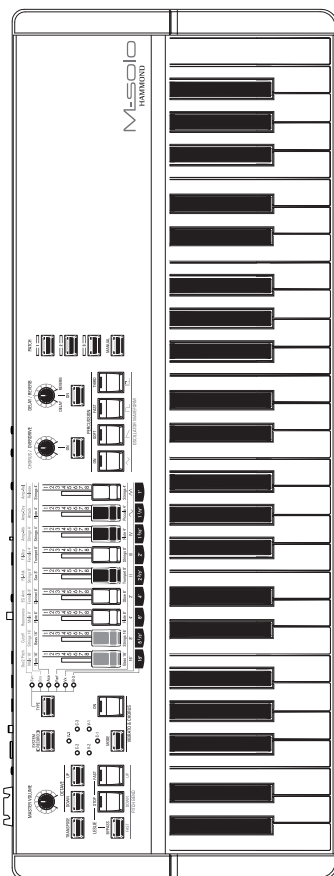


Model: M-solo

Thank you, and congratulations on your choice of the Hammond Drawbar Keyboard M-solo.

The M-solo Drawbar Keyboard is condensed the sound and playability of the legendary Hammond Tone Wheel organ, Transistor Combo organs, Strings Ensemble and Polyphonic Synthesizer.

Please take the time to read this manual completely to take full advantage of the many features of your M-solo; and please retain it for future reference.





Owner's Manual

TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	2
IMPORTANT - PLEASE READ	4
WHAT IS M-solo?	5
NAMES AND FUNCTIONS	6
TOP PANEL.....	6
REAR PANEL	8
ACCESSORIES	8
CONNECTIONS	9
BASIC HOOK-UP	9
USING A MUSIC PLAYER.....	10
USE WITH A DIGITAL PIANO	10
CONNECT A MIDI EQUIPMENT	11
CONNECT THE COMPUTER VIA USB	11
PLAY THE INSTRUMENT	12
POWER ON AND OFF	12
AUTO POWER OFF	12
PLAY WITH PATCHES	13
PLAY WITH CONTROLLERS.....	14
CHANGE THE PITCH.....	15
CREATE YOUR OWN PATCH.....	16
RECORD TO THE PATCH.....	19
SIGNAL FLOW.....	19
INSTRUMENT TYPES	20
TW	20
Vx.....	22
Farf.....	23
Ace	24
Ens.....	25
Syn.....	26
SYSTEM CONFIGURATION	28
OPERATING PROCEDURE	28
RESET TO THE FACTORY SETTING.....	28
SYSTEM PARAMETERS	29
MIDI/USB	30
WHAT IS "MIDI"?.....	30
WHAT MIDI/USB CAN DO ON THE M-solo	30
INSTRUMENT TYPES AND NOTE MESSAGE.....	30
MIDI IMPLEMENTATION	30
DRAWBAR DATA LIST	31
TROUBLESHOOTING	33
TROUBLES.....	33
MESSAGES.....	33
UPDATING THE SOFTWARE	34
PREPARING OPERATING TIME	34
PREPARING UPDATE FILE.....	34
PREPARING MEDIA.....	34
OPERATION PROCEDURE	34
CONFIRMING VERSIONS	35
BACKUP YOUR SETUP	36
PREPARING MEDIA.....	36
BACK-UP THE SETUP	36
RESTORE THE SETUP	36
SPECIFICATIONS	38
SERVICE	39

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- ◆ Before using this unit, please read the following Safety instructions, and adhere to them.
- ◆ Keep this manual close by for easy reference.
- ◆ In this manual, the degrees of danger are classified and explained as follows:

	WARNING	This sign shows there is a risk of death or severe injury if this unit is not properly used as instructed.
	CAUTION	This sign shows there is a risk of injury or material damage if this unit is not properly used as instructed.

*Material damage here means a damage to the room, furniture or animals or pets.

WARNING



- ◆ Do not open (or modify in any way) the unit or its AC adaptor.



- ◆ Do not attempt to repair the unit, or replace parts in it. Refer all servicing to your retailer, the nearest Hammond Dealer, or an authorized Hammond distributor, as listed on the “Service” page.



- ◆ Never use or store the unit in places that are:
 - ◆ Subject to temperature extremes (e.g., direct sunlight in an enclosed vehicle, near a heating duct, on top of heat generating equipment)
 - ◆ Damp (e.g., baths, washrooms, on wet floors)
 - ◆ Humid
 - ◆ Exposed to rain
 - ◆ Dusty
 - ◆ Subject to high levels of vibration.



- ◆ Be sure to use only the AC adaptor GQ36-120300-E2 supplied with the unit. And, make sure the line voltage at the installation matches the input voltage specified on the AC adaptor’s case. Other AC adaptors may use a different polarity, or be designed for a different voltage, their use could result in damage, malfunction, or electric shock.



- ◆ Do not excessively twist or bend the power cord, or place heavy objects on it. Doing so can damage the cord, producing severed elements and short circuits. Damaged cords are fire and shock hazards!



- ◆ This unit, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speakers, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. Do not operate for an extended periods of time at a high volume level, or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should immediately stop using the unit, and consult a physician.



- ◆ Do not allow any objects (e.g., flammable material, coins, pins); or liquids of any kind (water, soft drinks, etc.) to penetrate the unit.



- ◆ Immediately turn the power off, remove the AC adaptor from the outlet, and request servicing by your retailer, the nearest Hammond Dealer, or an authorized Hammond distributor, as listed on the “Service” page when:



- ◆ The AC adaptor, the power-supply cord, or the plug has been damaged; or
- ◆ If smoke or unusual odor occurs
- ◆ Objects have fallen into, or liquid has been spilled onto the unit; or
- ◆ The unit has been exposed to rain (or otherwise has become wet); or
- ◆ The unit does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance.



- ◆ In households with small children, an adult should provide supervision until the child is capable of following all the rules essential for the safe operation of the unit.



- ◆ Protect the unit from strong impact. (Do not drop it!)



- ◆ Do not force the unit’s power-supply cord to share an outlet with an unreasonable number of other devices. Be especially careful when using extension cords - the total power used by all devices you have connected to the extension cord’s outlet must never exceed the power rating (watts/amperes) for the extension cord. Excessive loads can cause the insulation on the cord to heat up and eventually melt through.



- ◆ Before using the unit in a foreign country, consult with your retailer, the nearest Hammond Dealer, or an authorized Hammond distributor, as listed on the “Service” page.



- ◆ Do not put anything that contains water (e.g., flower vases) on this unit. Also, avoid the use of insecticides, perfumes, alcohol, nail polish, spray cans, etc., near the unit. Swiftly wipe away any liquid that spills on the unit using a dry, soft cloth.



CAUTION



- ◆ The unit and the AC adaptor should be located so their location or position does not interfere with their proper ventilation.



- ◆ Always handle the AC adaptor by the plug when plugging into, or unplugging from, an outlet or this unit.



- ◆ At regular intervals, you should unplug the AC adaptor and clean it by using a dry cloth to wipe all dust and other accumulations away from its prongs. Also, disconnect the power plug from the power outlet whenever the unit is to remain unused for an extended period of time. Any accumulation of dust between the power plug and the power outlet can result in poor insulation and lead to fire.



- ◆ Try to prevent cords and cables from becoming entangled. Also, all cords and cables should be placed so they are out of the reach of children.



- ◆ Never climb on top of or place heavy objects on the unit.



- ◆ Never handle the AC adaptor or its plugs with wet hands when plugging into, or unplugging from, an outlet of this unit.



- ◆ Before moving the unit, disconnect the AC adaptor and all cords coming from external devices.



- ◆ Before cleaning the unit, turn off the power and unplug the AC adaptor from the outlet.



- ◆ Whenever you suspect the possibility of lightning in your area, disconnect the AC adaptor from the outlet.

FOR UNITED KINGDOM:

FOR YOUR SAFETY, PLEASE READ THE FOLLOWING TEXT CAREFULLY

This appliance is supplied with a molded 3-pin mains plug for your safety and convenience.

The plug contains a 13 amp fuse.

Should the fuse need to be replaced, please ensure that the replacement fuse has a rating of 13 amps and that it is approved by ASTA or BSI to BSI1362.

Check for the ASTA mark  or the BSI mark  on the body of the fuse.

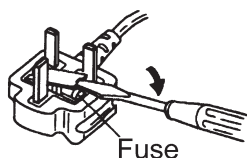
If the fuse cover is lost, the plug must not be used until a replacement cover is obtained.

A replacement fuse cover can be obtained from your local Hammond Dealer.

If the fitted molded plug is unsuitable for the socket outlet in your home, then the fuse should be removed and the plug cut off and disposed of safely.

There is a danger of severe electrical shock if the cut-off plug is inserted into any 13 amp socket.

To replace the fuse, open the fuse compartment with a screwdriver and replace the fuse and fuse cover.



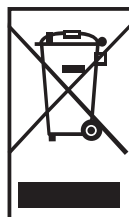
Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

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.



In the unlikely event that you need to dispose of this unit, be sure to contact your dealer or your nearest town or municipal office for its proper disposal.

IMPORTANT - PLEASE READ

◆ Power Supply

- ◆ Do not use this unit on the same power circuit with any device that will generate line noise (such as an electric motor or light dimming system).
- ◆ The AC adaptor will begin to generate heat after long hours of consecutive use. This is normal, and is not a cause for concern.
- ◆ Before connecting this unit to other devices, turn off the power to all units. This will help prevent malfunctions and/or damage to speakers or other devices.

◆ Placement

- ◆ Using the unit near power amplifiers (or other equipment containing large power transformers) may induce hum. To alleviate the problem, change the orientation of this unit, or move it farther away from the source of interference.
- ◆ This device may interfere with radio and television reception. Do not use this device in the vicinity of such receivers.
- ◆ Noise may be produced if wireless communications devices, such as cell phones, are operated in the vicinity of this unit. Such noise could occur when receiving or initiating a call, or while conversing. Should you experience such problems, you should relocate such wireless devices so they are at a greater distance from this unit, or switch them off.
- ◆ Do not expose the unit to direct sunlight, place it near devices that radiate heat, leave it inside an enclosed vehicle, or otherwise subject it to temperature extremes. Also, do not allow lighting devices that normally are used while their light source is very close to the unit (such as a piano light), or powerful spotlights to shine upon the same area of the unit for extended periods of time. Excessive heat can deform or discolor the unit.
- ◆ When moved from one location to another where the temperature and/or humidity is very different, water droplets (condensation) may form inside the unit. Damage or malfunction may result if you attempt to use the unit in this condition. Therefore, before using the unit, you must allow it to stand for several hours, until the condensation has completely evaporated.
- ◆ Do not allow rubber, vinyl, or similar materials to remain on the unit for long periods of time. Such objects can discolor or otherwise harmfully affect the finish.
- ◆ Do not paste stickers, decals, or the like on the M-solo. Peeling such matter off the M-solo may damage the exterior finish.

◆ Maintenance

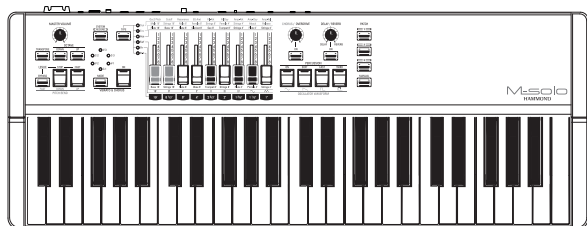
- ◆ To clean the unit, use a dry, soft cloth; or one that is slightly dampened.
- ◆ To remove stubborn dirt off plastic parts, use a cloth impregnated with a mild, non-abrasive detergent. Afterwards, be sure to wipe the unit thoroughly with a soft, dry cloth. Try to wipe the entire surface using an equal amount of strength, moving the cloth along with the grain of the wood. Rubbing too hard in the same area can damage the finish.
- ◆ Never use benzine, thinners, alcohol or solvents of any kind, to avoid the possibility of discoloration and/or deformation.

◆ Additional Precautions

- ◆ Please be aware that the contents of memory can be irretrievably lost as a result of a malfunction, or the improper operation of the unit. To protect yourself against the risk of losing important data, we recommend that you periodically save a backup copy of important data you have stored in the unit's memory in another MIDI device (to another storage medium (such as a USB Flash Drive or an external hard drive).
- ◆ Unfortunately, it may be impossible to restore the contents of data once it has been lost. Hammond assumes no liability concerning such loss of data.
- ◆ Use a reasonable amount of care when using the unit's buttons, sliders, or other controls, and when using its jacks and connectors. Rough handling can lead to malfunctions.
- ◆ When connecting / disconnecting all cables, grasp the connector itself - never pull on the cable. This will avoid causing short circuits, or damage to the cable's internal elements.
- ◆ To avoid disturbing your neighbors, try to keep the unit's volume at reasonable levels. You may prefer to use headphones, so you do not need to be concerned about those around you (especially when it is late at night).
- ◆ When you need to transport the unit, package it in the box (including padding) that it came in, if possible. Otherwise, you will need to use equivalent packaging materials.

◆ Trademark

All trademarks and brand names mentioned in this manual are the property of their respective owners and not in any way affiliated or associated with Hammond Suzuki. The trademarks are only mentioned for explanation purposes.



If you have played some digital pianos or digital keyboards, maybe you will be surprised with the exterior of this instrument. It has no “Tone” buttons such as “Piano” or “Strings”, and it has numbers of unfamiliar knobs and buttons. What is this?

INSTRUMENT TYPES

This instrument has six “Instrument Types.” All the types aimed “creating” tones by yourself rather than “selecting” a tone.

TW

This is the Hammond’s legendary Tone Wheel Organ which played from 1950’s to today. It is used at widely genre, ballad, rock and house music.

To create the settings, operate the 9 Drawbars which assigned each harmonic.

Vx

This is a Transistor Organ which come from UK and it has decent tone. The sound of the original model often heard on the songs by Doors, Iron Butterfly, and so on.

To create the settings, operate the 7 Drawbars which assigned each harmonic, and 2 Drawbars which has each brightness of tone.

Farf

This is a Transistor Organ which come from Italy and it has colorful tone. The sound of the original model often heard on the 1970’s punk rock or new wave rock .

On this instrument, 9 Drawbars are assigned in place of Tablets on the original model.

Ace

This is a Transistor Organ which come from Japan and it has bright tone. The sound of the original model often heard on the Japanese songs which genre called “Group Sounds” with Vibrato or Reverb effects.

On this instrument, 9 Drawbars are assigned in place of Tablets on the original model.

Ens

This is a kind of electronic instrument which used as in place of strings ensemble in 1970’s. It is liked clear and modulated sound, likely models are produced by plural manufacturer, and it is used at widely genre from jazz to rock music.

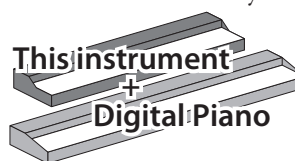
On this instrument, the variation “Human Voice” is mounted also.

Syn

The synthesizer can be making changing sound by timewise unlike organs is grown up to polyphonic in the 1970’s.

On this instrument, each Drawbar are assigned to the parameter of the synthesis. The setting can be express by 9 numbers

like the old Hammond synthesizer, “102200.”



These Instrument Types are contrastive with Digital Pianos. You can various playing performance by using this instrument along with the Digital Piano.

WHERE THE NAME “M-solo” COME FROM

In between 1950’s to 1960’s, the “M series” also called “Baby-B” was produced which minimized famous Tone Wheel Organ “B-3.”

The “M-solo” which has 49 notes single keyboard is named as a successor of the M series.

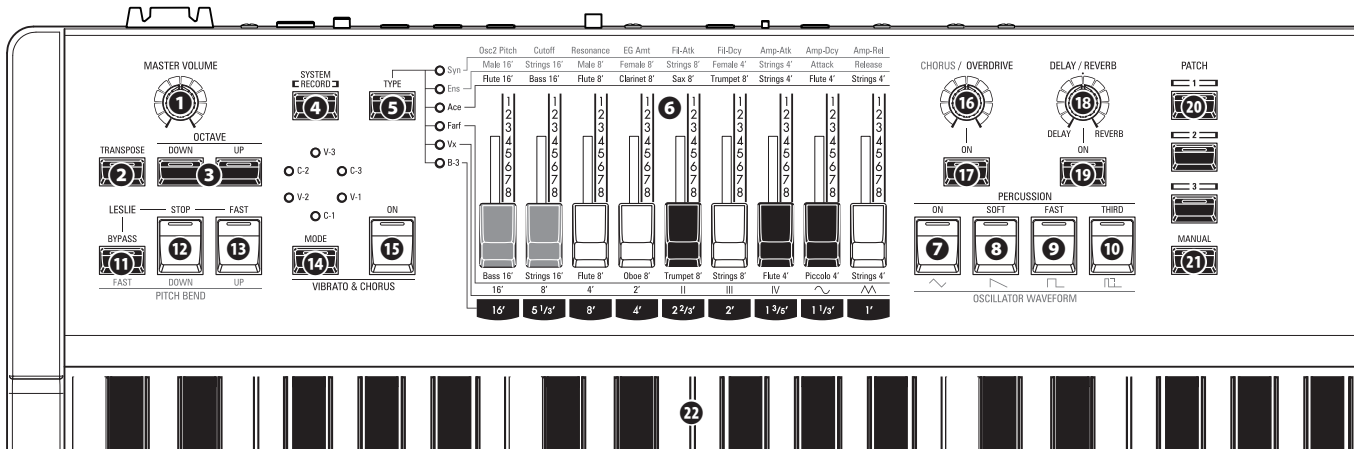
FEATURE OF THE M-solo

This is a compact Drawbar Keyboard that designed for real-time operation which is rarely seen in today.

There is no display, or finely parameters. The buttons and Drawbars on the top panel are all of the current setting for playing.

The setting can be recorded up to 3 exclusive Patch buttons.

NAMES AND FUNCTIONS



TOP PANEL

◆ COMMON

❶ MASTER VOLUME knob

Controls the volume of the entire instrument.

❷ TRANSPOSE button (P. 15)

Transposes the keyboard and sound engine of this keyboard by pressing the **❸** with pressing and holding this button.

❸ OCTAVE buttons (P. 15)

Shifts the keyboard octave up and down.

❹ SYSTEM/RECORD button

1. Record current setting to the Patch by pressing any of **❷** with pressing and holding this button. (P. 19)
2. Configure the system parameters. (P.28)

❺ TYPE button (P. 16)

Select the Instrument Type of this instrument.

TW Hammond Organ B-3, produced in 1955 to 1974.

Vx British Transistor Organ, in 1960's.

Farf Italian Transistor Organ, in 1960's to 1970's.

Ace Japanese Transistor Organ, in 1960's to 1970's.

Ens Strings Ensemble Keyboard, in 1970's.

Syn An easy Polyphonic Synthesizer, 1970's.

❻ DRAWBARS (P. 16)

It is different purpose by **❺** Instrument Type.

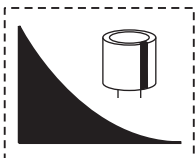
TW, Vx, Farf, Ace

..... Creates the basic harmonics.

Ens Adds each waveform of it.

Syn Controls each parameter.

◆ PERCUSSION



Adds percussive tone to the beginning of sounding when the **❺** Instrument Type is at "TW."

❷ ON button (P. 16)

Adds Harmonic Percussion (decay).

❸ SOFT button (P. 16)

Slightly reduces the volume of the Percussion.

❹ FAST button (P. 16)

Makes faster the decay rate of the Percussion.

❺ THIRD button (P. 16)

Switches harmonic of the Percussion from second to third.

◆ OSCILLATOR WAVEFORM

When the **❺** Instrument Type is at "Syn," the buttons **❷** through **❺** selects oscillator waveform.



..... Triangle, having smooth odd-harmonic.



..... Sawtooth, having odd and even-harmonic.



..... Square, having heavy odd-harmonic.



..... Pulse, can be changing pulse width.

◆ LESLIE



Adds "Leslie Effect" which the sound goes through the rotor.

This effect is enabled when the **❺** Instrument Type is at "TW", "Vx", "Farf" or "Ace" Organs.

❶ BYPASS button (P. 17)

Disables the Leslie effect and output the "dry" sound.

❷ STOP button (P. 17)

Selects the rotor state of the Leslie effect when the **❹** [FAST] button is at "OFF" and "ON."

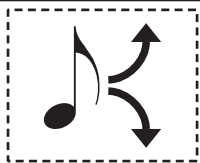
ON STOP/FAST

OFF SLOW/FAST

❹ FAST button (P. 17)

Toggles the rotor state between "FAST" and "either SLOW or STOP."

◆ PITCH BEND



This changes the pitch during playing when the **5** Instrument Type is at “Ens” or “Syn.”

11 OCTAVE button (P. 14)

Normally the pitch will be changed 2 semitones by the [DOWN] and [UP] buttons.

The pitch will be changed 1 octave by Pressing and Holding this button.

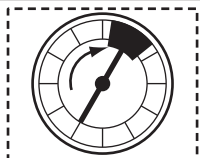
12 DOWN button (P. 14)

It lowers the pitch gradually.

13 UP button (P. 14)

It raises the pitch gradually.

◆ VIBRATO & CHORUS



14 MODE button (P. 17)

The effect types will be selected automatically with **5** Instrument Types.

TW It selects the depth of either the Vibrato or Chorus.

Vx, Farf, Ace, Ens

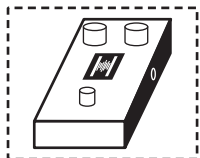
..... It selects the depth of either the Vibrato.

Syn Selects the depth of either the Delay Vibrato, Wah-Wah or Pulse Width Modulation.

15 ON button (P. 17)

Switches ON and OFF the VIBRATO & CHORUS effect.

◆ CHORUS / OVERDRIVE



The effect types will be selected automatically with **5** Instrument Types.

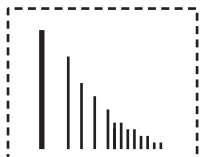
16 CHORUS/OVERDRIVE knob (P. 18)

Controls the depth of the effect.

17 ON button (P. 18)

Switches ON and OFF the effect.

◆ DELAY / REVERB



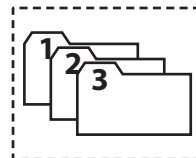
18 DELAY/REVERB knob (P. 18)

Select the effect types either the DELAY or REVERB and controls its depth.

19 ON button (P. 18)

Switches ON and OFF the DELAY / REVERB effect.

◆ PATCH



20 PATCH buttons (P. 19)

Recalls the Patch to play. The setting will not be matched with the top panel.

21 MANUAL button (P. 19)

Play with setting on the top panel.

◆ KEYBOARD

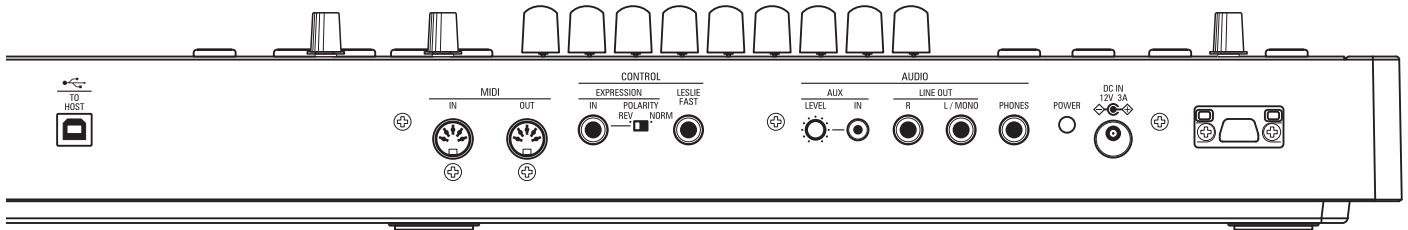
22 Keyboard

49 notes, light-weight keyboard.

tips VELOCITY AND SOUND ENGINE

The keyboard on this instrument has Velocity feature for ON and OFF. But the sound engine in this instrument does not change loudness or timbre by the Velocity.

The Velocity in this instrument is used for controlling the VMC (Virtual Multi Contact) when the instrument type is at “TW.”



REAR PANEL

◆ POWER SUPPLY

1 CORD HOOK (P. 9)

Fix the DC cord of the AC power adaptor by attach it into this hook for avoid the disconnect unexpectedly.

2 DC IN jack (P. 9)

Connect the AC power adaptor to supply the power.
Use only GQ36-120300-E2.

3 POWER button (P. 12)

Turns ON and OFF this instrument.

◆ AUDIO

4 PHONES jack (P. 9)

Use this jack to connect a set of stereo headphones.

NOTE: Connecting Headphones does NOT mute the LINE OUT. If you wish the sound to go through the Headphones only, disconnect all other audio outputs.

5 LINE OUT L/MONO jack (P. 9)

6 LINE OUT R jack

Use these jacks to connect external audio equipment.

If the connected mixer or monitor speaker is stereophonic, connect both the L and R jacks. If it is monaural, connect only to the L/MONO jack.

7 AUX IN jack (P. 10)

Use this jack to connect an external audio source. When connected, the sound will be mixed with this instrument's sounds and sent out to the LINE OUT jacks and the PHONES jack.

8 AUX LEVEL knob (P. 10)

Adjusts the volume of the sound coming in from the AUX IN jack.

◆ CONTROL

9 LESLIE FAST jack (P. 14)

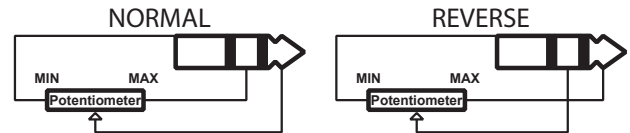
Switches the Leslie "FAST" or not which instead of the Leslie [FAST] button (P. 6).

Connect the "momentary" type Foot Switch. The recommended Foot Switches are listed below:

- HAMMOND... FS-9H, VFP1
- BOSS FS-5U
- YAMAHA..... FC4A, FC5

10 EXPRESSION POLARITY switch

Selects the polarity of the connected Expression Pedal.



11 EXPRESSION jack (P. 14)

Use this jack to connect an Expression Pedal to control volume while playing.

The recommended Expression Pedals and corresponded setting of the 10 are listed below:

- HAMMOND... EXP-50J, EXP-20, V-20H, V-20R; NORM
- KORG..... XVP-10, XVP-20; REV
- ROLAND EV-5; NORM
- YAMAHA..... FC7; REV

◆ MIDI/USB

12 MIDI OUT port (P. 11)

Transmits MIDI data to a connected MIDI device.

13 MIDI IN port (P. 11)

Receives MIDI data from a connected MIDI device.

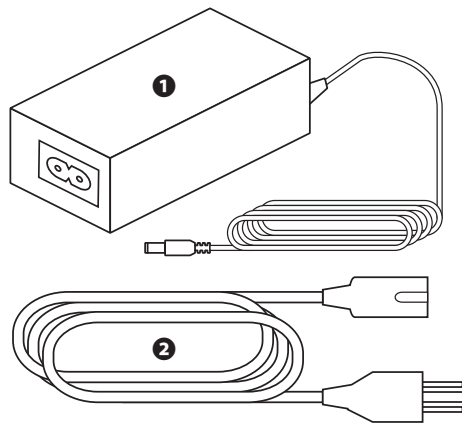
14 USB TO HOST port (P. 11)

Use to connect to a computer to transmit MIDI messages or Update files.

ACCESSORIES

1 AC Adaptor GQ36-120300-E2

2 AC Cord Set



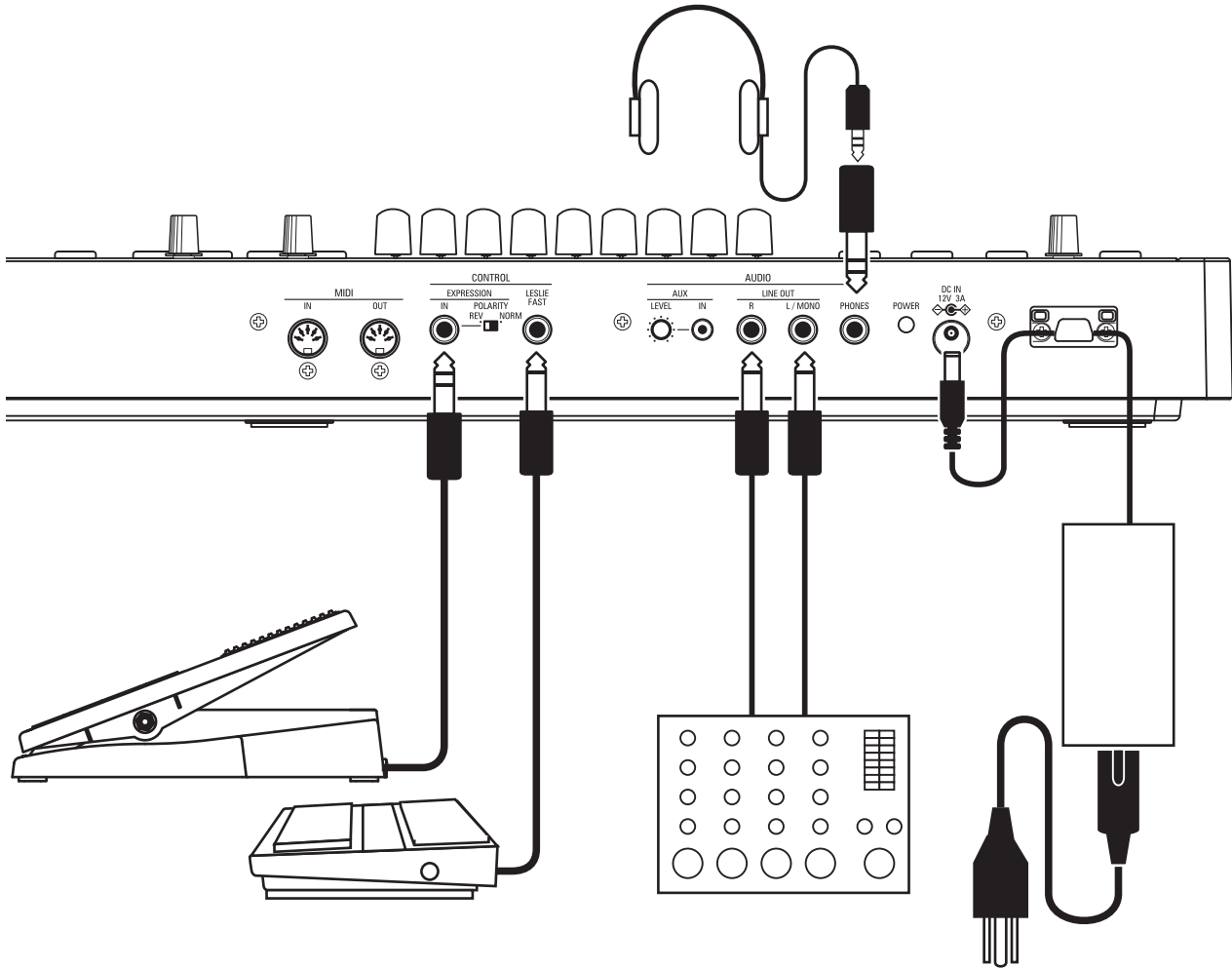
BASIC HOOK-UP

Connect audio cables and accessories as shown below.

The M-solo is not self-contained - an external amplifier/speaker system is required in order to hear the sound. However, if you connect a set of stereo headphones to the PHONES jack, you can hear the sound through the headphones even if an external amplifier is not connected.

NOTE: Make sure both the instrument and amplifier are "OFF" before connecting amplifiers or headphones.

Hook-Up



USING A MUSIC PLAYER

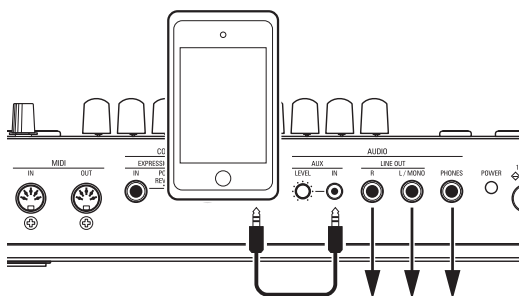
AUX IN Jack

Use the [AUX IN] jack to connect a music player or mobile phone which on the market.

Use the [AUX LEVEL] knob on the Rear Panel to control the volume of a device connected via the [AUX IN] jack.

The audio signal via the [AUX IN] jack will combine with the output from the [LINE OUT] jacks and [PHONES] jack.

NOTE: The [MASTER VOLUME] knob does not affect the audio signal coming into the [AUX IN] jack.

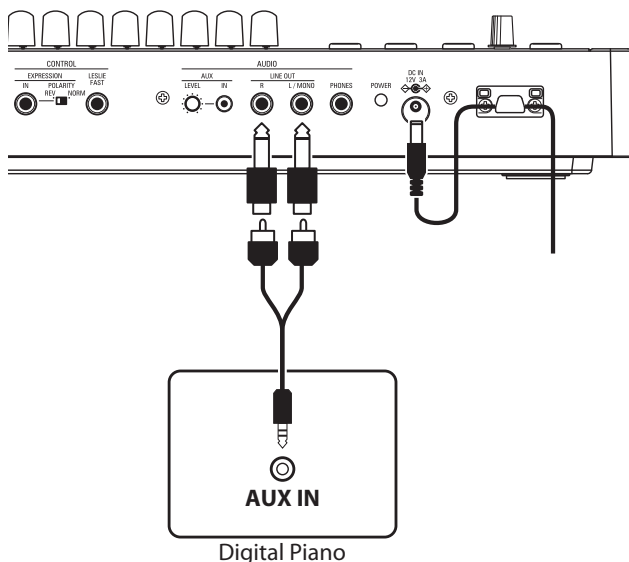


USE WITH A DIGITAL PIANO

AUX IN Jack on the Digital Piano

If your digital piano has a [AUX IN] jack, the [LINE OUT] jacks of this instrument can be mixed into the digital piano and output from its speaker system.

