2600 FS

SEMI-MODULAR SYNTHESIZER

En Owner's Manual
Fr Manuel d'utilisation
De Bedienungsanleitung
Es Manual del usuario
Ja 取扱説明書

EFGSJ 3

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

1) Read these instructions.
2) Keep these instructions.
3) Heed all warnings.
4) Follow all instructions.
5) Do not use this apparatus near water.
6) Clean only with dry cloth.
7) Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8) Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9) Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10) Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11) Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
12) Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/ apparatus combination to avoid injury from tip-over.



13) Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14) Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

- WARNING—This apparatus shall be connected to a mains socket outlet with a protective earthing connection.
- Mains powered apparatus shall not be exposed to dripping or splashing. No objects filled with liquids, such as vases or drinking glasses, shall be placed on the apparatus.
- Turning off the power switch does not completely isolate this product from the power line.
- Keep the power plug easily accessible. Do not install this equipment far from a power outlet and/or power strip.
- Do not install this equipment in a confined space such as a box for the conveyance or similar unit.
- Excessive sound pressure from earphones and headphones can cause hearing loss.
- This apparatus is for moderate climates areas use, not suitable for use in tropical climates countries.
- The ventilation should not be impeded by covering the ventilation openings with items, such as newspapers, table-cloths, curtains, etc.
- No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.
- The rating label is located on the bottom of the unit.

WARNING:
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.





The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

THE FCC REGULATION WARNING (for USA)

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.

If items such as cables are included with this equipment, you must use those included items.
Unauthorized changes or modification to this system can void the user's authority to operate this equipment.

SUPPLIER'S DECLARATION OF CONFORMITY (for USA)

Responsible Party:	KORG USA INC.
Address :	316 SOUTH SERVICE ROAD, MELVILLE, NY
Telephone :	1-631-390-6500
Equipment Type :	SEMI-MODULAR SYNTHESIZER
Model :	ARP2600-FS

This device complies with Part 15 of FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference,and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Notice regarding disposal (EU only)





When this "crossed-out wheeled bin" symbol is displayed on the product, owner's manual, battery, or battery package, it signifies that when you wish to dispose of this product, manual, package or battery you must do so in an approved manner.
Do not discard this product, manual, package or battery along with ordinary household waste. Disposing in the correct manner will prevent harm to human health and potential damage to the environment. Since the correct method of disposal will depend on the applicable laws and regulations in your locality, please contact your local administrative body for details. If the battery contains heavy metals in excess of the regulated amount, a chemical symbol is displayed below the "crossed-out wheeled bin" symbol on the battery or battery package.

* All product names and company names are the trademarks or registered trademarks of their respective owners.

Table of Contents

Introduction to the ARP 2600 FS 4
About the ARP 2600 synthesizer 4
Main Features. 4
Block diagram. 5
Panel description and functions 6
Front panel (PREAMPLIFIER, ENVELOPE FOLLOWER, RING MODULATOR section) 6
Front panel (VCO-1 section) 7
Front panel (VCO-2 section) 8
Front panel (VCO-3 section) 9
Front panel (VCF section). 10
Front panel (ADSR EG/AR EG section) 11
Front panel (VCA section) 12
Front panel (MIXER, REVERB section) 13
Front panel (NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORS section) . . 14
Front panel (SAMPLE & HOLD section) 15
Front panel (SPEAKER section L, SPEAKER section R). 16
Side panel L (MIDI, USB, MODE SWITCH)
Side panel R (power, main output jacks) 17
ARP3620 keyboard unit 18
Getting started 20
Connections 20
Turning the power on 21
Turning the power off. 21
Auto power-off function 21
Let's make some sounds . . . 22
Basic settings 22
Tuning 22
Arpeggiator settings 23
Voice assign mode settings. 23
About MIDI 24
Connecting MIDI devices. 24
Connecting a computer 24
About the MIDI implementation chart 24
Troubleshooting 25
Specifications 25

Introduction to the ARP 2600 FS

About the ARP 2600 synthesizer

The ARP 2600 was manufactured and sold from 1971 to 1981, and was a notable product of ARP Instruments, Inc. Except for the very early models that used a metal body, the 2600 is well known for its suitcase-style configuration which separated the synth module from the keyboard module.
In an era when large modular systems were still the mainstream, the ARP 2600 went on sale as a semi-modular synthesizer that could be transported. The main modules are internally pre-connected so that sound could be immediately produced without patching, and extremely complex sounds could be designed by patching. Its wide range of sound design potential meant that the ARP 2600 was used in recordings by numerous musicians, production of music for films, and in education. Other notable features were its built-in speakers and spring reverb.

Main Features

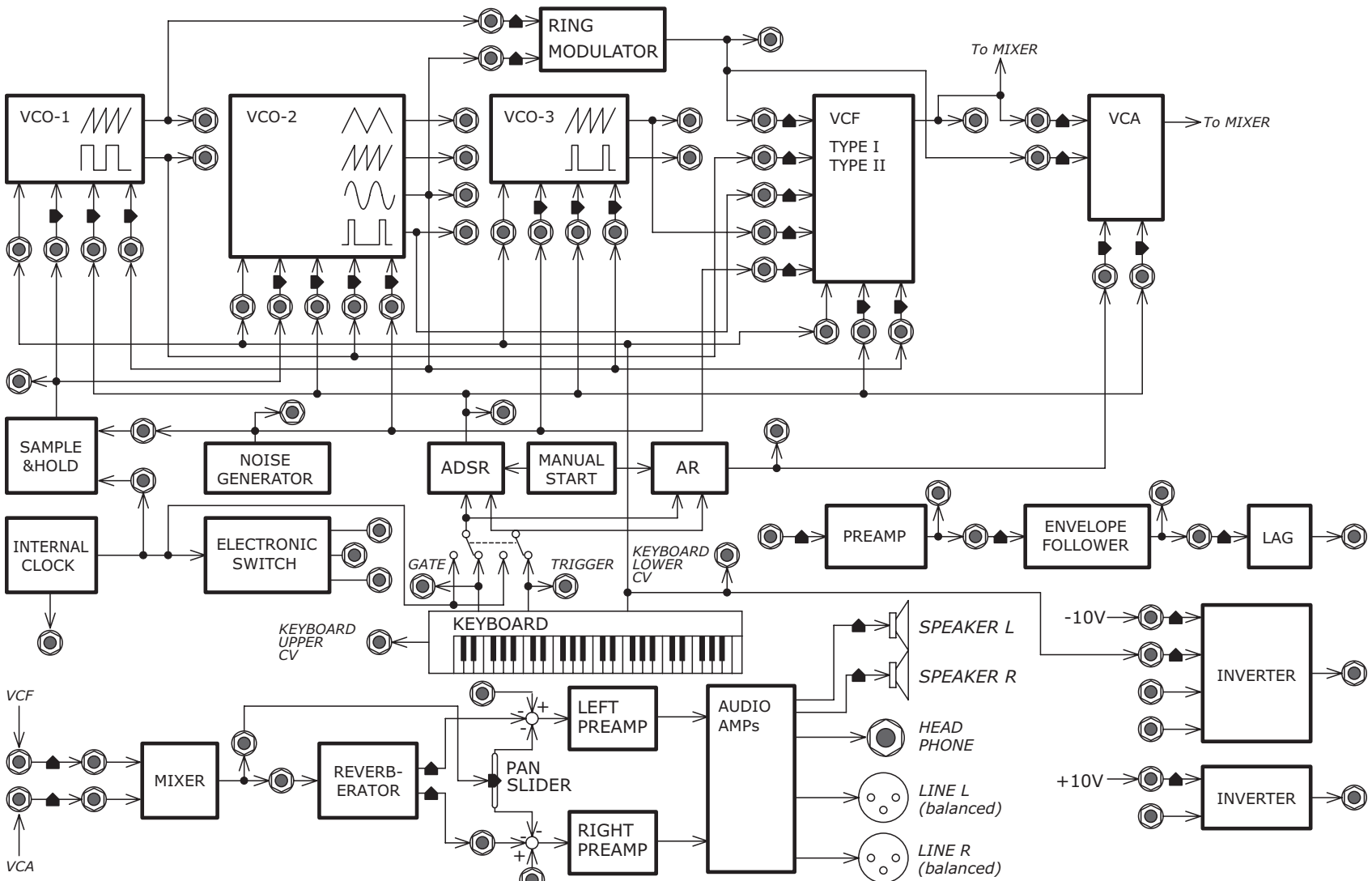
ARP 2600 FS

- Equipped with VCOs, VCF, and VCA that use the analog circuits of the original ARP 2600, this instrument provides sound design capabilities far beyond a typical analog synthesizer, allowing flexible and highly improvisatory synthesis.
- The included patch cables allow highly flexible patching. Since each module is internally connected by default, the unit can also be used without connecting patch cables.
- Two types of VCF (early and later models) are provided, and can be selected by a single switch.
- Two types of envelope generators are provided: ADSR type and AR type.
- Since an external audio input jack is provided, you can also process sound that is input externally, such as a guitar or microphone signal.
- A USB port and MIDI connectors are provided, allowing the unit to be connected to a computer or MIDI devices.

ARP 3620 keyboard unit

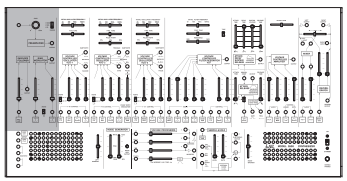
- Equipped with three types of LFO: triangle wave, square wave, and sine wave. Used in conjunction with the ARP 2600 main unit, this allows production of a variety of effects such as vibrato and tremolo.
- Also provided is an arpeggiator not found on the original, capable of recording and playing back patterns.
- An aftertouch sensor is provided, allowing you to apply vibrato to the sound by pressing down on the keyboard. Patching allows keyboard pressure to produce a variety of changes.

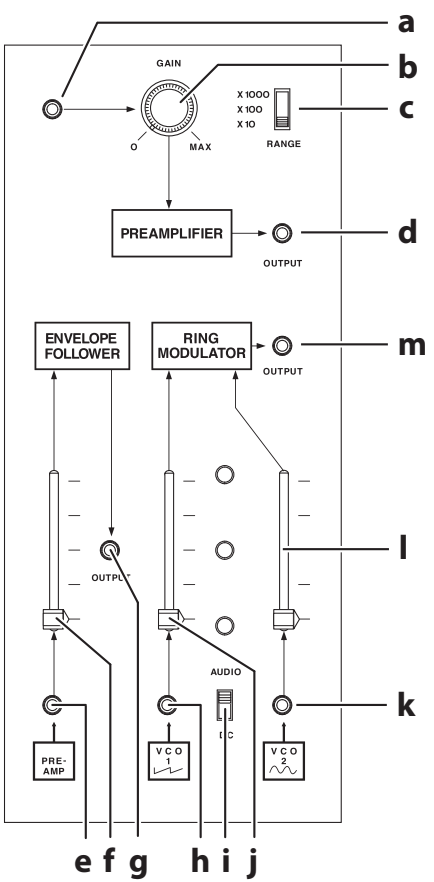
Block diagram



Panel description and functions

Front panel (PREAMPLIFIER, ENVELOPE FOLLOWER, RING MODULATOR section)





PREAMPLIFIER

a. Input jack
Inputs an audio signal from a mic, electric guitar, or other source.

b. GAIN knob..... [0…MAX]
Adjusts the gain of the preamp.

c. RANGE switch.....[x10, x100, x1000]
Switches the amplification ratio of the preamp.

d. Output jack
Outputs the signal that is amplified by the preamp.

ENVELOPE FOLLOWER

e. Input jack
This jack inputs a signal to the envelope follower.
The preamp output is internally connected.

f. Input level slider
Adjusts the signal level that is input to the envelope follower.

g. Output jack
This is the output jack of the envelope follower. It outputs a contour of the input signal.

