x	
Note	* 1 Messages are tx over particular conditions.		

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

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

O : YES
 X : NO

Roland®

MIDI KEYBOARD CONTROLLER

PC-180

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Merci et félicitations pour avoir porté votre choix sur le PC-180 de Roland. Le PC-180 est un clavier maître simple à manier et étudié spécialement pour des modules générateurs de son compatibles GS. Veuillez prendre le temps de lire complètement ce manuel de l'utilisateur. Cela vous permettra de maîtriser chaque fonction de ce clavier et d'en jouir pleinement durant de longues années.

Le PC-180 en quelques mots

Le PC-180 de Roland est un clavier maître MIDI. Il ne contient pas de générateur de sons car il est conçu pour transmettre facilement des messages de changement de programme et de sélection de banque ainsi que toute une série d'autres messages MIDI (tels que des informations concernant la réverbération ou le chorus) à un module de son externe. Il convient particulièrement bien pour piloter des modules qui sont compatibles GS (nous les appellerons simplement "modules GS").

Qu'est-ce que le format GS?

Le format GS est un ensemble de spécifications pour les générateurs de sons Roland; elles déterminent la façon dont le générateur de son multitimbral réagira aux messages MIDI. Tous les appareils compatibles au format GS portent le sigle GS. Cela signifie que tous ces appareils réagiront de manière identique aux messages MIDI envoyés par le PC-180.

- * Tous les modules Roland sont aussi compatibles avec le Niveau 1 du General MIDI System.
- * En 1990, la norme MIDI a intégré la fonction de changement de programme/sélection de banque (elle permet de sélectionner des sons en combinant des valeurs pour les numéros de contrôle de 0 et 32 avec un numéro de programme). Le format GS a repris cette forme de sélection de son qui permet d'appeler un nombre impressionnant de sons. Cependant, il est impossible d'utiliser des commandes de sélection de banque pour le Drum Part (canal 10).

Les sons d'un module GS

Un module GS contient 128 sons de base (Capital Tones) et un certain nombre de variations (Variation Tones). La configuration des sons de base est compatible avec le niveau 1 du General MIDI System. Les sons de base résident dans la banque 0 tandis que les variations se trouvent dans les banques 1~127. La sélection de variations disponibles dépend du type de module utilisé. Vous devriez consulter le manuel du module que vous comptez utiliser et vous familiariser avec les sons qu'il contient.

Batteries d'un module GS

Le canal de percussion (can.10) permet de faire appel à diverses variations de batteries (Drum Sets) outre la batterie de base (batterie de base: PC#1). Pour sélectionner la batterie voulue, il suffit d'utiliser des messages de changement de programme. Les variations de batterie disponibles seront différentes d'un module à l'autre. Consultez donc le manuel du module pour découvrir les variations de batteries qu'il vous propose.

- * Si une variation de son ou de batterie que vous avez demandée ne se trouve pas sur le module GS que vous utilisez, le module ne produira aucun son ou en produira un autre.

Caractéristiques principales du PC-180

Jeu et expression exceptionnels

Comme ce clavier à 49 touches standard est sensible au toucher, il vous permet d'exprimer les nuances les plus fines et les plus subtiles. De plus, la fonction Octave Shift vous permet de modifier la plage d'une octave vers le haut ou vers le bas. Il est également pourvu d'un levier Pitch Bend/Modulation et propose une borne d'entrée pour une pédale Damper (maintien).

Jeu complet de commandes

Comme le clavier vous permet de sélectionner des sons en combinant des messages de changement de programme et de sélection de banque (valeur pour CC 00 et CC 32), vous pouvez également sélectionner n'importe quelle variation de son disponible sur un module GS.

En outre, vous pouvez attribuer une série de commandes de contrôle au curseur d'entrée de données (DATA ENTRY). Il peut ainsi exercer un contrôle variable sur le paramètre sélectionné (réverbération ou profondeur de chorus, par exemple) sur un module GS.

De la musique n'importe où, n'importe quand

La taille du PC-180 n'exige qu'un espace minimal; il peut, en outre, être alimenté soit par un adaptateur soit par piles. Ce clavier deviendra immanquablement un élément essentiel de votre système MAO (musique assistée par ordinateur): vous pourrez vous en servir pour enregistrer en temps réel ou pas par pas ou encore pour vous accompagner dans vos exercices.

Copyright © 1995 Roland Corporation

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire cette publication en partie ou en tout sans la permission écrite de Roland Corporation.

Remarques importantes

Lorsque vous utilisez un adaptateur CA, n'utilisez que l'adaptateur préconisé (série BOSS ACA) pour éviter tout risque de dysfonctionnements ou d'électrocution.

Alimentation

- Avant de brancher cet appareil à d'autres, mettez tous les appareils concernés hors tension pour éviter tout risque de dommage ou de dysfonctionnement.
- Ne branchez pas cet appareil sur un circuit qui alimente des appareils générant du bruit de ligne, tels qu'un moteur électrique ou un système d'éclairage variable, par exemple.
- Les spécifications concernant l'alimentation de cet appareil sont indiquées sur la plaque d'identification (panneau arrière). Veillez à utiliser la tension correcte.
- N'endommagez pas le cordon d'alimentation en plaçant des objets lourds ou en marchant dessus, par exemple.
- Lorsque vous débranchez l'adaptateur CA de la prise secteur, tirez sur la fiche et non sur le cordon.
- Si l'appareil reste inutilisé pendant une période prolongée, débranchez le cordon d'alimentation.
- Pour placer ou changer les piles, voyez "Remplacement des piles" (page 7).

Emplacement

- Ne soumettez pas l'appareil à des températures extrêmes (en plein soleil dans un véhicule fermé). Evitez en outre de placer ou d'entreposer l'appareil dans des endroits humides, poussiéreux ou soumis à de fortes vibrations.
- Si vous placez l'appareil à proximité d'amplificateurs de puissance (ou tout autre matériel contenant d'importants transformateurs de puissance), un bourdonnement risque de se produire.
- Cet appareil peut être source d'interférences lors de la réception de programmes radio ou de télévision. Evitez donc la proximité de ces récepteurs.

Entretien

- Pour un nettoyage courant, utilisez un chiffon doux et sec ou légèrement humidifié. Pour venir à bout d'une saleté plus tenace, servez-vous d'un détergent doux, non abrasif. Essuyez ensuite l'appareil avec un chiffon sec et doux.
- N'utilisez jamais de benzène, de diluant, d'alcool ou tout autre type de solvant afin d'éviter tout risque de décoloration et/ou de déformation.