Please read the owner's manual of your digital piano also.

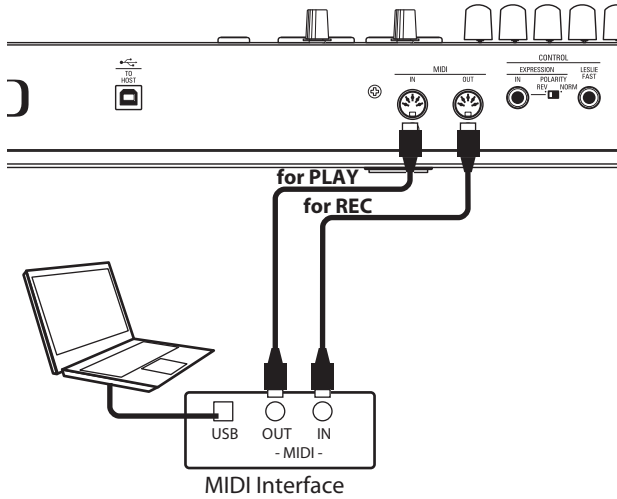


CONNECT A MIDI EQUIPMENT

RECORD AND PLAYBACK

To record and playback the performance of this instrument, connect the MIDI cables between this instrument and the MIDI sequencer or MIDI interface of the computer.

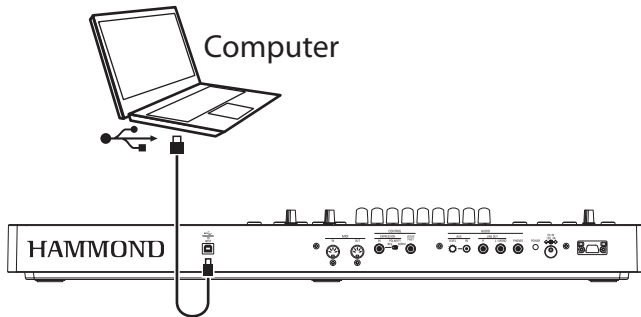
NOTE: This instrument has only single Part. It does not expanded keyboards by connecting other MIDI keyboards.



CONNECT THE COMPUTER VIA USB

RECORD AND PLAYBACK

The USB MIDI connection will allow you to Record and Play sequences with only one cable connection and no MIDI interface between the computer and this keyboard as shown as below.



tips USB CONNECTING MODES

The USB port of this instrument works as "USB MIDI" when normally powered ON.

Use the "Mass Storage Mode" for updating this instrument, or back-up the setup of this instrument with special operation. (P. 34)

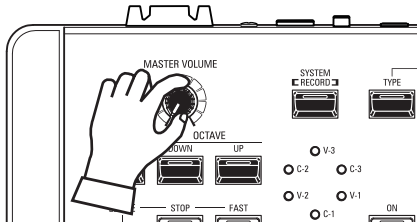
POWER ON AND OFF

After making the connections described on the previous pages, you are ready to turn this instrument power “ON.” Follow the procedure below to prevent malfunction or damage.

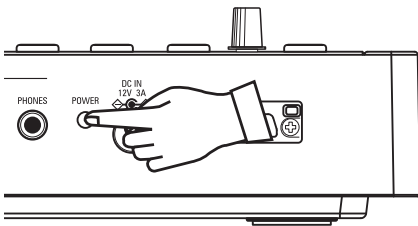
POWER ON

1. Before turning the power to this instrument “ON,” make sure you have connected all peripherals (Expression Pedal, Foot Switch, etc.) properly. Also be sure to set the [VOLUME] knob to its minimum setting.

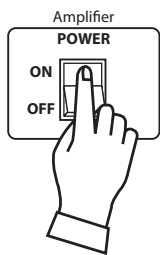
NOTE: Do not step the Foot Switch. This instrument detects the polarity of the Foot Switch while starting up.



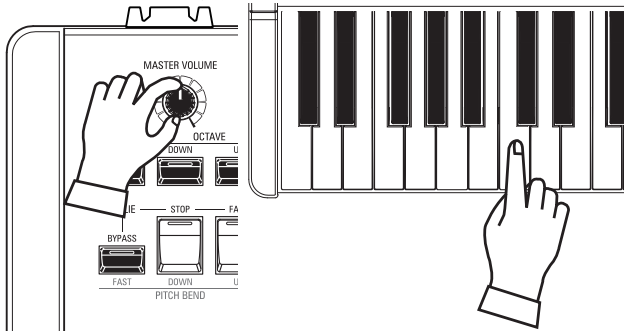
2. The [POWER] button is located on the low-noted side of the Rear Panel. Press the [POWER] button to turn the power to the instrument “ON.” When the LED of the VIBRATO & CHORUS [MODE] changes from rotating to stayed “ON,” it is ready to play.



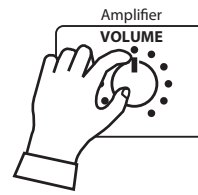
3. Turn the power to the connected amplifier “ON.”



4. Hold down a playing key and turn the [VOLUME] clockwise slowly. Adjust the [VOLUME] as needed.

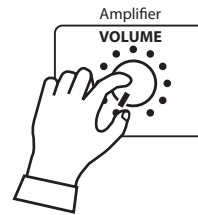


5. Adjust the volume of the amplifier.

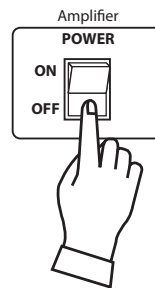


POWER OFF

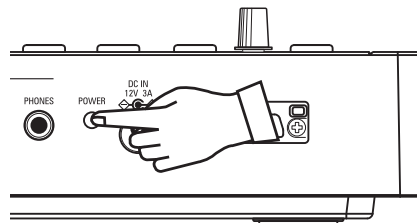
1. Set the volume of the amplifier at “0.”



2. Turn the power to the amplifier “OFF.”



3. Press the [POWER] button of this instrument for 2 seconds. The LEDs will “OFF” and shutdown.



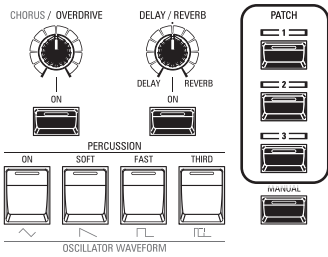
AUTO POWER OFF

For save the energy, this instrument has an “AUTO POWER OFF” feature which will automatically turn the power to the instrument “OFF” if no keys or buttons are pressed for 30 minutes.

To disable the Auto Power Off, turn the power on with Pressing and Holding the [OVERDRIVE] button. Keep pressing the [OVERDRIVE] button until the LED is blinked.

NOTE: You can switch the “auto power off” at enabled or disabled(P. 29).

PLAY WITH PATCHES



The M-solo has three Patches to experience feature of this instrument, and play this instantly.

RECALL THE PATCHES

Press any of the PATCH buttons [1] to [3] to recall the Patch with against setting of the top panel. You can adjust the recalled Patch by using knobs or buttons.

NOTE: You can record to the Patches with your own settings(P. 19).

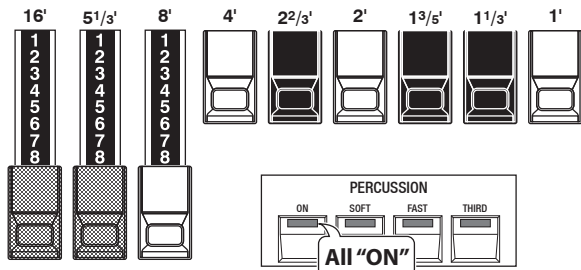
tips **OVERRIDE THE PATCH**

You can override the Patch values by operating its knobs or buttons while playing by a Patch. It is not recorded automatically.

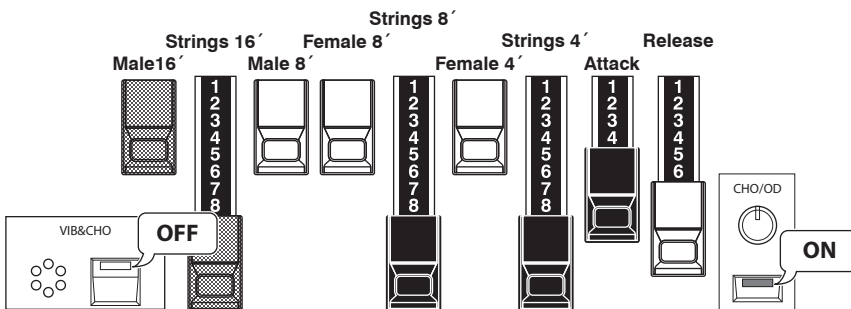
Power On and Play

FACTORY PATCHES

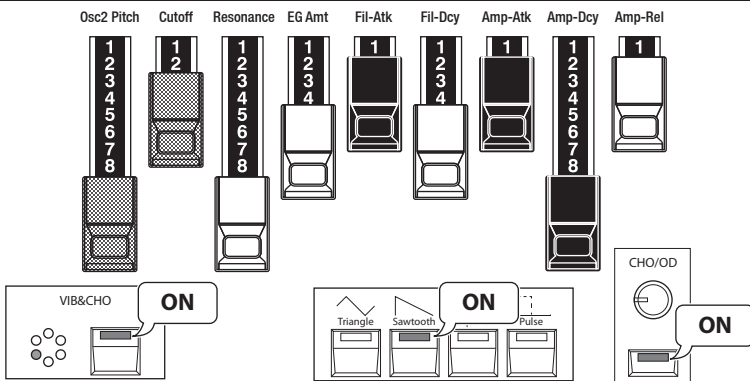
1 Jazz Organ



2 Strings Octave Unison



3 Resonance & Sweep

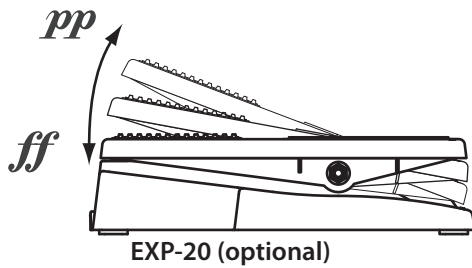


tips **RETURN TO THE FACTORY SETTINGS**

The Patches are re-writable, and the contents are not as same as shown left figure. You can return to the factory settings with special operation (P. 28).

PLAY WITH CONTROLLERS

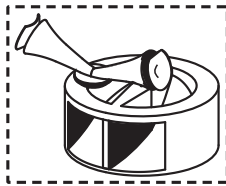
EXPRESSION PEDAL



You can use an Expression Pedal to control the crescendo and decrescendo.

Press forward with the front of your foot to louder and back with your heel to softer.

LESLIE



The rotating Leslie effect is not only an essence of the sound, but also used as making fluctuation in the performance.

See P. 17 “LESLIE.”

FOOT SWITCH



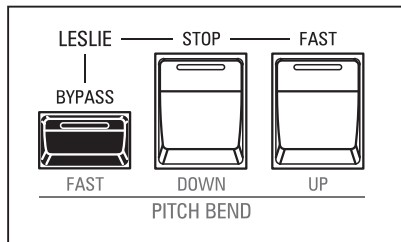
FS-9H (optional)

You can use a Foot Switch to control the Leslie FAST or not instead of pressing the LESLIE [FAST] button.

It toggles between FAST and not by tapping the Foot Switch.

NOTE: The mode of the “not” is set by the [STOP] button which SLOW or STOP.

PITCH BEND



The Pitch Bend feature is available at “Ens” or “Syn”.

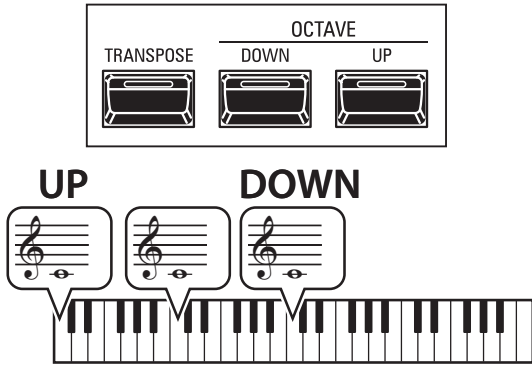
Button Operation	Pitch Bend
[UP]	Raise 2 semitones.
[OCTAVE] + [UP]	Raise 1 octave.
[DOWN]	Lower 2 semitones.
[OCTAVE] + [DOWN]	Lower 1 octave.

To stop the pitch bending at half way, press the button for the counter direction ([DOWN] during raise, [UP] during lower).

The pitch returns by the buttons are released.

CHANGE THE PITCH

OCTAVE



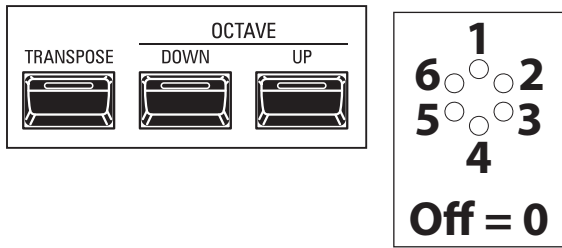
To change the octave, simply press the OCTAVE [DOWN] or [UP] button by three options “lower/normal/higher.”

See left figure for relation of the LED on the OCTAVE buttons and keyboard.

NOTE: The Octave is recorded in the Patch.

Power On and Play

TRANSPOSE



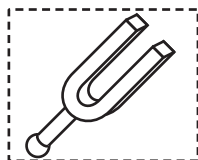
To change the transpose, by pressing and holding the [TRANSPOSE] button and press the OCTAVE [DOWN] or [UP] button which ranging from -6 to +6 semitones.

To confirm the current transpose value...

1. The LED on the [TRANSPOSE] button indicates whether the Transposed or not.
2. While the [TRANSPOSE] button is pressed, the LED on the OCTAVE buttons indicates higher or lower.
3. The LED on the VIBRATO & CHORUS indicates concrete value during operating the [TRANSPOSE].

NOTE: The Transpose is not recorded in the Patch.

MASTER TUNE

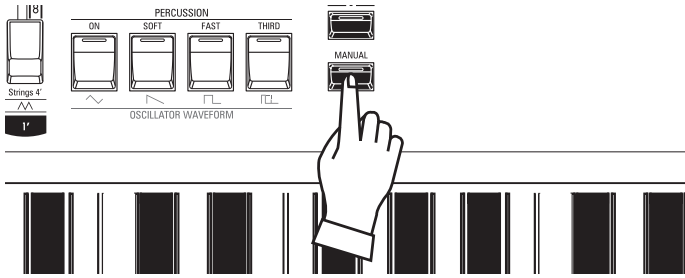


The Master Tune adjusts the pitch between this instrument and other instruments.

See P. 29 “MASTER TUNE.”

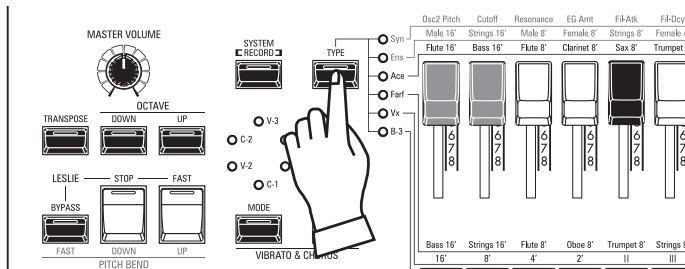
CREATE YOUR OWN PATCH

SELECT MANUAL



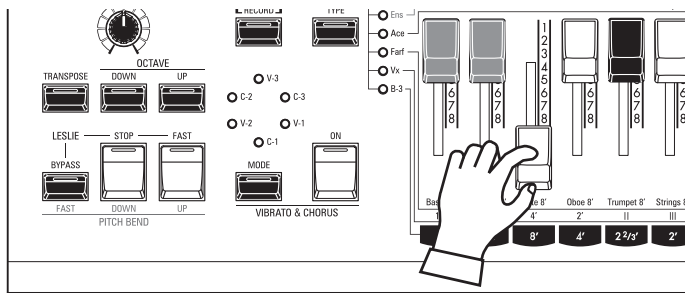
Select the [MANUAL] to create your own setting at the start. The MANUAL is a special Patch which its setting is always matched with top panel. Use this for create new Patch as a palette, or “on-the-fly” style which adjusting knobs or buttons during playing.

SELECT THE INSTRUMENT TYPE



Select the Instrument Type most appropriate to the musical style you wish to play.
TW Tone Wheel Organ (P. 20)
Vx Transistor Organ, “Vx” type (P. 22)
Farf Transistor Organ, “Farf” type (P. 23)
Ace Transistor Organ, “Ace” type (P. 24)
Ens Strings Ensemble Keyboard (P. 25)
Syn Polyphonic Synthesizer (P. 26)

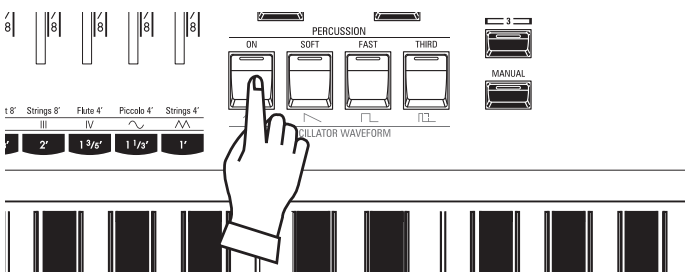
ADD DRAWBARS



The Drawbars control the basic organ sounds. You can hear the effect each Drawbar has on the sound by pulling out or pushing in Drawbars while holding keys.

The purpose or the performance of the Drawbars are different by Instrument Type to Type. See P. 20 “INSTRUMENT TYPES” for details.

ADD THE PERCUSSION



The Percussion adds the percussive tone to the beginning of the phrase.

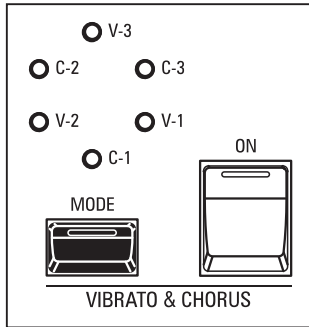
NOTE: The Percussion is available for the Instrument Type “TW” only.

- 1 [ON] button**
Toggles the Percussion ON and OFF.
- 2 [SOFT] button**
Toggles the Percussion volume.
OFF Normal
ON Soft
- 3 [FAST] button**
Toggles the decay rate of the Percussion.
OFF Normal
ON Fast
- 4 [THIRD] button**
Toggles the harmonic of the Percussion.
OFF Second harmonic
ON Third harmonic

ADD EFFECTS

◆ VIBRATO & CHORUS

The Vibrato & Chorus adds a vibration to the sound.



1 [ON] buttons

Toggles the Vibrato & Chorus “ON” or “OFF”.

2 [MODE] button

This allows you to select from three degrees of Vibrato and three degrees of Chorus. Each successive press of this button selects a different amount of Vibrato or Chorus.

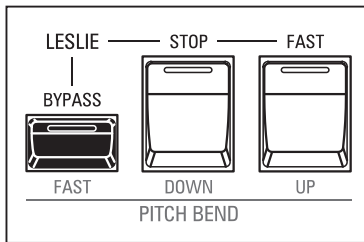
Instrument Type	Effect	MODE
TW	Vibrato & Chorus	V: Vibrato, C: Chorus number: depth of the Vibrato or Chorus effect.
Vx, Farf, Ace, Ens	Vibrato	Six degrees of Vibrato increasing in intensity from V-1 through C-3.
Syn	Delay Vibrato, Wah-Wah or PWM	V: Delay Vibrato, C: Wah-Wah or PWM number: depth of the Delay Vibrato or Shape Modulation.

Power On and Play

◆ LESLIE

The inbuilt digital Leslie that replicates the sound of a twin-rotor Leslie Speaker Cabinet.

NOTE: The digital Leslie is not available for the Ens and Syn.



1 [BYPASS] button

OFF Digital Leslie is enable.
ON Disables the digital Leslie, producing a “dry” organ sound.

2 [STOP] button

Selects the rotor state when the [FAST] button is at “OFF.”
OFF Toggles between “FAST” and “SLOW” by [FAST] button.
ON Toggles between “FAST” and “STOP” by [FAST] button.

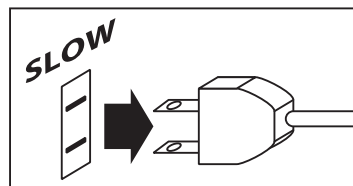
3 [FAST] button

Toggles the rotor state between “FAST” and “either SLOW or STOP.”
OFF either SLOW or STOP
ON FAST

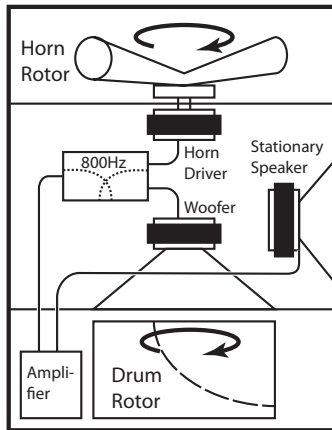
NOTE: The LED of the [FAST] button indicates the movement of the rotor as simplified.

tips WHAT IS “STOP”?

The original Leslie Speaker System has only 2 modes: SLOW and FAST and the “half-moon” switch has their also. But a player unplugged the motor for SLOW and it made STOP the rotor. The above [STOP] button simulates it.



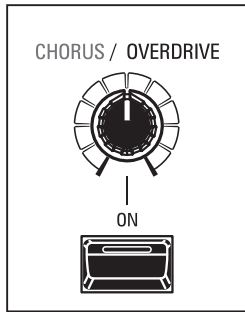
Leslie Speaker System



18 PLAY THE INSTRUMENT - continued

◆ CHORUS / OVERDRIVE

The “Overdrive” adds distortion to the sound by increasing the pre-amplifier input gain.
And the “Chorus” refers to a shimmering, non-periodic enhancement of the sound.



❶ **[ON] button**

Toggles the effect “ON” or “OFF”.

❷ **[CHORUS/OVERDRIVE] knob**

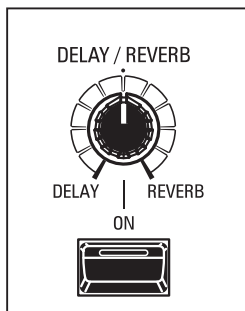
Adjust the amount of the effect.

Instrument Type	Effect	[AMOUNT] knob
TW, Vx, Farf, Ace	Overdrive	Overdrive depth.
Ens, Syn	Chorus	Modulation depth.

◆ DELAY / REVERB

The “Delay” makes repeating sounds for several times.

The “Reverb” of this instrument simulates an effect “Spring Reverb” of the recent electric instruments.



❶ **[ON] button**

Toggles the Delay / Reverb effect “ON” or “OFF”.

❷ **[DELAY/REVERB] knob**

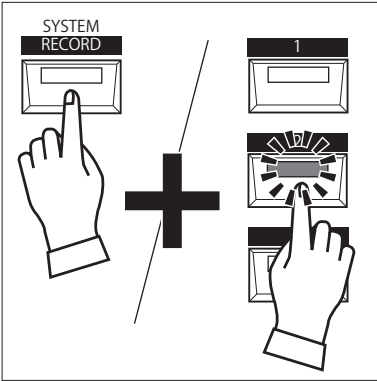
Selects either of Delay or Reverb effect and adjust the amount of the effect.

Turn counter clockwise this knob to Delay or clockwise to Reverb effect is selected, and the effect will deeper along with degree.

NOTE: The Delay/Reverb effect is “rotated” by the Leslie effect. It simulates the Reverb Unit is mounted in the Leslie or organ cabinet on the vintage models.

RECORD TO THE PATCH

You can record the setting which you created to the Patch.



Press and Hold the [SYSTEM/RECORD] button and press any [1] to [3] of the PATCH buttons which you wish to record. The LED on the selected PATCH button flashes a moment and “ON” to completed the procedure.

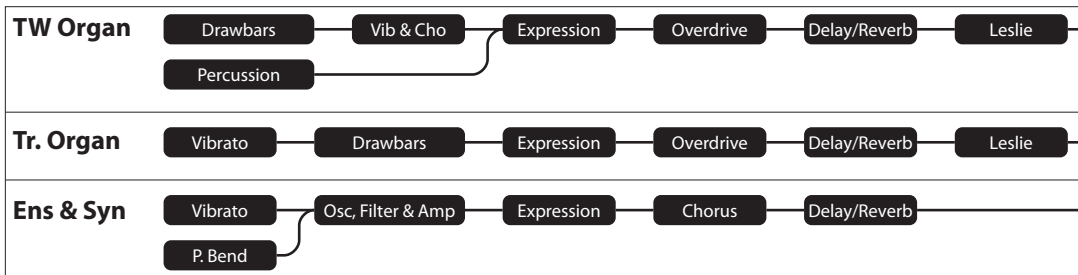
The current setting cannot be recorded to the [MANUAL] button. It is used for playing with controlling the top panel at real-time.

tips THE CONTENTS TO RECORD

The contents which are recorded into the Patch are all the settings on the top panel except Master Volume and Transpose.

SIGNAL FLOW

The signal flows in this instrument are different by Instrument Type to Type.



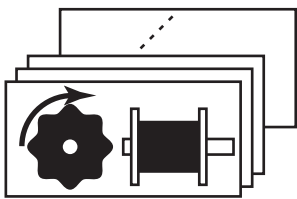
The **Vibrato & Chorus** of the Tone Wheel Organs modulates the audio signal which is generated by the Tone Wheel. But the **Vibrato** of the Transistor Organs (Vx, Farf and Ace) modulates the oscillating frequency of the transistor oscillator. They make different effects.

The **Expression** is mounted at pre-Overdrive. Not only the volume, the Overdrive effect is also modulated by the Expression Pedal.

The **Delay/Reverb** is mounted at pre-Leslie. Then, the delayed sound or reverberation will be rotated by the Leslie effect. This simulates the structure of the vintage organs.

TW

WHAT IS "TW"?



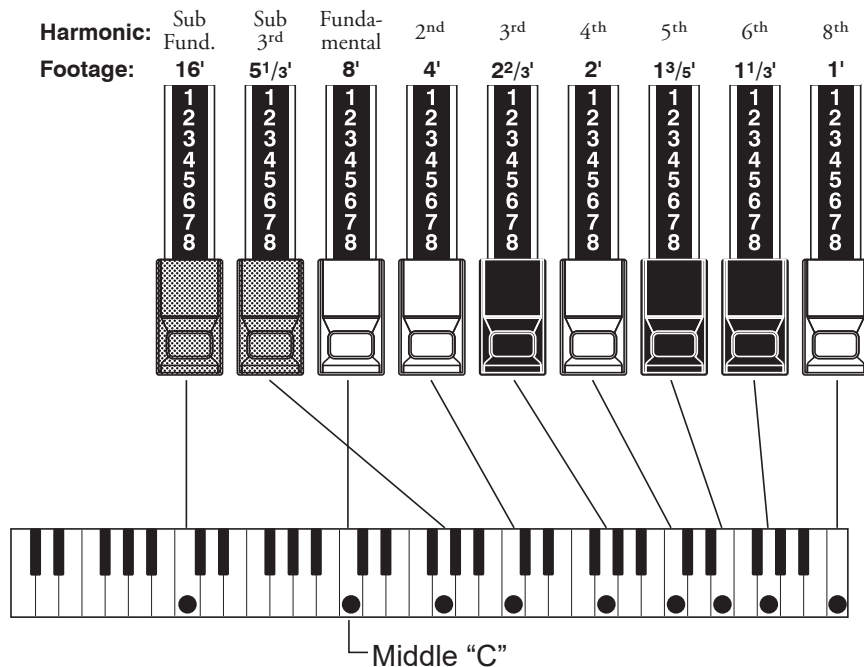
The "TW" comes from the Hammond's vintage Tone Wheel organ model B-3.

The Hammond Organ's original purpose was to duplicate the pipe organ, however, they became famous for producing a unique sound of their own.

Tone Wheels are the method by which Tone Wheel Hammond Organs generate sound. Each frequency is generated by a steel disk 1 7/8" in diameter and contain-

ing a number of high spots on its outer edge. (See the illustration above.) These disks are the Tone Wheels. The most common Tone Wheel generator has a total of 96 tone wheels, all with different numbers of teeth - some wheels have 2 teeth, others have 4, 8, 16, 32, 64, 128, up to 192 teeth. The classic Tone Wheel design uses 91 tone wheels to generate the musical tones.

HOW THE DRAWBARS WORKS?



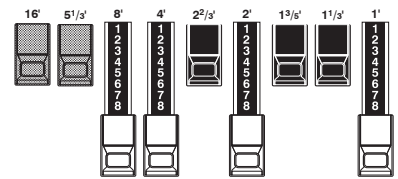
Each Drawbar may be set in eight different positions in addition to the silent or "0" position. Each position, as marked on the Drawbars, represents a different degree of intensity of the harmonic it controls. When drawn out to position "1," the harmonic it represents will be present with minimum intensity, when drawn out to position 2 with greater intensity, and so on up to position "8."

If you pull the fundamental (8'), the third harmonic (2 2/3') plus the fifth harmonic (1 3/5') Drawbars out completely and play the keyboard you will notice the sound resembles a clarinet.

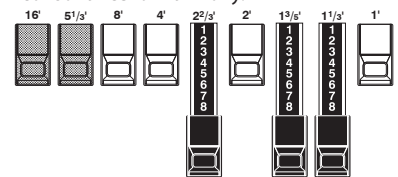
If you push the 8' Drawbar half-way, you'll notice the sound becomes more high-pitched and a bit "harder." Now pull the 8' Drawbar back out fully and push the 2 2/3' and 1 3/5' in halfway. Notice how the sound becomes mellower.

Experiment with the Drawbars to obtain your own favorite registrations.

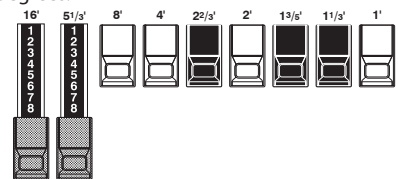
tips DRAWBAR AND COLOR



The first white Drawbar represents the "Fundamental" or "8'" base" tone. All of the other white Drawbars are octave intervals or harmonics of the fundamental tone. The tonal brilliance is greatly increased by adding white Drawbars, but the harmonics added are always in "consonance" or harmony.



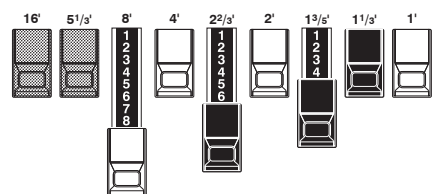
The black Drawbars represent the "dissonant" harmonics which are also necessary in building rich tone colors. The mellowness of a horn, the pungency of strings, and the brilliance of reed voices owe much of their character to the presence of these harmonics in different degrees.



The two brown Drawbars on the far left give depth and richness to the sound. The left 16' is one octave lower than the 8', and 5 1/3' is the third harmonic of the 16' fundamental. Normally, the tones are built on the 8' fundamental, but, if you want to add depth to the tone or to expand the playing range by one octave lower, build your tones on the 16' fundamental.

tips DRAWBAR REGISTRATION

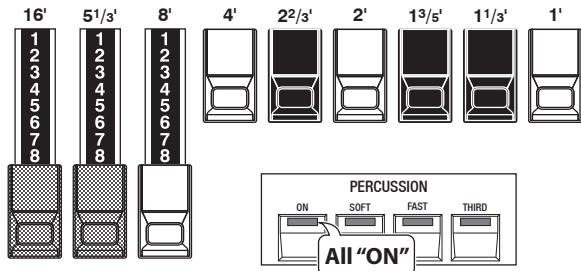
Below is an example of using Drawbars to create different sounds.



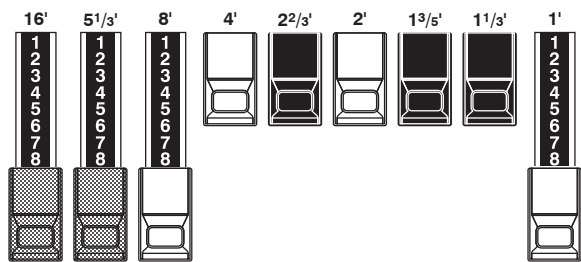
Example of "Clarinet"

MODERN DRAWBAR REGISTRATION

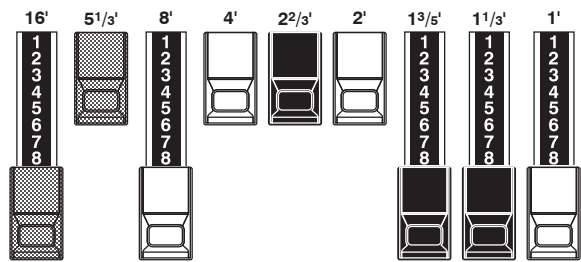
◆ Jazz



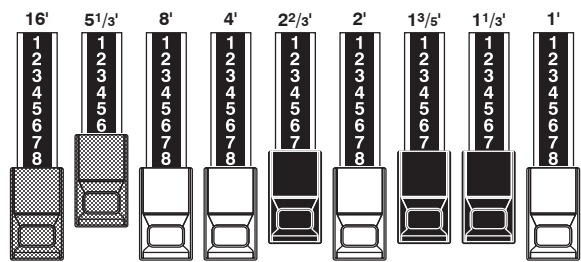
◆ Bluesey



◆ Groovy & Funky



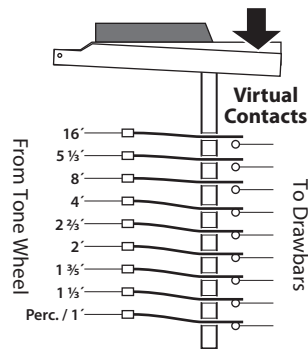
◆ Max Power



tips APPLICATION OF PERCUSSION

When Percussion is used, the sound of the 1' Drawbar is canceled just as it is on vintage organs (B-3/C-3, etc.). Some jazz organists have taken advantage of this idiosyncrasy by keeping the 1' Drawbar pulled out and turning Percussion "ON" and "OFF" while playing. The result is an instantaneous registration change with a single motion.