RING MODULATOR

h. Input 1 jack
This jack inputs the first signal to the ring modulator.
The sawtooth wave of VCO-1 is internally connected.

i. Input select switch..... [AUDIO, DC]
Setting this switch to AUDIO will cut the DC offset of the input signal.
If this switch is set to DC, the input signal is passed without modification to the ring modulator. Choose this setting when inputting a CV.

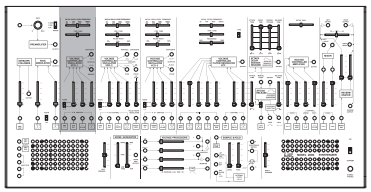
j. Input level 1 slider
Adjusts the signal level of the input 1 jack. The sawtooth wave of VCO-1 is internally connected.

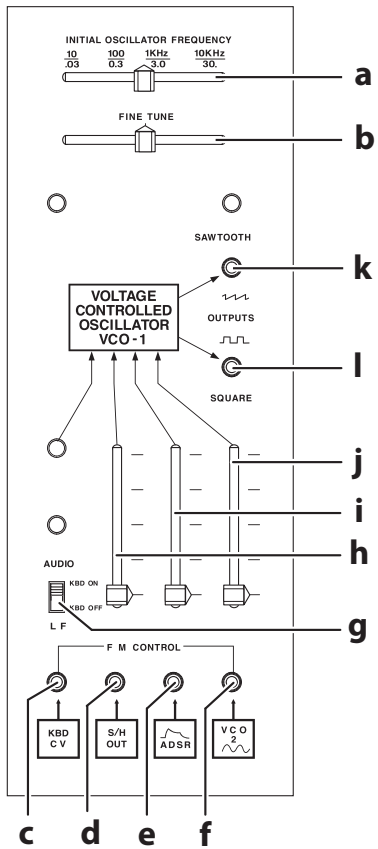
k. Input 2 jack
This jack inputs the second signal to the ring modulator.
The sine wave of VCO-2 is internally connected.

l. Input level 2 slider
Adjusts the signal level of the input 2 jack.

m. Output jack
This is the ring modulator's output jack. It outputs a signal produced by multiplying two inputs.

Front panel (VCO-1 section)





VCO-1 (Voltage Controlled Oscilator 1)

a. INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY slider .....[10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Broadly adjusts the VCO-1 pitch.

The frequency range is an approximate value.

b. FINE TUNE slider
Finely adjusts the VCO-1 pitch.

c. CV input 1 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-1. The KBD CV is internally connected.

d. CV input 2 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-1. The S/H OUT is internally connected.

e. CV input 3 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-1. The ADSR is internally connected.

f. CV input 4 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-1. The sine wave of VCO-2 is internally connected.

g. AUDIO/LF select switch ..... [KBD ON, KBD OFF]
Selects whether to use VCO-1 as an audio signal or as an LFO. When used as an LFO (KBD OFF), the CV from the keyboard is no longer input to VCO-1.

h. CV input 2 slider
Adjusts the signal level of VCO-1 CV input 2.

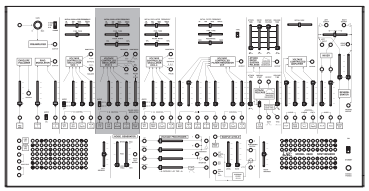
i. CV input 3 slider
Adjusts the signal level of VCO-1 CV input 3.

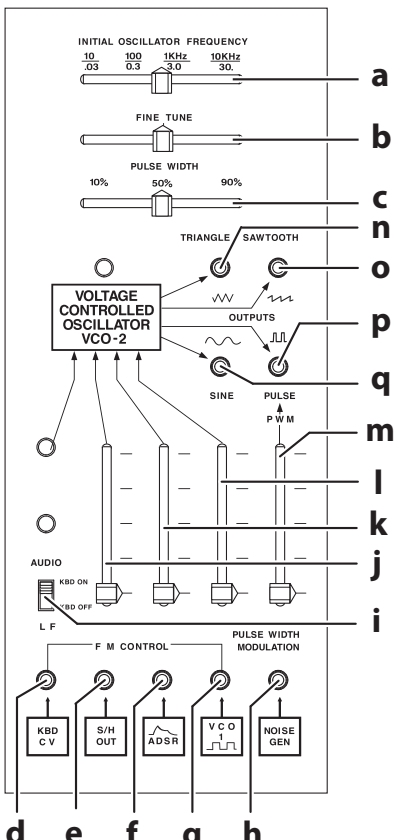
j. CV input 4 slider
Adjusts the signal level of VCO-1 CV input 4.

k. SAWTOOTH output jack
Outputs the sawtooth wave of VCO-1.

l. SQUARE output jack
Outputs the square wave of VCO-1.

Front panel (VCO-2 section)





VCO-2 (Voltage Controlled Oscilator 2)

a. INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY slider..... [10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Broadly adjusts the VCO-2 pitch.

The frequency range is an approximate value.

b. FINE TUNE slider
Finely adjusts the VCO-2 pitch.

c. PULSE WIDTH slider ..... [10%…90%]
Adjusts the duty cycle of the VCO-2 pulse wave.

d. CV input 1 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-2. The KBD CV is internally connected.

e. CV input 2 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-2. The S/H OUT is internally connected.

f. CV input 3 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-2. The ADSR is internally connected.

g. CV input 4 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-2. The pulse wave of VCO-1 is internally connected.

h. PULSE WIDTH MODULATION input jack
This is the input jack for the CV that controls the duty cycle of the VCO-2 pulse wave output. The noise generator is internally connected.

i. AUDIO/LF select switch ..... [KBD ON, KBD OFF]
Selects whether to use VCO-2 as an audio signal or as an LFO. When used as an LFO (KBD OFF), the CV from the keyboard is no longer input to VCO-2.

j. CV input level 2 slider
Adjusts the signal level of VCO-2 CV input 2.

k. CV input level 3 slider
Adjusts the signal level of VCO-2 CV input 3.

l. CV input level 4 slider
Adjusts the signal level of VCO-2 CV input 4.

m. PULSE WIDTH MODULATION input level slider
Adjusts the amount of pulse width modulation.

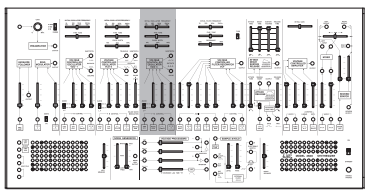
n. TRIANGLE output jack
Outputs the triangle wave of VCO-2.

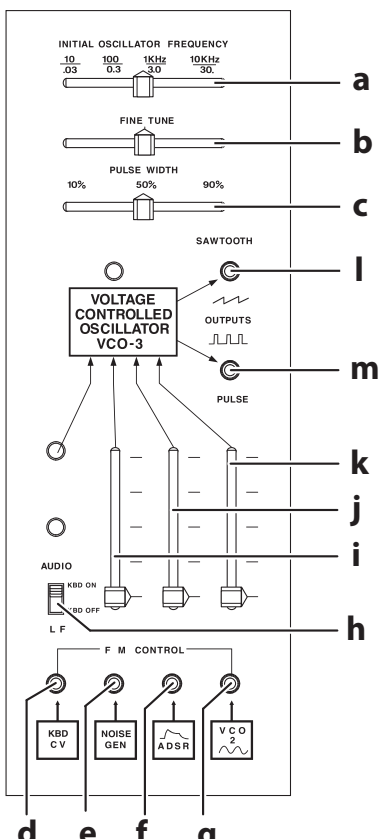
o. SAWTOOTH output jack
Outputs the sawtooth wave of VCO-2.

p. PULSE output jack
Outputs the pulse wave of VCO-2.

q. SINE output jack
Outputs the sine wave of VCO-2.

Front panel (VCO-3 section)





VCO-3 (Voltage Controlled Oscilator 3)

a. INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY slider .....[10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Broadly adjusts the VCO-3 pitch.

The frequency range is an approximate value.

b. FINE TUNE slider
Finely adjusts the VCO-3 pitch.

c. PULSE WIDTH slider ..... [10%…90%]
Adjusts the duty cycle of the VCO-3 pulse wave.

d. CV input 1 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-3. The KBD CV is internally connected.

e. CV input 2 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-3. The noise generator is internally connected.

f. CV input 3 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-3. The ADSR is internally connected.

g. CV input 4 jack
This is the pitch CV input jack for VCO-3. The sine wave of VCO-2 is internally connected.

h. AUDIO/LF select switch ..... [KBD ON, KBD OFF]
Selects whether to use VCO-3 as an audio signal or as an LFO. When used as an LFO (KBD OFF), the CV from the keyboard is no longer input to VCO-3.

i. CV input level 2 slider
Adjusts the signal level of VCO-3 CV input 2.

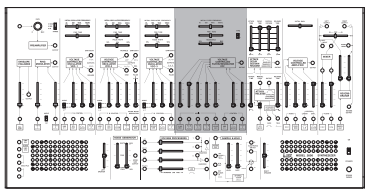
j. CV input level 3 slider
Adjusts the signal level of VCO-3 CV input 3.

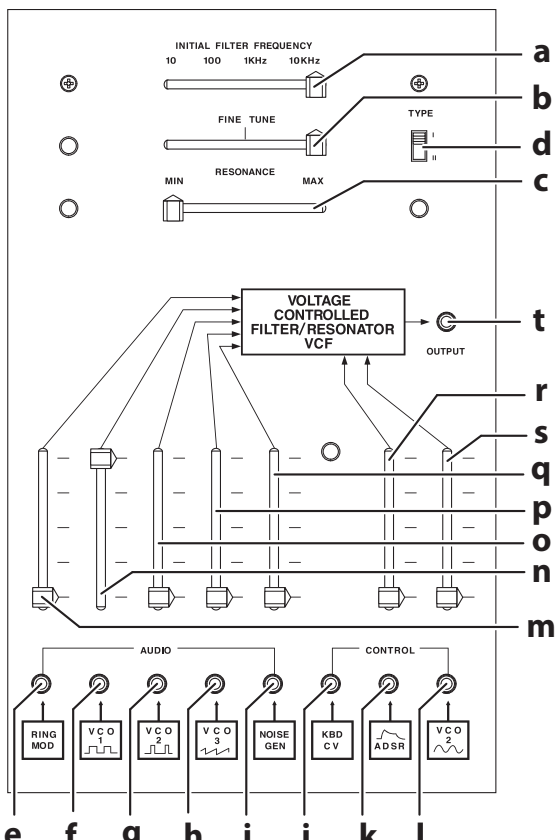
k. CV input level 4 slider
Adjusts the signal level of VCO-3 CV input 4.

l. SAWTOOTH output jack
Outputs the sawtooth wave of VCO-3.

m. PULSE output jack
Outputs the pulse wave of VCO-3.

Front panel (VCF section)





VCF (Voltage Controlled Filter)

a. INITIAL FILTER FREQUENCY slider .....[10Hz…10KHz]
Broadly adjusts the cutoff frequency of the LPF (low-pass filter).
Moving the slider toward the left cuts the high-frequency range of the input signal, producing a softer tone. Moving the slider toward the right produces a harder and brighter tone.