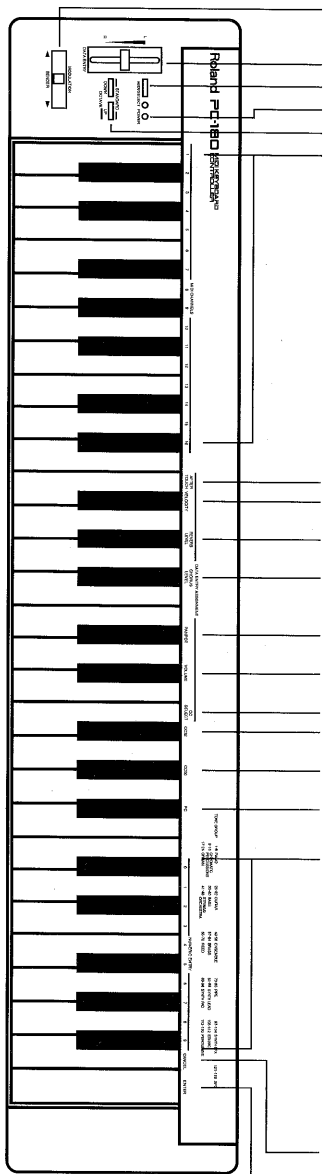
Précautions supplémentaires

- Protégez l'appareil contre tout choc violent.
- Ne laissez pas de petits objets ou du liquide pénétrer dans l'appareil. Si cela se produit, coupez immédiatement l'appareil et contactez un service après-vente.
- L'appareil dégagera un peu de chaleur lors d'un fonctionnement normal.
- Avant d'utiliser l'appareil dans un pays étranger, consultez un responsable de service après-vente.
- Si un dysfonctionnement devait se produire ou si vous soupçonnez l'apparition d'un problème quelconque, cessez immédiatement d'utiliser l'appareil et contactez un responsable de service après-vente aussi vite que possible.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, n'ouvrez pas le boîtier.

Table des matières

Le PC-180 en quelques mots	2
Qu'est-ce que le format GS?	3
Remarques importantes	4
Description des panneaux avant et arrière	6
Remplacement des piles	
Adaptateur	8
Installation du PC-180	
Installation avec module	
Installation pour musique assistée par ordinateur (MAO)	
Ordinateur branché au port série du module	
Ordinateur branché à la borne MIDI IN du module.....	9
Mise sous tension	10
Réglage du canal MIDI (canal de transmission MIDI) 7	
Sélection de sons sur un module GS (messages de changement de programme/ sélection de banque)	
Sélection de sons sur un module GS	
Sélection de batterie sur un module GS.....	12
Fonctions utiles pendant le jeu	13
Variation de la hauteur des notes (Pitch Bend) 9	
Modification de la sonorité des notes: Modulation (CC 01) 9	
Maintien des notes: Damper (CC 64)	
Transposition	14
Transposition de la plage sonore d'une octave vers le haut: OCTAVE UP	
Transposition de la plage sonore d'une octave vers le bas: OCTAVE DOWN	
Retour à la plage normale: STANDARD	
Contrôle d'un module avec le curseur DATA ENTRY	14
Modification du timbre des notes jouées (Channel Aftertouch)	
Modification de la profondeur de réverbération: Reverb Level (CC 91)	
Modification de la profondeur du chorus: Chorus Level (CC 93)	17
Modification du volume: Volume (CC 07)	
Réglage du panoramique: Panpot (CC 10)	
Assignation des autres contrôles (CC 00 à 127) au curseur DATA ENTRY	18
En cas de problème	19
Tableau d'équipement MIDI	21
Spécifications.....	24

Description des panneaux avant et arrière



[1] Levier BENDER/MODULATION

[2] Curseur DATA ENTRY

[3] Bouton MIDI/SELECT

[4] Témoin POWER

[5] Boutons OCTAVE UP/DOWN/STANDARD

[6] Sélection des canaux MIDI (1~16)

[7] AFTERTOUCH

[8] VELOCITY

[9] REVERB LEVEL

[10] CHORUS LEVEL

[11] PANPOT

[12] VOLUME

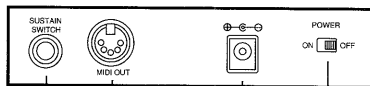
[13] CC SELECT (choix d'un numéro de contrôle)

[14] CC 32

[15] CC 00

[16] PC (changement de programme)

[17] Section NUMERIC ENTRY (0~9)



[23] Commutateur POWER

[22] Borne AC Adaptor

[21] Borne MIDI OUT

[20] Borne SUSTAIN SWITCH

[18] CANCEL

[19] ENTER

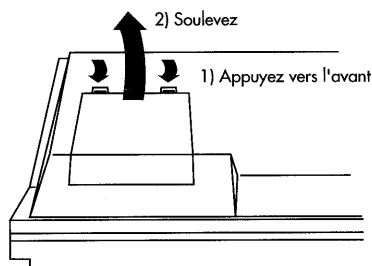
Alimentation

Le PC-180 peut être alimenté soit par des piles soit par un adaptateur CA.

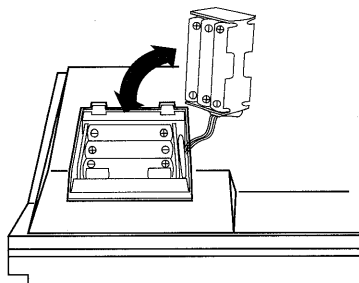
Remplacement des piles

Vous avez besoin de six piles AA pour faire fonctionner l'appareil sur piles. Nous vous recommandons d'utiliser des piles alcalines car elles constituent une source plus stable et plus durable de courant. Avec des piles alcalines, vous pouvez espérer un temps de fonctionnement de 25 heures en continu bien que cela dépende également de la manière dont le PC-180 est utilisé.

- * Evitez de combiner des piles neuves et des piles usagées. Evitez également de mélanger différents types de piles (des piles normales au carbone avec des piles alcalines par exemple).
 - * Lorsque vous remplacez les piles, veillez à les insérer convenablement (pour assurer une polarité correcte).
 - * Ôtez les piles si l'appareil doit rester inutilisé pendant une période assez longue.
1. Assurez -vous que l'appareil est HORS tension.
 2. Enlevez le couvercle du compartiment des piles situé sur la face inférieure de l'instrument.