VIRTUAL MULTI CONTACT



If you pressed a key at slowly in this Instrument Type, you can hear sounding each harmonic with slightly different period of time and key-click noise. This issue made by VMC (Virtual Multi Contact) system.

The sounding method of the Tone Wheel organ which modeled of this Instrument Type is below;

1. The Tone Wheel oscillates 91 independent sine waves by chromatic, ranging at 7 and half octave.
2. Provides waves to each key by 9 notes, each harmonic.
3. By playing keys, the Multi Contact connects/disconnects the circuit, the harmonic wave is collected to the Bus Bars.
4. The collected harmonic wave is sent to the Drawbars, adjusts each volume.

Each key drives 9 contacts, but each contact moves slightly different period of time. And it has some "chattering" until time to completely contacted, or making "pop noise" by connecting audio signal by mechanical contact.

This is undesired issue as ideal contact, but it is identified as a character of this model. This Instrument Type replicates it.

Unlike the piano or synthesizer, if you touch a key with lightly it sounds half way, press a key with fully it sounds fully. You can play a rhythmical phrase like this;



NOTE: The key-click and VMC can be adjusted. (P. 29)

LEAKAGE TONE

In this Instrument Type, if you play with only the 16' Drawbar, you will hear quietly treble note in addition to the desired note. This is the Leakage Tone.

The organs which has Multi Contact system has an issue which leaks audio signal a wire to another wire by long and complexed circuits.

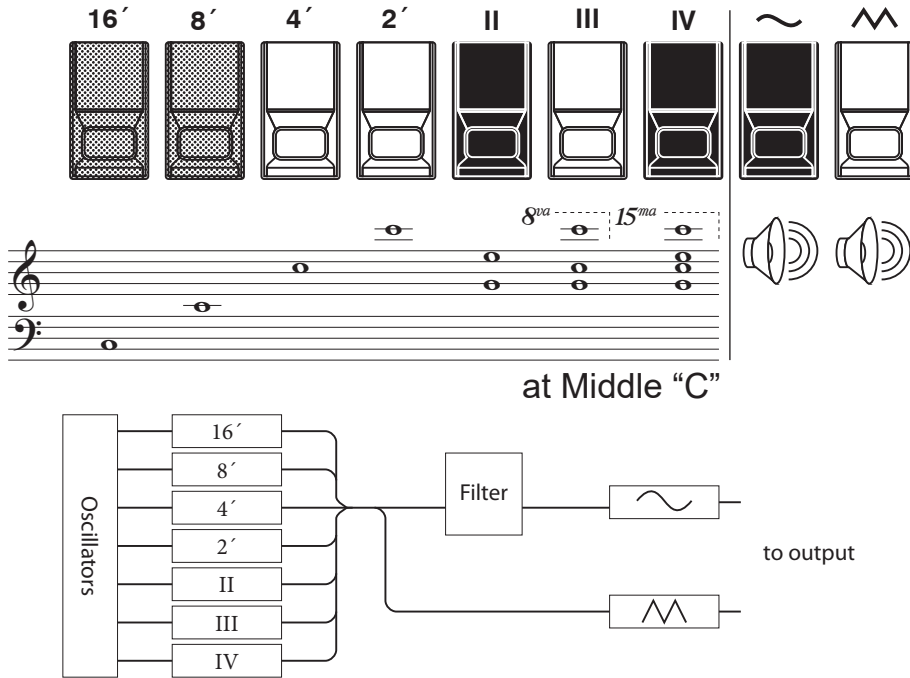
This is undesired issue as ideal circuit, but it is identified as a character of this model. This Instrument Type replicates it.

NOTE: The leakage tone can be adjusted. (P. 29)

Vx

WHAT IS "Vx"?

The Vx comes from a British Transistor Organ.



The type of British combo organ replicated by the "Vx" ORGAN Type had Drawbar-type controls, but they functioned differently from Hammond Harmonic Drawbars. The first four Drawbars control individual pitches, while the next three are "Mixture" Drawbars which cause multiple pitches to sound. "II," "III" and "IV" refer to the number of pitches represented by that Drawbar.

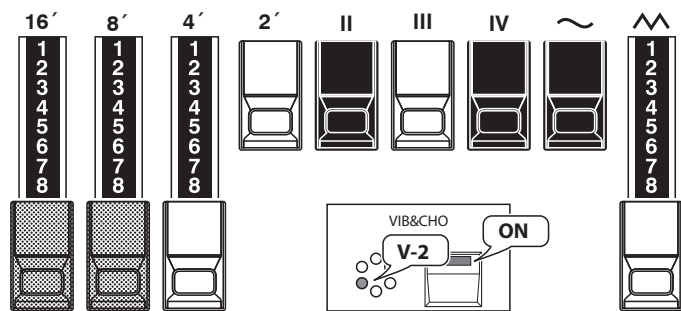
The last two Drawbars control the type of tone produced by the first seven Drawbars.

The " ~ " Drawbar causes mellow tones to sound while the " ^ " Drawbar causes brighter and more harmonically complex tones to sound.

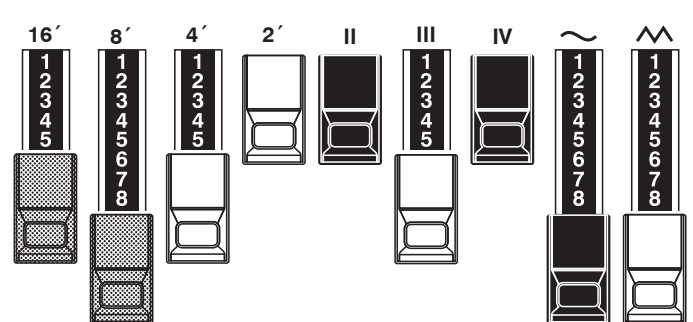
NOTE: The first seven Drawbars WILL NOT sound unless one or both of the right two Drawbars are also "out." These two Drawbars regulate the overall volume as well as timbre of the total Drawbar registration, and can be used separately or together.

SETTING EXAMPLE

◆ Let's Go, Crazy



◆ Light My Fire



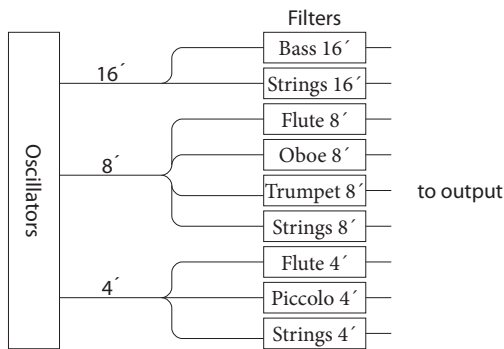
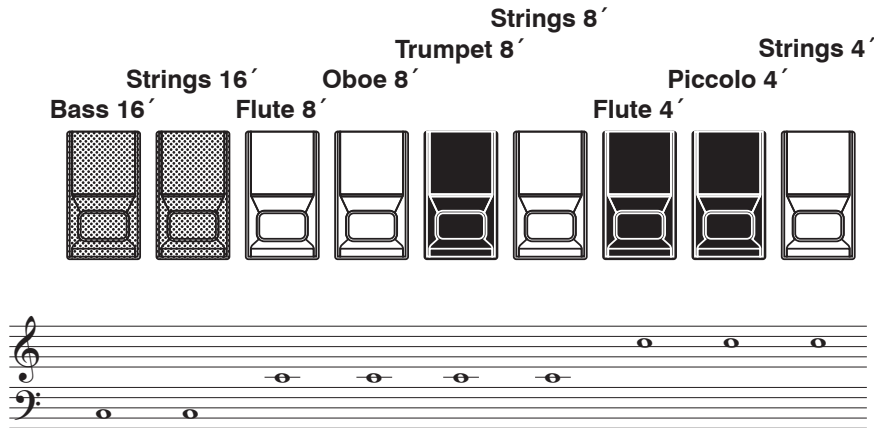
tips TRANSISTOR ORGANS

As transistors gradually replaced vacuum tubes in electronic circuits it became possible to produce light-weight combo organs. These have been used extensively in rock and popular music since the early 60's. The type of circuitry is different from maker or model by model. We have replicated 3 representative types here.

Farf

WHAT IS "Farf"?

The Farf comes from an Italian Transistor Organ.



The figures to the left follow the layout of the Italian "Combo Compact" combo organ, which used rocker-type tilt tablets rather than Drawbars to turn voices "ON" and "OFF." On the M-solo, the Drawbars are used to control the same sounds.

Sounding will brighter from left to right bars in the same footage. The names of the bars "Flute", "Strings" means brightness of the tone, not the correspond to the actual instruments.

tips TABLET

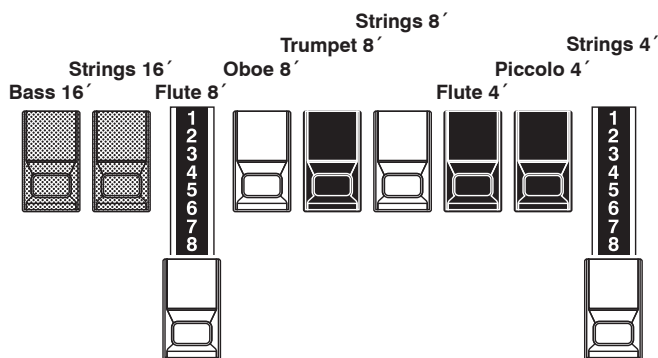
The word "tablet" refers to a tilting or "rocker"-type control used on many analog organs to turn voices "ON" and "OFF" as well as to add effects (see figure below).



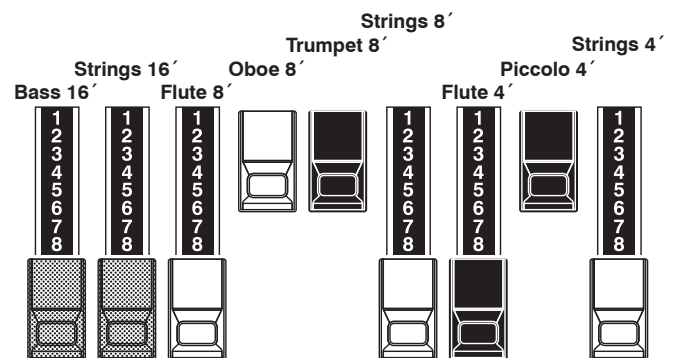
Instrument Types

SETTING EXAMPLE

◆ Edgy Chord



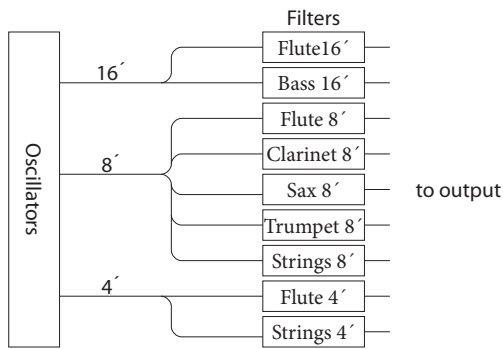
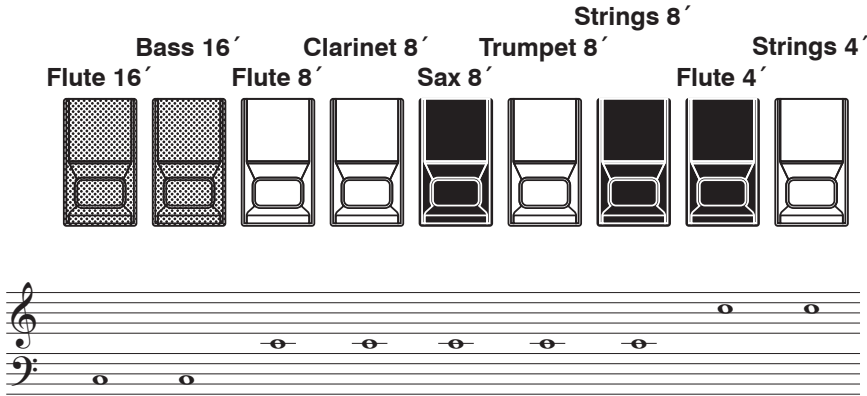
◆ Fat Strings



Ace

WHAT IS "Ace"?

The Ace comes from a Japanese Transistor Organ.



The figures to the left follow the layout of the "TOP-7" combo organ, which used rocker-type tilt tablets rather than Drawbars to turn voices "ON" and "OFF." On the M-solo, the Drawbars are used to control the same sounds.

Sounding will brighter from left to right bars in the same footage. The names of the bars "Flute", "Strings" means brightness of the tone, not the correspond to the actual instruments.

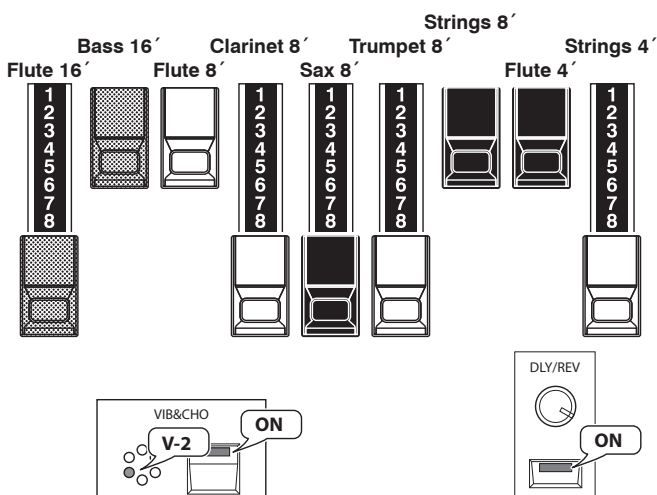
tips TABLET

The word "tablet" refers to a tilting or "rocker"-type control used on many analog organs to turn voices "ON" and "OFF" as well as to add effects (see figure below).

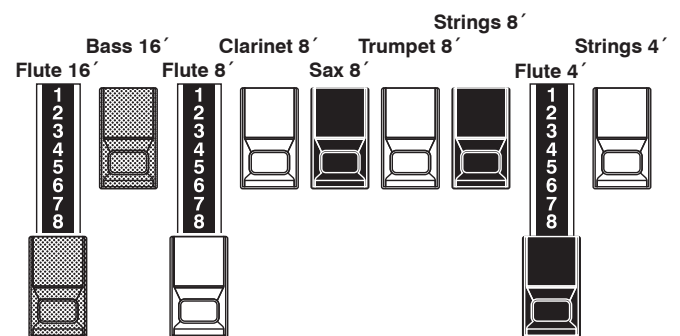


SETTING EXAMPLE

◆ Golden Organ



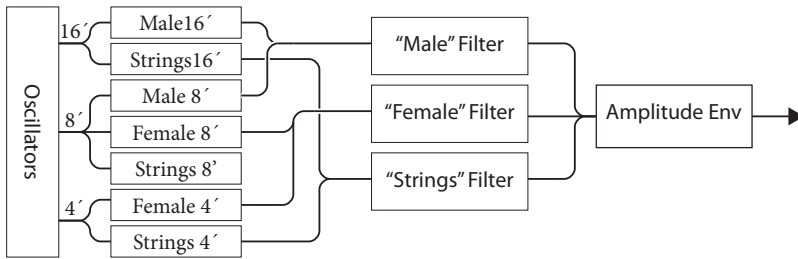
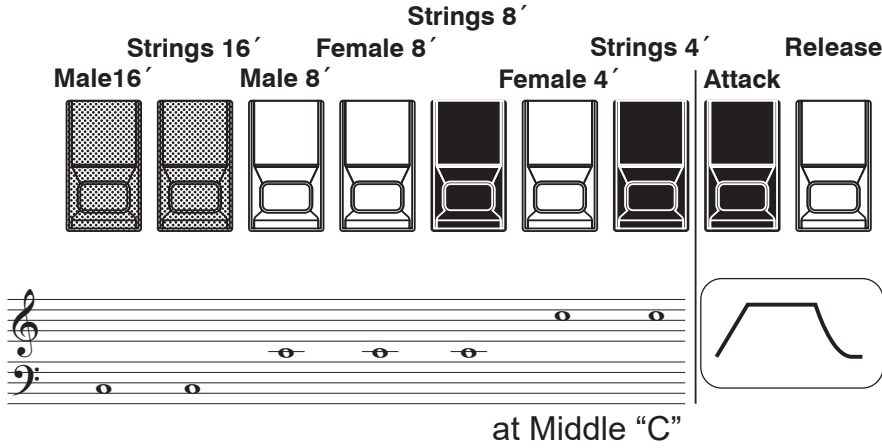
◆ Flutes



Ens

WHAT IS "Ens"?

The Ens comes from the Strings Ensemble Keyboards.



The left seven Drawbars adds each waveforms like the electronic organs.

The right two Drawbars adjusts amplitude envelope by Attack (the rate when a key pressed to maximum) and Release (the rate when a key released to silent).

To add the Vibrato effect, turn the VIBRATO & CHORUS [ON] button "ON."

To add the Chorus effect, turn the OVERDRIVE / CHORUS [ON] button "ON."

NOTE: in this Instrument Type, the values of the [Attack] and [Release] Drawbars can be set more finely steps than the printed steps marked from 0 to 8.

NOTE: You can reverse the direction of the Drawbars (P. 29).

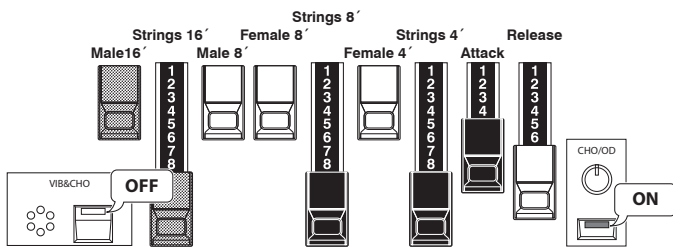
tips STRINGS ENSEMBLE KEYBOARD

The Strings Ensemble Keyboard was developed for replicate the strings section in the band performances in the 1970's. The sound which made of the oscillators and Modulation Effect is getting old as a "strings section" today, but it is recognized as a character in the contemporary music.

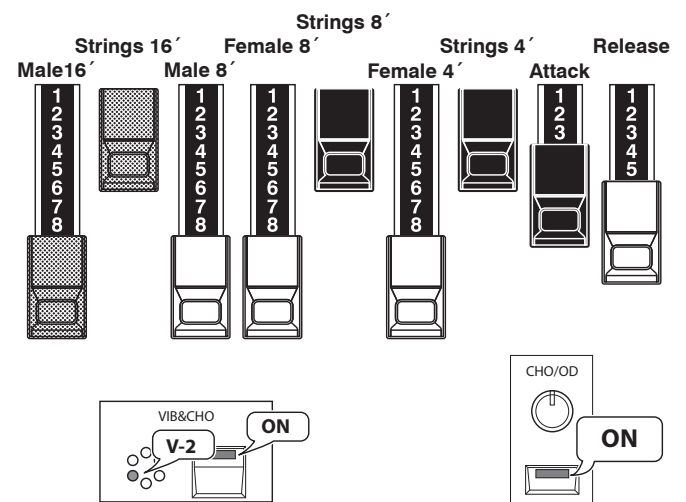
Instrument Types

SETTING EXAMPLE

◆ Strings Octave Unison



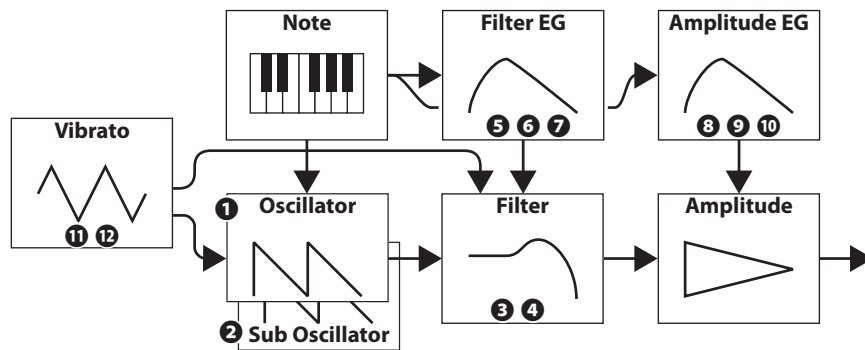
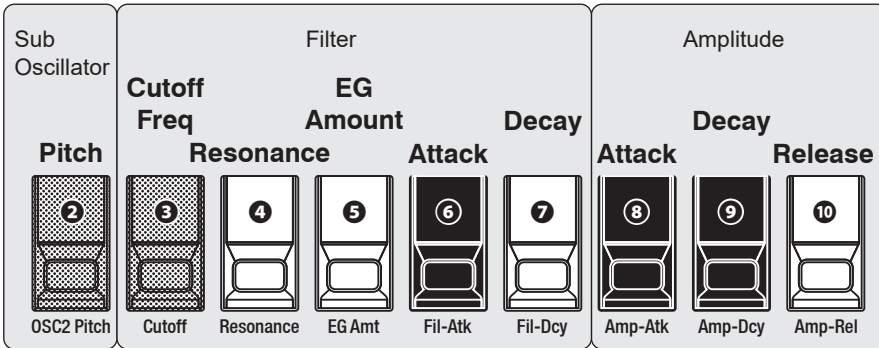
◆ Male & Female Choir



Syn

WHAT IS "Syn"?

The Syn is a simple polyphonic synthesizer which has dual oscillators per note.



This polyphonic synthesizer is made very simple construction which has dual Oscillator, Low-Pass Filter with envelope, and Amplitude with envelope.

NOTE: in this Instrument Type, the values of the Drawbars can be set more finely steps than the printed steps marked from 0 to 8.

NOTE: You can reverse the direction of the Drawbars (P. 29).

OSCILLATOR

1 WAVEFORM

Selects the shape of the waveform - Triangle, Sawtooth, Square and variable Pulse.

2 Osc2 Pitch: SUB OSCILLATOR PITCH

- When the 1 Waveform is at Triangle, Sawtooth or Square, it adjusts the pitch of the Sub Oscillator.
 - 0.....Sub Oscillator does not sound.
 - 1 to 3.....Sub Oscillator sounds, and the pitch will detuned gradually.
 - 4 to 8.....Sub Oscillator sounds, and the pitch shifts by chromatic down to one octave.
- When the 1 Waveform is at Pulse, it adjusts the pulse width.

FILTER

3 Cutoff: CUT OFF FREQUENCY

This allows you to adjust the Cutoff Frequency of the filter, making the sound either brighter or more mellow.

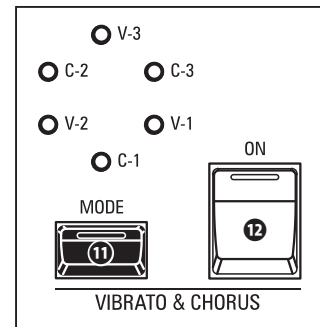
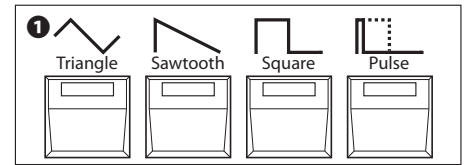
4 Resonance: RESONANCE

This allows you to add coloration to the sound by emphasizing the Cutoff Frequency.

5 EG Amt: EG AMOUNT

This allows you to adjust how the Cutoff Frequency is modulated by the Filter EG (Envelope Generator).

Oscillator Waveform



Sub Oscillator Pitch

Pitch	Pulse Width
Single	50%
Unison	
-1 semitone	75%
-1 octave	98%

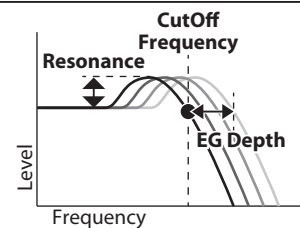


tips SUB OSCILLATOR

To get the fat sound, there is Sub Oscillator which sounds having an interval pitch to the main oscillator.

The Sub Oscillator is available on the Waveform is set at Triangle, Sawtooth or Square.

Filter Parameters



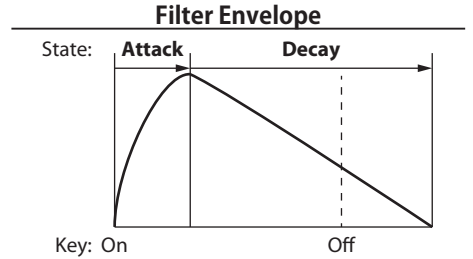
6 Fil-Atk: **ATTACK RATE**

This allows you to adjust the rate for the Cutoff Frequency to increase to its peak value beginning when a key is depressed by the Filter Envelope.

7 Fil-Dcy: **DECAY RATE**

This allows you to adjust the rate from the peak amount to the original CutOff Frequency by the Filter Envelope.

If the value at "8"(maximum), it makes no decay.



AMPLITUDE

8 Amp-Atk: **ATTACK RATE**

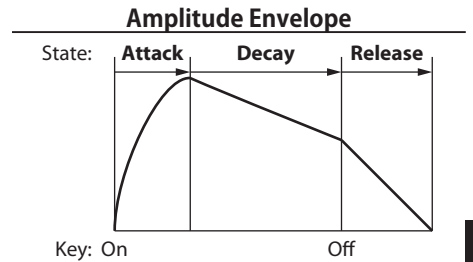
This allows you to adjust the rate for the Amplitude to increase to its peak value beginning when a key is depressed by the Amplitude Envelope.

9 Amp-Dcy: **DECAY RATE**

This allows you to adjust the rate from the peak amount to the silent by the Amplitude Envelope.

10 Amp-Rel: **RELEASE RATE**

This allows you to adjust the rate for the level to fade from the current level to zero after the key is released.



VIBRATO & CHORUS

This allows you to modulate the oscillator or filter with cyclically.

11 **MODE button**

V-1 to V-3 Delay Vibrato: affect to the Pitch with delay a moment.

C-1 to C-3 When the 1 Waveform is at Triangle, Sawtooth or Square; Delay Wah-Wah: affect to the Cutoff Frequency with delay a moment

When the 1 Waveform is at Pulse; PWM: cyclic Pulse Width Modulation.

12 **ON button**

This switches ON/OFF the modulation.

SETTING EXAMPLE

◆ **Mellow Pad**

Osc2 Pitch Cutoff Resonance EG Amt Fil-Atk Fil-Dcy Amp-Atk Amp-Dcy Amp-Rel

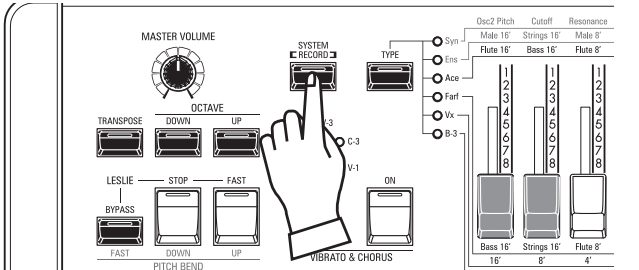
◆ **Resonance & Sweep**

Osc2 Pitch Cutoff Resonance EG Amt Fil-Atk Fil-Dcy Amp-Atk Amp-Dcy Amp-Rel

The System Configuration sets various options which inside of the M-solo.

OPERATING PROCEDURE

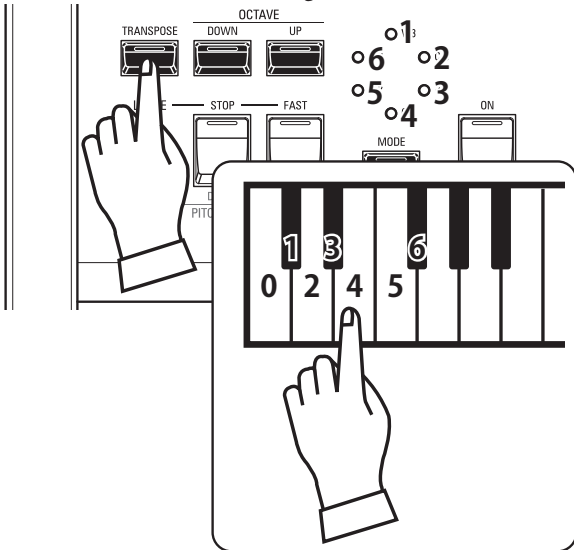
1 ENTER THE SYSTEM CONFIGURATION



Press the [SYSTEM/RECORD] button to "ON." Some LEDs on the top panel blinks and this instrument entered the System Configuration mode.

2 EDIT THE PARAMETERS

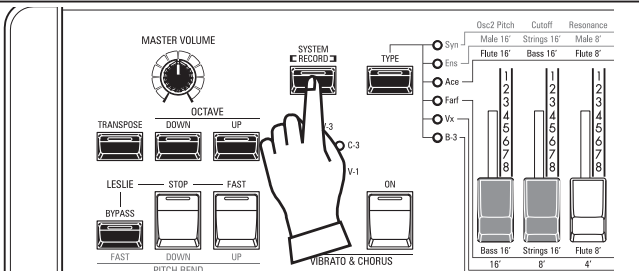
Press a button which corresponding the Parameter to change. The LED on the button changes from blink to "ON."



The current Value is shown on the LEDs of the VIBRATO & CHORUS MODE. Above left figure shows correspondence between LEDs and value.

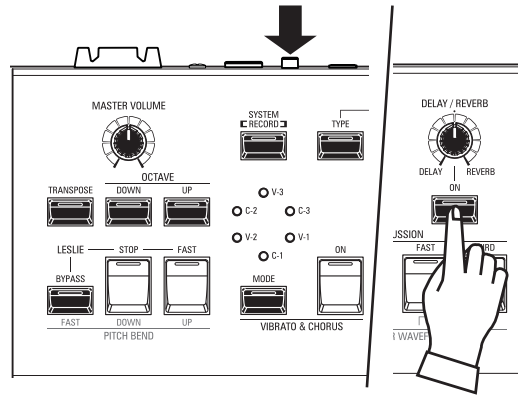
Press a key of the keyboard to change the Value. Above right figure shows correspondence between key and Value.

3 RETURN TO THE PLAY MODE



Press again the [SYSTEM/RECORD] button to "OFF." The Values are recorded with flashing LED for a second, and this instrument will returns to PLAY mode.

RESET TO THE FACTORY SETTING

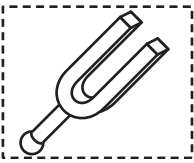


To reset all the System Parameters and Patches, turn "ON" the [POWER] button with Pressing and Holding the REVERB [ON] button.

The reset procedure is finished if LED on the REVERB [ON] button flashes for a second.

SYSTEM PARAMETERS

TUNE

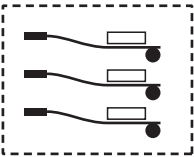


1. MASTER TUNE

Applied Type: All
Button: [TRANPOSE]
Setting Range: 0(A=434Hz), 1(436), 2(438), 3(440), 4(442), 5(444), 6(446)

This is for tuning the entire instrument.

SOUND



1. KEY CLICK LEVEL

Applied Type: TW, Vx, Farf, Ace
Button: LESLIE [BYPASS]
Setting Range: 0(Off), 1 ~ 6 (Soft ~ Loud)

This sets the condition of the Virtual Multi-Contact.

0(Off) No Key Click. The smooth envelope is applied.

1(Soft) Soft, mellow, and short Key Click.

6(Loud) Loud, bright, and long Key Click.

2. LEAKAGE LEVEL

Applied Type: TW
Button: LESLIE [STOP]
Setting Range: 0(Off), 1 ~ 6 (Soft ~ Loud)

This set the level of the leakage tones of the Tone Wheels.
 Raise the Value to upward the volume of the leakage tones.

3. VMC DEPTH

Applied Type: TW
Button: LESLIE [FAST]
Setting Range: 0(Off), 1 ~ 6 (Short ~ Long)

This set the time to fully contacted of the Virtual Multi-Contact.
 Raise the Value to upward the time to fully contacted.

NOTE: These 3 parameters are recorded into the Patch or MANUAL.

MIDI



1. RECEIVE CHANNEL

Button: PERCUSSION [ON]
Setting Range: 0(Off), 1~6(1~6)

This sets whether receive the MIDI messages and MIDI channel to receive messages.

2. TRANSMIT CHANNEL

Button: PERCUSSION [SOFT]
Setting Range: 0(Off), 1~6(1~6)

This sets whether send the MIDI messages and MIDI channel to send messages.

3. LOCAL CONTROL

Button: PERCUSSION [FAST]
Setting Range: 0(Off), 1(On)

This sets whether sound the own sound engine by playing keyboard of this instrument.

At "ON," it is normal. At "OFF," the connection between keyboard and sound engine is disconnected, they works each function; keyboard only send note messages to the MIDI, and sound engine only sounds via receiving MIDI messages. This is used to avoid MIDI looping with using sequencer/DAW which has "MIDI echo" function.

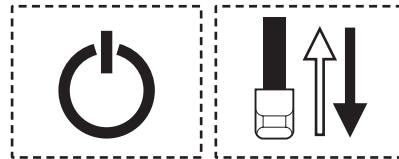
4. GENERIC CONTROL

Button: PERCUSSION [THIRD]
Setting Range: 0(Off), 1(On)

This sets whether transmit exclusive MIDI Control Change messages for itself, or not transmit.