✍ The frequency range is an approximate value.

b. FINE TUNE slider
Finely adjusts the cutoff frequency of the LPF.

c. RESONANCE slider
Adjusts the filter resonance level. This modifies the tonal character by boosting the overtones in the region of the cutoff point. As you raise the slider, self-oscillation (a state in which the VCF itself produces a sound) will occur starting at a certain point.

d. TYPE switch ..... [I, II]
Selects the type of VCF.
TYPE I: ARP 2600 early models
TYPE II: ARP 2600 late models

e. AUDIO input 1 jack
This is the input jack for the VCF audio signal. RING MODULATOR is internally connected.

f. AUDIO input 2 jack
This is the input jack for the VCF audio signal. The square wave of VCO-1 is internally connected.

g. AUDIO input 3 jack
This is the input jack for the VCF audio signal. The pulse wave of VCO-2 is internally connected.

h. AUDIO input 4 jack
This is the input jack for the VCF audio signal. The sawtooth wave of VCO-3 is internally connected.

i. AUDIO input 5 jack
This is the input jack for the VCF audio signal. The noise generator is internally connected.

j. CV input 1 jack
This is a CV input jack that controls the VCF cutoff frequency. The KBD CV is internally connected.

k. CV input 2 jack
This is a CV input jack that controls the VCF cutoff frequency. The ADSR is internally connected.

l. CV input 3 jack
This is a CV input jack that controls the VCF cutoff frequency. The sine wave of VCO-2 is internally connected.

m. AUDIO input level 1 slider
Adjusts the audio signal level of VCF AUDIO input 1.

n. AUDIO input level 2 slider
Adjusts the audio signal level of VCF AUDIO input 2.

o. AUDIO input level 3 slider
Adjusts the audio signal level of VCF AUDIO input 3.

p. AUDIO input level 4 slider
Adjusts the audio signal level of VCF AUDIO input 4.

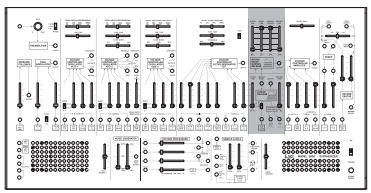
q. AUDIO input level 5 slider
Adjusts the audio signal level of VCF AUDIO input 5.

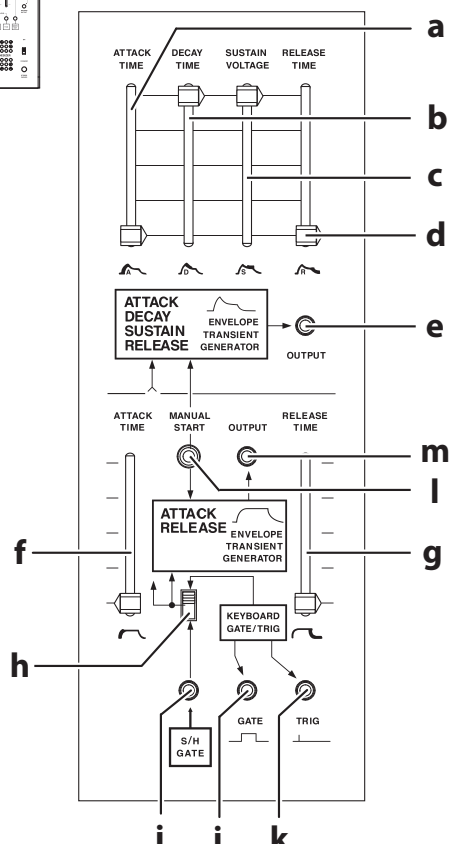
r. CV input level 2 slider
Adjusts the signal level of VCF CV input 2.

s. CV input level 3 slider
Adjusts the signal level of VCF CV input 3.

t. Output jack
This is the VCF output jack.

Front panel (ADSR EG/AR EG section)





ADSR EG (Envelope generator)

a. ATTACK TIME slider
Adjusts the attack time of the ADSR envelope generator.

b. DECAY TIME slider
Adjusts the decay time of the ADSR envelope generator.

c. SUSTAIN VOLTAGE slider
Adjusts the sustain level of the ADSR envelope generator.

d. RELEASE TIME slider
Adjusts the release time of the ADSR envelope generator.

e. Output jack
This is the output jack of the ADSR envelope generator.

AR EG (Envelope generator)

f. ATTACK TIME slider
Adjusts the attack time of the AR envelope generator.

g. RELEASE TIME slider
Adjusts the release time of the AR envelope generator.

h. GATE/TRIG source select switch ..... [S/H GATE, KEYBOARD GATE/TRIG]
Selects whether the GATE/TRIGGER signal is received from S/H GATE or from the keyboard.

i. GATE input jack
Inputs the gate signal. S/H GATE is internally connected.

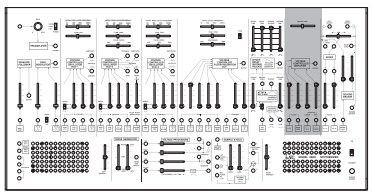
j. GATE output jack
Outputs the gate signal of the keyboard.

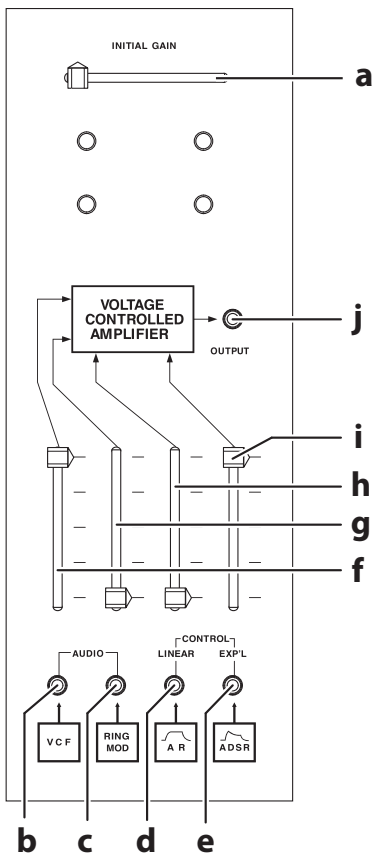
k. TRIG output jack
Outputs the trigger signal of the keyboard.

l. MANUAL START switch
Pressing this switch generates a gate signal, outputting an ADSR/AR signal. This is convenient when you want to audition the sound without using the keyboard.

m. Output jack
This is the output jack of the AR envelope generator.

Front panel (VCA section)





VCA (Voltage Controlled Amplifier)

a. INITIAL GAIN slider
Adjusts the CV offset voltage of the VCA.

b. AUDIO input 1 jack
This is the input jack for the VCA audio signal. The VCF is internally connected.

c. AUDIO input 2 jack
This is the input jack for the VCA audio signal. The ring modulator is internally connected.

d. CV input 1 jack
This is the CV input jack that controls the VCA gain. The AR EG is internally connected.
The VCA gain is proportionally related to this CV voltage.

e. CV input 2 jack
This is the CV input jack that controls the VCA output. The ADSR EG is internally connected.
The VCA gain is exponentially related to this CV voltage.

f. AUDIO input level 1 slider
Adjusts the audio signal level of VCA AUDIO input 1.

g. AUDIO input level 2 slider
Adjusts the audio signal level of VCA AUDIO input 2.

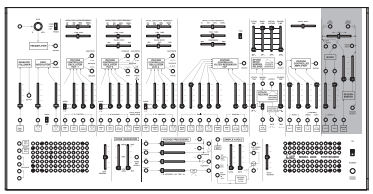
h. CV input level 1 slider
Adjusts the signal level of VCA CV input 1.

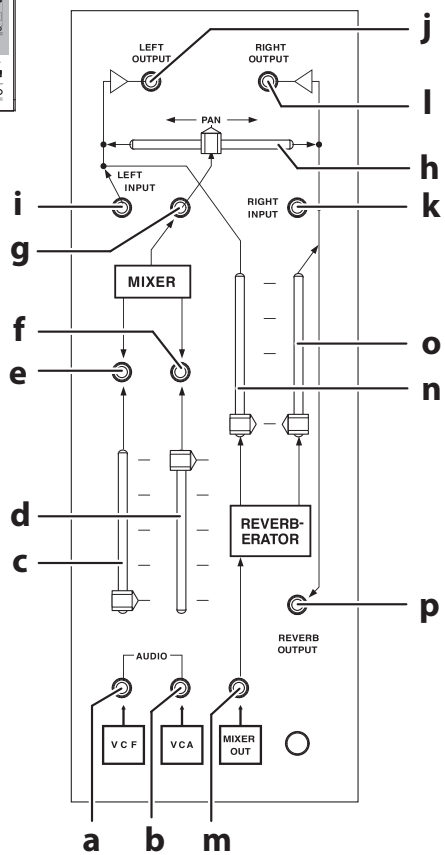
i. CV input level 2 slider
Adjusts the signal level of VCA CV input 2.

j. Output jack
This is the VCA output jack. It outputs an audio signal whose volume varies according to the CV signals from CV input 1 and CV input 2.

If the INITIAL GAIN slider (a) is moved all the way to the right, the audio signal is output continuously without stopping.

Front panel (MIXER, REVERB section)





MIXER

a. Input 1 jack
This is the mixer input jack. The VCF output is internally connected.

b. Input 2 jack
This is the mixer input jack. The VCA output is internally connected.

c. Input level 1 slider
Adjusts the audio signal level of mixer input 1.

d. Input level 2 slider
Adjusts the audio signal level of mixer input 2.

e. Audio output 1 jack
This jack outputs an audio signal that is adjusted by c. Input level 1 slider.

f. Audio output 2 jack
This jack outputs an audio signal that is adjusted by d. Input level 2 slider.

g. L/R input jack
This is an input for the audio signal that is output to both the left and right channels. The mixer output is internally connected.

h. PAN slider
Adjusts the panpot (left/right volume balance).

i. LEFT INPUT jack
This is the input jack for the left channel of the mixer.

j. LEFT OUTPUT jack
This jack outputs an audio signal that sums the output of the spring reverb adjusted by n. with the input from the LEFT INPUT jack.

k. RIGHT INPUT jack
This is the input jack for the right channel of the mixer.

l. RIGHT OUTPUT jack
This jack outputs an audio signal that sums the output of the spring reverb adjusted by o. with the input from the RIGHT INPUT jack.

REVERB

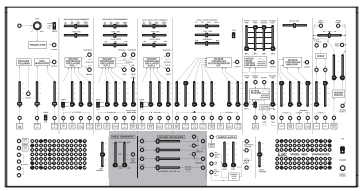
m. Input jack
This is the input jack for the spring reverb. The mixer output is internally connected.

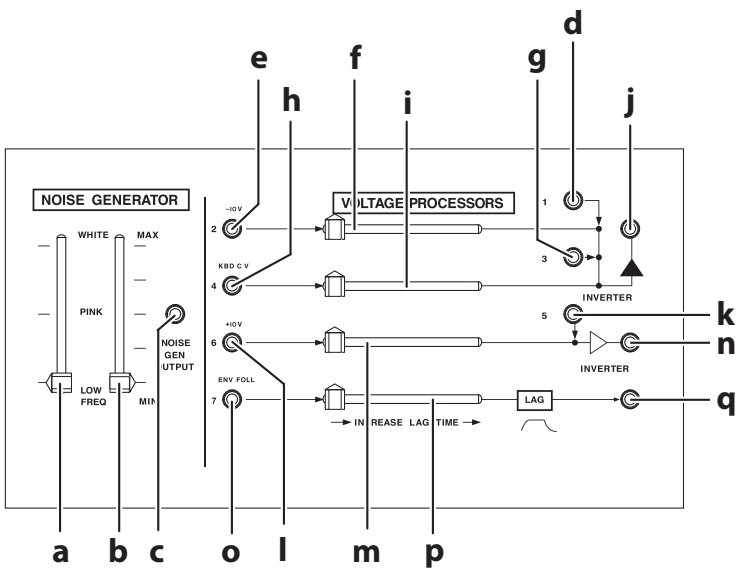
n. Level slider L
Adjusts the level of the LEFT signal that is input to the spring reverb.

o. Level slider R
Adjusts the level of the RIGHT signal that is input to the spring reverb.

p. REVERB OUTPUT jack
This is the output of the spring reverb. If a patch cable is connected here, the reverberated signal from l. is no longer output.

Front panel
(NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORS section)





NOISE GENERATOR

a. Noise color slider
.....[LOW FREQ...PINK...WHITE]
Adjusts the frequency components of the noise.

b. Noise level slider
Adjusts the signal level of the noise generator.

c. NOISE GEN OUTPUT jack
This is the output jack of the noise generator.