3. Sortez le boîtier à piles et insérez les six piles (trois de chaque côté).



4. Fermez le couvercle de l'orifice.

Comment brancher l'adaptateur CA

Veillez à n'utiliser que l'adaptateur préconisé (série BOSS ACA). Tout autre type d'adaptateur risque d'entraîner des dysfonctionnements ou un électrochoc.

* Si l'appareil doit rester inutilisé durant une période relativement longue, débranchez le cordon d'alimentation.

1. Assurez-vous que l'appareil est HORS tension.
2. Branchez l'adaptateur CA à la borne AC Adaptor et insérez la fiche dans une prise secteur.

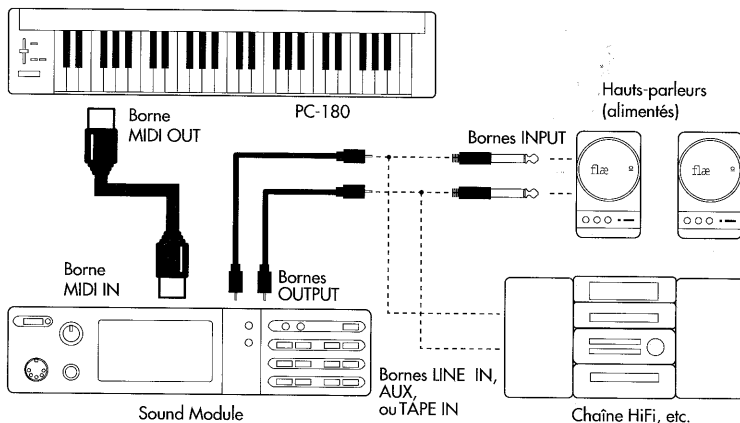
Installation du PC-180

Le PC-180 est un clavier maître MIDI. Bien qu'il ne contienne pas de circuits de génération de son, il peut piloter des appareils externes (modules de son, ordinateur, etc.) en transmettant une large palette de messages MIDI.

Pour tirer plein parti de votre système, lisez attentivement ce manuel ainsi que les manuels de tous les appareils externes.

Installation avec module

Raccordez la borne MIDI OUT du PC-180 à la borne MIDI IN du module.



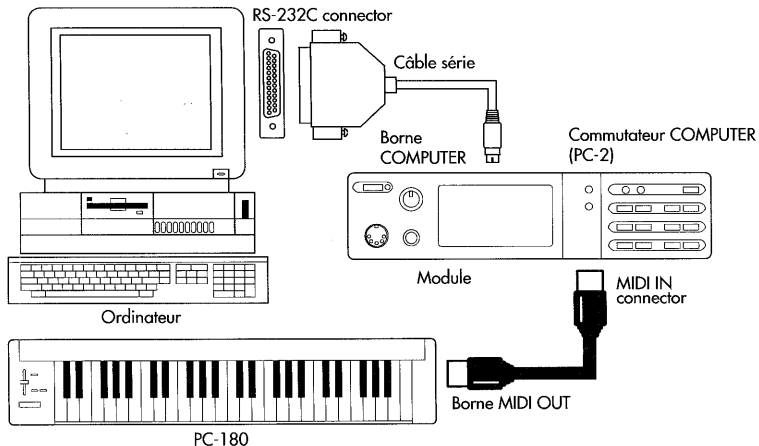
Installation pour musique assistée par ordinateur (MAO)

* Lorsque vous branchez votre ordinateur à un module, n'utilisez que le type de câble prévu pour votre modèle d'ordinateur et son type de connecteur.

* Si le module dispose d'un commutateur COMPUTER, veillez à le placer en position adéquate. Cette position dépendra du type d'ordinateur, de la manière dont vous le branchez et des exigences du logiciel que vous utilisez.

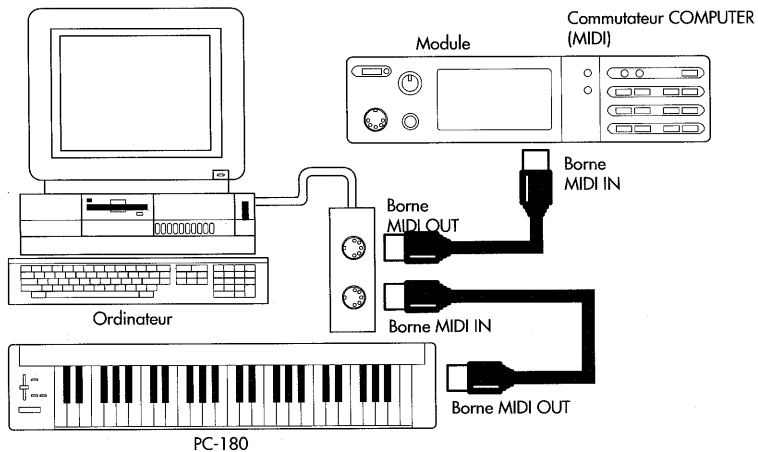
Ordinateur branché au port série du module

Reliez la borne MIDI OUT du PC-180 et la borne MIDI IN du module.



Ordinateur branché à la borne MIDI IN du module

Raccordez la borne MIDI OUT du PC-180 à la borne MIDI IN de l'interface MIDI (série MPU ou analogue).



Mise sous tension

Il est important de respecter un certain ordre pour mettre les divers appareils sous tension. Commencez par les appareils qui vont émettre les messages MIDI (l'ordinateur, le PC-180). Ensuite, mettez le module sous tension puis le matériel audio. L'interrupteur de mise sous tension [23] de cet appareil est situé sur le panneau arrière. Coupez l'alimentation de votre système en ordre inverse.

- * Cet appareil est équipé d'un circuit de protection. C'est pourquoi il faut attendre un petit instant avant que l'appareil ne fonctionne normalement après la mise sous tension.

Réglage du canal MIDI (canal de transmission MIDI)

Pour piloter le module, réglez le canal MIDI utilisé par le PC-180 pour la transmission sur le même canal que celui utilisé par le module pour la réception. Si le module est multitimbral, réglez le canal sur le PC-180 de sorte à ce qu'il corresponde au canal MIDI du Part du module que vous désirez piloter.

[Procédure]

1. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
2. Sélectionnez le canal MIDI en appuyant sur une des 16 touches de la section MIDI CHANNELS [6].
3. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).