At "OFF," this instrument sends all the Control Change messages. At "ON," the Control Change messages are omitted except Expression. This is for controlling the other generic MIDI instrument by this instrument.

GLOBAL



1. AUTO POWER OFF MODE

Button: VIBRATO & CHORUS [ON]
Setting Range: 0(Disable), 1(Enable)

This allows you to select whether the power to the instrument is automatically turned "OFF" after a certain time period.

Enable The Power Switch will turn "OFF" automatically after 30 minutes have elapsed with no keys or buttons being pressed.

Disable The instrument will turn "ON" or "OFF" with the Power Switch, but not turn "OFF" automatically.

2. DRAWBAR DIRECTION

Button: CHORUS/OVERDRIVE [ON]
Setting Range: 0(Normal), 1(Reverse)

This allows you to select whether normal or reversed direction of the Drawbars when the Instrument Type is at "Ens" or "Syn".

0(Normal) When you pull a Drawbar, the value will increased.

1(Reverse) When you push a Drawbar, the value will increased.

WHAT IS “MIDI”?

MIDI

“MIDI” (**M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface) is the musical instrument industry standard for exchanging performance information between electronic musical instruments as well as sequencers, effects, lighting and sound reinforcement gear, etc.

The MIDI standard allows instruments made by different manufacturers to communicate with each other.

Many types of data can be transmitted and received, including performance information, Parameter settings, and global commands.

USB

USB (**U**niversal **S**erial **B**us) is an industry standard for connection, communication and interfacing between computers, peripherals and other electronic devices. The M-solo implements Type “B” connector, which is for connect to the host computer.

WHAT MIDI/USB CAN DO ON THE M-solo

The MIDI implementation of the M-solo allows you to record/playback performances to an external sequencer or computer.

The USB MIDI of the M-solo compliant with USB Audio Class 1.0.

INSTRUMENT TYPES AND NOTE MESSAGE

This instrument uses Virtual Multi Contact system, it has a relation between playing keyboard and MIDI note message which shown below;

TW..... The sounding begins gradually when the key is pressed at shallow point, fully sounding and sending MIDI note message at deep point of the pressing. The keyboard velocity affects how long all the Virtual Multi Contacts are turned ON or OFF.

Vx, Farf, Ace

..... It sounds at shallow point of the key pressing, the MIDI note message is sent by deep point of the pressing. The keyboard velocity does not affect to the sound.

Ens, Syn

..... It sounds and sends MIDI note message at deep point of the key pressing. The keyboard velocity does not affect to the sound.

tips USB AUDIO CLASS

The M-solo is compliant with USB AUDIO Class 1, the generic device driver which comes pre-installed on both Windows or Mac OS. This means you can use the USB TO HOST Port to connect the M-solo to a computer and transmit and receive a MIDI data stream without an exclusive device driver.

MIDI IMPLEMENTATION

CHANNEL VOICE MESSAGES

Note Off

Status	2nd Byte	3rd Byte
8nH	kkH	vvH, or
9nH	kkH	00H
n=MIDI Channel Number: 0H - 5H (Ch. 1 - 6)		
kk=Note Number:..... 00H - 7FH (0 - 127)		
vv=Velocity(disregard):..... 00H - 7FH (0 - 127)		

Note On

Status	2nd Byte	3rd Byte
9nH	kkH	vvH
n=MIDI Channel Number: 0H - 5H (Ch. 1 - 6)		
kk=Note Number:..... 00H - 7FH (0 - 127)		
vv=Velocity: 00H - 7FH (0 - 127)		

Control Change

Expression (CC#11)

Status	2nd Byte	3rd Byte
BnH	0BH	vvH
n=MIDI Channel Number: 0H - 5H (Ch. 1 - 6)		
vv=Expression: 00H - 7FH (0 - 127)		

Leslie Fast (CC#92)

Status	2nd Byte	3rd Byte
BnH	5CH	vvH
n=MIDI Channel Number: 0H - 5H (Ch. 1 - 6)		
vv=Control Value: 00H - 7FH (0 - 127)		
0 - 63=Off, 64 - 127=On		

Oscillator Waveform (CC#68 44H)

Value:..... 01, 02, 04, 08H (1, 2, 4, 8)
01: Triangle, 02: Sawtooth, 04: Square, 08:Pulse

Octave (CC#70 46H)

Value:..... 3FH - 41H (-1 - +1)

Transpose (CC#71 47H)

Value:..... 3AH - 46H (-6 - +6)

Instrument Type (CC#72 48H)

Value:..... 00H - 05H (0 - 5)
00: TW, 01: Vx, 02: Farf, 03: Ace, 04: Ens, 05: Syn

Percussion Switch (CC#73 49H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Off, 64 - 127=On

Percussion Volume (CC#74 4AH)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Normal, 64 - 127=Soft

Percussion Decay (CC#75 4BH)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Slow, 64 - 127=Fast

Percussion Harmonic (CC#76 4CH)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Second, 64 - 127=Third

Vibrato & Chorus Switch (CC#77 4DH)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Off, 64 - 127=On

Vibrato & Chorus Mode (CC#78 4EH)

Value:..... 00H - 05H (0 - 5)
00: V-1, 01: C-1, 02: V-2, 03: C-2, 04: V-3, 05: C-3

Leslie Bypass (CC#79 4FH)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Effect, 64 - 127=Bypass

Leslie Stop (CC#80 50H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Slow, 64 - 127=Stop

MFX Switch (CC#81 51H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Off, 64 - 127=On

MFX Amount (CC#82 52H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)

Reverb Switch (CC#83 53H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Off, 64 - 127=On

Reverb Amount (CC#84 54H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Delay, 64 - 127=Reverb

Key Click Level (CC#85 55H)

Value..... 00H - 06H (0 - 6)
Off, Soft - Loud

Leakage Level (CC#86 56H)

Value..... 00H - 06H (0 - 6)
Off, Soft - Loud

VMC Depth (CC#87 57H)

Value..... 00H - 06H (0 - 6)
Off, Short - Long

Program Change

Status 2nd Byte
CnH ppH
n = MIDI Channel Number: ... 0H - FH (Ch. 1 - 16)
pp = Program Number: 00 - 02, 7FH (Patch 1 - 3, Manual)

Pitch Bend Change

Status 2nd Byte 3rd Byte
EnH mmH llH
n = MIDI Channel Number: ... 0H - FH (Ch. 1 - 16)
mm, ll = Value:..... 00H, 00H - 40H, 00H, - 7FH, 7FH
(-8192 - 0 - +8191)
-12 - 0 - +12 semitones

CHANNEL MODE MESSAGES

All Sounds Off (CC#120)

Status 2nd Byte 3rd Byte
BnH 78H 00H
n=MIDI Channel Number: 0H - 5H (Ch. 1 - 6)
When this message is received, all currently-sounding notes on the corresponding channel will be turned off immediately.

Reset All Controllers (CC#121)

Status 2nd Byte 3rd Byte
BnH 79H 00H
n=MIDI Channel Number: 0H - 5H (Ch. 1 - 6)
When this message is received, the following controllers will be set to their reset values.
Expression: 127

All Notes Off (CC#123)

Status 2nd Byte 3rd Byte
BnH 7BH 00H
n=MIDI Channel Number: 0H - 5H (Ch. 1 - 6)
When All Notes Off is received, all notes on the corresponding channel will be turned off.

DRAWBAR DATA LIST

Type	Control Number									
	16'	5 1/2'	8'	4'	2 3/4'	2'	1 3/4'	1 1/2'	1'	
Organs	0CH(12)	0DH(13)	0EH(14)	0FH(15)	10H(16)	11H(17)	12H(18)	13H(19)	14H(20)	
Type	Control Number									
	Male 16'	Str 16'	Male 8'	Female 8'	Str 8'	Female 4'	Str 4'	Attack	Release	
Ens	15H(21)	16H(22)	17H(23)	18H(24)	19H(25)	1AH(26)	1BH(27)	1CH(28)	1DH(29)	
Type	Control Number									
	Sub Osc	Cutoff	Reso	EG Depth	Filt Atk	Filt Dcy	Amp Atk	Amp Dcy	Amp Rls	
Syn	58H(88)	59H(89)	5AH(90)	5BH(91)	5DH(93)	5EH(94)	5FH(95)	1EH(30)	1FH(31)	
Value	Level									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	
	00 - 0FH (0 - 15)	10 - 1FH (16 - 31)	20 - 2FH (32 - 47)	30 - 3FH (48 - 63)	40 - 4FH (64 - 79)	50 - 5FH (80 - 95)	60 - 6FH (96 - 111)	70 - 7EH (112-126)	7FH (127)	

ex: Set 8' at level 7 via MIDI. Bx 0E 70 (x = MIDI Channel)

The upper Level Value chart is for Organ Types. If the Instrument Type is at "Ens" (for envelope only) or "Syn", the value will be received from 0 to 127 continuously.

Drawbar Keyboard
Model: M-solo

MIDI Implementation Chart

Date: 30-Jun-2023
Version: 1.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 1 - 6	1 1 - 6	
Mode	Default Messages Altered	3 X *****	3 X *****	
Note Numbers	: True Voice	36 - 108*1 *****	0 - 127 0 - 127	*1 by Octave Shift
Velocity	Note ON Note OFF	O O	O O	only for TW
After Touch	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend		O	O	
Control Change	11	O	O	Expression
	12 - 20	O	O	Drawbar Reg. Organ
	21 - 29	O	O	Drawbar Reg. Ens
	30 - 31	O	O	Drawbar Reg. Syn
	68	O	O	Oscillator Waveform
	70	O	O	Octave
	71	O	O	Transpose
	72	O	O	Instrument Type
	73 - 87	O	O	Parameters
	88 - 91, 93 - 95	O	O	Drawbar Reg. Syn
92	O	O	Leslie Fast	
Program Change	: True #	O *****	O *****	0-2(Patch), 127(Manual)
System Exclusive		X	X	
System Common	: Song Position : Song Select : Tune	X X X	X X X	
System Real Time	: Clock : Commands	X X	X X	
Aux Messages	: All Sounds Off	X	O	(120)
	: Reset All Controllers	X	X	(121)
	: Local On/Off	X	X	
	: All Notes Off	O	O	(123)
	: Active Sense : Reset	O X	O X	

Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 2: OMNI ON, MONO
Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO

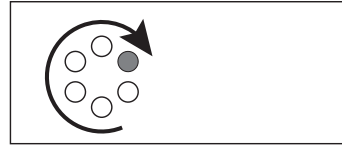
O: Yes
X: No

TROUBLES

- ◆ Entire instrument fails to play (General).
 - ◆ The [VOLUME] control is set at minimum. Adjust the [VOLUME] knob.
- ◆ Entire instrument fails to play (Type: Ens).
 - ◆ The Attack Rate is too slow. Push the [Attack] knob.
- ◆ Entire instrument fails to play (Type: Syn).
 - ◆ The Cutoff Frequency is too low. Draw the [Cutoff] knob.
 - ◆ The Attack Rate is too slow. Push the [Amp Attack] knob.
 - ◆ The Sustain Level is too low. Draw the [Amp Sustain] knob.
- ◆ Entire instrument fails to play (Type: Vx).
 - ◆ The Mixer is too low. Draw the knobs “ \sim ” or “ \wedge ”.
- ◆ Malfunction of buttons, keys, etc.
 - ◆ Turn the power to the instrument “OFF,” then turn it “ON” again. If this procedure is not successful, try the reset to the Factory Setting. (P. 28)
- ◆ Expression Pedal does not work.
 - ◆ The polarity of the Expression Pedal is not matched. Set the [EXP. PEDAL POLARITY] switch.
- ◆ Foot Switch effect works when the Foot Switch is released instead of depressed.
 - ◆ The Foot Switch Polarity was not detected. Connect the Foot Switch with the power to the “OFF” and turn the power “ON” without depressing the Foot Switch.
- ◆ The direction of the Drawbar operation is reversed.
 - ◆ Set the Drawbar Direction to the desired direction (P. 29).
- ◆ The pitch of the notes repeats at low or high range of the keyboard (Type: TW, Vx, Farf, Ace).
 - ◆ This is replicating of the “Fold-Back” assignment of the original instruments.
- ◆ The pitch of the notes repeats at high range of the keyboard (Type: Ens).
 - ◆ It repeats octave which out of the sounding range of the Instrument Type.
- ◆ The Overdrive does not distorted enough.
 - ◆ The effect of the Overdrive is influenced by the Drawbar Registration or Expression values.
- ◆ The remained Delay/Reverb effect sound is rotating when the Patch is switched from unused Leslie effect to using it.
 - ◆ This comes from limitation of the function, and it is normal operation.
- ◆ The top panel is heating.
 - ◆ This instrument generates heat a bit during operation.

MESSAGES

- ◆ Vibrato & Chorus LEDs are rotating.



- ◆ This instrument is work in progress. Please wait for while.
- ◆ Many LEDs on the buttons are blinking at same time.
 - ◆ It is in System Configuration mode. Press the [SYSTEM/RECORD] button to exit (P. 28).
- ◆ [SYSTEM/RECORD] LED and VIBRATO & CHORUS [ON] LED are blinking.
 - ◆ It is in Mass Storage mode. Turn off the power to exit (P. 34).
- ◆ LESLIE [FAST] LED is blinking.
 - ◆ This indicates rotor mode by visually.

UPDATING THE SOFTWARE

Periodically, software updates offering enhanced or additional features may be made available for this instrument.

This mode allows you to update the software of this instrument from a computer via USB cable.

PREPARING OPERATING TIME

The update process may take several minutes depending on the extent of the update. Therefore, if you are updating the System Software, be sure you set aside enough time in an environment with a continuous AC power supply.

PREPARING UPDATE FILE

① DOWNLOAD THE UPDATE

Go to the Hammond website for your region and download the software update to the desktop of your computer.

www.suzuki-music.co.jp/support/hammond/

It will be a compressed file containing several files called a “.zip” file.

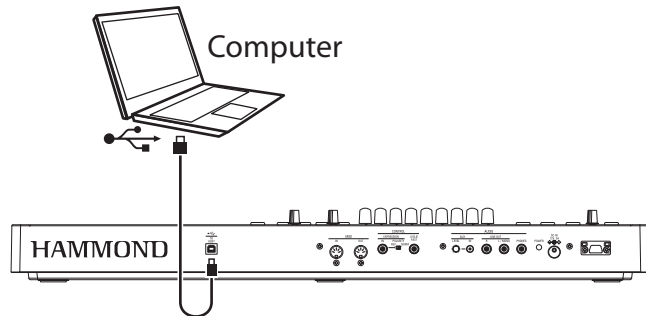
② UNZIP THE FILE

Find the “.zip” file on the desktop on your computer and un-ZIP it. A folder will be created on your desktop having the same name as the “.zip” file which will contain the software update files, called “.bin” files.

NOTE: Some web browsers will automatically un-ZIP a “zip” file after it has been downloaded.

PREPARING MEDIA

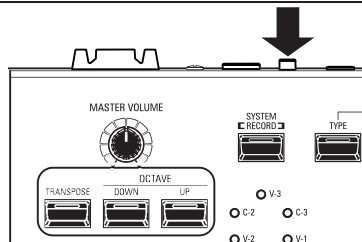
① MAKE THE CONNECTION



Connect the [TO HOST] port and the computer via USB “A - B” cable.

Turn on the computer.

② START WITH MASS STORAGE MODE

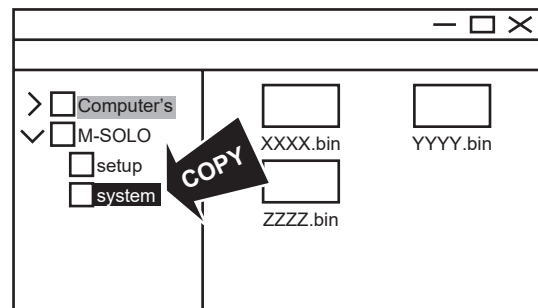


Turn on this instrument with pressing 3 buttons [TRANSP-POSE], [DOWN] and [UP] until LED on the [SYSTEM] starts flashing.

This instrument starts with the Mass Storage mode and the computer will recognize this keyboard as a USB external drive “M-solo.”

OPERATION PROCEDURE

① COPY THE “.BIN” UPDATE FILE(S)

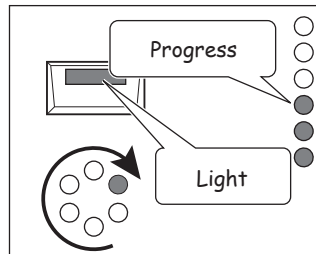


Copy the “.bin” update files into the “system” folder of this instrument.

② START THE UPDATE

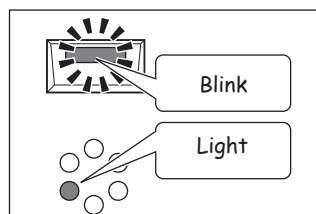
Press the [SYSTEM] button to start the update.

The LEDs indicates status below;



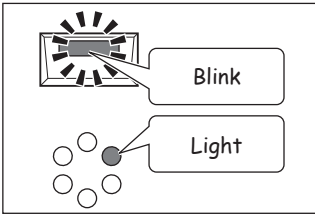
The [SYSTEM] button LED lit, [MODE] LED runs:

The update process is running. Please wait a minute. The [TYPE] LEDs will “OFF” by update progress.



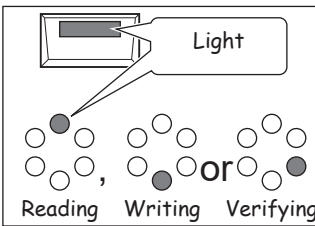
The [SYSTEM] button LED blinks, [MODE] “V-2” LED lit:

There is no update file. Please try again from step 1 of this procedure.



The [SYSTEM] button LED blinks, [MODE] “C-3” LED lit: There is no newer update file.

1. Please confirm software versions by “CONFIRMING VERSIONS.” It does not needed update if the internal software versions are up to date.
2. If the internal software versions are older than latest versions, download the latest software by “PREPARING UPDATE FILE.”

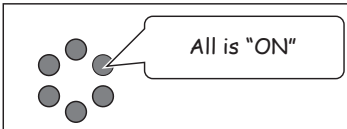


The [SYSTEM] button LED lit, either [MODE] “V-3”, “C-1”, or “V-1” lit:

An error has occurred during updating. Please turn off this instrument once, and try again from the step 2 of the “Preparing Media.” If the issue is not clear, please consult to the our support.

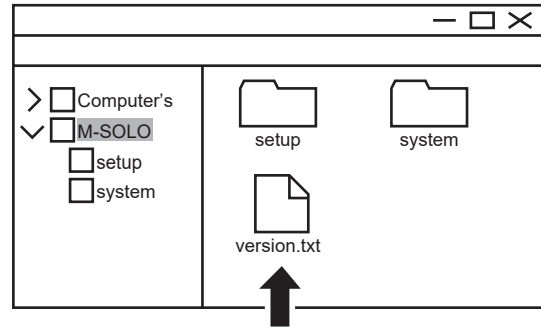
3 FINISH

When the update has succeed, the LEDs indicates below;

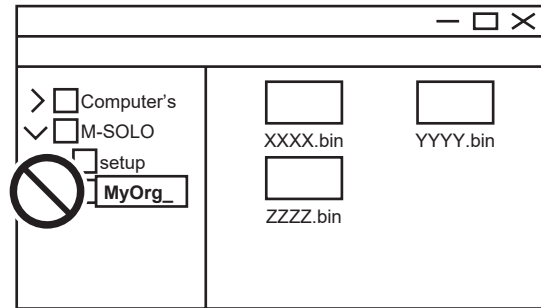


Turn off this instrument once, and turn on again. The updated software will affect.

CONFIRMING VERSIONS



The current software version is shown as a text file “version.txt” in the root of the USB drive “M-SOLO”.



!WARNING

Do not attempt to re-name or delete the folders in this instrument (USB drive “M-solo”) , or format the this instrument from the computer (see the illustration above). Doing so may cause a malfunction.

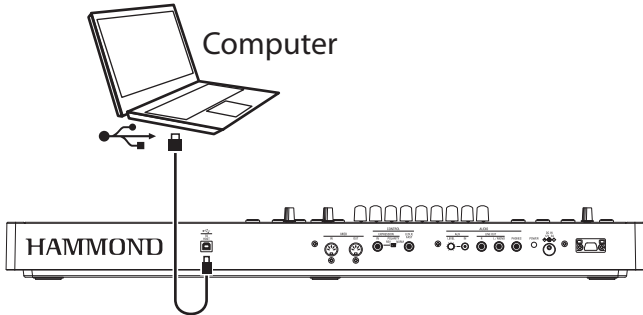
BACKUP YOUR SETUP

You can back-up/restore the setup of this instrument (e.g. Patches) to the computer.

This mode allows you to back-up/restore the setup of this instrument to/from a computer via USB cable.

PREPARING MEDIA

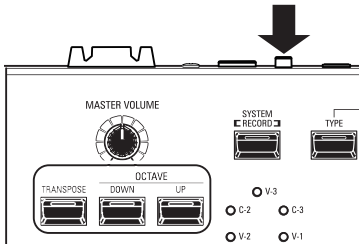
① MAKE THE CONNECTION



Connect the [TO HOST] port and the computer via USB "A - B" cable.

Turn on the computer.

② START WITH MASS STORAGE MODE

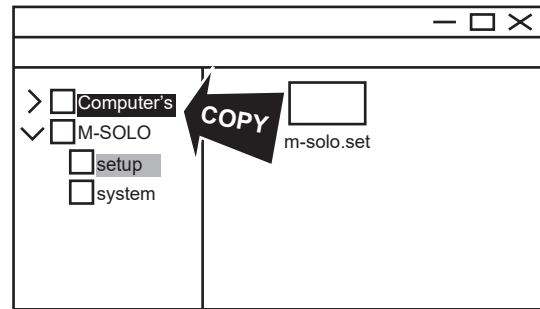


Turn on this instrument with pressing 3 buttons [TRANSPOSE], [DOWN] and [UP] until LED on the [SYSTEM] starts flashing.

This instrument starts with the Mass Storage mode and the computer will recognize this keyboard as a USB external drive "M-solo."

BACK-UP THE SETUP

① COPY THE ".SET" SETUP FILE



Open the "setup" folder in this instrument USB drive "M-solo."

Copy the "m-solo.set" setup file into your computer.

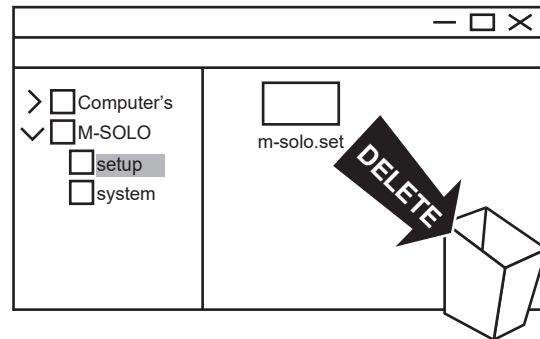
Turn off this instrument.

RESTORE THE SETUP

① OPEN THE FOLDER

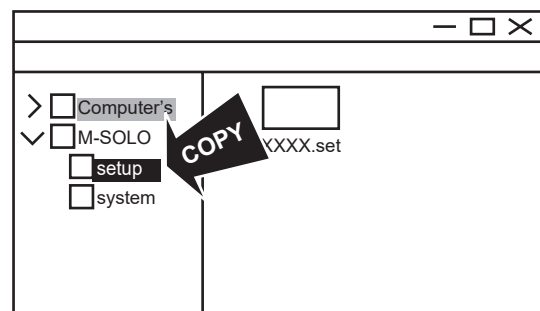
Open the "setup" folder in this instrument.

② DELETE THE PRESENT SETUP FILE



Delete the "m-solo.set" file in this folder.

③ COPY THE BACKUP SETUP FILE

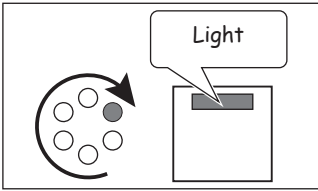


Copy the back-up ".set" setup file from the computer into this folder of this instrument.

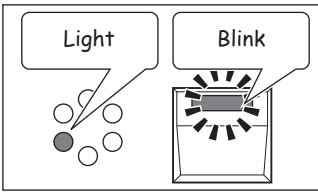
4 START THE RESTORE

Press the VIBRATO&CHORUS [ON] button to start the update.

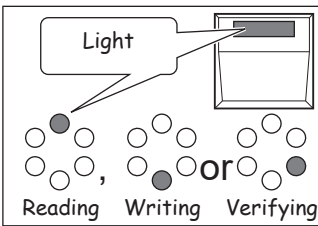
The LEDs indicates status below;



[ON] button LED lit, [MODE] LED runs:
The restore process is running. Please wait a second.



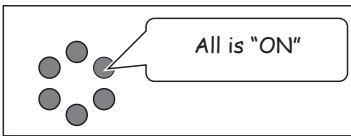
[ON] button LED blinks, [MODE] "V-2" LED lit:
There is no backup file. Please try again from step 1 of this procedure.



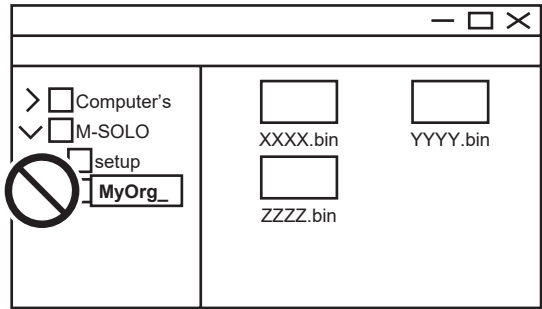
[ON] button lit, either [MODE] "V-3", "C-1" or "V-1" LED lit:
An error has occurred during updating. Please turn off this instrument once, and try again from the step 2 of the "Preparing Media." If the issue is not clear, please consult to the our support.

3 FINISH

When the restore has succeed, the LEDs indicates below;



Turn off this instrument once and turn on again.
The restored setup will affect.



! WARNING

Do not attempt to re-name or delete the folders in this instrument (USB drive "M-solo"), or format the this instrument from the computer (see the illustration above). Doing so may cause a malfunction.

Sound Engine**Tone Wheel Organ**

MTWII (Modelled Tone Wheel II), Polyphony: 49

Transistor Organs

Sampling Sound Engine, Polyphony: 49

Strings Ensemble

Sampling Sound Engine, Polyphony: 49

Polyphonic Synthesizer

Analog Modeling Synthesizer, Polyphony: 8

Keyboard

49 note, light-weighted

Organ Types**Drawbars**

9 pitches

Voicing

4 (TW, Vx, Farf, Ace)

Percussion

Buttons: On, Volume Soft, Fast Decay, Third Harmonic

Ensemble Type**Voicing**

7 (Male 16', Strings 16', Male 8', Female 8', Strings 8', Female 4', Strings 4')

Envelope

Attack, Release

Poly Synth Type**Oscillator**

Waveform: Triangle, Sawtooth, Square, Pulse
With Sub-Oscillator

Filter

LPF 24dB/octave

Modulator

LFO: 1 (Delay Vibrato / Wah-Wah / PWM)
EG: 2 (Filter, Amplitude)

Effects**ORGAN Types**

Vibrato & Chorus, Overdrive, Leslie

ENSEMBLE Type

Chorus

POLY SYNTH Type

Chorus

Master

Delay / Reverb

Key Map

Transpose, Octave

Controllers

Leslie (Bypass, Stop, Fast) / Pitch Bend (Fast, Down, Up)

Connections**MIDI**

IN, OUT

USB

To Host

Audio

Line Out L, R, Headphones, Aux In (with Volume control)

Others

Foot Switch, Expression Pedal

Dimensions

xxx(W), yyy(D), zzz(H) mm

xx.x"(W), yy.y"(D), z.z"(H)

Weight

x.x kg

xx.x lbs

Accessory

AC Adaptor GQ36-120300-E2

AC Cord Set

Hammond maintains a policy of continuously improving and upgrading its instruments and therefore reserves the right to change specifications without notice. Although every attempt has been made to insure the accuracy of the descriptive contents of this Manual, total accuracy cannot be guaranteed.

Should the owner require further assistance, inquiries should first be made to your Authorized Hammond Dealer. If you still need further assistance, contact Hammond at the following addresses:

In the United States Contact:

HAMMOND SUZUKI USA, Inc.

219 W. Wrightwood Ave.
Elmhurst, Illinois 60126
UNITED STATES
Tel: (630) 543-0277
Fax: (630) 543-0279

Web site: <https://hammondorganco.com>
Contact: <https://hammondorganco.com/contact-us/>

Product Registration

<http://hammondorganco.com/product-registration/>



In European countries contact:

HAMMOND SUZUKI EUROPE B. V.

IR. D. S. Tuynmanweg 4a 4131 PN Vianen
THE NETHERLANDS
Tel: (+31) 347-370 594
Web site: www.hammond.eu
Contact: www.hammond.eu/Contact/ContactPage

Product Registration

www.hammond.eu/Contact/RegistrationPage



For other countries:

SUZUKI CORPORATION

2-25-7, Ryoke, Naka-ku, Hamamatsu,
Shizuoka Pref. 430-0852
JAPAN
Tel: (+81) 53-460-3781
Fax: (+81) 53-460-3783

Contact

<https://suzukimusic-global.com/contact.php/>

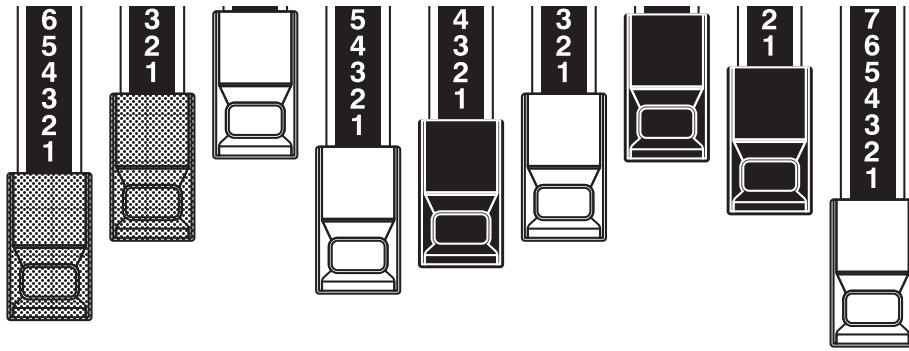


Manufacturer:

SUZUKI MUSICAL INSTRUMENT MFG. Co., Ltd.