VOLTAGE PROCESSORS

d. Inverter input 1 jack
This is an input jack for an inverter (a module that inverts a voltage).

e. Inverter input 2 jack
This is an input jack for an inverter. –10 V is internally connected.

f. Inverter input 2 level slider
Adjusts the voltage level of the inverter input 2 jack.

g. Inverter input 3 jack
This is an input jack for an inverter.

h. Inverter input 4 jack
This is an input jack for an inverter. KBD CV is internally connected.

Tip: If you patch an inverted KBD CV to a VCO, the relationship between the keyboard and the pitch is reversed.

i. Inverter input 4 level slider
Adjusts the voltage level of the inverter input 4 jack.

j. Inverter output 1 jack
Outputs an inverted summed voltage of inverter inputs 1–4.

k. Inverter input 5 jack
This is an input jack for an inverter.

l. Inverter input 6 jack
This is an input jack for an inverter. +10 V is internally connected.

m. Inverter input 6 level slider
Adjusts the voltage level of the inverter input 6 jack.

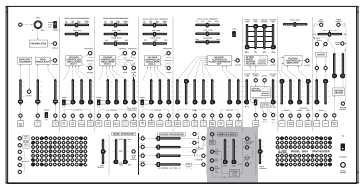
n. Inverter output 2 jack
Outputs an inverted summed voltage of inverter inputs 5 and 6.

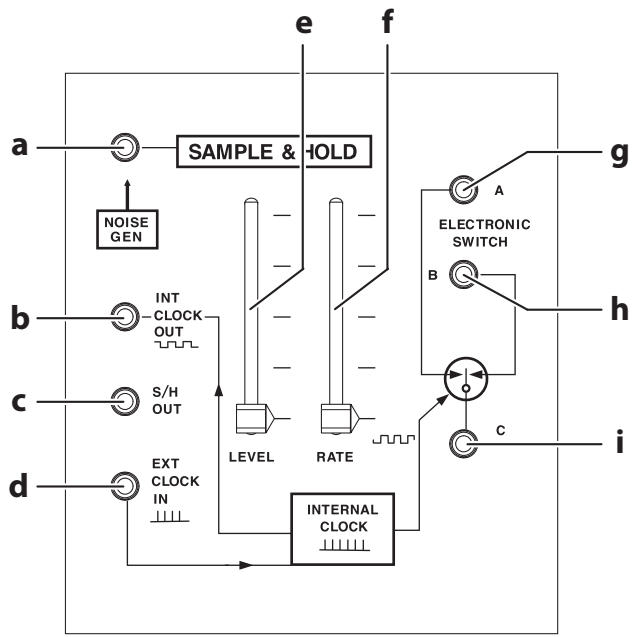
o. LAG input jack
This is an input jack for the lag (delay) circuit. The output of the envelope follower (see "ENVELOPE FOLLOWER" on page 6) is internally connected.

p. LAG TIME slider
Adjusts the length of lag time. Sliding this toward the right smooths the output signal.

q. LAG output jack
Outputs a signal smoothed by the lag circuit.

Front panel (SAMPLE & HOLD section)





SAMPLE & HOLD

a. SAMPLE & HOLD input jack
This is the input jack for the sample & hold circuit. The noise generator is internally connected.

b. INT CLOCK OUT jack
Outputs the clock signal of the clock generator built into this unit.

c. S/H OUT jack
Outputs the sample & hold signal.

d. EXT CLOCK IN jack
This is an input jack for an external clock. If a clock signal is input from an external device to this jack, the SAMPLE & HOLD will synchronize to the external clock.

e. Sample & hold input level slider
Adjusts the level of the signal that is input to the sample & hold circuit.

f. CLOCK RATE slider..... [0.2Hz...24Hz]
Adjusts the frequency of the internal clock.

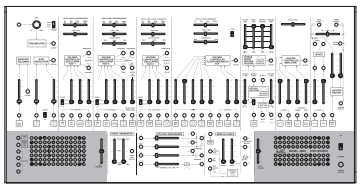
g. ELECTRONIC SWITCH A jack
This is an analog switch that synchronizes to the clock. ELECTRONIC SWITCH B and C are used together.

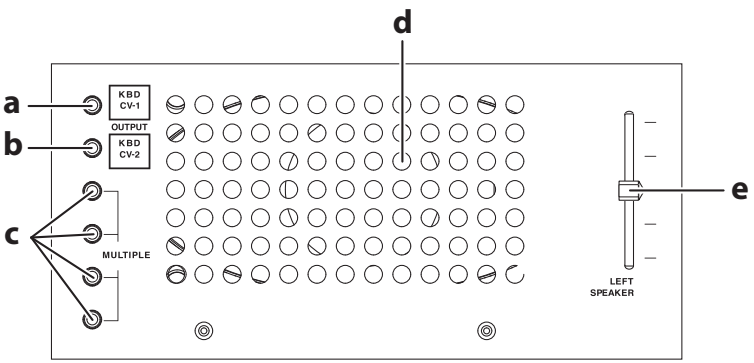
h. ELECTRONIC SWITCH B jack
This is an analog switch that synchronizes to the clock. ELECTRONIC SWITCH A and C are used together.

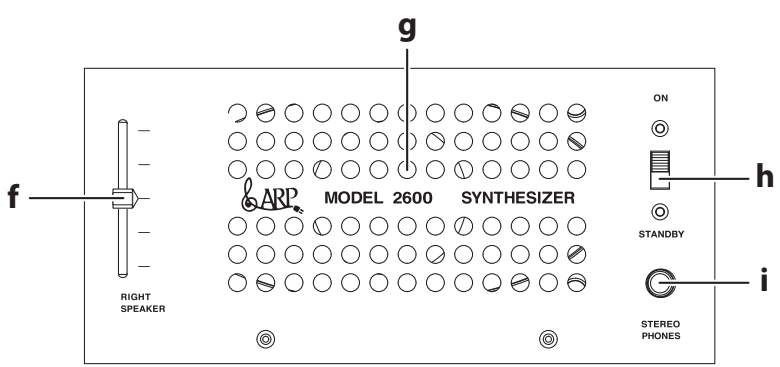
i. ELECTRONIC SWITCH C jack
This is an analog switch that synchronizes to the clock. ELECTRONIC SWITCH A and B are used together. Jacks A-C and jacks B-C are alternately connected in synchronization with the clock.

Tip: For example if jack A is connected to LEFT INPUT, jack B is connected to RIGHT INPUT, and jack C is connected to an audio signal, an auto-pan effect is obtained.

Front panel (SPEAKER section L, SPEAKER section R)







SPEAKER section L

a. KBD CV-1 jack
Outputs a pitch CV when a key is pressed on the ARP 3620 keyboard. If two keys are pressed, the pitch CV of the lower key is output.

Tip: The KBD CV input voltage of a VCO or the VCF is the same as the output voltage of this KBD CV-1 jack.

b. KBD CV-2 jack
Outputs a pitch CV when a key is pressed on the ARP 3620 keyboard. If two keys are pressed, the pitch CV of the higher key is output.

Tip: The UPPER VOICE output voltage of the ARP 3620 keyboard unit is the same as the output voltage of this KBD CV-2 jack.

Tip: For details on the pitch CV voltage when multiple keys are pressed, refer to "Voice assign mode settings" on page 23.

c. MULTIPLE jacks
These are general-purpose signal distribution jacks (paralleled) that can be used for either audio signals or control signals.

d. Internal speaker L

e. LEFT SPEAKER slider
Adjusts the volume of internal speaker L.

SPEAKER section R

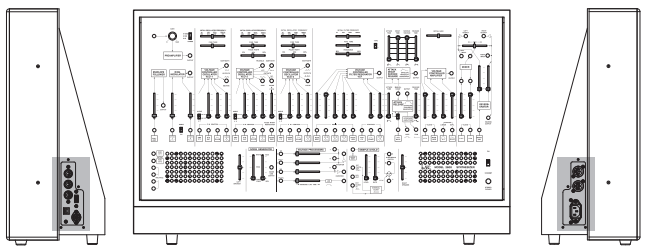
f. RIGHT SPEAKER slider
Adjusts the volume of internal speaker R.

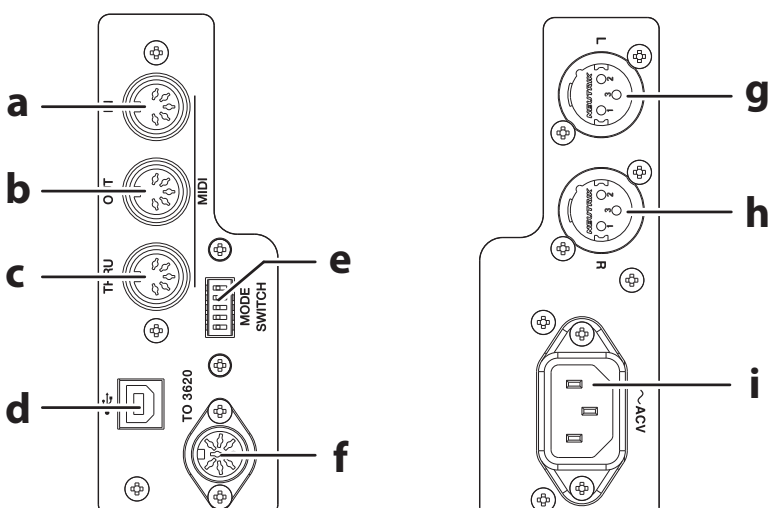
g. Internal speaker R

h. Power switch
This turns the power on/off.

i. STEREO PHONES jack
Connect your headphones here. This is a φ6.3 mm (1/4") stereo phone jack.

Side panel L (MIDI, USB, MODE SWITCH)
Side panel R (power, main output jacks)





MIDI

a. MIDI IN connector
You can connect an external MIDI device to this connector to receive MIDI data.

b. MIDI OUT connector
You can connect an external MIDI device to this connector to transmit MIDI data.

c. MIDI THRU connector
The MIDI messages that are input via the MIDI IN connector are output without change from this connector.

USB

d. USB B port
You can connect a computer to this port to transmit and receive MIDI data.

MODE SWITCH

This switch lets you set the MIDI channel and the auto power-off setting.

e. MODE SWITCH1–5
The combination of switches 1–4 specifies MIDI channel 1–16 (see "MIDI channel" on page 24). Switch 5 enables or disables the auto power-off function. (see "Changing the auto power-off setting" on page 21).

f. TO 3620 connector
Use the included 8-pin DIN cable to connect this to the ARP 3620 keyboard unit.

Main output jacks

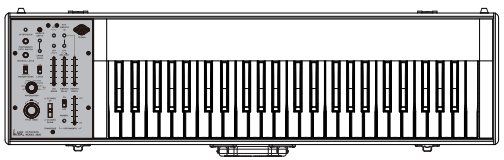
g. Main output L
Outputs the L channel audio signal of this unit. This is an XLR connector (balanced). 1: GND, 2: HOT, 3: COLD

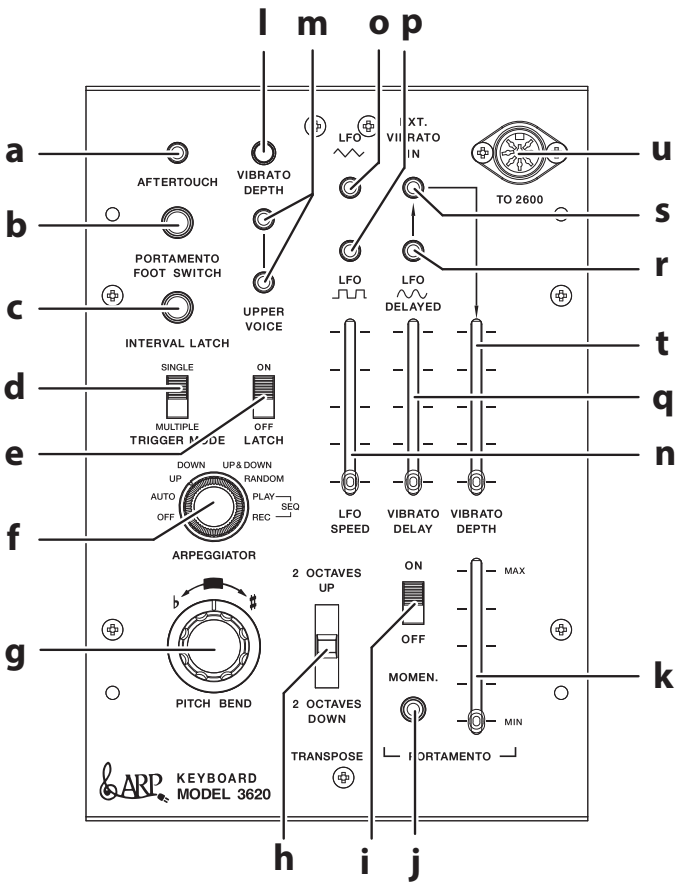
h. Main output R
Outputs the R channel audio signal of this unit. This is an XLR connector (balanced). 1: GND, 2: HOT, 3: COLD

Power connector

i. ~ ACV connector
Connect the included AC power cord here.