Sélection de sons sur un module GS (messages de changement de programme/sélection de banque)

Les messages de changement de programme/sélection de banque permettent de changer les Tones d'un Part ordinaire et la batterie du Drum Part (GS: can. 10).

Sélection de sons sur un module GS

Pour sélectionner des Tones sur un module GS, vous devez envoyer un message de sélection de banque (constitué des valeurs pour les numéros de contrôle [CC] 00 et 32) et le numéro de programme.

La valeur du numéro de contrôle 00 (OSS) et celle du numéro de contrôle 32 (OSI) permettent de spécifier une banque. Le numéro de programme qui suit immédiatement complète la sélection.

Sur le PC-180, ces trois messages sont toujours envoyés ensemble:

Valeur du numéro de contrôle 00 (OSS)

Valeur du numéro de contrôle 32 (OSI)

Numéro de programme xx

- * Avant de spécifier un numéro de programme, consultez la liste de groupes de sons GS/GM imprimée sur la partie supérieure droite du panneau du PC-180.

[Procédure]

1. Réglez le canal de transmission MIDI pour qu'il corresponde à celui du Part voulu (sur le module).
2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
3. Appuyez sur la touche noire G#4 (CC 00) [15].
4. Sélectionnez la valeur du numéro de contrôle 00 en appuyant sur les touches de la section NUMERIC ENTRY [17].
5. Appuyez sur ENTER [19].
6. Appuyez sur la touche noire F#4 (CC 32) [14].
7. Sélectionnez la valeur du numéro de contrôle 32 en appuyant sur les touches de la section NUMERIC ENTRY [17].
8. Appuyez sur ENTER [19].
9. Appuyez sur la touche noire A#4 (changement de programme [PC]) [16].
10. Sélectionnez le numéro de programme en appuyant sur les touches de la section NUMERIC ENTRY [17].
11. Appuyez sur ENTER [19].
12. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).

[Exemple]

Sélection de la Variation n° 8, du son d'instrument n° 3 (Piano 3w) sur le SC-55mkII:

1. Réglez le canal de transmission MIDI pour qu'il corresponde à celui du Part voulu (sur le module).
2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
3. Appuyez sur la touche noire G#4 (CC 00) [15].
4. Appuyez sur la touche "8" dans la section NUMERIC ENTRY [17].
5. Appuyez sur ENTER [19].
6. Appuyez sur la touche noire F#4 (CC 32) [14].
7. Appuyez sur la touche "0" dans la section NUMERIC ENTRY [17].
8. Appuyez sur ENTER [19].
9. Appuyez sur la touche noire A#4 (PC) [16].
10. Appuyez sur la touche "3" dans la section NUMERIC ENTRY [17].
11. Appuyez sur ENTER [19].
12. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).

Sélection de batterie sur un module GS

Le Drum Part (can. 10) ne réagit pas aux messages de sélection de banque. Cependant, lorsque vous envoyez un message de changement de programme à partir du PC-180 il sera automatiquement accompagné d'un message de sélection de banque car les données du dernier son spécifié sont gardées en mémoire. Pour cette raison, commencez toujours par envoyer une valeur 0 pour les numéros de contrôle 00 et 32 avant d'envoyer le numéro de programme. Ainsi, vous êtes sûr d'obtenir la batterie que vous désirez.

[Procédure]

1. Réglez le canal de transmission MIDI sur 10.
2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
3. Appuyez sur la touche noire G#4 (CC 00) [15].
4. Appuyez sur la touche "0" dans la section NUMERIC ENTRY [17].
5. Appuyez sur ENTER [19].
6. Appuyez sur la touche noire F#4 (CC 32) [14].
7. Appuyez sur la touche "0" dans la section NUMERIC ENTRY [17].
8. Appuyez sur ENTER [19].
9. Appuyez sur la touche noire A#4 (PC) [16].
10. Sélectionnez le numéro de programme au moyen des touches de la section NUMERIC ENTRY [17].
11. Appuyez sur ENTER [19].
12. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).

[Exemple]

Sélection de la batterie PC #49 (ORCHESTRA Set) sur le SC-55mkII:

1. Réglez le canal de transmission MIDI sur 10.
2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
3. Appuyez sur la touche noire G#4 (CC 00) [15].
4. Appuyez sur la touche "0" dans la section NUMERIC ENTRY [17].
5. Appuyez sur ENTER [19].
6. Appuyez sur la touche noire F#4 (CC 32) [14].
7. Appuyez sur la touche "0" dans la section NUMERIC ENTRY [17].
8. Appuyez sur ENTER [19].
9. Appuyez sur la touche noire A#4 (PC) [16].
10. Appuyez sur la touche "4" puis "9" dans la section NUMERIC ENTRY [17].
11. Appuyez sur ENTER [19].
12. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).

Fonctions utiles pendant le jeu

Variation de la hauteur des notes (Pitch Bend)

Déplacez le levier BENDER/MODULATION [1] (vers la gauche ou la droite) pour transmettre des messages Pitch Bend et modifier ainsi subtilement la hauteur des notes jouées.

- * La plage de changement de hauteur varie en fonction des réglages effectués sur le module.

Modification de la sonorité des notes: Modulation (CC 01)

Bougez le levier BENDER/MODULATION [1] vers l'avant (loin de vous) pour transmettre des messages Modulation et changer le son en temps réel (généralement en ajoutant un effet vibrato).

- * Le changement obtenu suite au message varie en fonction des réglages effectués sur le module (dans la section dont dépend la modulation) ou du Tone sélectionné.

Maintien des notes: Dampér (CC 64)

Si vous avez branché un commutateur au pied Hold (de maintien), DP-2/6; FS-5U disponible en option, vous pouvez l'enfoncer en jouant afin d'envoyer un message Hold 1 (CC 64) qui maintient les notes jouées. Si vous utilisez un son d'orgue électrique ou un autre son habituellement maintenu, les notes résonneront tant que vous gardez le commutateur enfoncé. Branchez le commutateur au pied à la borne SUSTAIN SWITCH [20] sur le panneau arrière de l'appareil.

Lorsque vous enfoncez le commutateur, une valeur ON est envoyée (127) et quand vous le relâchez, vous transmettez une valeur OFF (0).