2-25-7, Ryoke, Naka-ku, Hamamatsu, Shizuoka Pref. 430-0852
JAPAN





HAMMOND

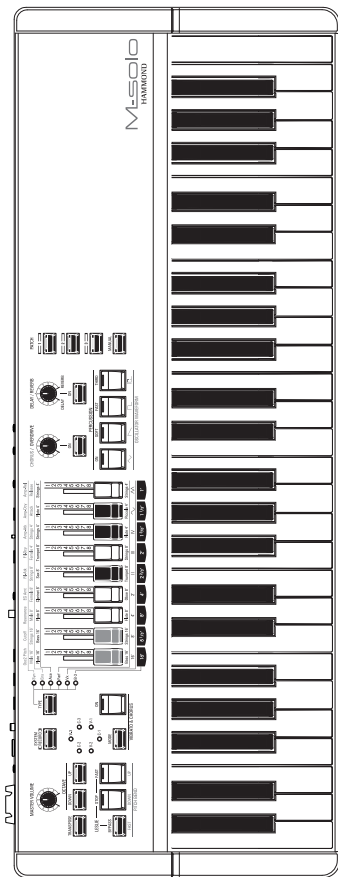
Model: M-solo

お買い上げ頂きましてありがとうございます。

M-soloは、伝統的な Hammond・トーンホイール・オルガン、トランジスター・コンボ・オルガン、ストリングス・アンサンブル、そしてポリフォニック・シンセサイザーをコンパクトに凝縮したドローパー・キーボードです。

本製品を末永く、そして安全にご使用いただくため、この取扱説明書をよくお読みください。

お読みになった取扱説明書は、大切に保管してください。



取扱説明書

目次

安全上のご注意	42
使用上のご注意	44
M-soloとは?	45
各部の名称と働き	46
トップパネル	46
リアパネル	48
付属品	48
接続する	49
基本的な接続	49
ミュージック・プレーヤーを使う	50
電子ピアノと使う	50
MIDI機器へ接続する	51
コンピューターとUSBで接続する	51
演奏する	52
電源を「オン」「オフ」する	52
オート・パワー・オフ	52
パッチで演奏する	53
コントローラーを使って演奏する	54
音程を変える	55
パッチを作る	56
パッチに記憶する	59
シグナル・フロー	59
楽器タイプ	60
TW	60
Vx	62
Farf	63
Ace	64
Ens	65
Syn	66
システム設定	68
操作手順	68
工場出荷時の設定へ初期化する	68
システム・パラメーター	69
MIDI/USB	70
“MIDI”とは?	70
“USB”とは?	70
本機のMIDI/USB TO HOST端子でできること	70
楽器タイプとノート・メッセージ	70
MIDI インプリメンテーション	70
ドローパー・データ・リスト	71
故障とお考えになる前に	73
症状	73
メッセージ	73
ソフトウェアを更新する	74
作業時間と電源の確保	74
アップデーターを入手する	74
保存メディアを準備する	74
更新手順	74
現在のバージョンを確認する	75
設定をバックアップする	76
保存メディアを準備する	76
バックアップ手順	76
復元手順	76
仕様	78
アフターサービスについて	79

安全上のご注意

- ご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
- お読みになった後は、必ず保存して下さい。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重要な内容を記載していますので、下記の指示を必ず守って下さい。
- 本書では、危険や損害の程度を次の区分で表示し、説明しています。



警告

この表示内容を無視した取り扱いをすると、死亡や重傷を負う可能性が想定されます。



注意

この表示内容を無視した取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的障害が発生する可能性が想定されます。



警告



- この機器及びACアダプターを分解したり(取扱説明書に記載されている指示を除く)、改造したりしないでください。



- 修理／部品の交換などで、取扱説明書に書かれていないことは、絶対にしないでください。必ずお買い上げ店または最寄りの鈴木楽器販売に相談してください。



- 次のような場所での使用や保存はしないでください。
 - 湿度が極端に高い場所(直射日光の当たる場所、暖房器具の近く、発熱する機器の上など)
 - 水気の近く(風呂場、洗面台、濡れた床など)
 - 雨に濡れる場所
 - ホコリの多い場所
 - 振動の多い場所



- ACアダプターは、必ず付属のGQ36-120300-E2を、AC100から240Vの電源で使用してください。



- 電源コードは、必ず付属のものを使用してください。また、付属の電源コードを他の製品に使用しないでください。



- 電源コードを無理に曲げたり、電源コードの上に重いものを載せたりしないでください。電源コードに傷がつき、ショートや断線の結果、火災や感電の恐れがあります。



- この機器を単独で、あるいはヘッドホン、アンプ、スピーカーと組み合わせて使用した場合、設定によっては永久的な難聴になる程度の音量になります。大音量で、長時間使用しないでください。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、直ちに使用をやめて専門の医師に相談してください。



- この機器に、異物(燃えやすいもの、硬貨、針金など)や液体(水、ジュースなど)を絶対にいれしないでください。



- 次のような場合には、直ちに電源を切ってACアダプターをコンセントから外し、お買い上げ店または最寄りの鈴木楽器販売へ修理を依頼してください。
 - ACアダプター本体、電源コード、またはプラグが破損したとき
 - 煙が出たり、異臭がしたとき
 - 異物が内部に入ったり、液体がこぼれたりしたとき
 - 機器が(雨などで)濡れたとき
 - 機器に異常や故障が生じたとき



- お子様のいるご家庭で使用する場合、お子様の取り扱いやいたずらに注意してください。必ず大人の方が、監視／指導してあげてください。



- この機器を落としたり、この機器に強い衝撃を与えないでください。



- 電源は、タコ足配線などの無理な配線をしないでください。特に、電源タップを使用している場合、電源タップの容量(ワット/アンペア)を超えると発熱し、コードの被覆が溶けることがあります。



- 海外で使用する場合は、お買い上げ店または最寄りの鈴木楽器販売に相談してください。



- 本機の上に水の入った容器(花びんなど)、殺虫剤、香水、アルコール類、マニキュア、スプレー缶などを置かないでください。また、表面に付着した液体は、すみやかに乾いた柔らかい布で拭き取ってください。

注意



- この機器とACアダプターは、風通しの良い、正常な通気が保たれている場所に設置して、使用してください。



- ACアダプターを機器本体やコンセントに抜き差しするときは、必ずプラグを持ってください。



- 定期的にACアダプターを拭き、乾いた布でプラグ部分のゴミやほこりを拭き取ってください。また、長時間使用しないときは、ACアダプターをコンセントから外してください。ACアダプターとコンセントとの間にゴミやほこりがたまると、絶縁不良を起こして火災の原因になります。



- 接続したコードやケーブル類は、煩雑にならないように配慮してください。特に、コードやケーブル類は、お子様の手の届かないように配慮してください。



- この機器の上に乗ったり、機器の上に重いものを置かないでください。



- 濡れた手でACアダプターのプラグを持って、機器本体やコンセントに抜き差ししないでください。



- この機器を移動するときは、ACアダプターをコンセントから外し、外部機器との接続を外してください。



- お手入れをするときには、電源を切ってACアダプターをコンセントから外してください。



- 落雷の恐れがあるときは、早めにACアダプターをコンセントから外してください。

電源

- 本機を冷蔵庫、洗濯機、電子レンジ、エアコンなどのインバーター制御の製品やモーターを使った電器製品が接続されているコンセントと同じコンセントに接続しないでください。電気製品の使用状況によっては、電源ノイズにより本機が誤動作したり、雑音が発生する場合があります。電源コンセントを分けることが難しい場合は、電源ノイズ・フィルターを取り付けてください。
- 接続するときは、誤動作やスピーカーなどの破損を防ぐため、必ずすべての機器の電源を切ってください。

設置

- この機器の近くにパワー・アンプなどの大型トランスを持つ機器があると、ハム(うなり)を誘導することがあります。この場合は、この機器との間隔や方向を変えてください。
- テレビやラジオの近くでこの機器を動作させると、テレビ画面に色ムラが出たり、ラジオから雑音が出ることがあります。この場合は、この機器を遠ざけて使用してください。
- 携帯電話などの無線機器を本機の近くで使用すると、着信時や発信時、通話時に本機から雑音が出ることがあります。この場合は、それらの機器を本機から遠ざけるか、もしくは電源を切ってください。
- 直射日光の当たる場所や、発熱する機器の近く、締め切った車内などに放置しないでください。また、至近距離から照らす照明器具(ピアノ・ライトなど)や強力なスポット・ライトで長時間同じ位置を照射しないでください。変形、変色することがあります。
- 極端に温湿度の違う場所に移動すると、内部に水滴がつく(結露)ことがあります。そのまま使用すると、故障の原因になりますので、数時間放置し、結露がなくなってから使用してください。
- 本機の上にゴム製品やビニール製品を長時間放置しないでください。変形、変色することがあります。
- 本機にシールなどを貼らないでください。はがす際に外装の仕上げを損なうことがあります。

お手入れ

- お手入れは、柔らかい布で乾拭きするか、強く絞った布で汚れを拭き取ってください。プラスチック部の汚れが激しいときは、中性洗剤を含んだ布で汚れを拭き取ってから、柔らかい布で乾拭きしてください。
- 変色や変形の原因となるベンジン、シンナーおよびアルコール類は、使用しないでください。

修理

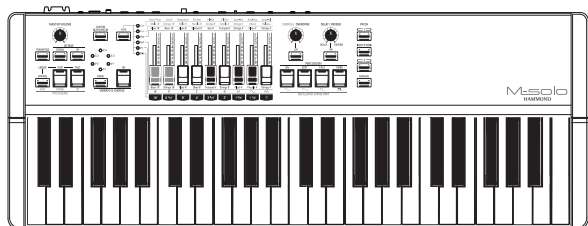
- お客様がこの機器を分解、改造された場合、以後の性能について保証できなくなります。また、修理をお断りする場合があります。

その他の注意

- 記憶した内容は、機器の故障や誤った操作などにより、失われる場合があります。失っても困らないように、大切な記憶内容はバックアップとして他のMIDI 機器(シーケンサーなど)に保存しておいてください。
- 他のMIDI機器(シーケンサーなど)の失われた記憶内容の修復に関しましては、補償を含めご容赦願います。
- 故障の原因になりますので、ボタン、つまみ、入出力端子などに過度の力を加えないでください。
- ケーブルの抜き差しは、ショートや断線を防ぐため、プラグを持ってください。
- 音楽をお楽しみになる場合は、隣近所に迷惑がかからないように、特に夜間は、音量に十分注意してください。ヘッドホンを使用すれば、気がねなくお楽しみいただけます。
- 輸送や引っ越しをするときは、この機器が入っていたダンボール箱と緩衝材、または同等品で梱包してください。
- この機器が入っていた梱包箱や緩衝材を廃棄する場合、各市町村のゴミの分別基準に従って行ってください。

商標

本書に登場する商標及びブランド名はその所有者に帰属します。これらの商標は単に説明を目的として挙げており、当社とは関係ありません。



電子ピアノや電子キーボードに慣れ親しんだ方は、本機の外観に驚かれることでしょう。[ピアノ]、[ストリングス]といった音色ボタンは無く、見慣れないつまみやボタンが並んでいます。これは一体……？

楽器タイプ

本機は6種類の楽器タイプを搭載しています。いずれも、音色を「選ぶ」というよりも、お客様自身が音色を「創る」ことを重視しているのが特徴です。

TW

1950年代から現代に渡って活躍を続ける、ハモンド伝統のトーンホイール・オルガンです。バラードからハードロック、ハウス・ミュージックに至るまで幅広く使われています。

それぞれの倍音を割り当てられた9本のドローパーで、音作りを行います。

Vx

イギリス発祥の端正な音色を持つトランジスター・オルガンです。オリジナルの楽器の音は、ドアーズや、アイアン・バタフライ等の楽曲でよく聞かれます。

それぞれの倍音を割り当てられた7本のドローパーと、音の明るさが異なる2本のドローパーで音作りを行います。

Farf

イタリア発祥の派手な音色を持つトランジスター・オルガンです。オリジナルの楽器の音は、1970年代のパンク・ロックやニュー・ウェイブ・ロックでよく聞かれます。

本機ではオリジナルから選りすぐった9個のタブレットの音色を、9本のドローパーに割り当てています。

Ace

日本製の明るい音色を持つトランジスター・オルガンです。オリジナルの楽器の音は、やはり日本のグループ・サウンズでビブラートやリバーブ効果を伴ってよく聞かれます。

本機ではオリジナルから選りすぐった9個のタブレットの音色を、9本のドローパーに割り当てています。

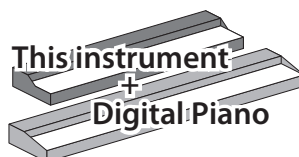
Ens

1970年代に弦楽合奏の代用として使われた電子楽器です。独特の透明感とゆらぎのある音色が好まれ、各社で同種の楽器が生産され、ジャズからロックまで幅広く使われました。

本機ではストリングスに加え、人の声を模したヒューマン・ボイスも搭載しています。

Syn

オルガンと違い、音色の時間的変化を意図的に設定できるシンセサイザーは、1970年代に和音が演奏できるまで成長しました。本機ではシンセサイザーの各パラメーターをドローパーに割り当ててありますので、セッティングを(昔のハモンド・シンセサイザー「102200」さながらに)数字で表すことができます。



これらの楽器タイプの音や演奏方法はいずれも電子ピアノとは対照的ですので、本機を電子ピアノと組み合わせてご使用されると、幅広い演奏表現が行えます。

M-soloの由来

1950年代から60年代にかけて、トーンホイールのハモンドオルガンで有名な「B-3」を小型軽量化した「Baby-B」とも呼ばれた「Mシリーズ」が製造されました。Mシリーズは、各々44鍵の2段鍵盤でした。

49鍵1段鍵盤の小型ドローパー・キーボードである「M-solo」は、そのMシリーズを引き継いで命名されました。

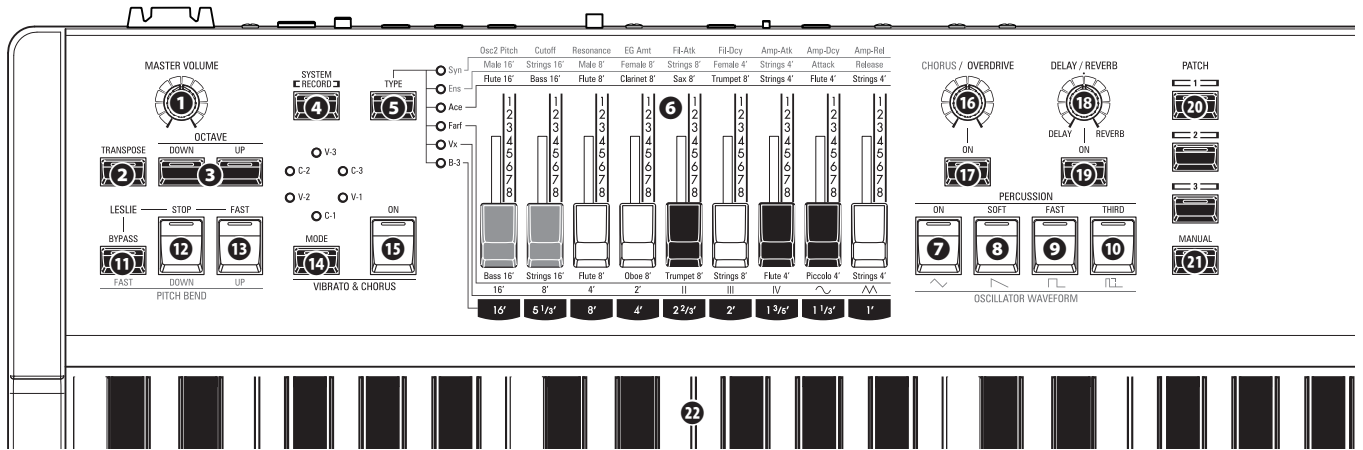
M-soloの特長

現代では稀有な超リアルタイム志向の小型ドローパー・キーボードです。ボタンやドローパーをリアルタイムに操作して音色を変えながら、演奏してください。

ディスプレイはありません。細かいパラメーター値の設定もありません。トップパネルにあるボタンやドローパーの状態が、今鳴っている音色のすべてです。

その音色の単位であるパッチは、3つの専用ボタンに保存できます。

各部の名称と働き

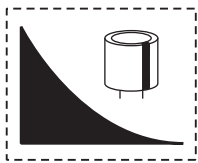


トップパネル

共通

- 1 MASTER VOLUME つまみ**
本機全体の音量を調節します。
- 2 TRANSPOSE ボタン (P. 55)**
このボタンを押しながら**3**OCTAVEを押すと、本機の鍵盤と音源を半音単位で移調します。
- 3 OCTAVE ボタン (P. 55)**
鍵盤の音域をオクターブ単位で上下します。
- 4 SYSTEM/RECORD ボタン**
1. このボタンを押しながら**20**PATCHボタンのいずれかを押し、現在の設定をパッチに記憶します。(P. 59)
2. システム設定を開始/終了します。(P. 68)
- 5 TYPE ボタン (P. 56)**
本機の楽器タイプを選択します。
- | | | |
|------|-------|---------------------------|
| TW | ..... | 1955~74年生産のハモンドオルガン B-3 |
| Vx | ..... | 60年代のイギリス製トランジスター・オルガン |
| Farf | ..... | 60~70年代のイタリア製トランジスター・オルガン |
| Ace | ..... | 60~70年代の日本製トランジスター・オルガン |
| Ens | ..... | 70年代のストリングス・アンサンブル・キーボード |
| Syn | ..... | 70年代のシンプルなポリフォニック・シンセサイザー |
- 6 ドローバー**
5楽器タイプによって働きが異なります。
- | | | |
|-------------------|-------|-------------------|
| TW, Vx, Farf, Ace | ..... | 基本的なハーモニクスを調整します。 |
| Ens | ..... | 各々の音色波形を加えます。 |
| Syn | ..... | 各パラメーターを調節します。 |

パーカッション







- 5**楽器タイプが“TW”の場合、音の始めに「コン」という減衰音を加えます。
- 7 ON ボタン (P. 56)**
パーカッション(減衰)音を加えます。

- 8 SOFT ボタン (P. 56)**
パーカッションの音量を若干下げます。
- 9 FAST ボタン (P. 56)**
パーカッションの減衰を速めます。
- 10 THIRD ボタン (P. 56)**
パーカッションの倍音を第2倍音から第3倍音に切り替えます。

OSCILLATOR WAVEFORM

- 5**楽器タイプが“Syn”の場合、**7**~**10**のボタンはオシレーターの波形を選択します。

-  弱い奇数倍音を持つ三角波。
-  偶数及び奇数倍音を持つ鋸歯状波。
-  強い奇数倍音を持つ方形波。
-  パルス幅を変化させられるパルス波。

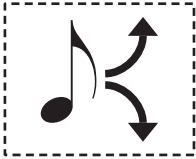
レスリー



- 音を回転するローターに通した「レスリー効果」を加えます。
これらは**5**楽器タイプが“TW”、“Vx”、“Farf”、“Ace”の場合に有効です。

- 11 BYPASS ボタン (P. 57)**
レスリー効果を無効にし、「ドライ」な音を出力します。
- 12 STOP ボタン (P. 57)**
13[FAST]ボタンを「オフ」/「オン」に切り替えた際に、レスリー効果がどう変化するかを設定します。
- | | | |
|-----|-------|------------|
| ON | ..... | ストップ/ファースト |
| OFF | ..... | スロー/ファースト |
- 13 FAST ボタン (P. 57)**
レスリー効果を「ファースト」に切り替えます。

ピッチ ベンド PITCH BEND



⑤楽器タイプが“Ens”または“Syn”の場合、演奏中の音程を上り下げさせます。

⑪ オクターブ OCTAVEボタン (P. 54)

通常、⑫[DOWN] ⑬[UP]ボタンを押すと、音程が2半音(1音)変化します。

このボタンが押されている間、音程は1オクターブ変化します。

⑫ ダウン DOWNボタン (P. 54)

音程を降下させます。

⑬ アップ UPボタン (P. 54)

音程を上昇させます。

ビブラート コーラス VIBRATO & CHORUS



⑭ モード MODEボタン (P. 57)

⑤楽器タイプによって働きが異なります。

TW..... ビブラートとコーラス効果の切り替えと、その深さを選択します。

Vx, Farf, Ace, Ens

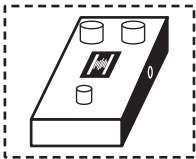
..... ビブラート効果の深さを選択します。

Syn..... 効果(ディレイ・ビブラート/ワウワウ/パルス幅変調)の切り替えと、その深さを選択します。

⑮ オン ONボタン (P. 57)

効果を「オン」「オフ」します。

コーラス オーバードライブ CHORUS / OVERDRIVE



⑤楽器タイプによって異なる効果を加えます。

TW, Vx, Farf, Ace

..... 音を歪ませるオーバードライブ効果

Ens, Syn

..... 音に変調を加え厚みを出すコーラス効果

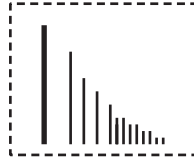
⑯ CHORUS/OVERDRIVE つまみ (P. 58)

効果の深さを調節します。

⑰ オン ONボタン (P. 58)

効果を「オン」「オフ」します。

ディレイ リバース DELAY / REVERB



音が繰り返すディレイや、残響を加えるリバース効果を加えます。

⑱ DELAY/REVERB つまみ (P. 58)

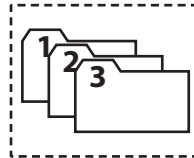
中央ではリバース効果がごく浅くかかります。時計回りに回すと、リバース効果が深くなります。

中央より反時計回りに回すと、ディレイ効果が深くなります。リバース効果は、ごく浅くかかり続けます。

⑲ オン ONボタン (P. 58)

効果を「オン」「オフ」します。

パッチ PATCH



⑳ パッチ PATCHボタン群 (P. 53)

3種類のパッチを呼び出し、演奏に使用します。トップパネルのセッティングとは一致しくなくなります。

㉑ マニュアル MANUALボタン (P. 56)

トップパネルのセッティングを、そのまま演奏に使用します。

鍵盤

㉒ 鍵盤

49鍵、ライトウェイトの鍵盤です。

tips 鍵盤のペロシティと音源

本機の鍵盤は弾いた強さを検知する「ペロシティ」をオン/オフ(打鍵/離鍵)ともに備えています。本機の音源はペロシティによって音量や音色は変化しません(抑揚はエクスプレッション・ペダルによって操作します)。

本機の鍵盤のペロシティは楽器タイプが“TW”の際に、VMC(仮想マルチ・コンタクト)の制御に使用されます。



リアパネル

電源

① コードフック

付属のACアダプターがDC INジャックから誤って抜けてしまわないように、このフックにコードをかけて固定してください。

DC INジャックを保護して破損を防ぎます。

② DC IN ジャック (P. 49)

ACアダプターを接続し、本機へ電源を供給します。

必ずGQ36-120300-E2をご使用ください。

③ POWER ボタン (P. 52)

本機の電源を「オン」「オフ」します。

オーディオ

④ PHONES ジャック (P. 49)

ステレオ・ヘッドホンを接続します。

NOTE: ヘッドホンの使用中も、LINE OUTジャックからは音声が出力されません。

⑤ LINE OUT L/MONO ジャック (P. 49)

⑥ LINE OUT R ジャック

ミキサーやパワード・スピーカーといった、外部の音響機器に接続します。

音響機器がステレオの場合は、LとRジャック両方を機器へ接続します。モノの場合は、L/MONOジャックのみを機器へ接続します。

⑦ A U X IN ジャック (P. 50)

外部の音源を接続します。接続されると、その音は本機の音とミックスされ、LINE OUT及びPHONESジャックより出力されます。

⑧ A U X LEVEL つまみ (P. 50)

AUX IN ジャックに接続した音の音量を調節します。

コントロール

⑨ LESLIE FAST ジャック

LESLIE [FAST]ボタン (P. 46)の代わりに、レスリー効果の「ファースト」か否かを切り替えます。

「モーメンタリー」タイプのフットスイッチを接続してください。推奨モデルは以下の通りです。

HAMMOND FS-9H, VFP1
BOSS..... FS-5U
YAMAHA..... FC4A, FC5

⑩ EXPRESSION ^{ポラリティ} スイッチ

接続されたエクスペッション・ペダルの極性を切り替えます。



⑪ EXPRESSION ジャック

エクスペッション・ペダルを接続し、演奏に抑揚を付けます。

推奨モデルと、それに相当する⑩の設定値は以下の通りです。

HAMMOND EXP-50J, EXP-20, V-20H, V-20R; NORM
KORG XVP-10, XVP-20; REV
ROLAND..... EV-5; NORM
YAMAHA FC7; REV

ミディ MIDI/USB

⑫ MIDI OUT ジャック (P. 51)

接続されたMIDI機器へ、MIDIデータを送信します。

⑬ MIDI IN ジャック (P. 51)

接続されたMIDI機器から、MIDIデータを受信します。

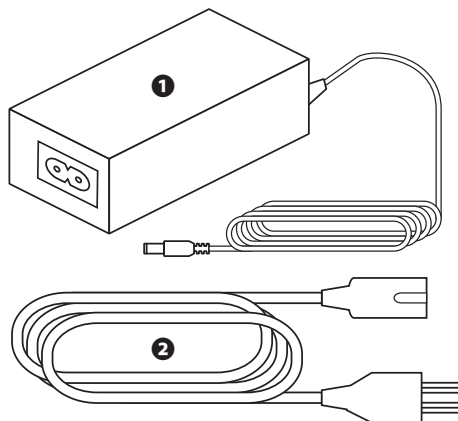
⑭ USB TO HOST ジャック (P. 51)

コンピューターと接続して、MIDIデータや更新ファイルを送受信します。

付属品

① ACアダプター GQ36-120300-E2

② ACコードセット

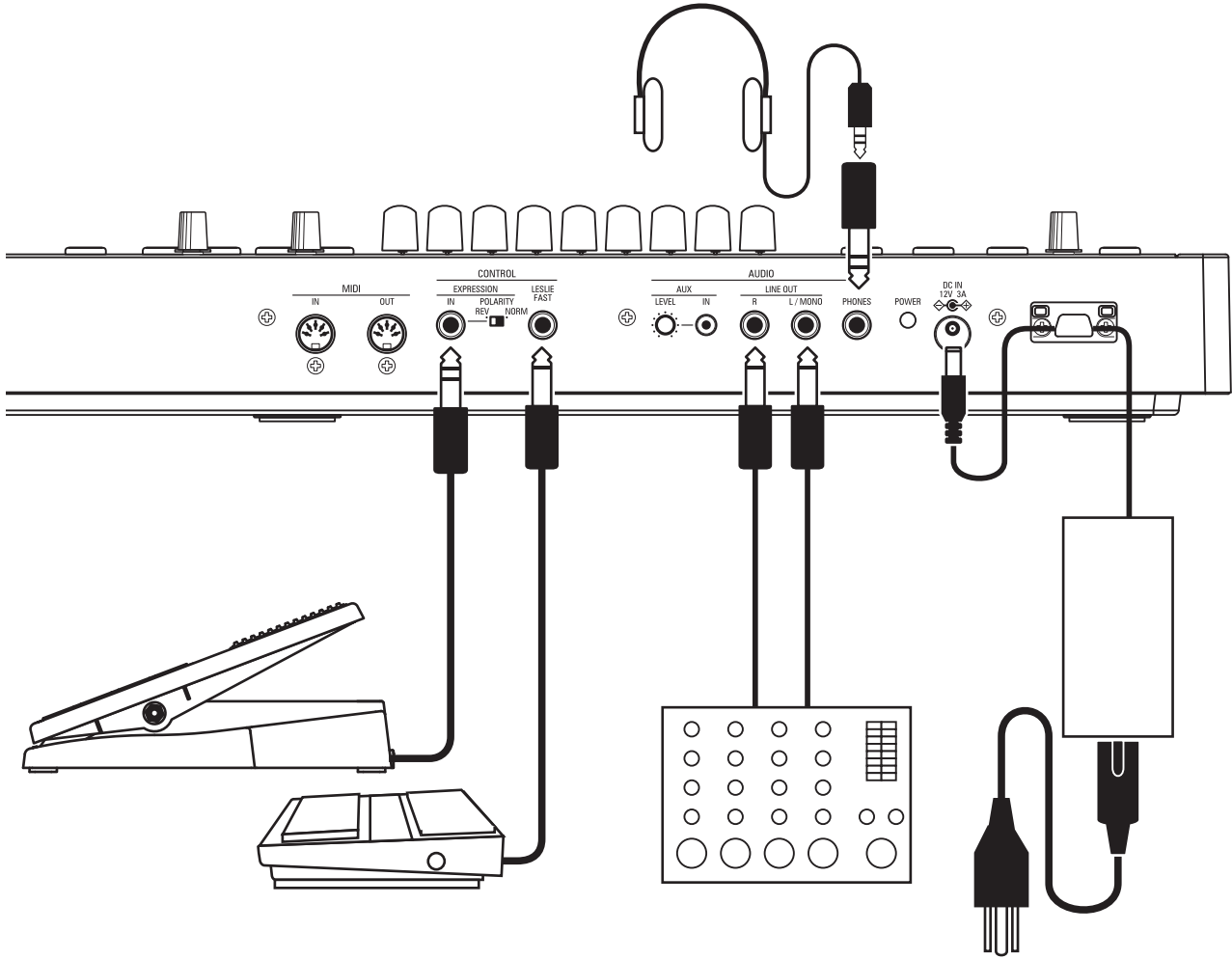


基本的な接続

下図を参考に音声や電源の接続を行ってください。

本機にはスピーカーは内蔵されていないので、音を出すためには音響機器への接続が必要です。ヘッドホンをご使用になれば、周囲に気兼ねなく練習することができます。

NOTE: コードやケーブルの接続は本機や各機器の電源を「オフ」にした状態で行ってください。



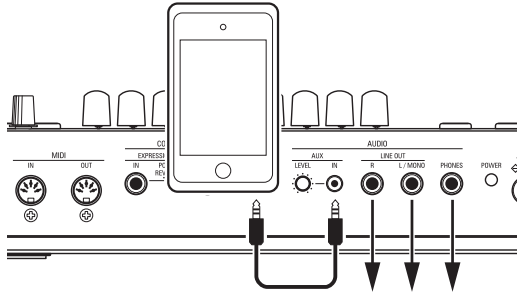
ミュージック・プレーヤーを使う

オグジリアリー イン AUX IN ジャック

市販のミュージック・プレーヤーや携帯電話機のヘッドホン端子を本機の[AUX IN]ジャックへ接続すると、その音声をミックスして本機の[LINE OUT]ジャックや[PHONES]ジャックから再生できます。

[AUX IN]ジャックから入力された音声の音量は、[AUX LEVEL]つまみで調節します。

NOTE: [AUX IN]ジャックから入力された音声は、[MASTER VOLUME]つまみの影響は受けません。

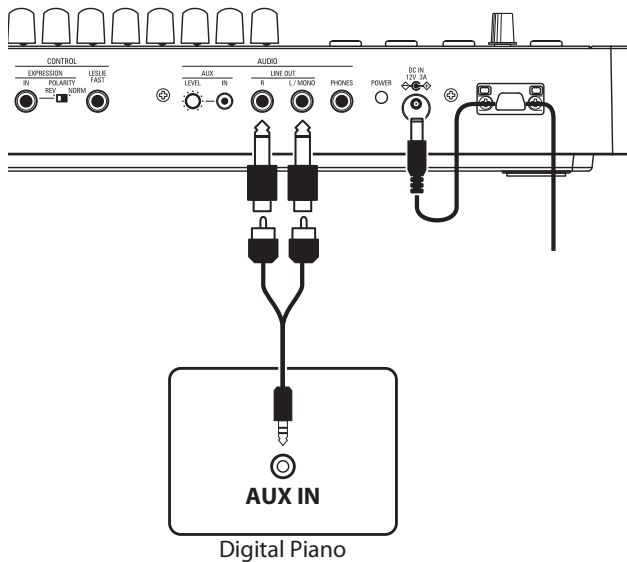


電子ピアノと使う

電子ピアノのAUX INジャック

お使いの電子ピアノに[AUX IN]ジャックがあれば、本機の[LINE OUT]ジャックと接続することで電子ピアノのスピーカーから音を出すことができます。

電子ピアノの取扱説明書もお読みください。

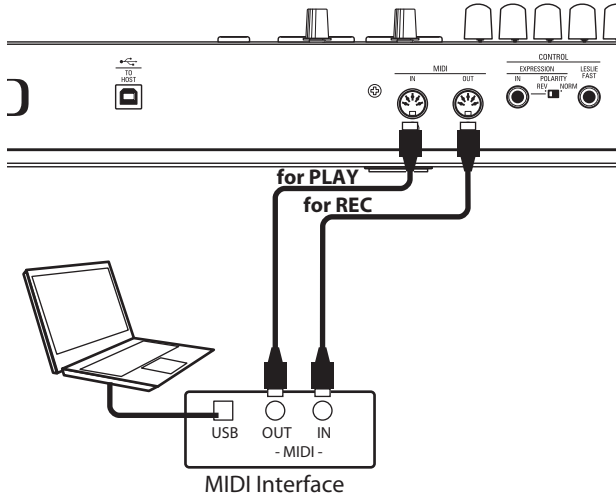


MIDI機器へ接続する

演奏の記録と再生

本機の演奏を記録／再生するには、本機とMIDIシーケンサーまたはコンピュータのMIDIインターフェースとをMIDIケーブルで接続します。

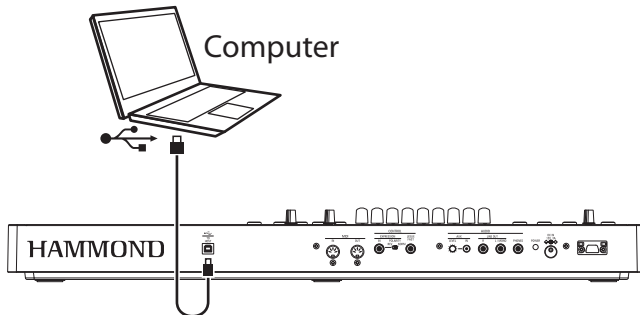
NOTE: 本機は1パートのみの楽器です。他のMIDIキーボードを接続し、鍵盤の段数を拡張することはできません。



コンピューターとUSBで接続する

演奏の記録と再生

本機とコンピューターとの接続にUSBケーブルを使用すれば、MIDIインターフェースが不要で、一本のケーブルでMIDIデータの送信と受信が行えます。



tips USB 接続モード

本機のUSB端子は通常の電源オンでは「USB MIDI」として動作します。本機を更新したり設定をバックアップしたりする場合は、特別な操作によって「マス・ストレージ・モード」を使用します。(P. 74)

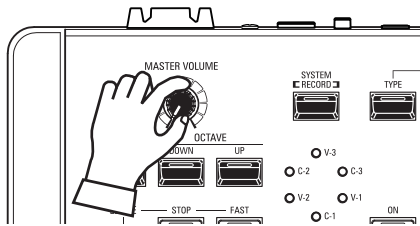
電源を「オン」「オフ」する

前ページまでの接続を終えたら、本機の電源を入れる準備ができています。故障やダメージを防ぐため、電源の「オン」「オフ」は下記の手順に従ってください。

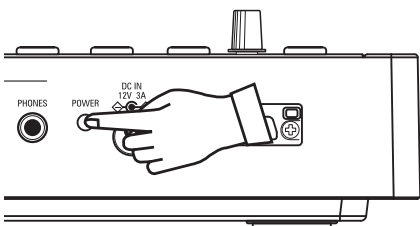
電源「オン」

1. すべての周辺機器(エクスプレッション・ペダル、フット・スイッチなど)への接続が正しく行われたことを確認し、[MASTER VOLUME]つまみを最小に設定します。

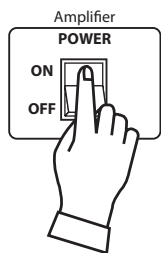
NOTE: 極性を正しく自動判定するため、フット・スイッチは踏まないでください。