ARP3620 keyboard unit





ARP3620 keyboard unit

a. AFTERTOUCH output jack
Outputs a CV signal according to the force that you apply to the keyboard via aftertouch.

b. PORTAMENTO FOOT SWITCH jack
If you want to use a separately sold foot switch (such as the Korg PS-1) to control portamento, connect it here.

c. INTERVAL LATCH jack
Connect a separately sold foot switch (such as the Korg PS-1) here. If you turn on the foot switch while holding down two keys, the interval between the two keys is memorized. While the foot switch is on, pressing one key causes a note higher by the memorized interval (the CV signal) to be output from the UPPER VOICE output jacks.

d. TRIGGER MODE switch ..... [SINGLE/MULTIPLE]
Selects how the ADSR circuit starts operating (is triggered) when consecutive note-on occurs.

SINGLE: Since a new note-on will not cause a trigger until the ADSR release time has ended, this is used for legato performance.

MULTIPLE: The ADSR circuit is triggered by each note-on.

TRIGGER MODE does not apply to the AR circuit.

e. LATCH switch .....[ON/OFF]
If this switch is on, and you take your finger off a key after playing it, the state is maintained (the note is latched) until the next time you press a key. This is used mainly in conjunction with the internal arpeggiator.

f. ARPEGGIATOR selector ..... [OFF/AUTO...SEQ]
Selects the type for the internal arpeggiator. The arpeggiator tempo is synchronized with the LFO speed.

OFF: Choose OFF if you are not using the internal arpeggiator.

AUTO: If two or more keys are held down, they sound in the order in which they were pressed.

UP: While two or more keys are held down, they sound in order from the lower to the higher.

DOWN: While two or more keys are held down, they sound in order from the higher to the lower.

UP&DOWN: UP and DOWN alternate repeatedly.

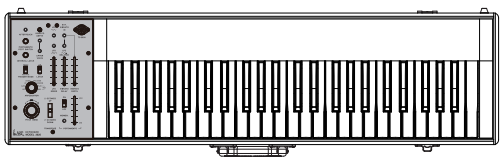
RANDOM: While two or more keys are held down, they are sounded randomly.

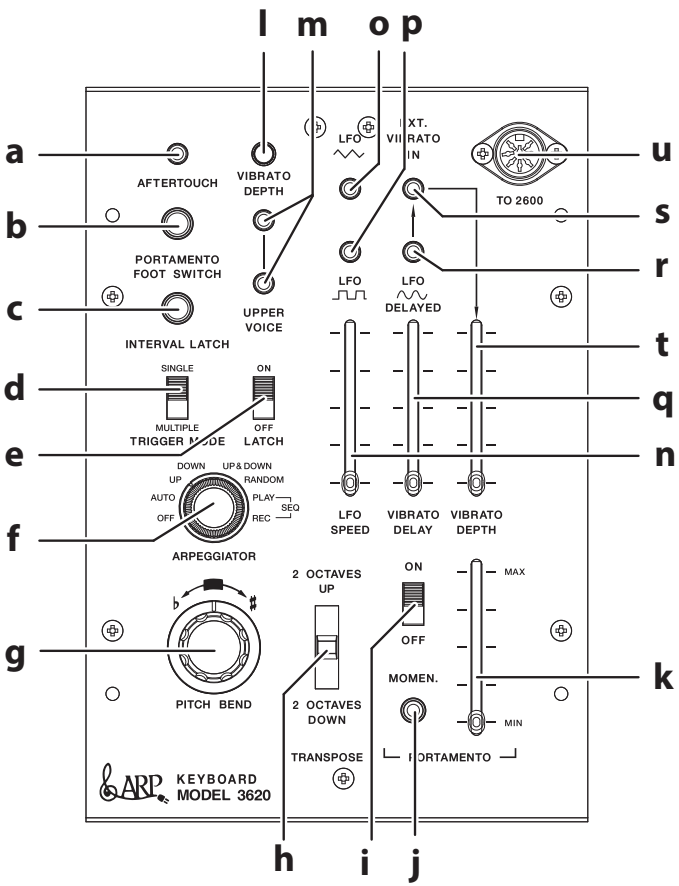
SEQ PLAY: Keys are sounded in the pattern that you previously recorded using SEQ REC. In advance, choose SEQ REC and record an arpeggio pattern.

SEQ REC: When SEQ REC is selected, pitches are recorded in the order in which you play the keys. To use the arpeggio pattern that you recorded, switch to SEQ PLAY.

Tip: For more about the internal arpeggiator, refer to "Arpeggiator settings" on page 23.

ARP3620 keyboard unit





g. PITCH BEND control
Raises or lowers the pitch of the currently sounding note in real time. The pitch will change in a range of ±1 octave.

h. TRANSPOSE switch
Switches the range of the entire keyboard unit up or down in two-octave units.

i. PORTAMENTO switch
Switches the portamento effect on/off.

j. PORTAMENTO momentary switch
The portamento effect turns on only while you hold down this switch.

Tip: This switch is effective even if i. PORTAMENTO switch is off.

k. PORTAMENTO slider
..... [MIN(OFF), ...MAX]
Specifies the portamento time (the time over which the pitch transitions to the next note). If the slider is in the "MIN" position, no portamento effect is applied.

l. VIBRATO DEPTH control
Adjusts the depth of the vibrato effect applied by aftertouch.

m. UPPER VOICE output jacks
Output a CV voltage corresponding to the highest key when you play multiple keys. There are two identical jacks, and each can be patched to a VCO, etc.

Tip: For details on the pitch CV voltage when multiple keys are pressed, refer to "Voice assign mode settings" on page 23.

n. LFO SPEED slider
Adjusts the frequency of the internal LFO.
This slider applies to all of the LFOs: triangle wave, square wave, and sine wave.

o. Triangle wave LFO output jack
Outputs a triangle wave LFO. This can be used simultaneously with p. Square wave LFO.

p. Square wave LFO output jack
Outputs a square wave LFO. This can be used simultaneously with o. Triangle wave LFO.

q. VIBRATO DELAY slider
Adjusts the delay time when you want the sine wave LFO to start a fixed time after the note begins. If this is at the minimum setting, the sine wave LFO starts the moment that the note begins.

r. Sine wave LFO output jack
Outputs a sine wave LFO. This LFO is delayed after the beginning of the note by the length of time specified by the VIBRATO DELAY slider.

s. EXT.VIBRATO IN jack
Use this if you want vibrato to be controlled by an external signal

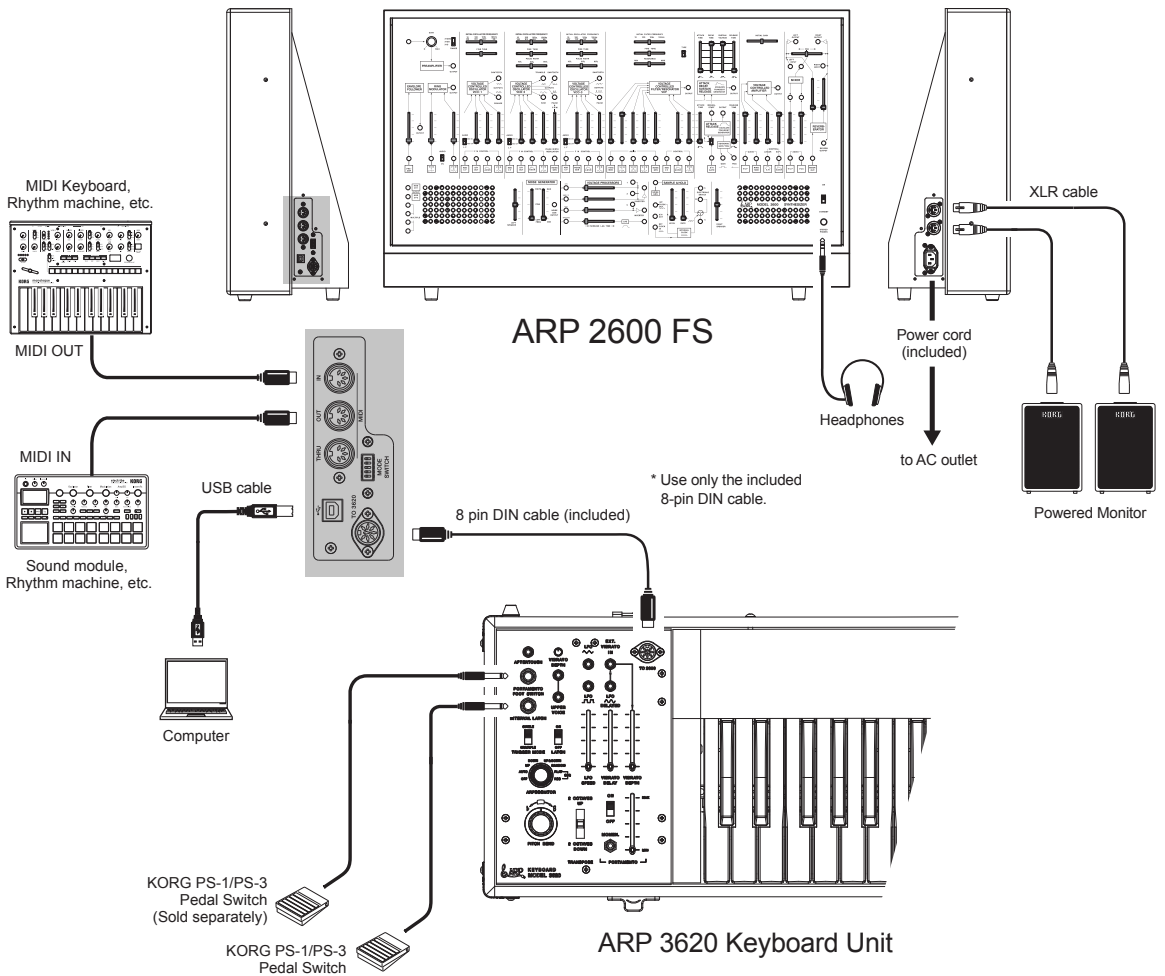
t. VIBRATO DEPTH slider
Adjusts the depth of the vibrato effect produced by the LFO. This slider applies to all of the LFOs: triangle wave, square wave, and sine wave.

u. TO 2600 connector
Use the included 8-pin DIN cable to connect this to the ARP 2600 FS main unit.

Getting started

Connections

The following illustration shows an example of typical connections. Connect your equipment as appropriate for your needs.



Turning the power on

Turn off the power of your powered monitor speakers or other external output device before you power-on the ARP 2600 FS.