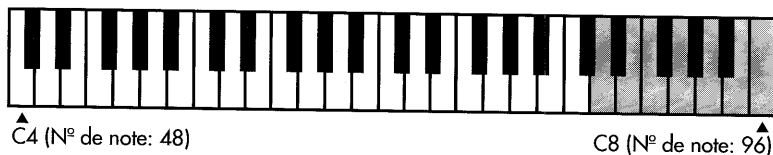
- * La fonction CC 64 (Hold 1) peut être attribuée au curseur d'entrée de données DATA ENTRY, ce qui vous permet d'obtenir l'effet de maintien en déplaçant le curseur.

Changement d'octaves

Vous pouvez utiliser les boutons OCTAVE [5] (UP, DOWN) pour transposer la plage du clavier d'une octave vers le haut ou vers le bas. Cela vous permet de jouer des notes auxquelles vous n'avez pas accès en mode Standard.

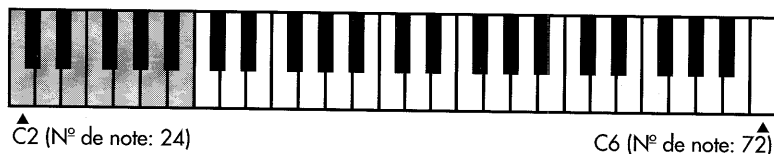
Transposition de la plage sonore d'une octave vers le haut: OCTAVE UP

Appuyez sur UP et assurez-vous que le témoin s'allume. Vous pouvez jouer des notes d'une octave plus hautes qu'auparavant.



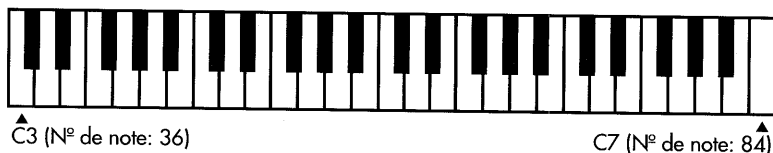
Transposition de la plage sonore d'une octave vers le bas: OCTAVE DOWN

Appuyez sur DOWN et assurez-vous que le témoin s'allume. Vous pouvez jouer des notes d'une octave plus basses qu'auparavant.



Retour à la plage normale: STANDARD

Appuyez simultanément sur UP et DOWN.



Pilotage d'un module au moyen du curseur DATA ENTRY

Vous pouvez attribuer les fonctions suivantes au curseur DATA ENTRY:

Nom de la fonction	Description
Channel Aftertouch	Modifie les notes jouées
Velocity	Spécifie la valeur de toucher
Reverb Send Level (CC 91)	Détermine la profondeur de réverbération
Chorus Send Level (CC 93)	Détermine la profondeur du Chorus
Volume (CC 07)	Détermine le volume du Part
Panpot (CC 10)	Détermine la position du son (panoramique)
CC 00 à 127	Dépend du numéro de contrôle choisi

NOTE: Comme le curseur génère des informations numériques, il se peut qu'aucun changement perceptible ne se produise s'il n'est que très légèrement déplacé. Si cela arrivait, faites monter puis descendre une fois le curseur avant de régler la valeur.

Modification du timbre des notes jouées (Channel Aftertouch)

Le clavier du PC-180 ne peut pas transmettre de messages d'Aftertouch de canal. Néanmoins, il est possible de transmettre de tels messages en attribuant la fonction Channel Aftertouch au curseur DATA ENTRY sur le PC-180.

L'aftertouch de canal est une fonction qui vous permet de modifier les notes (déjà jouées) en exerçant une pression supplémentaire sur les touches. Le PC-180 peut créer cet effet d'aftertouch en actionnant simplement le curseur DATA ENTRY après que la fonction Aftertouch lui ait été assignée.

[Procédure]

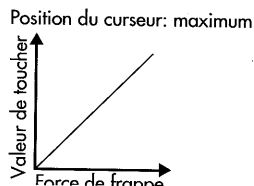
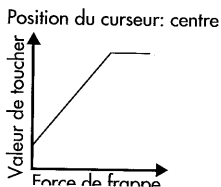
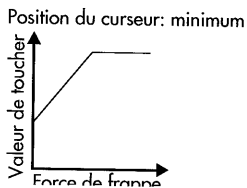
1. Réglez le canal de transmission MIDI de sorte à ce qu'il corresponde à celui du Part voulu.
2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
3. Appuyez sur la touche blanche F3 (AFTER TOUCH) [7].
4. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).

Lorsque vous déplacez le curseur DATA ENTRY, les messages Channel Aftertouch (soit la valeur dépendant de la position du curseur) sont transmis.

REMARQUE: Un module GS ne réagira pas aux messages d'aftertouch tant qu'il garde les réglages usine. Pour en savoir davantage, veuillez consulter le manuel de votre module. Les utilisateurs d'ordinateur devraient consulter le manuel accompagnant leur logiciel car il est parfois possible de programmer une réaction aux messages Aftertouch au moyen du logiciel.

Modification de la sensibilité au toucher: Velocity

Chaque fois qu'une touche est enfoncée sur l'instrument, une valeur de toucher accompagnera les informations de note. Le réglage suivant vous permet de choisir la sensibilité de la réponse au toucher (plage du changement possible).



[Procédure]

1. Réglez le canal MIDI de sorte à ce qu'il corresponde à celui du Part voulu.
2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
3. Appuyez sur la touche noire F#3 (VELOCITY) [8].
4. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).
Déplacez le curseur DATA ENTRY pour sélectionner la valeur minimale et délimiter ainsi la plage de toucher. Lorsque le curseur est au maximum, des valeurs de toucher peuvent être générées sur toute la plage de 1 à 127.

Modification de la profondeur de réverbération: Reverb Level (CC 91)

Cette fonction vous permet de déterminer la profondeur de réverbération pour chaque Part.

[Procédure]

1. Réglez le canal MIDI de sorte à ce qu'il corresponde à celui du Part voulu.
 2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
 3. Appuyez sur la touche noire G#3 (REVERB LEVEL) [9].
 4. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).
Vous pouvez maintenant vous servir du curseur DATA ENTRY pour sélectionner la valeur du paramètre Reverb Send Level (Effect 1 Depth).
- * Si vous utilisez un module qui ne répond pas aux normes GS ou General MIDI, le paramètre en question peut ne pas réagir aux messages CC 91.

Modification de la profondeur du chorus: Chorus Level (CC 93)

Cette fonction vous permet de modifier l'intensité du Chorus pour le Part désiré.