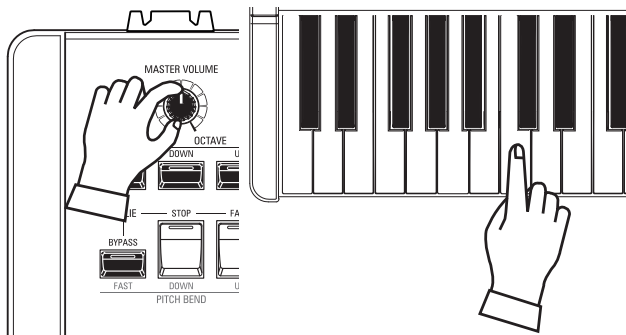
2. 本体背面の[POWER]ボタンを押し、本機の電源を「オン」します。トップパネルのVIBRATO & CHORUS [MODE]のランプが回転から点灯に変わったら、演奏可能な状態です。



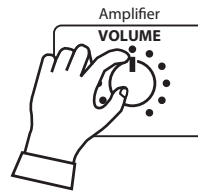
3. 接続されたアンプ等の電源を「オン」します。



4. 鍵盤を弾きながら、[MASTER VOLUME]つまみをゆっくりと時計回りに回し調整します。

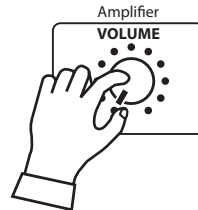


5. アンプ等の音量を調整します。

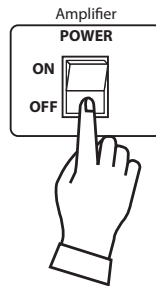


電源「オフ」

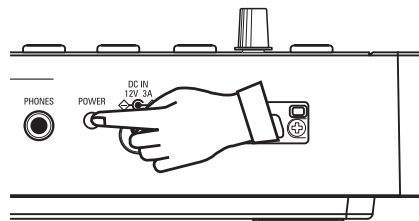
1. アンプ等の音量を最小に設定します。



2. アンプ等の電源を「オフ」します。



3. 本体背面の[POWER]ボタンを2秒押します。トップパネルのランプが消灯し、本機の電源が「オフ」されます。



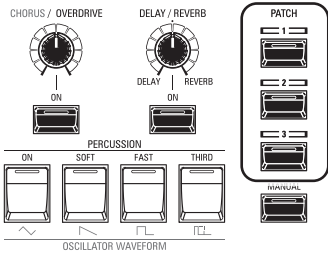
オート・パワー・オフ

省エネルギーのため、本機は最後の操作や演奏から30分が経過すると自動的に電源が切れる「オート・パワー・オフ」機能を装備しています。

オート・パワー・オフを無効にするには、[OVERDRIVE]ボタンを押しながら電源を「オン」します。[OVERDRIVE]ボタンはランプが点滅するまで押し続けてください。

NOTE: オート・パワー・オフの有効/無効を切り替えられます(P. 69)。

パッチで演奏する



本機の機能や音色を体験し、すぐに演奏できるよう、3つのパッチが内蔵されています。

パッチを呼び出す

PATCHの[1]~[3]いずれかのボタンを押すと、そのパッチが呼び出されます。

呼び出されたパッチは、ボタンやつまみで調整できます。

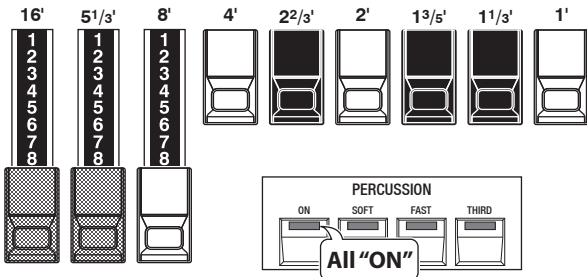
NOTE: お客様の作成したセッティングをパッチに記憶できます(P. 59)。

tips 操作はパッチに優先

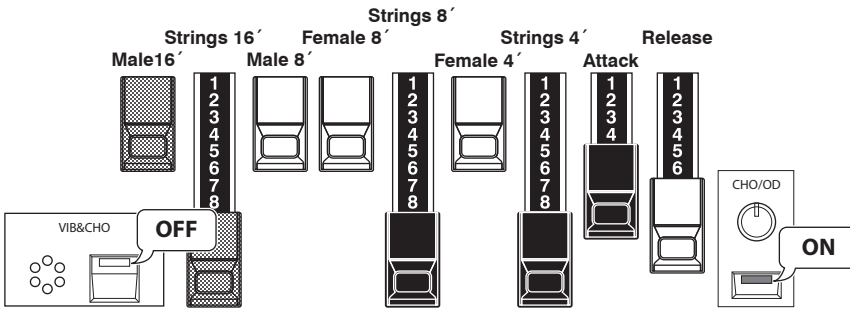
パッチで演奏中、つまみやボタンを操作すると、その値がパッチに優先して適用されます。これは自動的に記憶されません。

ファクトリー・パッチ

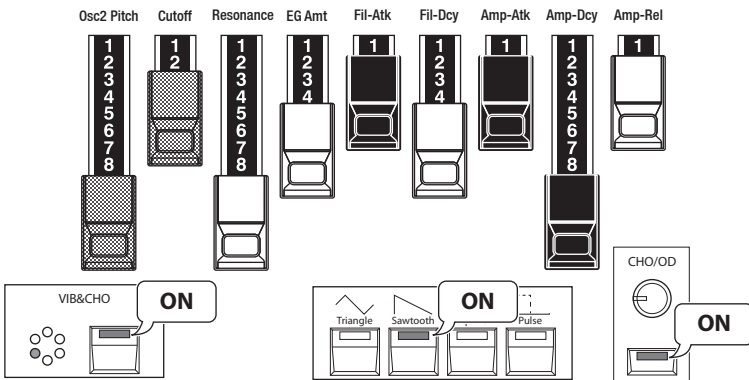
1 Jazz Organ



2 Strings Octave Unison



3 Resonance & Sweep

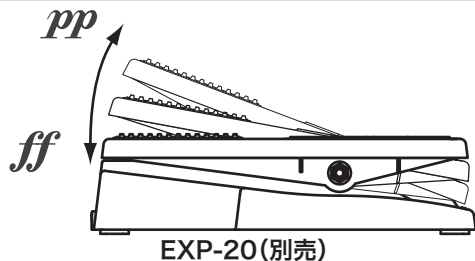


tips 工場出荷時への初期化

パッチは書き換えられるため、内容が左図で示したセッティングとは異なっていることがあります。工場出荷時の値に戻すには、初期化操作を行います(P. 68)。

コントローラーを使って演奏する

エクスプレッション・ペダル



エクスプレッション・ペダルはクレッシェンド/デクレッシェンドといった演奏の抑揚表現に使用します。

つま先側を踏むと音が強く、かかと側に戻すと弱くなります。

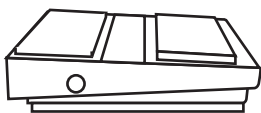
レスリー



音が回転する「レスリー効果」は音作りの一環だけではなく、演奏の緩急を作るのにも使われます。

P. 57 「レスリー」をご参照ください。

フット・スイッチ



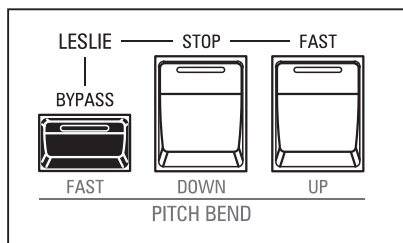
FS-9H(別売)

レスリー^{ファースト}[FAST]ボタンを手で操作する代わりに、フットスイッチでも操作が行えます。

ボタンと同様に、踏む度に「ファースト」「スローまたはストップ」が切り替わります。

NOTE: 「スロー」か「ストップ」かは、[STOP]ボタンで設定します。

ピッチベンド



音程を変化させるピッチベンドは楽器タイプが“Ens”または“Syn”の時に有効です。

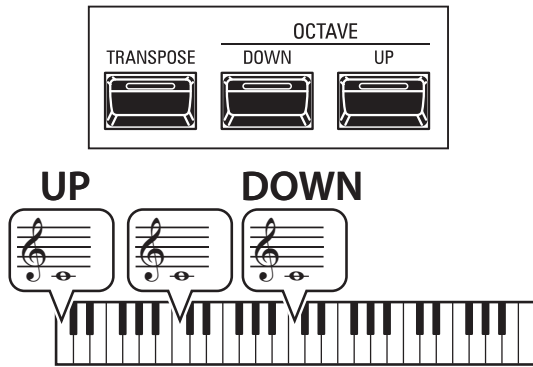
ボタン操作	音程変化
[UP]	1音上がる
[OCTAVE] + [UP]	1オクターブ上がる
[DOWN]	1音下がる
[OCTAVE] + [DOWN]	1オクターブ下がる

音程変化を途中で止めるには、反対方向のボタン(上昇中に[DOWN]、降下中に[UP])を押します。

ボタンから手を離すと、音程は元に戻ります。

音程を変える

オクターブ

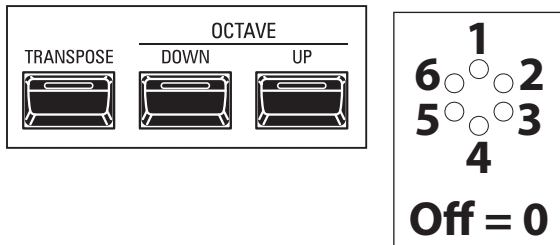


オクターブを変更するには、^{オクターブ} ^{ダウ} ^ン ^{アッ} ^プ オクターブ [DOWN] [UP] ボタンを押して、「低い／標準値／高い」の3つから選択します。

[OCTAVE] ボタンのランプの点灯と鍵盤との関係は、左図をご参照ください。

NOTE: オクターブはパッチに記憶されます。

トランスポーズ



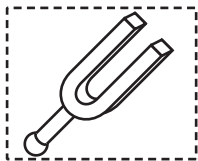
移調をするには、^{トランス} ^{ポー} ^ズ トランスポーズ ボタンを押しながら ^{オク} ^{ター} ^ブ ^{ダウ} ^ン ^{アッ} ^プ オクターブ [DOWN] [UP] ボタンを押します。-6～+6半音の範囲で移調できます。

現在のトランスポーズ値は、以下のように表示されます。

1. [TRANSPOSE] ボタンのランプは、トランスポーズ値が「0」ではない場合に点灯します。
2. [TRANSPOSE] ボタンが押されている間は、OCTAVE [DOWN] ボタンのランプは「0」より低いことを、[UP] ボタンのランプは「0」より高いことを表します。
3. [TRANSPOSE] ボタンの操作中は、^ビ ^ブ ^ラ ^ー ^ト [&] ^コ ^ー ^ラ ^ス ^ス VIBRATO & CHORUS のランプに詳しい値が表示されます。

NOTE: トランスポーズはパッチに記憶されません。

マスター・チューン(調律)

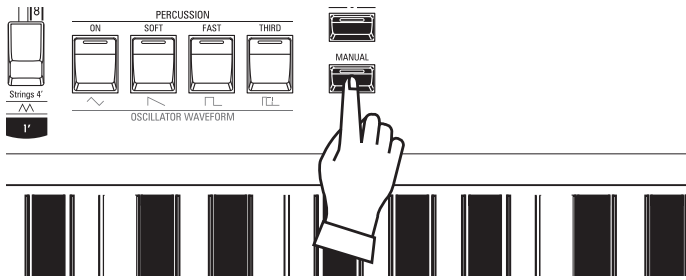


マスター・チューンは他の楽器との音程を合わせるために使用します。

P. 69 「マスター・チューン」をご参照ください。

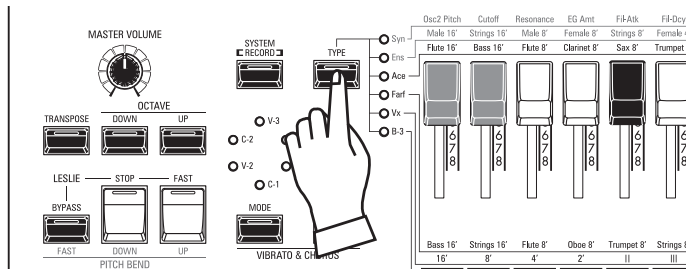
パッチを作る

マニュアル
MANUALを選ぶ



セッティングを白紙の状態から作るには、[MANUAL]を選びます。MANUALはトップパネルと内部状態が常に一致している特別なパッチです。お客様自身のパッチを作成するためのパレットとして、または演奏しながら操作するスタイルにもご使用頂けます。

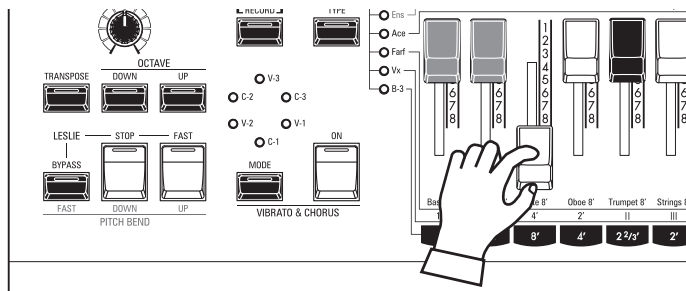
楽器タイプを選ぶ



演奏する音楽ジャンルに合わせて、楽器タイプを選択します。

- TW**..... トーンホイール・オルガン、ハモンド “B-3” (P. 60)
- Vx**..... トランジスター・オルガン、“Vx” タイプ (P. 62)
- Farf.**..... トランジスター・オルガン、“Farf” タイプ (P. 63)
- Ace**..... トランジスター・オルガン、“Ace” タイプ (P. 64)
- Ens**..... スtrings・アンサンブル・キーボード (P. 65)
- Syn**..... ポリフォニック・シンセサイザー (P. 66)

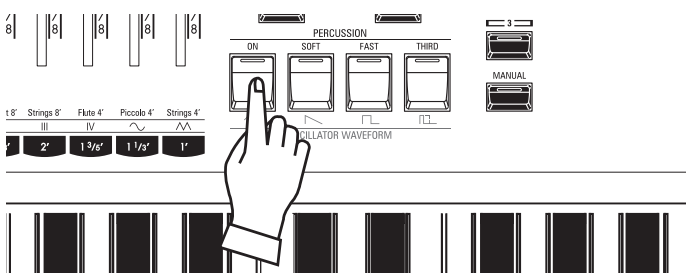
ドローバーを引き出す



ドローバーはオルガン・サウンドの基本的な音色を作ります。鍵盤を弾きながらドローバーを操作すると、音色の確認が容易です。

ドローバーのはたらきは楽器タイプによって異なります。「楽器タイプ」(P. 60)をご参照ください。

パーカッションを足す



パーカッションはフレーズの始めに「コン」という減衰音を加え、音の歯切れの良さを演出します。

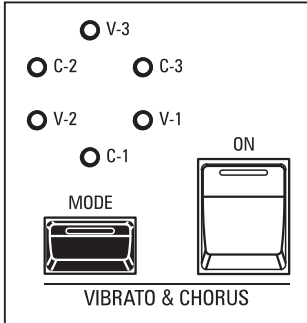
NOTE: パーカッションは楽器タイプ「TW」でのみ有効です。

- ① **[ON] ボタン**
パーカッションを「オン」「オフ」します。
- ② **[SOFT] ボタン**
パーカッションの音量を切り替えます。
OFF..... 通常
ON..... 小
- ③ **[FAST] ボタン**
パーカッションが減衰する速さを切り替えます。
OFF..... 通常
ON..... 速い
- ④ **[THIRD] ボタン**
パーカッションが発音する音程を切り替えます。
OFF..... 第2倍音
ON..... 第3倍音

エフェクトを足す

・ ^{ビブラート} ^{コーラス} **VIBRATO & CHORUS**

ビブラート&コーラス効果は、音に「電氣的な」揺らぎを与えます。



① ^{オン} **[ON] ボタン**
 ビブラート&コーラス効果を「オン」「オフ」します。

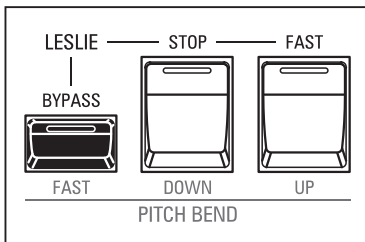
② ^{モード} **[MODE] ボタン**
 ビブラート&コーラス効果の「かかりかた」と「深さ」を選択します。

楽器タイプ	効果	モード
TW	ビブラート&コーラス	V: ビブラート、C: コーラス 数値: ビブラート&コーラス効果の深さ
Vx, Farf, Ace, Ens	ビブラート	V-1からC-3にかけてビブラート効果が深くなる
Syn	ディレイ・ビブラート、 ワウウまたはPWM	V: ディレイ・ビブラート、C: ワウウまたはPWM 数値: 効果の深さ

・ ^{レスリー} **LESLIE**

レスリー効果は、音に「ローターの回転」による揺らぎを与えます。

NOTE: レスリー効果は楽器タイプがEnsまたはSynでは無効です。



① ^{バイパス} **[BYPASS] ボタン**
OFF..... レスリー効果は有効です。
ON..... レスリー効果を無効にし、「ドライな」オルガン音を出力します。

② ^{ストップ} **[STOP] ボタン**
^{ファースト} [FAST]ボタンが「OFF」時の動作を選択します。

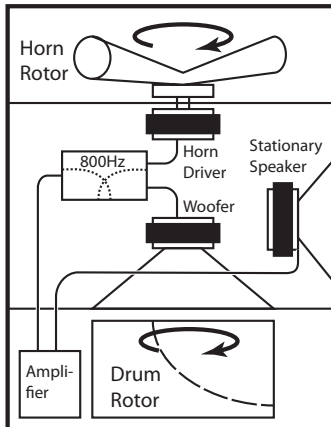
OFF..... [FAST]ボタンは「ファースト」「スロー」を切り替えます。
ON..... [FAST]ボタンは「ファースト」「ストップ」を切り替えます。

③ ^{ファースト} **[FAST] ボタン**
 ローターの状態を「ファースト」「スローもしくはストップ」に切り替えます。

OFF..... スローもしくはストップ
ON..... ファースト

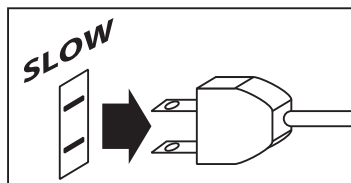
NOTE: [FAST] ボタンのランプはローターの動きを簡易的に表示します。

レスリー・スピーカー・システム



tips STOP とは?

オリジナルのレスリー・スピーカー・システムには、付属の「ハーフムーン・スイッチ」を含め2つのモード、スローおよびファーストしかありませんでした。ところが、ある演奏者がスロー用のモーターのプラグを引き抜き、ローターのストップを実現しました。上記の[STOP]ボタンはこれをシミュレートしています。

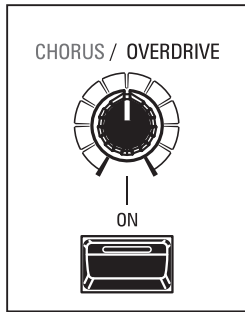


58 演奏する - 続き

コーラス オーバードライブ • CHORUS / OVERDRIVE

「オーバードライブ」は、プリアンプを過大なゲインに設定したような歪みを音に与えます。

「コーラス」は音に空間的な揺らぎと広がりを与えます。



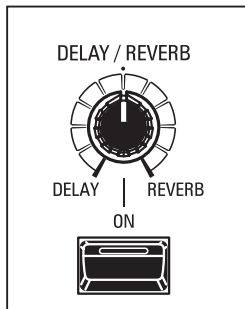
- ① **[ON] ボタン**
効果を「オン」「オフ」します。
- ② **[CHORUS/OVERDRIVE] つまみ**
効果を調節します。

楽器タイプ	効果	[CHORUS/OVERDRIVE] つまみ
TW, Vx, Farf, Ace	オーバードライブ	オーバードライブの深さ
Ens, Syn	コーラス	ピッチ変調の深さ

ディレイ リバース • DELAY/REVERB

「ディレイ」は、音を数回繰り返す効果です。

「リバース」は、旧来の電気楽器で聞かれる「スプリング・リバース」を模した残響効果を加えます。

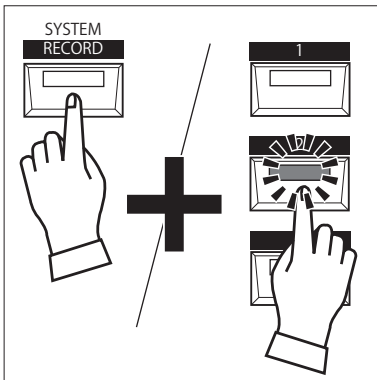


- ① **[ON] ボタン**
効果を「オン」「オフ」します。
- ② **[DELAY/REVERB] つまみ**
効果のタイプと深さを調節します。左に回すとディレイが、右に回すとリバース効果がかかり、角度に応じて効果が深くなります。

NOTE: ディレイ/リバース効果はレスリー効果によって「回転」されます。これは、旧来のモデルではリバース・ユニットがレスリーまたはオルガン・キャビネットに内蔵されていたことを模しています。

パッチに記憶する

ここまで行ったセッティングは、パッチに記憶できます。



[SYSTEM/RECORD]ボタンを押しながら、記憶させたいPATCHボタン[1]～[3]いずれかを押します。選んだPATCHボタンのランプが点滅から点灯に変化したら、記憶完了です。

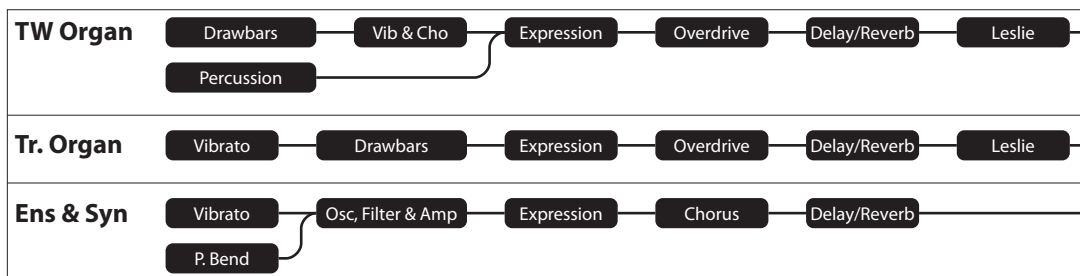
現在のセッティングは[MANUAL]ボタンへは記憶されません。このボタンは、トップパネルの状態をリアルタイムに変化させて演奏するときに使用します。

tips 記憶される内容

パッチには、マスター・ボリュームとトランスポートを除くトップパネルの全ての内容が記憶されます。

シグナル・フロー

本機の信号の流れは、楽器タイプによって異なります。



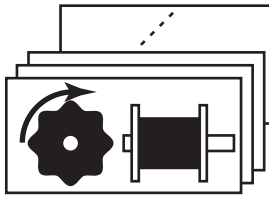
トーンホイール・オルガンの**ビブラート&コーラス**は、トーンホイールで作られた音声を変調します。しかしトランジスター・オルガン(Vx, Farf, Ace)の**ビブラート**は、回路の発振周波数を変調します。それによって効果の違いが生じます。

エクスプレッションはオーバードライブの前に配置されています。エクスプレッション・ペダルによって、音量だけではなくオーバードライブ効果も変化します。

ディレイ/リバーブはレスリー・エフェクトの前に配置されています。ディレイ音やリバーブ音はレスリー効果によって回転します。これは旧来のオルガンの構成を再現したものです。

TW

「TW」とは？



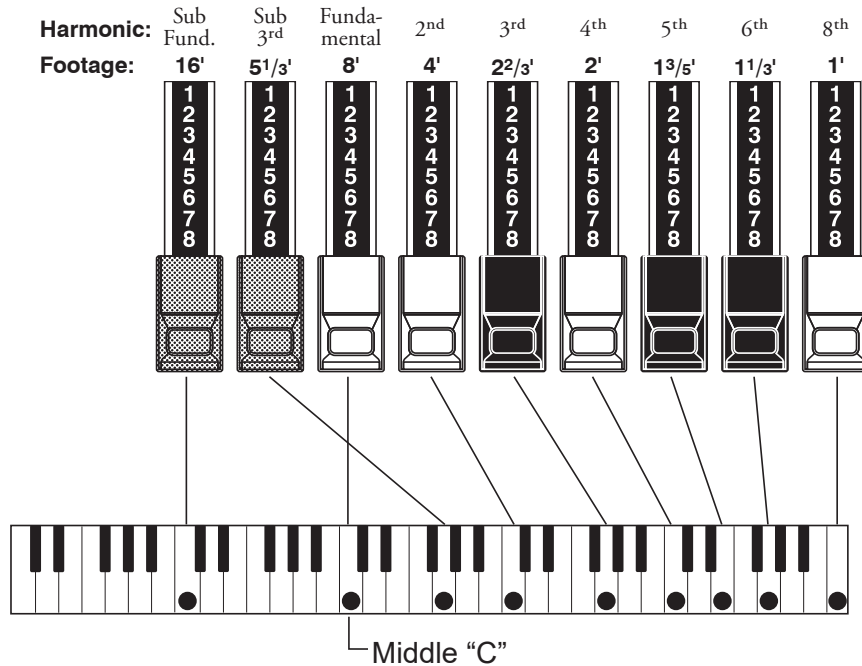
「TW」は、ハモンドのトーンホイール・オルガン“B-3”に由来します。

ハモンドオルガンの元々の目的はパイプオルガンの模倣でしたが、それによって作られる独特の音色が有名になっていきました。

トーンホイール・オルガンの各周波数は直径1⅞インチの鉄で出来た円盤の外周に設けられた歯(山々)で作られます(上図参照)。これらの円盤がトーンホイールです。トーンホイールをモーターで回転させ、ピックアップ・コイルとの距離の変化によって得られた電気信号を出力します。

最も一般的なトーンホイール音源は約7オクターブ半に相当する91枚のトーンホイールを持ち、音階に必要な周波数を得るために、それぞれが様々な歯数と回転数に設定されています。

ドローパーのはたらき

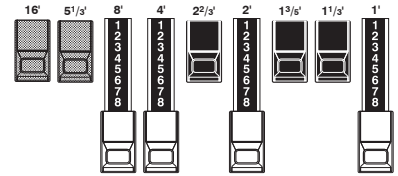


中央のC(ド)を押さえたとき、各ドローパーの音程は上図ようになります。また、ドローパーに記載されているフィート(´)という表示は、元々パイプオルガンのパイプの長さから転用された言葉です。

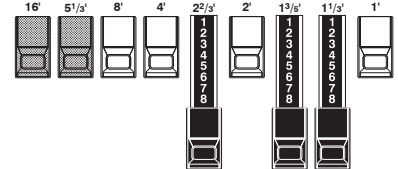
各ドローパーには1~8の数字が記されていますが、これは音色を作る上でのボリュームであると同時に、簡単にセットするための目印です。

例えば、クラリネットの音を出すには、基音(8´)と奇数倍音のドローパー、第3倍音(2⅔´)と第5倍音(1⅓´)を引き出します。また、これら3本のドローパーのうち、右側を多めに、左側を少なめに引き出すと高い音の成分が多くなり、硬い音色になります。逆に、左側のドローパーを多めに引き出すと、柔らかい音色になります。

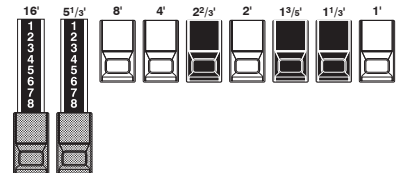
tips ドローパーと色



各ドローパーの中で、白の左端(8´)のドローパーが基音(基準になる音程)を作ります。その他の白いドローパーは右へ行くほどオクターブずつ高くなる、偶数倍音です。



黒いドローパーの音は、基音に対して5度、3度関係の音程(奇数倍音)になっていますが、豊かな音色を組み立てるうえで重要な役割を果たします。甘く柔らかな響きを持つホルン、艶のある弦楽器など、全て異なる倍音の成分を含んでいるのです。

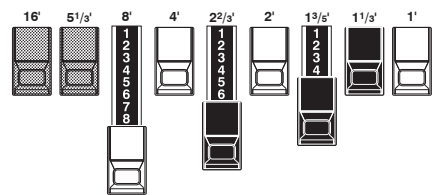


左端の2本の茶色いドローパーは、音色に深みと豊かさを加える役目をします。左の16´は8´の1オクターブ下の音、5⅓´は16´を基音とする第3倍音です。

通常は8´を基音として音色の組み合わせをしますが、音色に深みを加えたり、鍵盤上の音域を1オクターブ上げたいときなどには、16´を基準に音づくりをします。

tips ドローパー・レジストレーション

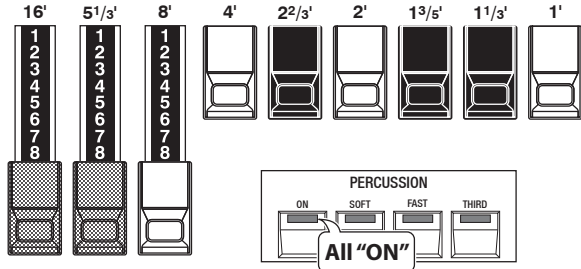
各ドローパーの引き出し具合を「ドローパー・レジストレーション」と呼びます。



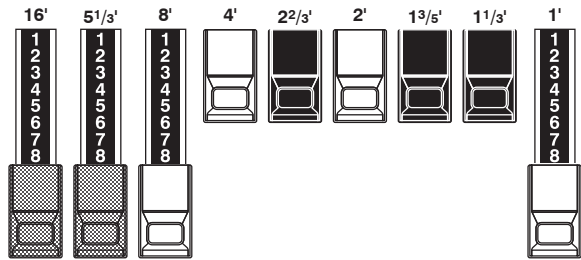
「クラリネット」の例

近代的なドローバー・レジストレーション

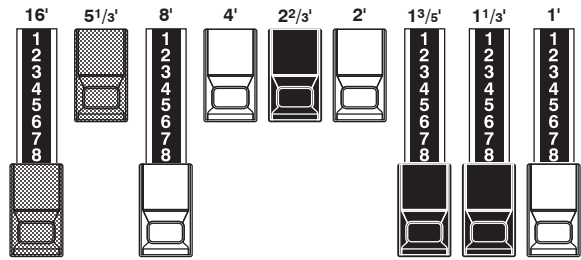
◆ Jazz



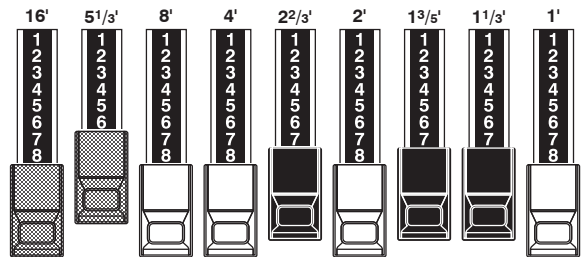
◆ Bluesey



◆ Groovy & Funky



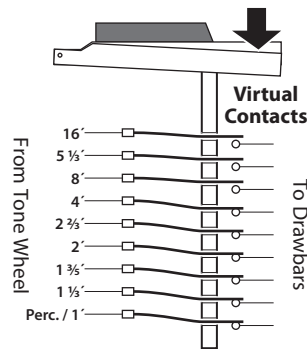
◆ Max Power



tips パーカッションの応用

パーカッションを使うと1'のサウンドがキャンセルされます。これを利用して、レジストレーションは「Bluesey」にしておき、PERCUSSION [ON]ボタンを「オン/オフ」することで「Jazz」と「Bluesey」とを切り替える演奏テクニックがあります。

VMC (仮想マルチ・コンタクト)



楽器タイプを「TW」に設定して1'鍵をゆっくりと押し込むと、「ポツ」「チツ」というキークリック音と共に各倍音がずれたタイミングで発音します。これは本機のVMC(仮想マルチ・コンタクト)によるものです。「TW」のモデルとなっているトーンホイール・オルガンでは、発音は以下の方法で行われます。

1. トーンホイールで約7オクターブ半、クロマチックの正弦波音声(計91音)を発振する。
2. それらを各鍵に9音ずつ、倍音の関係になるように配分する。
3. 鍵盤の演奏によって、マルチ・コンタクト(複数の接点)が開閉し、音声をバス・バーに倍音毎に集める。
4. 各倍音の音声をドローバーに送り、それぞれの音量を調整する。

各鍵には9個の接点を開閉させる機構がありますが、各接点の動作には若干の時間差があり、また接触が完全になるまでのばたつき(チャタリング)や、発振中の音声を突然接続させることによるポップノイズが発生します。

これらは理想的な接点としては好ましくないことですが、この現象がキャラクターとして認知されており、本機ではそれを再現しています。

ごく軽く打鍵すると音が「鳴りかけ」、深く打鍵するとしっかり発音することを利用して、ピアノやシンセサイザーでは困難な次のような演奏が行えます。



NOTE: キー・クリックやVMCの動作は調整できます。(P. 69)