1. Lower this unit's LEFT SPEAKER slider and RIGHT SPEAKER slider to the minimum position.
2. When you turn this unit's power switch ON, the power supply LED is lit, and the power turns on. Lower the volume of your powered monitors or other external output equipment before you turn the power on.
3. Adjust this unit's LEFT SPEAKER slider and RIGHT SPEAKER slider. If external output equipment is connected, raise the volume of that equipment as appropriate.

Tip: If you are not familiar with how to create sounds, we suggest that you now adjust the settings as described in the "Basic settings" section.

Turning the power off

1. Lower the volume of your powered monitors or external output system, and turn their power off.
2. When you set this unit's power switch to the STANDBY position, the power supply LED goes dark, and the power turns off.

Auto power-off function

The ARP 2600 FS has an auto power-off function that automatically turns the power off when approximately four hours have elapsed since the instrument was last played or used. With the factory settings, the auto power-off function is enabled.

Changing the auto power-off setting

If desired, you can enable or disable the auto power-off function.

Disabling the auto power-off function
On side panel L, set MODE SWITCH 5 off (downward position). The auto power-off function is disabled; you don't have to turn the power off and on again to apply the setting.



Enabling the auto power-off function
On side panel L, set MODE SWITCH 5 on (upward position). The auto power-off function is enabled; you don't have to turn the power off and on again to apply the setting.



Let's make some sounds

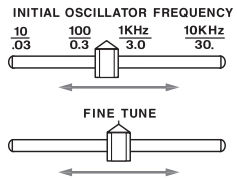
Basic settings

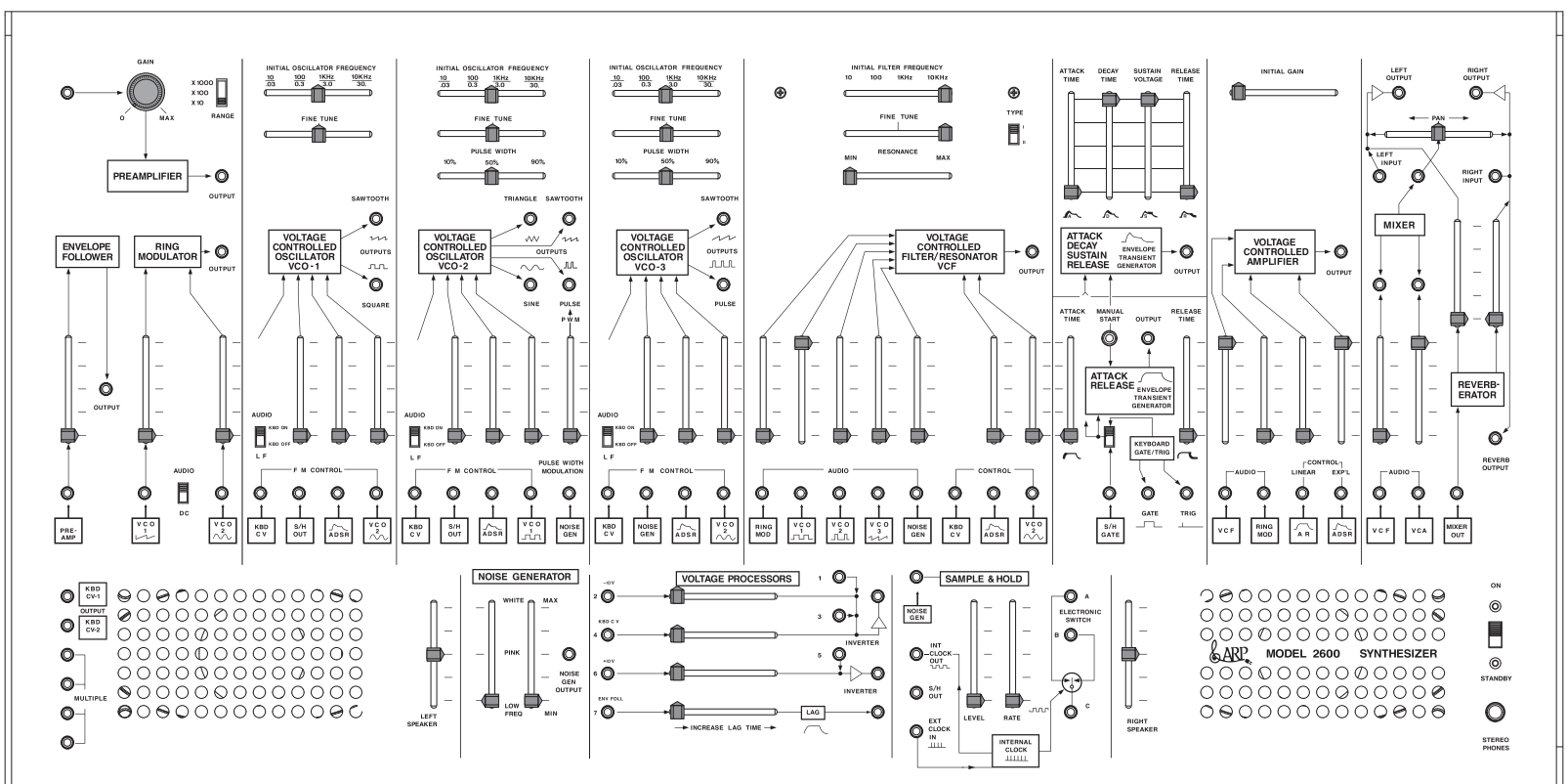
Set the ARP 2600 FS's controls (sliders, switches, etc.) as shown in the illustration below. When you play the keyboard with these settings, the sound of the VCO-1 square wave is output by itself. To adjust the volume, use the MIXER section's input level 2 slider (see "MIXER" on page 13).

When you use a patch cable to connect the ARP 2600 FS unit with the ARP 3620 keyboard unit, the difference in GND level (the discrepancy in reference voltage) might cause the pitch to drift by several cents.

Tuning

After you set this unit to the basic settings described previously, adjust the FINE TUNE slider of each VCO to the correct pitch using a commercially available tuner (such as the Korg CA-50).





Arpeggiator settings

The ARP 3620 keyboard unit is equipped with an internal arpeggiator.

When you hold down two or more keys, the arpeggiator plays an arpeggio (broken chord) or a previously recorded arpeggio pattern in synchronization with the LFO tempo. To record and play back an arpeggio pattern, proceed as follows.

Recording an arpeggio pattern (SEQ REC)

1. On the panel of the ARP 3620, set the ARPEGGIATOR selector to "SEQ REC."
2. When you play the keyboard in this state, notes are recorded as an arpeggio pattern in the order in which you play them.

Tip: When you press and release a key, the arpeggio pattern advances by one step. By pressing the MOMEN.SW while holding down a key, you can enter a tie. By pressing the MOMEN.SW while not holding down a key, you can enter a rest.

Tip: By pressing the MOMEN.SW several times, you can enter the corresponding number of consecutive ties or rests.

The arpeggio pattern is remembered while the power is on, but is lost when you turn off the power.

Playing back the arpeggio pattern (SEQ PLAY)

1. After you have recorded an arpeggio pattern, set the ARPEGGIATOR selector to "SEQ PLAY."
2. When you play the keyboard, the arpeggio pattern is played back based on that note.

When power is cycled, the SEQ REC memory is cleared, so when the instrument is turned on, you will have to record a new sequence in order to play back.

Tip: This unit's arpeggiator starts playing from the beginning of the pattern each time a note-on occurs.

Tip: The gate time of the arpeggiator is fixed (50%).

Voice assign mode settings

The ARP 3620 keyboard unit will output two pitch CV signals according to your performance, and these can be used in a variety of ways. These two pitch CV signals are respectively referred to as KBD CV-1 and KBD CV-2, and are sent via the DIN cable to the ARP 2600 FS main unit.

KBD CV-1 is the same as "KBD CV" on the ARP 2600 FS main unit's panel, and is internally pre-connected to VCO1–3, but KBD CV-2 is located on the panel as a modulation source that is not internally connected. KBD CV-2 is the same as the UPPER VOICE output of the ARP 3620 keyboard unit's panel.

When you press one key, KBD CV-1 and KBD CV-2 output the same voltage, but when you press two or more keys, these two pitch CV outputs will be different voltages. This unit lets you switch between using these pitch CV outputs in two different ways (voice assign modes).

Normal mode (default)

This is the factory-set mode. When two or more keys are pressed simultaneously, the lowest note is output as KBD CV-1 and the highest note is output as KBD CV-2 (UPPER VOICE). To specify this mode, hold down the three keys C3, D3, and E3 and turn on the power of the ARP 2600 FS main unit.

Original mode

This mode reproduces the operation of the original ARP 3620 keyboard unit. This is the same as normal mode in that the lowest note is output as KBD CV-1 and the highest note is output as KBD CV-2 (UPPER VOICE), but differs in that the lowest note and highest note continue being held until the gate signal turns on (the first key is played). To specify this mode, hold down the two keys C#3 and D#3, and turn on the power of the ARP 2600 FS.

After changing this setting, do not turn off the power for several seconds. Doing so might damage the data, causing malfunctions.

Tip: The voice assign mode function setting is remembered even after the power is turned off.

About MIDI

Connecting MIDI devices

By connecting the ARP 2600 FS to a computer or external MIDI sequencer, you can control the sound generator of the ARP 2600 FS from an external device. Use a commercially available MIDI cable to connect the ARP 2600 FS's MIDI IN connector to the MIDI OUT connector of your external MIDI device (see "Connections" on page 20).

MIDI IN connector: This receives MIDI messages from other MIDI devices. Connect this connector to the MIDI OUT connector of the other device.

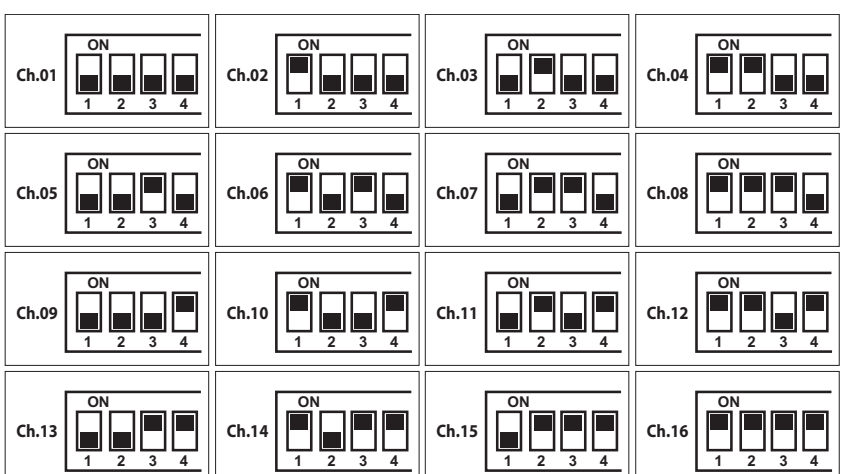
✍ Note messages (velocity is ignored) are the only type of MIDI messages that the ARP 2600 FS can receive via its MIDI IN connector. The range of notes that can be received is 012 (C0)–127 (G9).

MIDI channel

MIDI has sixteen channels, 1–16.

If you connect an external MIDI device, you must set the MIDI channel of the ARP 2600 FS to match the MIDI channel of your external MIDI device. With the factory settings, this is set to channel 1.

Tip: For details on how to set the MIDI channel of your external device, refer to its operating manual.



Setting the MIDI channel of the ARP 2600 FS

Use the rear panel MODE SWITCH 1–4 to specify the MIDI channel. The MIDI channel settings are shown in the following table. The MIDI channel changes immediately when you change the setting.

✍ Although you can change the MIDI channel during use, currently-sounding notes will turn off. Pitch bend is also reset.

Connecting a computer

Use a USB cable to directly connect the ARP 2600 FS to a computer that's equipped with a USB port in order to receive MIDI messages in the same way as with the MIDI connectors (see "Connections" on page 20).