[Procédure]

1. Réglez le canal MIDI de sorte à ce qu'il corresponde à celui du Part voulu
2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
3. Appuyez sur la touche noire A#3 (CHORUS LEVEL) [10].
4. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).
Vous pouvez maintenant vous servir du curseur DATA ENTRY pour sélectionner la valeur du paramètre Chorus Send Level (Effect 3 Depth).

* Si vous utilisez un module qui ne répond pas aux normes GS, le paramètre en question peut ne pas réagir aux messages CC 93.

Modification du volume: Volume (CC 07)

Cette fonction vous permet de régler le niveau du volume pour chaque Part.

[Procédure]

1. Réglez le canal MIDI de sorte à ce qu'il corresponde à celui du Part voulu.
2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
3. Appuyez sur la touche noire D#4 (VOLUME) [12].
4. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).
Vous pouvez maintenant vous servir du curseur DATA ENTRY pour sélectionner la valeur du paramètre Volume.

Réglage du panoramique: Panpot (CC 10)

Lorsque le module est branché à un amplificateur stéréo, ce paramètre détermine la position des divers sons individuels dans l'image stéréo (L/R). Pour le Drum Part (can.10), ce paramètre change le réglage global du panoramique de tous les instruments de percussion (l'orientation globale du Drum Part sur un module GS).

[Procédure]

1. Réglez le canal MIDI de sorte à ce qu'il corresponde à celui du Part voulu.
2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
3. Appuyez sur la touche noire C#4 (PANPOT) [11].
4. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).
Vous pouvez maintenant vous servir du curseur DATA ENTRY pour sélectionner la valeur du paramètre Panpot. Lorsque le curseur se trouve au centre, le son aura une position centrale. Lorsqu'il est poussé à bout de course vers le haut, le son sera à l'extrême gauche tandis qu'un réglage à bout de course vers le bas placera le son à l'extrême droite.

* Le paramètre Panpot du module MT-32 de Roland est inversé par rapport à un module GS.

Assignation des autres contrôles (CC 00 à 127) au curseur DATA ENTRY

En assignant un numéro de contrôle au curseur DATA ENTRY, le curseur peut servir à piloter un grand nombre de fonctions sur votre module.

Vous pouvez lui assigner n'importe quel contrôle dont le numéro est compris entre 0 et 95 (contrôles continus). Comme le PC-180 n'est pas doté d'un affichage qui vous permettrait de contrôler les données lors de la transmission, il ne peut se prêter à des opérations impliquant des numéros de paramètre reconnus et non reconnus (Registered/Non-Registered Parameter Numbers).

Contrôles 00~95 (Contrôles continus)

Numéro de contrôle	Fonction du contrôle
0	Sélection de banque (OSS)
1	Modulation
2	Commande de souffle
3	Non défini
4	Pédale
5	Temps de portamento
6	Entrée de données (utilisé avec NPR/NPNR)
7	Volume principal
8	Balance
9	Non défini
10	Panoramique
11	Pédale d'expression
12	Contrôle d'effet 1
13	Contrôle d'effet 2
14~15	Non défini
16	Contrôle à usage général 1
17	Contrôle à usage général 2
18	Contrôle à usage général 3
19	Contrôle à usage général 4
20~31	Non défini
32	Sélection de banque (OSI)
33~63	OSI pour les contrôles 1-31
64	Hold 1 (Maintien/Damper)
65	Portamento
66	Sostenuto
67	Pédale Soft
68	Non défini
69	Hold 2 (Freeze)
70~79	Non défini
80	Contrôle à usage général 5
81	Contrôle à usage général 6
82	Contrôle à usage général 7
83	Contrôle à usage général 8
84~90	Non défini
91	Profondeur d'effet 1 (effet externe) (GS/General MIDI: Reverb Send Level)
92	Profondeur d'effet 2 (Tremolo)
93	Profondeur d'effet 3 (Chorus) (GS: Chorus Send Level)
94	Profondeur d'effet 4 (Celeste)
95	Profondeur d'effet 5 (Phaser)

Contrôles 96 et au-delà (NPNR/NPR, messages mode canal)

No. de contrôle	Fonction du contrôle
96	Incrément de valeur
97	Décrément de valeur
98	OSI du numéro de paramètre non reconnu
99	OSS du numéro de paramètre non reconnu
100	OSI du numéro de paramètre reconnu
101	OSS du numéro de paramètre reconnu
102-120	Non défini
121-127	Réservé pour les messages de mode

[Procédure]

1. Réglez le canal MIDI de sorte à ce qu'il corresponde à celui du Part voulu.
2. Appuyez sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'allumera).
3. Appuyez sur la touche blanche F4 (CC SELECT) [13].
4. Sélectionnez le numéro du contrôle en appuyant sur les touches de la section NUMERIC ENTRY [17].
5. Appuyez sur ENTER [19].
6. Appuyez une fois de plus sur MIDI/SELECT [3] (le témoin s'éteindra).
Vous pouvez maintenant utiliser le curseur DATA ENTRY pour transmettre la valeur du numéro de contrôle spécifié.

En cas de problème

Q: L'appareil ne peut être mis sous tension ou il ne fonctionne pas du tout.

R: Vérifiez les piles. Même si le témoin de mise sous tension est allumé, l'appareil ne fonctionnera pas convenablement si les piles sont usées.

R: Assurez-vous que vous utilisez l'adaptateur adéquat. (N'utilisez que l'adaptateur préconisé; tout autre adaptateur risque d'endommager l'appareil ou d'entraîner des dysfonctionnements ou des électrochocs).

Q: Le module ne réagit pas aux mouvements du curseur DATA ENTRY.

R: Vérifiez si la fonction correcte a été attribuée au curseur DATA ENTRY. Notez également que, si le mouvement du curseur est trop léger, il peut arriver que le module ne le perçoive pas. Si vous n'êtes pas sûr, ramenez d'abord le curseur à bout de course vers le bas et ramenez-le ensuite à la position voulue.

Q: Vous n'obtenez pas le son demandé.

R: Certains modules GS tels que ceux de la série Sound Canvas ont un commutateur qui vous permet d'activer et de désactiver la réception de messages de changement de programme et/ou de sélection de banque. Assurez-vous que ce commutateur est activé (ON).