リーケージ・トーン

楽器タイプを「TW」に設定し、16'のみを引き出して演奏すると、それ以外の高い音もわずかに聞こえます。これはリーケージ・トーンによるものです。

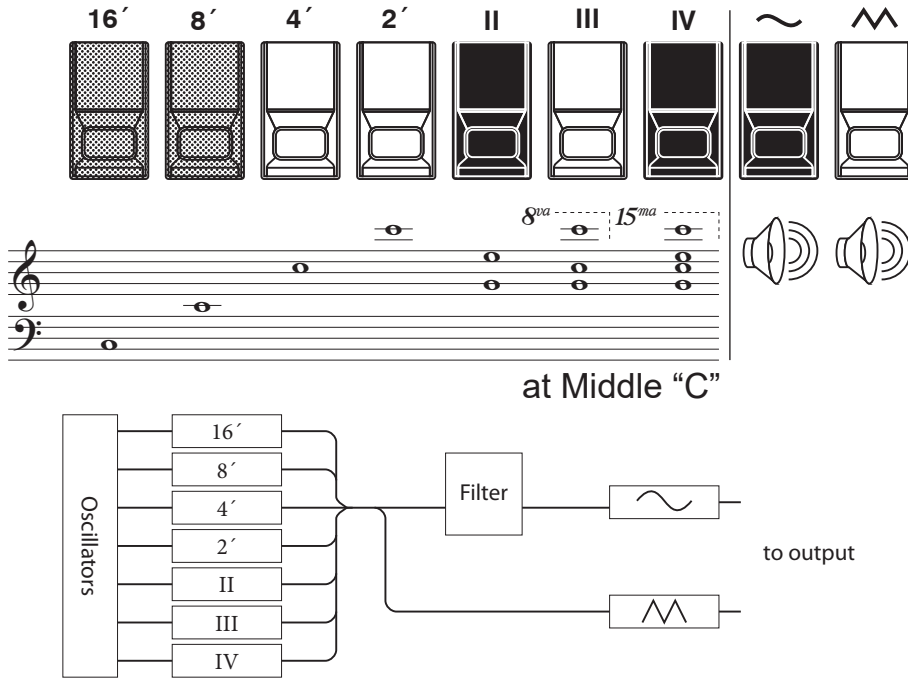
マルチ・コンタクトを持つ楽器ではその長く複雑な配線のため、それぞれの回線の音声が「漏れて(リーク)」混ざり込む現象があります。これも理想的な回線としては好ましくないことですが、この現象もキャラクターとして認知されており、本機ではそれを再現しています。

NOTE: リーク・トーンの音量は調整できます。(P. 69)

Vx

「Vx」とは？

Vxは、あるイギリス製のトランジスター・オルガンに由来します。



Vxタイプのオルガンにはドローバーが付いていますが、ハモンドオルガンのそれとは働きが異なります。

左の4本はそれぞれ整数倍の音程を持つフッテージ(下記tips参照)のバーです。これらはハモンドオルガンと働きは同じです。その右のII、III及びIVは複数の音程が発音する「ミクスチャー」と呼ばれるバーです。

右端の2本は、前述の7本のバーによる組み合わせを暗い音色(〜)で発音させるか、または明るい音色(∧)で発音させるかを調節するためのミキサーです。

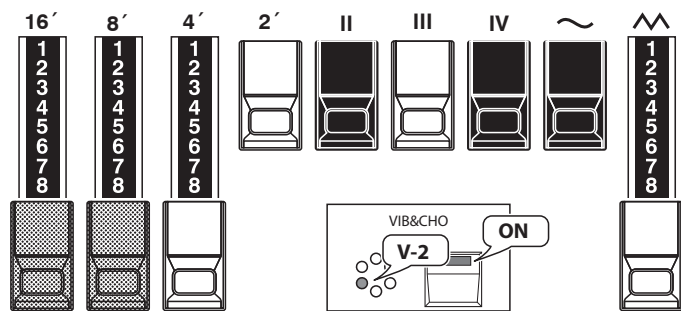
従って、音を出すためには左側7本のいずれかと、右側2本のいずれかがどちらも引き出されていなければなりません。

tips フッテージ

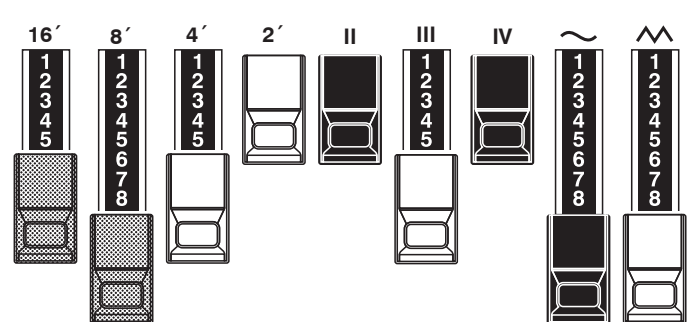
パイプオルガンから転用された、音の高さを表す単位です。鍵盤おりの音高が得られる8'「はちフィート」を基準に、値が半分になると1オクターブ高くなります。

設定例

◆ Let's Go, Crazy



◆ Light My Fire



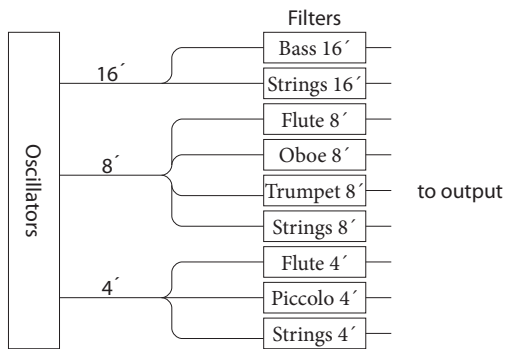
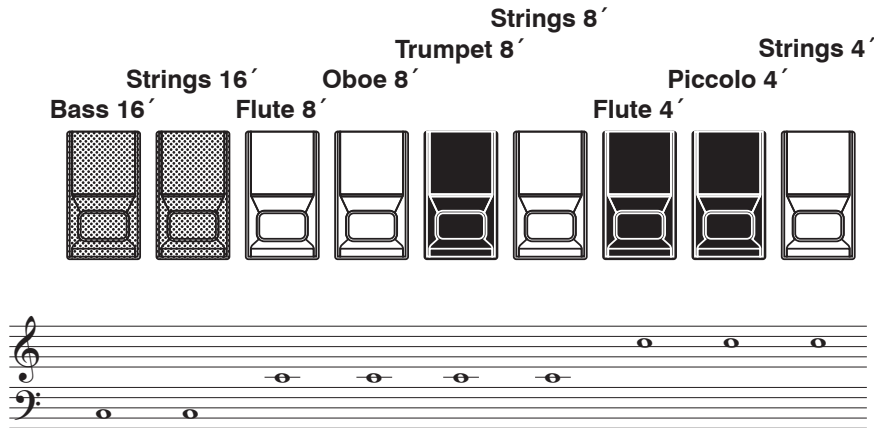
tips トランジスター・オルガン

トランジスターが徐々に真空管を置き換えた結果、軽量のコンポ・オルガンを製造できるようになりました。これらは特に1960年代のロック/ポピュラー音楽で使われました。回路方式はメーカーやモデルによって異なり、本機ではそのうち3タイプを再現しています。

Farf

「Farf」とは?

Farfは、あるイタリア製のトランジスター・オルガンに由来します。



Farfタイプのオルガンは同一フッテージで音色が異なる複数のタブレットが用意されています。本機ではタブレットの代わりにドローパーを使って操作します。

同じフッテージでは、右側のタブレットの方がより明るい音色です。「フルート」、「ストリングス」といった名称は便宜上のもので、実際の楽器に即しているわけではないことに注意してください。

tips タブレット

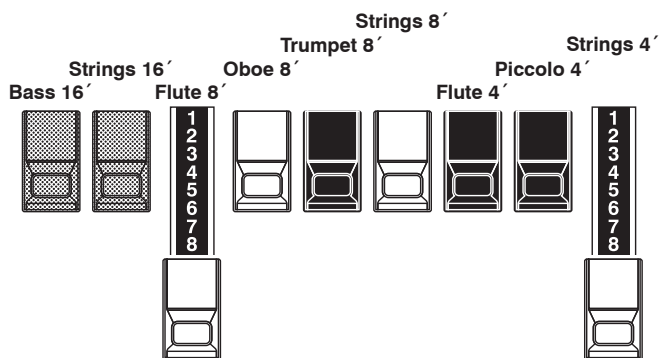
古いオルガンに見られる、板状のスイッチです(下図参照)。



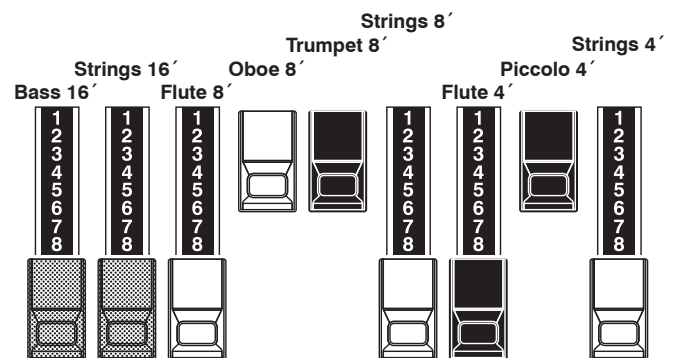
楽器タイプ

設定例

◆ Edgy Chord



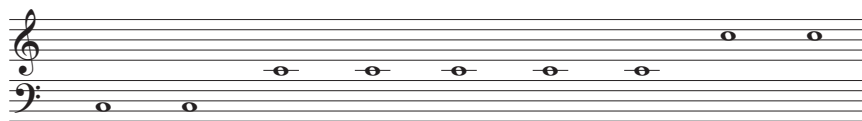
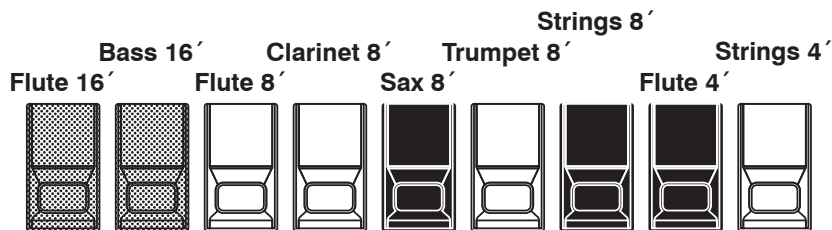
◆ Fat Strings



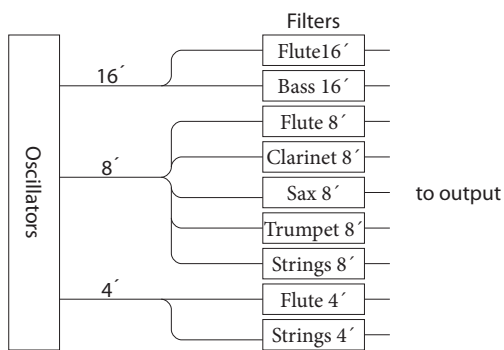
Ace

「Ace」とは?

Aceは、ある日本製のトランジスター・オルガンに由来します。



at Middle "C"



AceタイプのオルガンもFarfタイプと同様に、同一フッテージで音色が異なる複数のタブレットが用意されています。本機ではタブレットの代わりにドローバーを使って操作をします。

同じフッテージでは、右側のタブレットの方がより明るい音色です。「フルート」、「ストリングス」といった名称は便宜上のもので、実際の楽器に即しているわけではないことに注意してください。

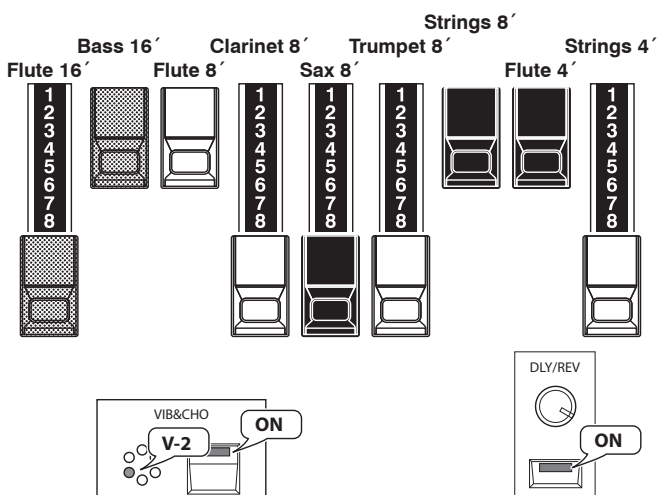
tips タブレット

古いオルガンに見られる、板状のスイッチです(下図参照)。

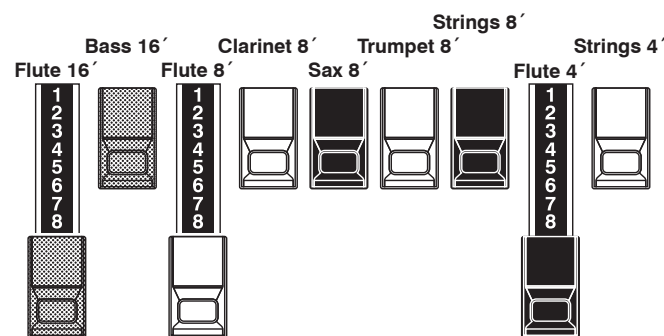


設定例

◆ Golden Organ



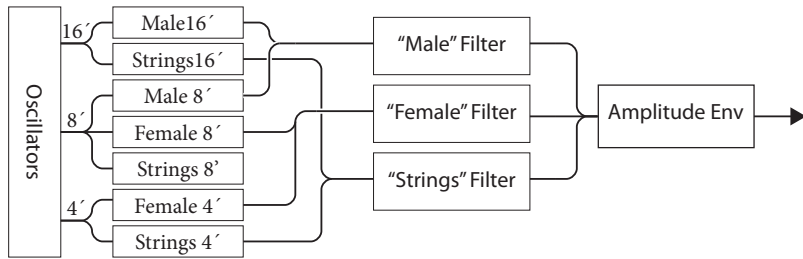
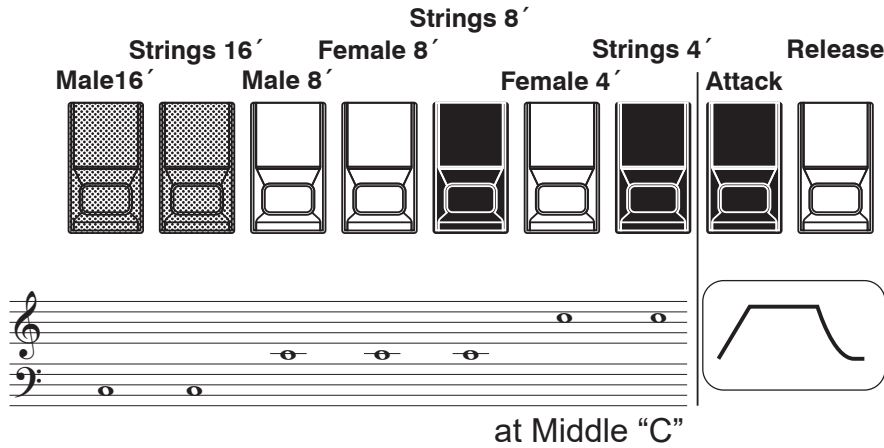
◆ Flutes



Ens

「Ens」とは?

Ensはストリングス・アンサンブル・キーボードに由来します。



左側の7つのドローバーは、電子オルガンと同様に各波形を足していきます。

右側の2つのドローバーは、音量エンベロープのアタック(打鍵後、最大音量に達する速さ)とリリース(離鍵後、無音まで減衰する速さ)を調節します。

ビブラート効果を加えるには、^{ビブラート}VIBRATO & ^{コーラス}CHORUS [ON] ボタンを「オン」にします。

コーラス効果を加えるには、^{オーバードライブ}OVERDRIVE / ^{コーラス}CHORUS [ON] ボタンを「オン」にします。

NOTE: この楽器タイプのドローバー、[Attack] 及び [Release] は8段階ではなく滑らかに変化します。印刷の数字は目盛りとお考えください。

NOTE: ドローバーの操作方向を反転できません(P. 69)。

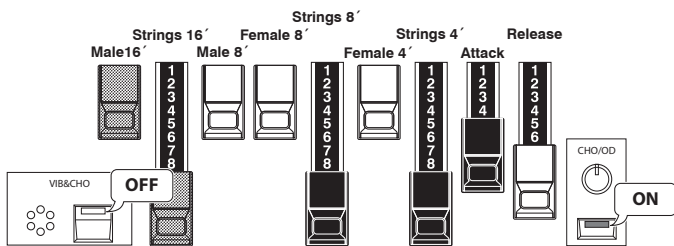
tips ストリングス・アンサンブル・キーボード

ストリングス・アンサンブル・キーボードは1970年代、バンド演奏での弦楽セクションを代替するために開発されました。オシレーターとモジュレーション・エフェクトによるサウンドは古く感じられるかもしれませんが、現代の音楽ではキャラクターとして認知されています。

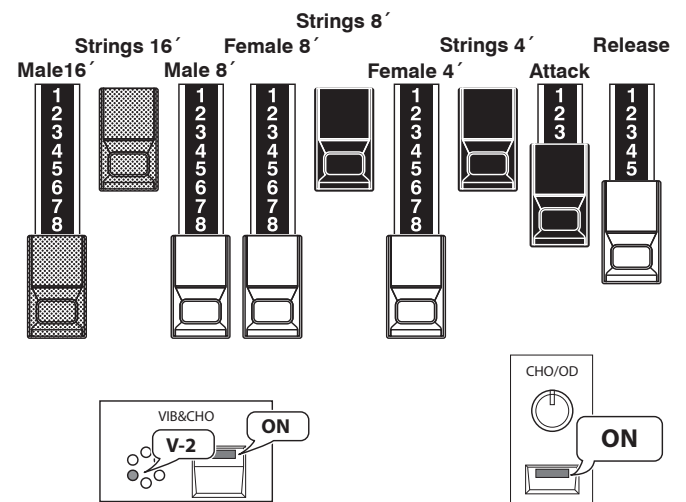
楽器タイプ

設定例

◆ Strings Octave Unison



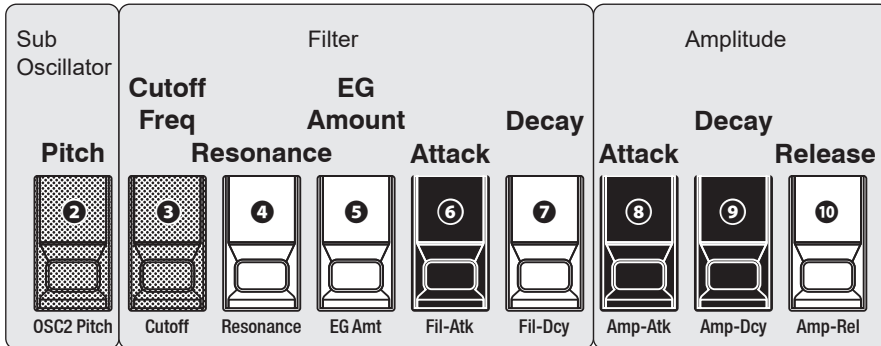
◆ Male & Female Choir



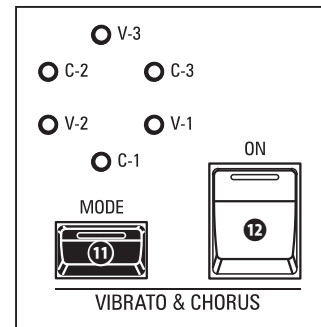
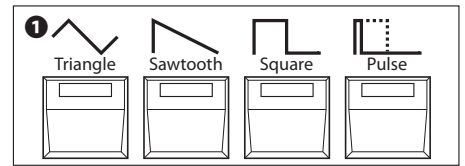
Syn

「Syn」とは?

Synは、1音あたり2オシレーターの、簡単なポリフォニック・シンセサイザーです。

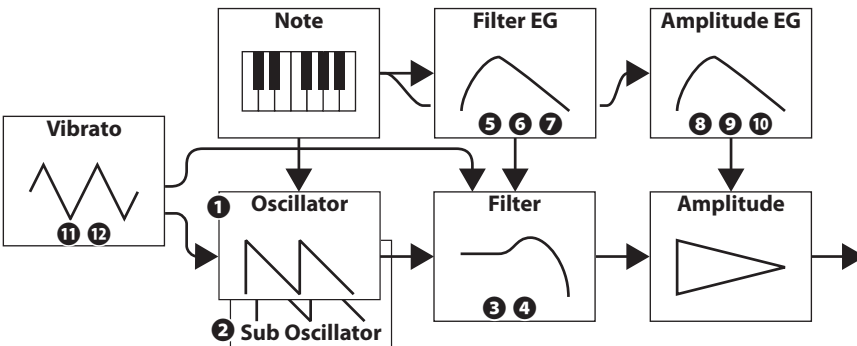


オシレーター・ウェーブフォーム



サブ・オシレーター・ピッチ

Pitch	Pulse Width
Single	50%
Unison	
-1 semitone	75%
-1 octave	98%



このポリフォニック・シンセサイザーは、2オシレーター、エンベロープ付きローパス・フィルター、音量エンベロープの、シンプルな構成です。

NOTE: この楽器タイプのドローバーは8段階ではなく滑らかに変化します。印刷の数字は目盛りとお考えください。

NOTE: ドローバーの操作方向を反転できます (P. 69)。

オシレーター

1 WAVEFORM

オシレーターの波形を選択します。

- Triangle 三角波
- Sawtooth 鋸波状波
- Square 方形波
- Pulse 可変パルス波

2 Osc2 Pitch: SUB OSCILLATOR PITCH

a. 1 WAVEFORMがTriangle、Sawtooth、Squareの場合、サブ・オシレーターの音程を調整します。

- 0 サブ・オシレーターは発音しません。
- 1~3 サブ・オシレーターが発音し、徐々に音程がずれていきます。
- 4~8 サブ・オシレーターは、半音から1オクターブの範囲で段階的に音程が変化します。

b. 1 WAVEFORMがPulseの場合、パルス幅を調整します。

tips サブ・オシレーター

サブ・オシレーターとは、厚い音を得るために、本来のオシレーターに対して相対的にずれた音程で発音する、もう一つのオシレーターです。サブ・オシレーターが有効なのはウェーブフォームがTriangle、Sawtooth、Squareの場合です。

フィルター

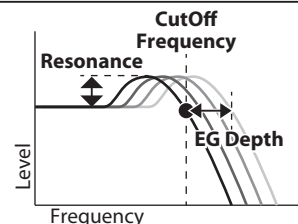
3 Cutoff: CUT OFF FREQUENCY

フィルターの基本的なカットオフ周波数を設定します。音色が明るく／暗く変化します。

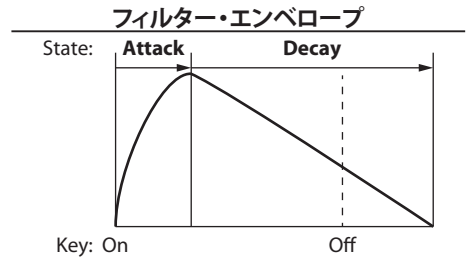
4 Resonance: RESONANCE

カットオフ周波数付近を強調し、音色に「癖」を加えます。

フィルター・パラメーター

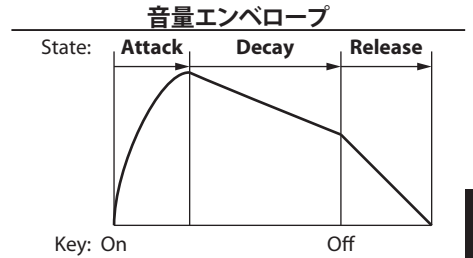


- 5 EG Amt: ^{アマウント}**EG AMOUNT**
 カットオフ周波数を次のフィルターEG (^{エンベロープ ジェネレーター}Envelope Generator) でどの程度変化させるかを設定します。
- 6 Fil-Atk: ^{アタック レート}**ATTACK RATE**
 打鍵され、フィルターEGが初期値から最高値まで到達する速さを設定します。
- 7 Fil-Dcy: ^{ディケイ レート}**DECAY RATE**
 フィルターEGが最高値から初期値まで減衰する速さを設定します。
 値を「8」(最大)に設定すると、減衰は行われません。



音量

- 8 Amp-Atk: ^{アタック レート}**ATTACK RATE**
 打鍵され、音量が無音から最高値まで到達する速さを設定します。
- 9 Amp-Dcy: ^{ディケイ レート}**DECAY RATE**
 打鍵中、音量が最高値から無音まで減衰する速さを設定します。
 値を「8」(最大)に設定すると、減衰は行われません。
- 10 Amp-Rel: ^{リリース レート}**RELEASE RATE**
 離鍵後、音量が無音まで減衰する速さを設定します。

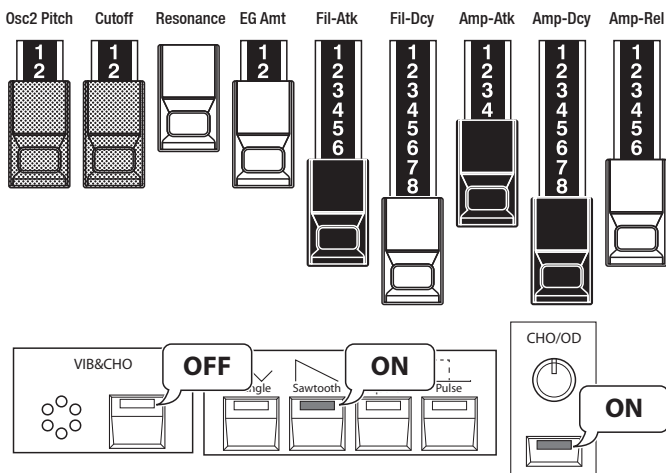


ピブラート&コーラス

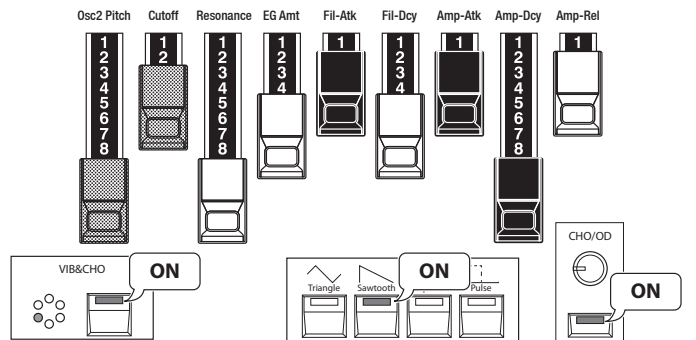
- オシレーターやフィルターを周期的に変調します。
- 11 ^{モード}**MODE ボタン**
 V-1 ~ V-3..... ディレイ・ピブラート: 打鍵から少し間を置いて、音程に作用します。
 C-1 ~ C-3..... ① WAVEFORMがTriangle、Sawtooth、Squareの場合はワウワウ: 打鍵から少し間を置いて、カットオフ周波数に作用します。
 ② WAVEFORMがPulseの場合はPWM (パルス・ウィズ・モジュレーション): パルス幅に作用します。
 - 12 ^{オン}**ON ボタン**
 変調をオン/オフします。

設定例

◆ **Mellow Pad**



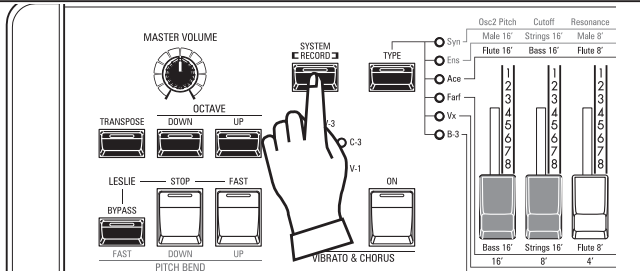
◆ **Resonance & Sweep**



システム設定は本機内部の様々な設定を行います。

操作手順

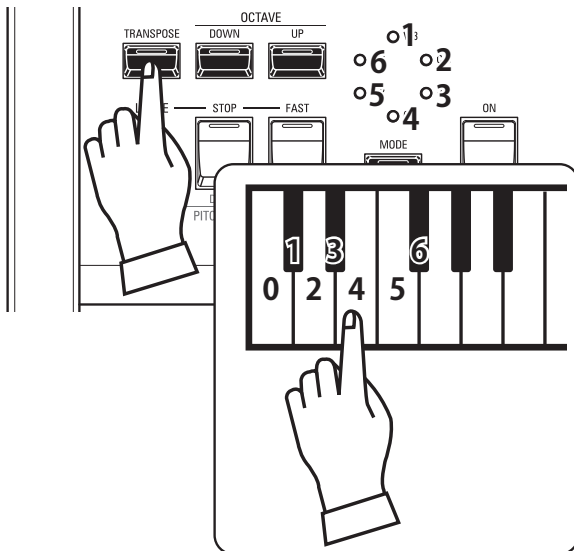
① システム設定モードに入る



[SYSTEM/RECORD] ボタンを押してランプを点灯させます。トップパネルの複数のボタンのランプが点滅し、システム設定モードに入ったことを表示します。

② パラメーターを設定する

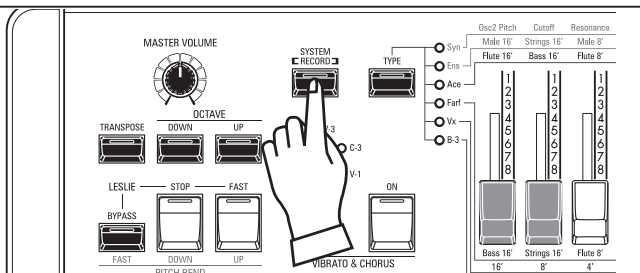
設定したいシステム・パラメーターのボタンを押すと、そのランプが点滅から点灯に変わります。



現在の値はVIBRATO & CHORUS MODEのランプで表示されます。上図左をご覧ください。

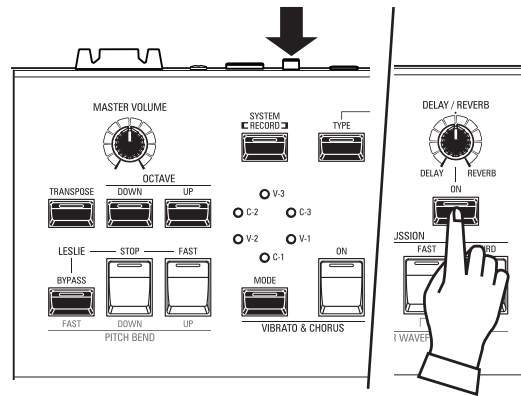
鍵盤左端の設定値に相当するキーを押します。上図右をご覧ください。

③ 演奏モードに戻る



[SYSTEM/RECORD] ボタンを再び押すと、そのランプが一定時間点滅して設定が記憶され、通常の演奏モードに戻ります。

工場出荷時の設定へ初期化する

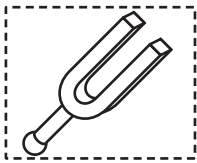


全システム・パラメーターとパッチを初期化するには、REVERB [ON] ボタンを押しながら [POWER] ボタンを押し電源を「オン」します。

初期化が完了すると、REVERB [ON] ボタンのランプが1秒間点滅します。

システム・パラメーター

チューン



1. マスター・チューン

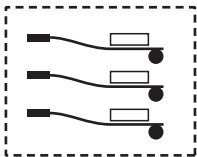
適用楽器タイプ: TW, Vx, Farf, Ace, Ens, Syn

ボタン: [TRANPOSE]

設定範囲: 0(A=434Hz), 1(436), 2(438), 3(440), 4(442), 5(444), 6(446)

本機全体の調律を行います。

サウンド



1. キー・クリック・レベル

適用楽器タイプ: TW, Vx, Farf, Ace

ボタン: LESLIE [BYPASS]

設定範囲: 0(Off), 1 ~ 6 (Soft ~ Loud)

仮想マルチコンタクトの状態を設定します。

0(Off) キークリックは無く、滑らかなエンベロープ

1(Soft) 小音量、ソフトで短いキークリック

6(Loud) 大音量、明るく長いキークリック

2. リークージ・レベル

適用楽器タイプ: TW

ボタン: LESLIE [STOP]

設定範囲: 0(Off), 1 ~ 6 (Soft ~ Loud)

リークージ・トーンの音量を設定します。値を上げると、リークージ・トーンの音量が上昇します。

3. VMCデプス

適用楽器タイプ: TW

ボタン: LESLIE [FAST]

設定範囲: 0(Off), 1 ~ 6 (Short ~ Long)

打鍵時に仮想マルチコンタクトが完全に接触するまでの時間を設定します。値を上げると、完全な接触までの時間が長くなります。

NOTE: これら3つのパラメーターは、パッチ及び[MANUAL]に記憶されます。

MIDI



1. 受信チャンネル

ボタン: PERCUSSION [ON]

設定範囲: 0(Off), 1~6(1~6)

MIDIメッセージを受信するかどうか、どのMIDIチャンネルで受信

するかを設定します。

2. 送信チャンネル

ボタン: PERCUSSION [SOFT]

設定範囲: 0(Off), 1~6(1~6)

MIDIメッセージを送信するかどうか、どのMIDIチャンネルで送信するかを設定します。

3. ローカル・コントロール

ボタン: PERCUSSION [FAST]

設定範囲: 0(Off), 1(On)

本機の鍵盤で内部音源を鳴らすかどうかを設定します。

通常は「オン」に設定します。「オフ」に設定すると鍵盤と内部音源とが切り離され、鍵盤は演奏情報のMIDI送信のみを行い、内部音源は受信したMIDIデータにより発音します。これは「MIDIエコー」機能を持つシーケンサーやDAWを接続した場合に、MIDIループや二度鳴りを防ぐために使用します。

4. ジェネリック・コントロール

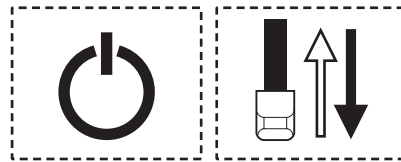
ボタン: PERCUSSION [THIRD]

設定範囲: 0(Off), 1(On)

本機独自のMIDIコントロール・メッセージを送信するかどうかを設定します。

「オフ」では全コントロール・チェンジが送信されます。「オン」ではエクスプレッションを除くコントロール・チェンジの送信が抑止されます。これは一般的なMIDI楽器を本機で演奏する場合に使用します。

グローバル



1. オート・パワー・オフ・モード

ボタン: VIBRATO & CHORUS [ON]

設定範囲: 0(Disable), 1(Enable)

30分間操作や演奏を行わない場合、自動的に電源が切れるかどうかを設定します。

Enable 有効

Disable 無効

2. ドローバー・ディレクション

ボタン: CHORUS/OVERDRIVE [ON]

設定範囲: 0(Normal), 1(Reverse)

楽器タイプが“Ens”または“Syn”の際に、ドローバーの操作方向を反転するかどうかを設定します。

0(Normal) ... 表示通り

1(Reverse) .. 反転

“MIDI”とは?