The only MIDI messages that can be transmitted or received via the USB port are transmission and reception of note messages (velocity is fixed at 64 for transmission and ignored for reception) and pitch bend messages (reception only).

Tip: The only MIDI messages that are transmitted are note messages transmitted when the keyboard is played. Slider and switch operations do not transmit MIDI messages.

Tip: When connecting via USB, the KORG USB-MIDI driver must be installed. Download the latest version of the KORG USB-MIDI driver from the Korg website (http://www.korg.com/), and install it as directed by the documentation included with the driver.

About the MIDI implementation chart

The MIDI implementation chart lists the MIDI messages that can be transmitted and received. When using a MIDI device, compare the MIDI implementation charts to check that the MIDI messages are compatible. You can download the MIDI implementation chart for this device from the Korg website.

Tip: Detailed MIDI specifications are provided under MIDI implementation. For more information on MIDI implementation, visit the Korg Web site (http://www.korg.com/).

Troubleshooting

Power won't turn on.
- Is the AC power cord connected correctly?

No sound.
- Try setting the panel controls to the settings described in the "Basic settings" on page 22.
- Could the LEFT SPEAKER slider, RIGHT SPEAKER slider (see "Front panel (SPEAKER section L, SPEAKER section R)" on page 16), the VCA section's VCA AUDIO input level 1 slider (see "VCA (Voltage Controlled Amplifier)" on page 12), the MIXER section's input level 1 slider, or the input level 2 slider (see "MIXER" on page 13) be lowered all the way?
- Is the ARP 2600 FS correctly connected to the input jack of your amp, mixer, or headphones?
- Is your amp or mixer powered-on, and is the volume raided on that device?
- Could the ARPEGGIATOR selector be set to PLAY?
  Immediately after the power is turned on and an arpeggio pattern has not yet been recorded, playing the keyboard will not produce sound (see "Arpeggiator settings" on page 23).

Does not respond to MIDI data sent from an external device.
- Is the MIDI cable or USB cable connected correctly? (see "Connections" on page 20)
- Does the MIDI channel of the data being sent from the external MIDI device match the global MIDI channel of the ARP 2600 FS? (see "MIDI channel" on page 24)

Can't input sound from an external audio source.
- Is an external audio source correctly connected to the input jack of the PREAMPLIFIER section? Also, could the GAIN knob be at 0? (see "PREAMPLIFIER" on page 6)
- Is the output jack of the PREAMPLIFIER section connected to the audio input of the VCF or MIXER?

Specifications

ARP 2600 FS

Operating temperature range:	0 – +40 °C (non-condensing)
Maximum Polyphony:	2 voices for duophonic; normally monophonic
VCO-1 (Voltage Controlled Oscilator 1)	
Waveforms:	Sawtooth, square
Frequency range:	Approx. 0.03 Hz – 30 Hz (low freq. mode) Approx. 10 Hz - 10 kHz (audio mode)
Voltage controlled response:	1 V/oct.
VCO-2 (Voltage Controlled Oscilator 2)	
Waveforms:	Sawtooth, pulse (dynamic pulse), triangle, sine
Frequency range:	Approx. 0.03 Hz - 30 Hz (low freq. mode) Approx. 10 Hz - 10 kHz (audio mode)
Pulse width:	10% – 90%
Voltage controlled response:	1 V/oct.
VCO-3 (Voltage Controlled Oscilator 3)	
Waveforms:	Sawtooth, pulse (dynamic pulse)
Frequency range:	Approx. 0.03 Hz - 30 Hz (low freq. mode) Approx. 10 Hz - 10 kHz (audio mode)
Pulse width:	10% – 90%
Voltage controlled response:	1 V/oct.
VCF (Voltage Controlled Filter)	
Type:	Low-pass (TYPE I : early 24 dB/oct., TYPE II: late 24 dB/oct.)
Frequency range:	Approx. 10 Hz – 10 kHz
Resonance:	1/2 - self oscillate
VCA (Voltage Controlled Amplifier)	
Control voltage:	AR type (internally connected) ADSR type (internally connected)
Noise generator:	Noise spectrum types (white and pink)
RING MODULATOR	
Type:	Analog multiplier
Input signal (Internally connected):	VCO-1 sawtooth wave, VCO-2 sine wave
SAMPLE & HOLD	
Sampled signal:	Noise (internally connected)

AUDIO OUTPUT JACKS
- Front Panel (LEFT, RIGHT OUTPUT jacks)
  - Connector: φ3.5 mm monaural phone jack
  - Maximum output level: +9 dBu @ 10 kΩ load
  - Output impedance: 1.2 kΩ
- Side Panel R
  - Connector: XLR connector
  - Maximum output level: +4 dBu @ 600Ω load
  - Output impedance: 1.2 kΩ

HEADPHONES JACK
- Connector: φ6.3 mm stereo phone jack
- Maximum output level: 50 mW + 50 mW @ 33Ω load
- Output impedance: 20Ω

EXTERNAL AUDIO INPUT (PREAMPLIFIER INPUT) JACK
- Connector: φ3.5 mm monaural phone jack
- Maximum input level: −10 dBu
- Input impedance: 100 kΩ

MIDI connector: IN, OUT, THRU

USB port: Type B

ARP 3620 (keyboard unit)

Keyboard: 49-note (with aftertouch, no velocity sensitivity)

CV output voltage:
- UPPER VOICE: −3 V – +10 V, 1 V/oct.
- LOWER VOICE: −3 V – +7 V, 1 V/oct.

LFO output voltage:
- TRIANGLE: ±5 V, 10 Vp-p
- SQUARE WAVE: +10 V, 10 Vp-p
- DELAYED SINE WAVE: ±3 V, 6 Vp-p

EXTERNAL VIBRATO input voltage: Max. ±10 V

VIBRATO DEPTH slider: Max. 1 octave

VIBRATO DELAY slider: 0 – 2.5 sec

LFO SPEED slider: Approx. 0.25 – 25 Hz

PITCH BEND control: ±1 octave

TRANSPOSE switch: ±2 octave

PORTAMENTO SPEED slider: Maximum speed: about 0.25 msec/oct
Minimum speed: about 0.5 sec/oct

PORTAMENTO foot switch: KORG PS-1/PS-3 pedal switch

INTERVAL foot switch: KORG PS-1/PS-3 pedal switch

GATE output voltage (on ARP 2600 FS panel): 0 V at all keys up, +10 V at key on

TRIGGER output voltage (on ARP 2600 FS panel): +10 V, 0.5 ms pulse wave at key on

Arpeggiator: OFF, AUTO, UP, DOWN, UP&DOWN, RANDOM, SEQ PLAY

General

Power supply: AC power supply terminal

Power consumption: 30 W

Dimensions (W × D × H), Weight:
- ARP 2600 FS: 836 × 232 × 509 mm / 32.9 × 9.13 × 20.0 inches, 19.3 kg / 42.55 lbs.
- ARP 3620: 914 × 274 × 158 mm / 36.0 × 10.8 × 6.2 inches, 11.3 kg / 24.91 lbs.

Included items: Road case, casters (4), AC power cord, 8-pin DIN cable, Mini-phone cable, Owner's manual, Original English manual (replica)

Accessories (Sold separately): KORG PS-1/PS-3 pedal switch

* Specifications and appearance are subject to change without notice for improvement.

CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

1) Veuillez lire ces consignes.
2) Conservez ces consignes.
3) Tenez compte de tous les avertissements.
4) Suivez toutes les instructions.
5) N'utilisez pas ce produit à proximité d'eau.
6) Nettoyez le produit avec un chiffon sec uniquement.
7) N'obstruez aucun orifice d'aération. Installez le produit conformément aux consignes du fabricant.
8) Ne l'installez pas à proximité de sources de chaleur comme des radiateurs, des bouches d'air chaud, des poêles ou d'autres appareils générateurs de chaleur (amplificateurs compris).
9) Ne supprimez pas la sécurité offerte par la fiche polarisée ou dotée d'une broche de terre. Une fiche polarisée dispose de deux lames dont une plus large que l'autre. Une fiche avec broche de terre dispose de deux lames (ou broches) et d'une broche de terre. La lame plus large ou la troisième broche est conçue pour votre sécurité. Si la fiche fournie ne s'adapte pas à votre prise de courant, consultez un électricien pour faire remplacer cette ancienne prise.
10) Protégez le cordon d'alimentation pour éviter qu'il ne soit piétiné ou abîmé notamment à la hauteur des fiches, des rallonges et au point de connexion du produit.
11) Utilisez exclusivement des fixations ou accessoires spécifiés par le fabricant.
12) Utilisez cet appareil exclusivement avec un chariot, stand, pied, support ou table du type spécifié par le constructeur ou livré avec l'appareil. Si vous utilisez un chariot, soyez prudent lors de son déplacement afin d'éviter que le produit ne bascule et ne blesse quelqu'un.



13) Débranchez cet appareil en cas d'orage ou s'il doit rester inutilisé durant une période assez longue.
14) Pour tout dépannage ou entretien, veuillez consulter un service ou un technicien qualifié. Il est impératif de faire appel à un technicien qualifié si l'appareil a été endommagé d'une quelconque façon, notamment, si le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagée, si du liquide s'est renversé ou si des objets sont tombés dans l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne plus normalement ou s'il est tombé.

- AVERTISSEMENT—Ce produit doit être branché à une prise secteur disposant d'une connexion de sécurité à la terre.
- Un produit branché au secteur ne peut pas être exposé à des gouttes ou des éclaboussures. Ne placez aucun conteneur de liquide (vase, verre) sur le produit.
- Le fait de couper l'interrupteur n'isole pas complètement le produit de la source de courant.
- Maintenez un accès facile à la prise d'alimentation. N'installez pas ce produit trop loin d'une prise secteur et/ou d'un multiprise.
- N'installez pas ce produit dans un espace confiné comme un flightcase ou autre meuble de ce type.
- Une pression sonore excessive en provenance d'oreillettes ou d'un casque peut entraîner une perte auditive.
- Cet instrument est conçu pour être utilisé dans des régions au climat tempéré et ne convient pas pour les pays au climat tropical.
- Veillez à ne jamais bloquer les orifices de ventilation en les couvrant d'objets tels que des journaux, nappes, rideaux, etc.
- Ne placez aucune source de flamme nue, telle qu'une bougie allumée, sur l'instrument.
- L'étiquette signalétique se trouve sur le dessous de l'instrument.

WARNING:
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.





Le symbole d'éclair dans un triangle équilatéral est destiné à avertir l'utilisateur de la présence d'une tension dangereuse non isolée au sein du produit. Cette tension est suffisante pour constituer un risque d'électrocution.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral avertit l'utilisateur de la présence d'importantes consignes de manipulation ou d'entretien dans la documentation accompagnant ce produit.

Note concernant les dispositions (Seulement EU)



Quand un symbole avec une poubelle barrée d'une croix apparait sur le produit, le mode d'emploi, les piles ou le pack de piles, cela signifie que ce produit, manuel ou piles doit être déposé chez un représentant compétent, et non pas dans une poubelle ou toute autre déchetterie conventionnelle. Disposer de cette manière, de prévenir les dommages pour la santé humaine et les dommages potentiels pour l'environnement. La bonne méthode d'élimination dépendra des lois et règlements applicables dans votre localité, s'il vous plaît, contactez votre organisme administratif pour plus de détails. Si la pile contient des métaux lourds au-delà du seuil réglementé, un symbole chimique est affiché en dessous du symbole de la poubelle barrée d'une croix sur la pile ou le pack de piles.

* Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques commerciales ou déposées de leur détenteur respectif.