R: Se pourrait-il que le module ait reçu un message GM System On (message qui place un module en mode General MIDI) avant que vous n'envoyiez les messages de sélection de banque? Comme les messages de sélection de banque ne sont pas reconnus par les spécifications General MIDI System Level 1, le module les ignorera s'il fonctionne comme appareil General MIDI. Pour remédier à cette situation, envoyez un message GS Reset (qui rappelle les réglages GS par défaut) ou coupez simplement le module et rallumez-le.

* Le PC-180 ne peut transmettre de messages GS Reset.

R: Lorsque vous avez demandé le changement de son, avez-vous communiqué toutes les valeurs nécessaires (les valeurs pour CC 00/CC 32 et le numéro de programme)? Quand un changement de son est réalisé au moyen du PC-180, les trois valeurs sont transmises, même si vous n'avez précisé que le numéro de programme. Notez également que les valeurs pour la sélection d'un son restent en mémoire jusqu'à ce que le son suivant soit effectivement sélectionné. Ainsi, si une des trois valeurs a été accidentellement omise, elle peut être remplacée par la valeur du son précédent. Dans ce cas, vous pourriez obtenir un son différent de celui que vous aviez demandé.

R: Votre logiciel de musique utilise-t-il les numéros de programme 0 ~127 pour la sélection de sons? Comme le PC-180 utilise les numéros 1~128, il est possible que vous deviez ajouter un 1 au numéro du son voulu.

Q: Le module GS ne répond pas aux messages d'Aftertouch.

R: Un module GS ne réagit pas aux messages d'Aftertouch lorsqu'il a gardé ses réglages par défaut. Il faut donc régler les paramètres d'Aftertouch au moyen des messages SysEx (consultez le tableau d'équipement MIDI du module en question). Si vous utilisez un ordinateur, il est probable que votre logiciel vous permette d'effectuer ces réglages aisément.

Caractéristiques techniques

Clavier

49 touches (sensibles au toucher)

Contrôle MIDI

Canaux MIDI (1~16)

Octave Shift (Up, Down, Standard)

Levier Bender/Modulation

Curseur d'entrée de données Data Entry

Numéros de contrôle 00/32 (Sélection de Variations GS)

Channel Aftertouch

Velocity

Reverb Send Level

Chorus Send Level

Volume

Panpot

Autres (Numéros de contrôle 00~127)

Panneau arrière

Mise sous tension, borne Sustain Switch , borne AC Adaptor et borne MIDI OUT

Alimentation

CC 9 V: Adaptateur CA; piles (type R6 [AA])

Consommation

50 mA

Dimensions

816 (L) x 175 (P) x 80 (H) mm

32-1/8 x 6-15/16 x 3-3/16 pouces

Poids

2.5 kg / 5 lbs 9 oz

Accessoires

Manuel de l'utilisateur, câble MIDI

Option

Adaptateur CA (série BOSS ACA)

AC 117 V: ACA 120

AC 220 V: ACA 220

AC 240 V: ACA 240

* Dans l'intérêt du développement du produit, les caractéristiques techniques et/ou l'apparence extérieure sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

MIDI Implementation Chart

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 1 — 16	x x	
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 x *****	x x x	
Note Number :	True Voice	24 — 96 *****	x x	
Velocity	Note ON Note OFF	O x	x x	
After Touch	Key's Ch's	x O	x x	
Pitch Bend		O	x	
Control Change	0—127	O	x	* 1
Prog Change	: True #	1 — 128 *****	x x	
System Exclusive		x	x	
System Common	: Song Pos : Sog Sel : Tune	x x x	x x x	
System Real Time	: Clock : Commands	x x	x x	
Aux Message	: Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	x x O x	x x x x	
Note	* 1 Messages are tx over particular conditions.			

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

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

O : YES
 X : NO

Information

When you need repair service, call your local Roland Service Station or the authorized Roland distributor in your country as shown below.

U. S. A.

Roland Corporation U.S.
7200 Dominion Circle
Los Angeles, CA. 90040-
3696, U. S. A.
TEL: (213) 685 5141

CANADA

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

Roland Canada Music Ltd.
(Montreal Office)
9425 Transcanadienne
Service Rd. N., St. Laurent,
Quebec H4S 1V3, CANADA
TEL: (514) 335 2009

Roland Canada Music Ltd.
(Toronto Office)
346 Watline Avenue,
Mississauga, Ontario L4Z
1X2, CANADA
TEL: (416) 890 6488

AUSTRALIA

Roland Corporation
Australia Pty. Ltd.
38 Campbell Avenue
Dee Why West. NSW 2099
AUSTRALIA
TEL: (02) 982 8266

NEW ZEALAND

Roland Corporation
(NZ) Ltd.
97 Mt. Eden Road, Mt. Eden,
Auckland 3, NEW
ZEALAND
TEL: (09) 3098 715

UNITED KINGDOM

Roland (U.K.) Ltd.
Rye Close Ancells Business
Park Fleet, Hampshire GU13
8UY, UNITED KINGDOM
TEL: (0252) 816181

Roland (U.K.) Ltd.,
Swansea Office

Atlantic Close, Swansea
Enterprise Park, Swansea,
West Glamorgan SA79FF,
UNITED KINGDOM
TEL: (0792) 700 139

IRELAND

The Dublin Service
Centre Audio
Maintenance Limited
11 Brunswick Place Dublin 2
Republic of Ireland
TEL: (01) 677322

ITALY

Roland Italy S. p. A.
Viale delle Industrie 8 20020
ARESE MILANO ITALY
TEL: (02) 93581311

SPAIN

Roland Electronics
de España, S. A.
Calle Bolivia 239 08020
Barcelona, SPAIN
TEL: (93) 308 1000

GERMANY

Roland Elektronische
Musikinstrumente
Handelsgesellschaft mbH.
Oststrasse 96, 22844
Norderstedt, GERMANY
TEL: (040) 52 60090

FRANCE

Guillard Musiques Roland
ZAC de Rosage Les Echets
01700
MIRIBEL FRANCE
TEL: (72) 26 5060

Guillard Musiques Roland
(Paris Office)

1923 rue Léon Geoffroy
94400 VITRY-SUR-SEINE
FRANCE
TEL: (1) 4680 86 62

BELGIUM/HOLLAND

/LUXEMBOURG
Roland Benelux N. V.
Houtstraat 1 B-2260 Oevel-
Westerlo BELGIUM
TEL: (014) 575811