MIDIはMusical Instrument Digital Interfaceの略で、電子楽器やシーケンサーといった機器どうして情報をやりとりするための規格です。世界統一規格のため、メーカーが異なってもそれぞれを接続することができます。

MIDIでは主に「鍵盤を押した(離れた)」といった演奏情報や、「音色を切り替えた」、「エクスプレッション・ペダルがある位置に動かされた」といったコントロール情報が交換されます。

“USB”とは?

USBはUniversal Serial Busの略で、コンピューターと周辺機器を接続するための規格です。本機のUSBジャックはタイプBジャックで、コンピューターとの接続用です。

本機のMIDI/USB TO HOST端子 でできること

本機では、MIDI/USB TO HOST端子の用途として主に外部シーケンサーやコンピューターとの間での演奏の記録/再生を想定しています。

楽器タイプとノート・メッセージ

本機は仮想マルチ・コンタクト方式を採用しているため、鍵盤演奏とノート・メッセージのタイミングには、下記の関係があります。

TW..... 打鍵の浅い位置から徐々に発音が始まり、深い位置で完全に発音と同時にノート・メッセージも送信されます。ペロシティ(演奏の強弱)は、全ての仮想マルチ・コンタクトが接触するまでの時間をコントロールします。

Vx, Farf, Ace
..... 打鍵の浅い位置で発音、深い位置でノート・メッセージが送信されます。ペロシティ(演奏の強弱)による音の変化はありません。

Ens, Syn
..... 打鍵の深い位置で発音、同時にノート・メッセージも送信されます。ペロシティ(演奏の強弱)による音の変化はありません。

tips USB オーディオクラス

本機をUSBケーブルでコンピューターに接続すると、特にデバイスドライバーをインストールすることなくMIDIの送受信が可能です。これは、本機がUSBオーディオクラス1.0に準拠しているためです。USBオーディオクラス1.0は、WindowsやMac OSに標準的に組み込まれているデバイスドライバーです。

MIDI インプリメンテーション

チャンネル・ボイス・メッセージ

Note Off

Status	2nd Byte	3rd Byte
8nH	kkH	vvH, or
9nH	kkH	00H
n=MIDI Channel Number:	0H - 5H (Ch. 1 - 6)	
kk=Note Number:.....	00H - 7FH (0 - 127)	
vv=Velocity(disregard):.....	00H - 7FH (0 - 127)	

Note On

Status	2nd Byte	3rd Byte
9nH	kkH	vvH
n=MIDI Channel Number:	0H - 5H (Ch. 1 - 6)	
kk=Note Number:.....	00H - 7FH (0 - 127)	
vv=Velocity:	00H - 7FH (0 - 127)	

Control Change

Expression (CC#11)

Status	2nd Byte	3rd Byte
BnH	0BH	vvH
n=MIDI Channel Number:	0H - 5H (Ch. 1 - 6)	
vv=Expression:	00H - 7FH (0 - 127)	

Leslie Fast (CC#92)

Status	2nd Byte	3rd Byte
BnH	5CH	vvH
n=MIDI Channel Number:	0H - 5H (Ch. 1 - 6)	
vv=Control Value:	00H - 7FH (0 - 127)	
		0 - 63=Off, 64 - 127=On

Oscillator Waveform (CC#68 44H)

Value:..... 01, 02, 04, 08H (1, 2, 4, 8)
01: Triangle, 02: Sawtooth, 04: Square, 08:Pulse

Octave (CC#70 46H)

Value:..... 3FH - 41H (-1 - +1)

Transpose (CC#71 47H)

Value:..... 3AH - 46H (-6 - +6)

Instrument Type (CC#72 48H)

Value:..... 00H - 05H (0 - 5)
00: TW, 01: Vx, 02: Farf, 03: Ace, 04: Ens, 05: Syn

Percussion Switch (CC#73 49H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Off, 64 - 127=On

Percussion Volume (CC#74 4AH)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Normal, 64 - 127=Soft

Percussion Decay (CC#75 4BH)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Slow, 64 - 127=Fast

Percussion Harmonic (CC#76 4CH)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Second, 64 - 127=Third

Vibrato & Chorus Switch (CC#77 4DH)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Off, 64 - 127=On

Vibrato & Chorus Mode (CC#78 4EH)

Value:..... 00H - 05H (0 - 5)
00: V-1, 01: C-1, 02: V-2, 03: C-2, 04: V-3, 05: C-3

Leslie Bypass (CC#79 4FH)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Effect, 64 - 127=Bypass

Leslie Stop (CC#80 50H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Slow, 64 - 127=Stop

MFX Switch (CC#81 51H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Off, 64 - 127=On

MFX Amount (CC#82 52H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)

Reverb Switch (CC#83 53H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Off, 64 - 127=On

Reverb Amount (CC#84 54H)

Value:..... 00H - 7FH (0 - 127)
0 - 63=Delay, 64 - 127=Reverb

Key Click Level (CC#85 55H)

Value..... 00H - 06H (0 - 6)
Off, Soft - Loud

Leakage Level (CC#86 56H)

Value..... 00H - 06H (0 - 6)
Off, Soft - Loud

VMC Depth (CC#87 57H)

Value..... 00H - 06H (0 - 6)
Off, Short - Long

Program Change

Status 2nd Byte
CnH ppH
n = MIDI Channel Number: ... 0H - FH (Ch. 1 - 16)
pp = Program Number: 00 - 02, 7FH (Patch 1 - 3, Manual)

Pitch Bend Change

Status 2nd Byte 3rd Byte
EnH mmH llH
n = MIDI Channel Number: ... 0H - FH (Ch. 1 - 16)
mm, ll = Value:..... 00H, 00H - 40H, 00H, - 7FH, 7FH
(-8192 - 0 - +8191)
-12 - 0 +12 semitones

チャンネル・モード・メッセージ**All Sounds Off (CC#120)**

Status 2nd Byte 3rd Byte
BnH 78H 00H
n=MIDI Channel Number: 0H - 5H (Ch. 1 - 6)
When this message is received, all currently-sounding notes on the corresponding channel will be turned off immediately.

Reset All Controllers (CC#121)

Status 2nd Byte 3rd Byte
BnH 79H 00H
n=MIDI Channel Number: 0H - 5H (Ch. 1 - 6)
When this message is received, the following controllers will be set to their reset values.
Expression: 127

All Notes Off (CC#123)

Status 2nd Byte 3rd Byte
BnH 7BH 00H
n=MIDI Channel Number: 0H - 5H (Ch. 1 - 6)
When All Notes Off is received, all notes on the corresponding channel will be turned off.

ドローバー・データ・リスト

Type	Control Number								
	16'	5 1/2'	8'	4'	2 2/3'	2'	1 3/5'	1 1/3'	1'
Organs	0CH(12)	0DH(13)	0EH(14)	0FH(15)	10H(16)	11H(17)	12H(18)	13H(19)	14H(20)

Type	Control Number								
	Male 16'	Str 16'	Male 8'	Female 8'	Str 8'	Female 4'	Str 4'	Attack	Release
Ens	15H(21)	16H(22)	17H(23)	18H(24)	19H(25)	1AH(26)	1BH(27)	1CH(28)	1DH(29)

Type	Control Number								
	Sub Osc	Cutoff	Reso	EG Depth	Filt Atk	Filt Dcy	Amp Atk	Amp Dcy	Amp Rls
Syn	58H(88)	59H(89)	5AH(90)	5BH(91)	5DH(93)	5EH(94)	5FH(95)	1EH(30)	1FH(31)

Value	Level								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	00 - 0FH (0 - 15)	10 - 1FH (16 - 31)	20 - 2FH (32 - 47)	30 - 3FH (48 - 63)	40 - 4FH (64 - 79)	50 - 5FH (80 - 95)	60 - 6FH (96 - 111)	70 - 7EH (112-126)	7FH (127)

ex: Set 8' at level 7 via MIDI. Bx 0E 70 (x = MIDI Channel)

上記のレベル値は楽器タイプが「オルガン類」のもので、楽器タイプが「Ens」（エンベロープのみ）または「Syn」の場合、値は0~127まで連続的に受信します。

Drawbar Keyboard
Model: M-solo

MIDI Implementation Chart

Date: 30-Jun-2023
Version: 1.0

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1	1	
	Changed	1 - 6	1 - 6	
Mode	Default	3	3	
	Messages	X	X	
	Altered	*****	*****	
Note Numbers		36 - 108*1	0 - 127	*1 by Octave Shift
	: True Voice	*****	0 - 127	
Velocity	Note ON	O	O	only for TW
	Note OFF	O	O	
After Touch	Key's	X	X	
	Ch's	X	X	
Pitch Bend		O	O	
Control Change	11	O	O	Expression
	12 - 20	O	O	Drawbar Reg. Organ
	21 - 29	O	O	Drawbar Reg. Ens
	30 - 31	O	O	Drawbar Reg. Syn
	68	O	O	Oscillator Waveform
	70	O	O	Octave
	71	O	O	Transpose
	72	O	O	Instrument Type
	73 - 87	O	O	Parameters
	88 - 91, 93 - 95	O	O	Drawbar Reg. Syn
	92	O	O	Leslie Fast
Program Change	: True #	O *****	O *****	0-2(Patch), 127(Manual)
System Exclusive		X	X	
System Common	: Song Position	X	X	
	: Song Select	X	X	
	: Tune	X	X	
System Real Time	: Clock	X	X	
	: Commands	X	X	
Aux Messages	: All Sounds Off	X	O	(120)
	: Reset All Controllers	X	X	(121)
	: Local On/Off	X	X	
	: All Notes Off	O	O	(123)
	: Active Sense	O	O	
	: Reset	X	X	

Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 2: OMNI ON, MONO
Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO

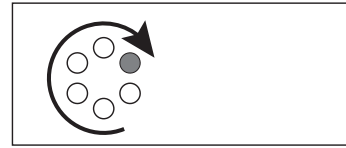
O: Yes
X: No

症状

- ◆ 音が出ない(全般)
 - ◆ [VOLUME]つまみが最小になっている → [VOLUME]つまみを調整します。
- ◆ 音が出ない(楽器タイプ: Ens)
 - ◆ アタック・レートが遅すぎる → [Attack] つまみを押し込みます。
- ◆ 音が出ない(楽器タイプ: Syn)
 - ◆ カットオフ周波数が低すぎる → [Cutoff] つまみを引き出します。
 - ◆ アタック・レートが遅すぎる → [Amp Attack] つまみを押し込みます。
 - ◆ サステイン・レベルが低すぎる → [Amp Sustain] つまみを引き出します。
- ◆ 音が出ない(楽器タイプ: Vx)
 - ◆ ミキサーの値が低すぎる → [〜] [^^] つまみを引き出します。
- ◆ ボタンやつまみが反応しない
 - ◆ 電源を入れ直します。それでも解決しない場合は、工場出荷時の状態への初期化を試みます。(P. 68)
- ◆ エクスプレッション・ペダルが動作しない
 - ◆ エクスプレッション・ペダルの極性が合っていない → [EXP. PEDAL POLARITY] スイッチを設定します。
- ◆ フット・スイッチから足を離れた際に動作する
 - ◆ 本機はフット・スイッチの極性を電源投入時に判断しています。一旦電源を切り、フットスイッチを踏まずに電源を入れてください。
- ◆ ドローバーの操作方向が反転している
 - ◆ 「ドローバー・ディレクション」で、希望する操作方向に設定します(P. 69)。
- ◆ 低音部や高音部で音程が繰り返す(楽器タイプ: TW、Vx、Farf、Ace)
 - ◆ そのモデルとなった楽器のフォールドバック配列を再現したもので、故障ではありません。
- ◆ 高音部で音程が繰り返す(楽器タイプ: Ens)
 - ◆ 本来の音域を超えた音域については、繰り返した音程で発音します。
- ◆ オーバードライブが十分に歪まない
 - ◆ オーバードライブの効果はドローバー・レジストレーションやエクスプレッションの値に影響されます。
- ◆ レスリー効果を使わないパッチから使ったパッチに切り替えた場合、残ったディレイ/リバーブ効果が回転する
 - ◆ 機能の制限によるもので、正常な動作です。
- ◆ トップパネルが発熱する
 - ◆ 本機の動作中は若干の熱が発生します。

メッセージ

- ◆ VIBRATO & CHORUSのランプが回転



- ◆ 本機の作業中です。しばらくお待ちください。
- ◆ 数多くのボタンのランプが点滅
 - ◆ 現在、システム設定モードです。退出するには [SYSTEM/RECORD] ボタンを押します(P. 68)。
- ◆ [SYSTEM/RECORD] と VIBRATO & CHORUS [ON] ボタンのランプが点滅
 - ◆ 現在、マス・ストレージ・モードです。退出するには電源を切ります(P. 74)。
- ◆ LESLIE [FAST] ボタンのランプが点滅
 - ◆ これはローターのモードを視覚的に表しています。

本機のソフトウェアは品質向上のため改訂が行われることがあります。

更新を行うには、当社ウェブサイトよりアップデータ（改訂版）をダウンロードし、USBケーブルを使って本機に読み込ませます。

作業時間と電源の確保

更新作業は、十分な作業時間と安定した電源が確保された状態で行ってください。

更新作業は最長で数十分かかり、途中で電源が切れた場合、本機が起動しなくなる恐れがあります。

アップデータを入手する

① アップデータのダウンロード

コンピューターを使い、当社のウェブサイトへアクセスします。

www.suzuki-music.co.jp/support/hammond/

本機をサポートページを見つけ、アップデータをダウンロードします。

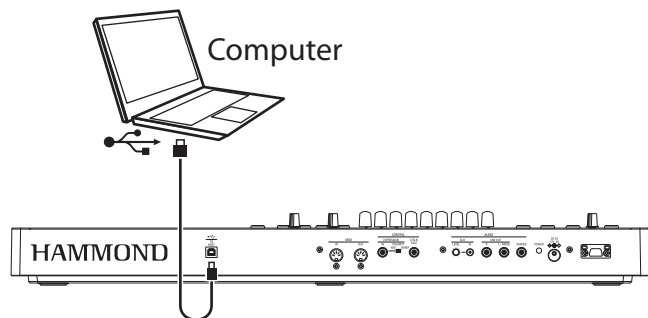
② 圧縮ファイルの展開

アップデータは、zip形式で圧縮されています。本機に読み込ませるために、ファイルを展開します。ファイルを展開すると、いくつかのbinファイルが現れます。

NOTE: ウェブブラウザによっては、圧縮ファイルをダウンロードすると自動的に展開されます。

保存メディアを準備する

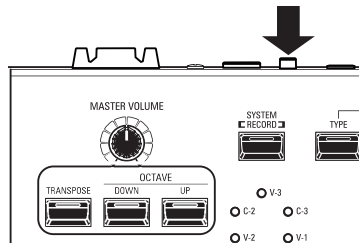
① 接続



本機の[TO HOST]ジャックとコンピューターとを“A-B”タイプのUSBケーブルで接続します。

コンピューターの電源を入れます。

② マス・ストレージ・モードで起動する

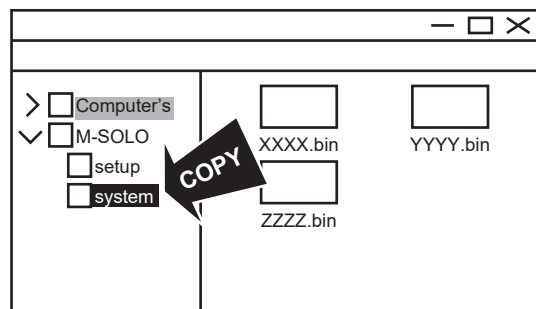


本機の[TRANSPOSE]、[DOWN]、[UP]の3つのボタンを押しながら電源を入れます。[SYSTEM]ボタンのランプが点滅するまで、3つのボタンを押し続けます。

本機はマス・ストレージ・モードで起動し、コンピューターにはUSBドライブ“M-solo”が追加されます。

更新手順

① “bin”ファイルをコピーする

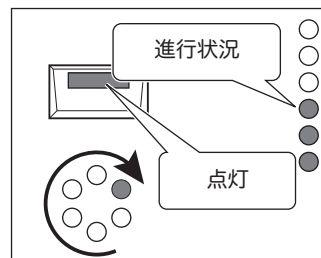


アップデータの“bin”ファイルを本機のsystemフォルダーへコピーします。

② 更新開始

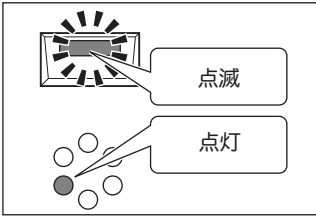
[SYSTEM]ボタンを押すと更新が始まります。

本機の状態は以下のようにランプで表示されます。



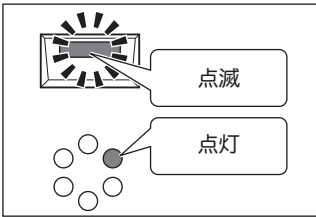
[SYSTEM]ボタンのランプが点灯、[MODE]ランプが回転:

更新を実行中です。しばらくお待ちください。進行に応じて[TYPE]ランプが消灯していきます。



[SYSTEM]ボタンのランプが点滅、[MODE] “V-2” ランプが点灯:

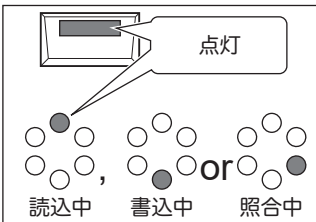
アップデーターが見つかりません。「更新手順」のステップ1から再度お試しください。



[SYSTEM]ボタンのランプが点滅、[MODE] “C-3” ランプが点灯:

内蔵ソフトウェアより新しいアップデーターではありません。

1. 次項目「現在のバージョンを確認する」にてご確認いただき、内蔵ソフトウェアが最新バージョンであれば更新は不要です。
2. 内蔵ソフトウェアが旧バージョンである場合、「アップデータを入手する」より最新バージョンをご用意ください。

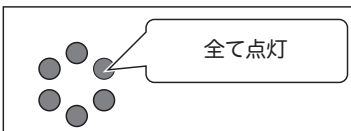


[SYSTEM]ボタンのランプが点灯、[MODE] “V-3”、“C-1” または “V-1” ランプが点灯:

問題が発生しました。本機の電源を一旦切り、「保存メディアを準備する」の手順2からやり直してください。それでも解決しない場合は、弊社へご相談ください。

④完了

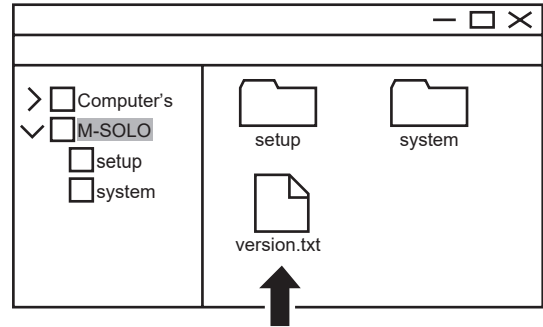
更新が完了すると、以下のようにランプが点灯します。



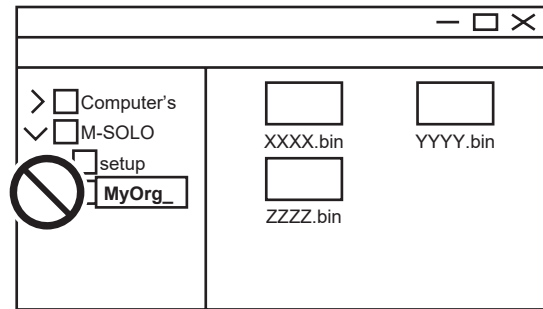
電源スイッチを一旦切ってから、電源を入れ直します。

更新されたソフトウェアで本機が起動します。

現在のバージョンを確認する



現在のソフトウェアのバージョンは、USBドライブ “M-solo” のルートにあるテキストファイル “version.txt” に記載されています。



⚠注意

本機 (USBドライブ “M-solo”) のフォルダーの名前変更、削除、またはフォーマットを行わないでください。故障の原因になります。

tips version.txt の内容

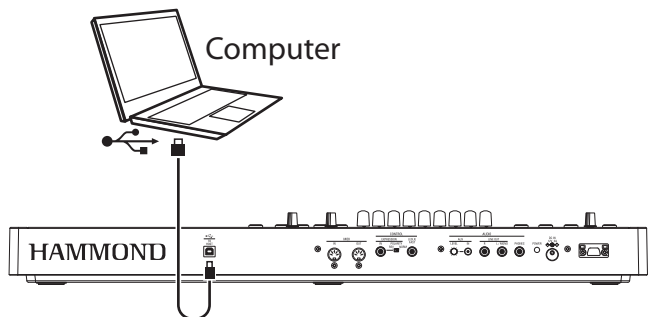
“version.txt” には各ソフトウェアのバージョンのほか、システム・パラメーターの値 ([MANUAL] で使われるサウンド関連のパラメーターを含む) も表示されます。

設定をバックアップする

本機の設定(パッチなど)をコンピューターにバックアップすることができます。
バックアップ/復元を行うには、USBケーブルを使って本機とコンピューターとを接続します。

保存メディアを準備する

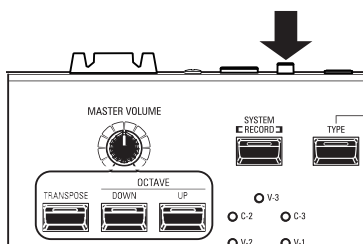
① 接続



本機の[TO HOST]ジャックとコンピューターとを“A-B”タイプのUSBケーブルで接続します。

コンピューターの電源を入れます。

② マス・ストレージ・モードで起動する

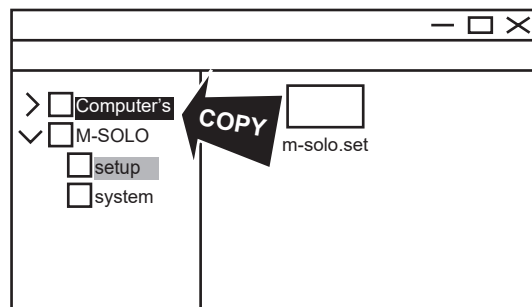


本機の[TRANSPOSE]、[DOWN]、[UP]の3つボタンを押しながら電源を入れます。[SYSTEM]ボタンが点滅するまで3つのボタンを押し続けてください。

本機はマス・ストレージ・モードで起動し、コンピューターにはUSBドライブ“M-solo”が追加されます。

バックアップ手順

① “set”ファイルをコピーする



本機(USBドライブ“M-solo”)の“setup”フォルダーを開きます。
“m-solo.set”ファイルを、コンピューターへコピーします。

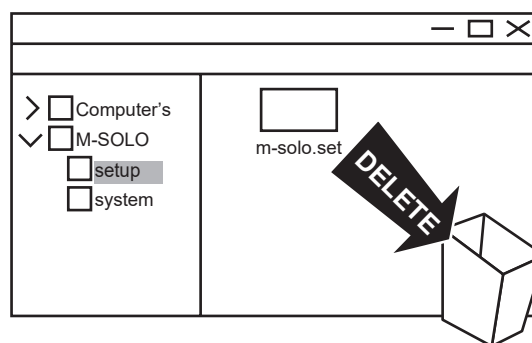
本機の電源を切ります。

復元手順

① フォルダーを開く

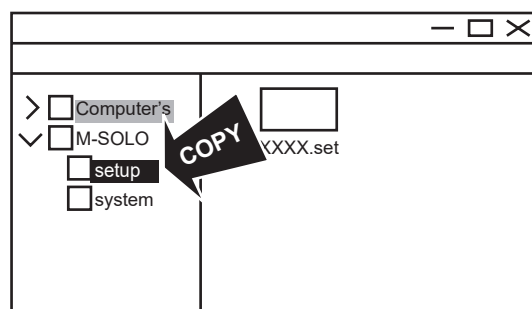
本機(USBドライブ“M-solo”)の“setup”フォルダーを開きます。

② 現在のファイルを削除する



このフォルダー内の“m-solo.set”ファイルを削除します。

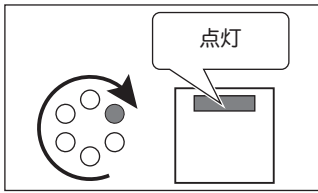
③ バックアップしたファイルをコピーする



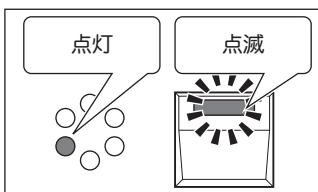
バックアップした“.set”ファイルを、コンピューターからこのフォルダーへコピーします。

④更新開始

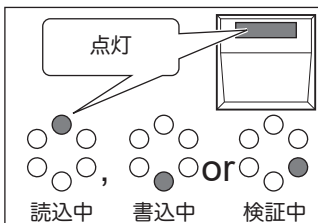
VIBRATO & CHORUS [ON] ボタンを押すと更新が始まります。
本機の状態は以下のようにランプで表示されます。



[ON]ボタンのランプが点灯、[MODE]ランプが回転：
復元を実行中です。しばらくお待ちください。



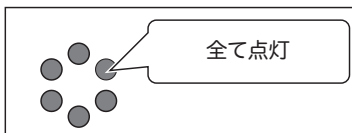
[ON]ボタンのランプが点滅、[MODE] “V-2” ランプが点灯：
バックアップ・ファイルが見つかりません。「復元手順」の手順1から
再度お試しください。



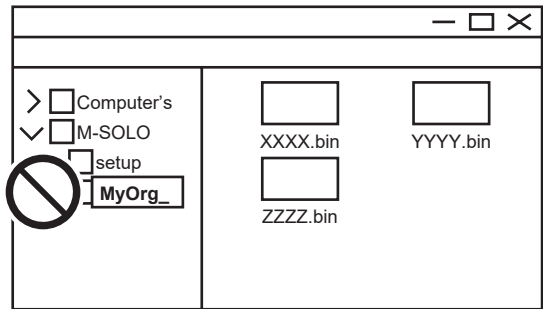
[ON]と “V3”、“C1” または “V1” が点灯：
問題が発生しました。本機の電源を一旦切り、「保存メディアを準備
する」のステップ2から再度お試しください。それでも解決しない場
合は、弊社へご相談ください。

④完了

復元が完了すると、以下のようにランプが点灯します。



電源スイッチを一旦切ってから、電源を入れ直します。
復元された設定で本機が起動します。



⚠注意

本機(USBドライブ “M-solo”)のフォルダーの名前変更、削除、また
はフォーマットを行わないでください。故障の原因になります。

音源

トーンホイール・オルガン

MTWII(Modelled Tone Wheel II)音源、同時発音数: 49

トランジスター・オルガン

サンプリング音源、同時発音数: 49

ストリングス・アンサンブル

サンプリング音源、同時発音数: 49

ポリフォニック・シンセサイザー

アナログ・モデリング音源、同時発音数: 8

鍵盤

49鍵、ライトウェイト

オルガン

ドローバー

9列

オルガン・タイプ

4(TW、Vx、Farf、Ace)

パーカッション

ボタン: オン、ソフト、ファースト、サード

アンサンブル

ストップ

7(メーラ16'、ストリングス16'、メーラ8'、フィメーラ8'、ストリングス8'、フィメーラ4'、ストリングス4')

エンベロープ

アタック、リリース

ポリシンセ

オシレーター

波形: 三角波、鋸歯状波、方形波、パルス波

サブ・オシレーター

フィルター

LPF 24dB/oct

モジュレーター

LFO: 1(ディレイ・ビブラート/ワウワウ/PWM)

EG: 2(フィルター、音量)

エフェクト

オルガン

ビブラート&コーラス、レスリー

アンサンブル

コーラス

ポリシンセ

コーラス

マスター

ディレイ/リバーブ

キーマップ

トランスポーズ、オクターブ

コントローラー

レスリー(パイパス、ストップ、ファースト) / ピッチベンド(ファースト、ダウン、アップ)

接続端子

MIDI

IN、OUT

USB

トゥ・ホスト

オーディオ

ラインアウト L、R、ヘッドホン、AUX IN(ボリューム付き)

その他

フット・スイッチ、エクスプレッション・ペダル

寸法

xxx(W)、yyy(D)、zzz(H) mm

重量

x.x kg

付属品

ACアダプター GQ36-120300-E2

ACコードセット

この商品には保証書を添付しております。所定の事項の記入後、記載内容をご確認の上大切に保管して下さい。

保証書の記載内容によりお買い上げ販売店が修理いたします。その他、詳細は保証書をご覧ください。

保証期間が切れましても、修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料修理いたします。

アフターサービスについてご不明の場合は、お買い上げの販売店または弊社にお問い合わせ下さい。

製造元 **株式会社 鈴木楽器製作所**

〒430-0852 静岡県浜松市中区領家2-25-7 ☎ (053)461-2325

販売元 **鈴木楽器販売株式会社**

本社 〒430-0815 静岡県浜松市南区都盛町157-1 ☎ (053)477-8800

総販売元 **株式会社 ハモンド・スズキ**

〒430-0852 静岡県浜松市中区領家2-25-7 ☎ (053)462-7810

事務所移転等のため、住所・電話番号が変わる場合がございます。
最新の情報につきましては、弊社ホームページをご覧ください。

www.suzuki-music.co.jp

お問い合わせは下記まで

www.suzuki-music.co.jp/contact/



お問い合わせフォーム

保証規定

1. 説明書の注意に従った正常な使用状態で故障した場合は、お買い上げ後1年間、無料で修理いたします。
2. 保証期間内に万一本製品が故障した場合には、本証およびご購入を証明するもの(レシート等)をご用意のうえ、お買い上げの販売店または取扱説明書に記載の弊社に修理をご依頼ください。
3. 保証期間内でも次の場合は有料修理になります。
 - イ お買い上げ後の輸送、移動時のお取り扱いが適当でないために生じた故障、損傷の場合。
 - ロ 誤用、乱用および取扱い不注意による故障、損傷の場合。
 - ハ 火災、地震、水害及び盗難などの災害による故障。
 - ニ 離島および離島に準じる遠隔地への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。
 - ホ 不当な修理や改造及び異常電圧に起因する故障。
 - ヘ 本証の提示がない場合及び必要事項(お買い上げ日、販売店名等)の記入がない、もしくはご購入を証明するもの(レシート等)がない場合。
4. 本証は日本国内にのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.

※この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

お客様へのお願い

1. 本証にお買い上げ日が記入されているか、またはご購入を証明するもの(レシート等)をお持ちかお確かめください。
2. 本証は、特別な場合(天災、盗難等による消失)を除き再発行致しかねますので、大切に保管ください。
3. ご転居後の故障の場合の修理については、取扱説明書に記載の弊社にお申し付けください。



株式会社 鈴木楽器製作所

Printed in China
00457-40218 V0.32-20230706

保証書

機種名	M-solo		
保証期間	お買い上げ日 年 月 日から本体1年間		
製造番号			
お客様	お名前	様	店名
	ご住所		住所
	電話番号		電話番号

本製品は厳密なる品質管理および検査を経て製造したものです。本証は、お買いあげ後正常なご使用状態のもとで万一発生した故障について、保証規定の内容により無料で修理及び調整を行うことをお約束するものです。
なお、本証は紛失されましても再発行いたしませんので大切に保管してください。
また本証は、日本国内で使用される場合にのみ有効です。

★ご販売店さまへ

この保証書はお客様へのアフターサービスの実施と責任を明確にするものです。贈答品、記念品の場合も含めてお買いあげ日、貴店名、住所、電話番号を必ずご記入ください。

★個人情報の取り扱いについて

ご記入頂きました個人情報は配送・アフターサービスに利用させていただきます。お客様から頂いた個人情報は(株)鈴木楽器製作所(以下、当社)の個人情報ポリシーに則り厳重に管理し、当社ならびに当社関連会社以外の第三者には一切提供いたしません。

株式会社 鈴木楽器製作所
〒430-0852 浜松市中区領家2丁目25番7号
TEL053-461-2325

2022/0
和文版の
2022/0
和文目次
2022/0
ストリン
ンセと同
2022/0
Vxのプロ
にスピー
ストリン
ポリシン
各楽器タ
和文の「
2022/0
ポリシン
トに、PW
リバーブ
2022/0
MIDI C
以上では
2022/0
「プリセッ
システム
目次の行
2022/0
各部の名
2022/0
パラフォ
2022/0
パラメー
2022/0
アップデ
セットア
2022/0
LEDの視
2022/0
ポリシン
端のドロ
きるよう
2022/0
TWに、V
2022/0
仕様につ
変更、ポ
アンサン
ル・ナン
2022/0
ポリシン
サブ・オ
目次がま
MIDIイン
ポリシン
2022/0
トラブル
CC#72
2022/0
「コントロ
ト関連が
2022/0
システム
2022/0
LED→ラ
Tips「フ
海外/国
楽器タイ
2022/0
STOPと
鍵盤のペ
2022/1
ピッチベ
MIDIのC
シグナル
2022/1
CAD図解
2022/1
アイコン
2023/0
ピッチベ