DENMARK

Roland Scandinavia A/S
Langebrogade 6 Box 1957
DK-1023 Copenhagen K.
DENMARK
TEL: 31 95 31 11

SWEDEN

Roland Scandinavia A/S
Danvik Center 28 A, 2 tr.
S-131 30 Nacka SWEDEN
TEL: (08) 702 0020

NORWAY

Roland Scandinavia
Avd. Kontor Norge
Lilleakerveien 2 Postboks 95
Lilleaker N-0216 Oslo 2
NORWAY
TEL: (02) 73 0074

FINLAND

Fazer Musik Inc.
Länsitutenttie POB 169,
SF-02101 Espoo FINLAND
TEL: (00) 43 5011

SWITZERLAND

Roland (Switzerland) AG
Musitronic AG
Gerberstrasse 5, CH-4410
Liestal, SWITZERLAND
TEL: (061) 921 1615

AUSTRIA

E. Dematte & Co.
Neu-Rum Siemens-Strasse 4
A-6040 Innsbruck P.O.Box
83
AUSTRIA
TEL: (0512) 26 44 260

GREECE

V. Dimitriadis & Co. Ltd.
20, Alexandras St. &
Bouboulinas 54 St. 106 82
Athens, GREECE
TEL: (01) 8232415

PORTUGAL

Caius - Tecnologias
Audio e Musica, Lda.
Rue de Catarina 131
4000 Porto, PORTUGAL
TEL: (02) 38 4456

HUNGARY

Intermusica Ltd.
Warehouse Area "DEPO"
PE-83 H-2046 Torokbalint,
Budapest HUNGARY
TEL: (1) 1868905

ISRAEL

D.J.A. International Ltd.
Twin Towers, 33 Jabintinsky St.
Room 211, Ramat Gan 52511
ISRAEL
TEL: (03) 751 8585

CYPRUS

Radex Sound
Equipment Ltd.
17 Diagorou St., P.O.Box
2046, Nicosia CYPRUS
TEL: (2) 453 426
(2) 466 423

U.A.E

Zak Electronics &
Musical Instruments Co.
P.O. Box 8050
DUBAI, U.A.E
TEL: 360715

KUWAIT

Easa Husain Al-Yousifi
P.O. Box 126 Safat 13002
KUWAIT
TEL: 5719499

LEBANON

A. Chahine & Fils
P.O. Box 16-5857
Beirut, LEBANON
TEL: (01) 335799

TURKEY

Birkat Sanayi ve Ticaret
Sarsakviler Cad. 86/6
Taksim Istanbul, TURKEY
TEL: (0212) 2499324

EGYPT

Al Fanny Trading Office
9, Ebn Hagar Ai Askalany
Street, Ard El Golf,
Heliopolis, Cairo, 11341
EGYPT
TEL: (02) 4171828
(02) 4185531

QATAR

Badie Studio & Stores
P.O.Box 62,
DOHA Qatar
TEL: 423554

SYRIA

Technical Light &
Sound Center
Khaled Ebn Al Walid St.
P.O.Box 13520
Damascus - Syria
TEL: (1) 2235 384

BAHRAIN

Moon Stores
Bad Al Bahrain Road,
P.O.Box 20077
State of Bahrain
TEL: 211 005

REUNION

FO - YAM Marcel
25 Rue Jules MermanZL
Chaudron - BP79 97491
Ste Clotilde REUNION
TEL: 262 28 29 16

BRAZIL

Roland Brasil Ltda.
R. Coronel Octaviano da
Silveira 203 05522-010
Sao Paulo BRAZIL
TEL: (11) 843 9377

MEXICO

Casa Veerkamp, s.a. de
c.v.
Mesones No. 21 Col. Centro
MEXICO D.F. 06080
TEL: (905) 709 3716

La Casa Wagner de
Guadalajara s.a. de c.v.
Av. Corona No. 202 S.J.
Guadalajara, Jalisco
MEXICO C.P.44100
TEL: (36) 13 1414

VENEZUELA

Musicland Digital C.A.
Av. Francisco de Miranda,
Centro Parque de Cristal,
Nivel C2 Local 20 Caracas
VENEZUELA
TEL: (2) 285 9218

PANAMA

Productos Superiores,
S.A.
Apartado 655 - Panama 1
REP. DE PANAMA
TEL: 26 3322

ARGENTINA

Instrumentos Musicales
S.A.
Florida 638
(1005) Buenos Aires
ARGENTINA
TEL: (1) 394 4029

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
Service Division
22-32 Pui Shan Street, Tsuen
Wan, New Territories,
HONG KONG
TEL: 852 2 737 7688

KOREA

Cosmos Corporation
Service Station
261 2nd Floor Nak-Won
Arcade Jong-Ro ku, Seoul,
KOREA
TEL: (02) 742 8844

SINGAPORE

Cristofori Music Pte Ltd
339 Joo Chiat Road
Singapore 1542
TEL: 3450435
Sweet Lee Company
BLOCK 231,
Bain Street #03-23
Bras Basah Complex,
Singapore 0718
TEL: 3367886

PHILIPPINES

G.A. Yupangco & Co. Inc.
339 Gil J. Puyat Avenue
Makati, Metro Manila 1200,
PHILIPPINES
TEL: (02) 817 0013

THAILAND

Theera Music Co., Ltd.
330 Vermg Nakorn Kasem,
Soi 2, Bangkok 10100,
THAILAND
TEL: (02) 2248821

MALAYSIA

Bentley Music SDN BHD
No.142, Jalan Bukit Bintang
55100 Kuala Lumpur,
MALAYSIA
TEL: (03) 2443333

INDONESIA

Pt Citrarama Belantika
Kompleks Perkantoran Duta
Merlin Blok E No.6-7
Jl. Gajah Mada No.3-5,
Jakarta 10130,
INDONESIA
TEL: (021) 3850073

TAIWAN

Siruba Enterprise
(Taiwan) Co., LTD.
Room. 5, 9th. No. 112 Chung
Shan N.Road Sec.2 Taipei,
TAIWAN, R.O.C.
TEL: (02) 571 5860

SOUTH AFRICA

That Other Music Shop
(PTY) Ltd.
11 Melle Street (Cnr Mello
and Jutta Street)
Braamfontein 2001
Republic of South Africa
TEL: (011) 403 4105

Paul Bothner (PTY) Ltd.
17 Werdmuller Centre
Claremont 7700
Republic of South Africa
TEL: (021) 64 4030