REMARQUE IMPORTANTE POUR LES CLIENTS

Ce produit a été fabriqué suivant des spécifications sévères et des besoins en tension applicables dans le pays où ce produit doit être utilisé. Si vous avez acheté ce produit via l'internet, par vente par correspondance ou/et vente par téléphone, vous devez vérifier que ce produit est bien utilisable dans le pays où vous résidez.
ATTENTION: L'utilisation de ce produit dans un pays autre que celui pour lequel il a été conçu peut être dangereuse et annulera la garantie du fabricant ou du distributeur. Conservez bien votre récépissé qui est la preuve de votre achat, faute de quoi votre produit ne risque de ne plus être couvert par la garantie du fabricant ou du distributeur.

Sommaire

Un mot à propos de l'ARP 2600 FS. 28
Petit historique du synthétiseur ARP 2600 28
Caractéristiques principales 28
Schéma de principe. 29
Description des panneaux et fonctions 30
Panneau avant (section PREAMPLIFIER, ENVELOPE FOLLOWER, RING MODULATOR) 30
Panneau avant (section VCO-1) . . . 31
Panneau avant (section VCO-2) . . . 32
Panneau avant (section VCO-3) . . . 33
Panneau avant (section VCF) 34
Panneau avant (section ADSR EG/ AR EG) 35
Panneau avant (section VCA) 36
Panneau avant (section MIXER, REVERB) 37
Panneau avant (section NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORS) 38
Panneau avant (section SAMPLE & HOLD) 39
Panneau avant (section SPEAKER L, section SPEAKER R) 40
Panneau latéral G (MIDI, USB, MODE SWITCH)
Panneau latéral D (alimentation, prises de sortie principale) 41
Clavier ARP3620 42
Préparations 44
Connexions. 44
Mise sous tension 45
Mise hors tension 45
Fonction de mise hors tension automatique. 45
Production de sons 46
Réglages de base 46
Réglage d'accord 46
Réglages d'arpégiateur. 47
Réglages de mode d'assignation des voix 47
À propos de MIDI 48
Connexion de dispositifs MIDI 48
Connexion à un ordinateur 48
À propos du tableau d'implémentation MIDI. 48
Dépannage 49
Fiche technique 49

Un mot à propos de l'ARP 2600 FS

Petit historique du synthétiseur ARP 2600

Produit et vendu entre 1971 et 1981, le synthétiseur ARP 2600 est un des produits-phares d'ARP Instruments, Inc. À l'exception des tout premiers modèles avec boîtier en métal, le 2600 est célèbre pour sa construction de style valise intégrant un module de synthé et un module de clavier distincts.
À une époque où les vastes systèmes modulaires étaient encore la norme, l'ARP 2600 offrait un format de synthétiseur semi modulaire transportable. Les modules principaux étant pré-connectés en interne, l'instrument permettait de produire instantanément des sons sans aucun câble, mais aussi de concevoir des sons extrêmement complexes en connectant des câbles. Vu son riche potentiel de création sonore, l'ARP 2600 est utilisé par de nombreux artistes lors de sessions d'enregistrement, mais aussi pour la production de bandes originales de films ainsi qu'à des fins pédagogiques. Il se distingue aussi par ses haut-parleurs intégrés et sa réverbération à ressort.

Caractéristiques principales

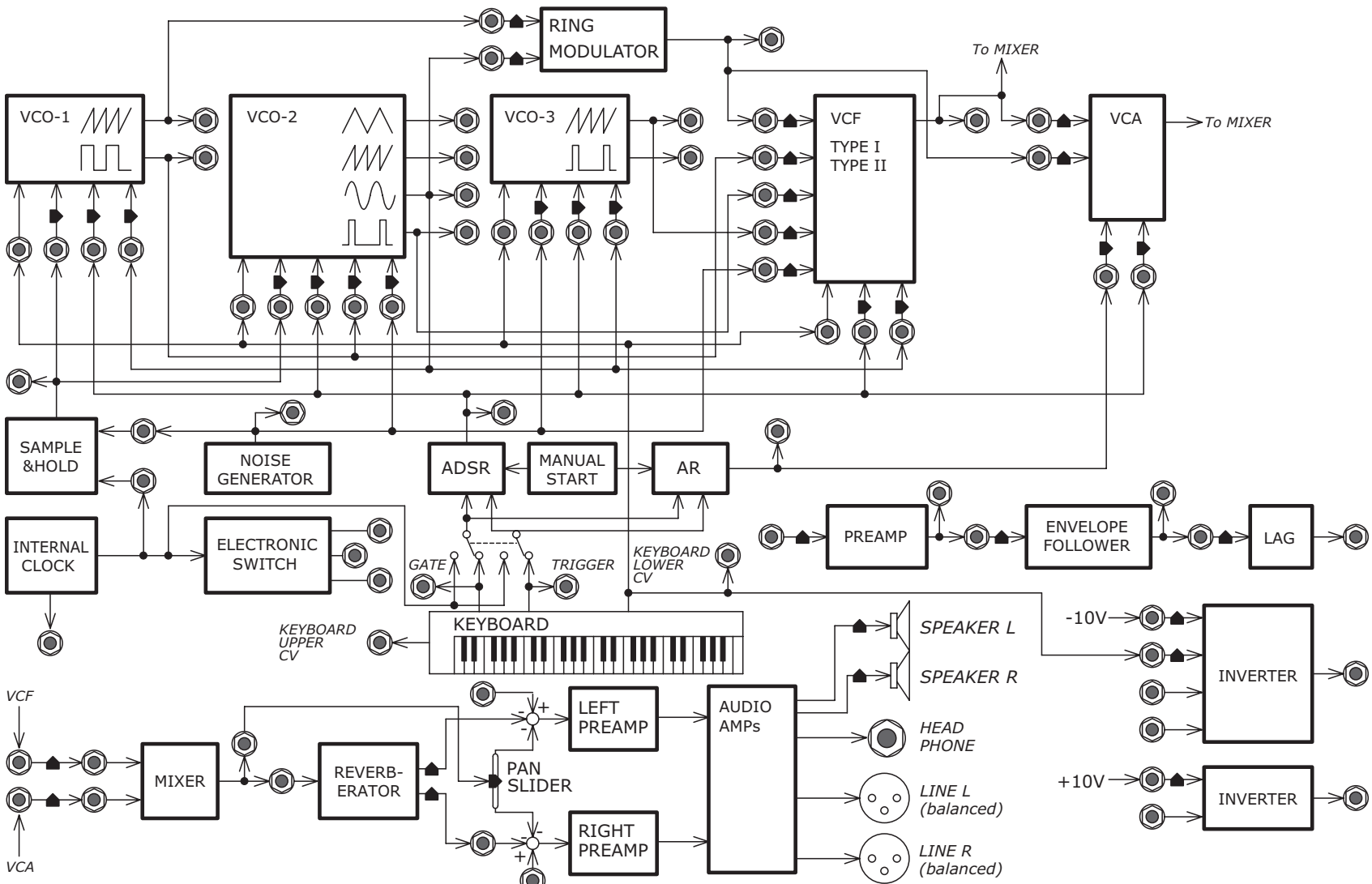
Synthétiseur ARP 2600 FS

- Doté de VCO, VCF et VCA reposant sur les circuits analogiques de l'ARP 2600 original, cet instrument offre un potentiel de création sonore dépassant de loin celui des synthés analogiques conventionnels et vous met aux commandes d'une synthèse flexible et riche en improvisation.
- Les câbles à fiches minijack mono fournis permettent des connexions (alias 'patching') ultra-flexibles. Vu que chaque module est connecté en interne à la sortie d'usine, vous pouvez aussi utiliser l'instrument sans le moindre câble.
- Un sélecteur permet de choisir entre deux types de VCF (anciens modèles et modèles plus récents).
- L'instrument propose deux types de générateurs d'enveloppe: "ADSR" et "AR".
- L'entrée pour source audio externe permet d'acheminer et de traiter le son d'une guitare ou d'un micro, par exemple.
- Le port USB et les prises MIDI permettent de brancher l'instrument à un ordinateur ou à des dispositifs MIDI.

Clavier ARP 3620

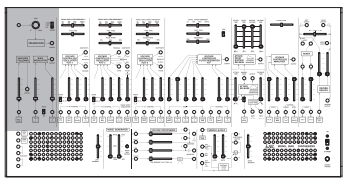
- Le clavier offre trois types de LFO: onde triangulaire, onde carrée et onde sinusoïdale. Utilisé en conjonction avec le synthétiseur ARP 2600, ce clavier permet de produire divers effets comme par exemple vibrato et trémolo.
- Il intègre aussi un arpégiateur absent sur l'original permettant d'enregistrer et de lire des motifs d'arpège.
- Le clavier comporte aussi un détecteur d'aftertouch permettant d'appliquer un vibrato au son en maintenant la pression sur les touches enfoncées. En outre, en connectant des câbles, vous pouvez produire divers changements sonores avec l'aftertouch.

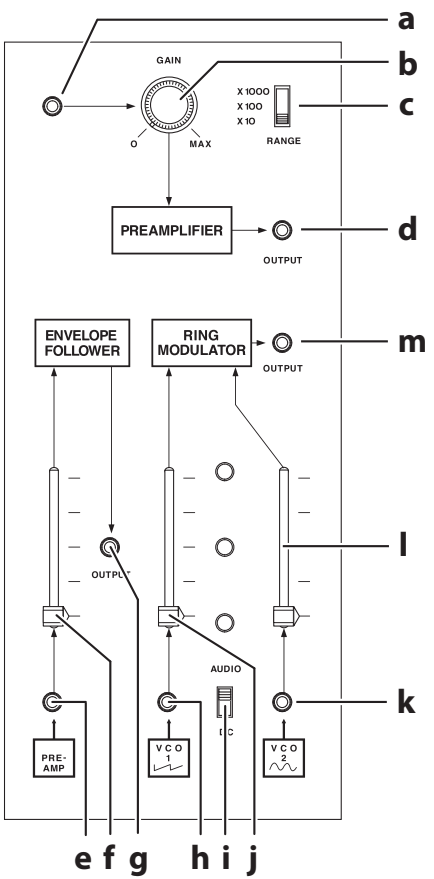
Schéma de principe



Description des panneaux et fonctions

Panneau avant (section PREAMPLIFIER, ENVELOPE FOLLOWER, RING MODULATOR)





PREAMPLIFIER

a. Prise d'entrée
Reçoit le signal audio d'une source comme un micro, une guitare électrique, etc.

b. Commande GAIN .....[0…MAX]
Règle le gain du préampli.

c. Sélecteur RANGE .....[x10, x100, x1000]
Change le rapport d'amplification du préampli.

d. Prise de sortie
Délivre le signal amplifié par le préampli.

ENVELOPE FOLLOWER

e. Prise d'entrée
Transmet le signal reçu au suiveur d'enveloppe ('envelope follower').
La sortie préampli est connectée en interne.

f. Curseur de niveau d'entrée
Règle le niveau d'entrée du signal transmis au suiveur d'enveloppe.

g. Prise de sortie
Il s'agit de la prise de sortie du suiveur d'enveloppe. Elle transmet un contour du signal d'entrée.

RING MODULATOR

h. Prise d'entrée 1
Transmet le signal initial reçu au modulateur en anneau ('ring modulator').
L'onde en dents de scie du VCO-1 est connectée en interne.

i. Sélecteur d'entrée .....[AUDIO, DC]
Placez ce sélecteur sur AUDIO pour éliminer le décalage de courant continu (DC) du signal d'entrée.
Quand ce sélecteur est sur DC, le signal d'entrée est transmis tel quel au modulateur en anneau. Choisissez cette position lorsque vous transmettez un signal CV (tension de commande).

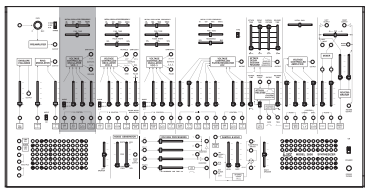
j. Curseur de niveau d'entrée 1
Règle le niveau d'entrée du signal reçu à la prise d'entrée 1. L'onde en dents de scie du VCO-1 est connectée en interne.

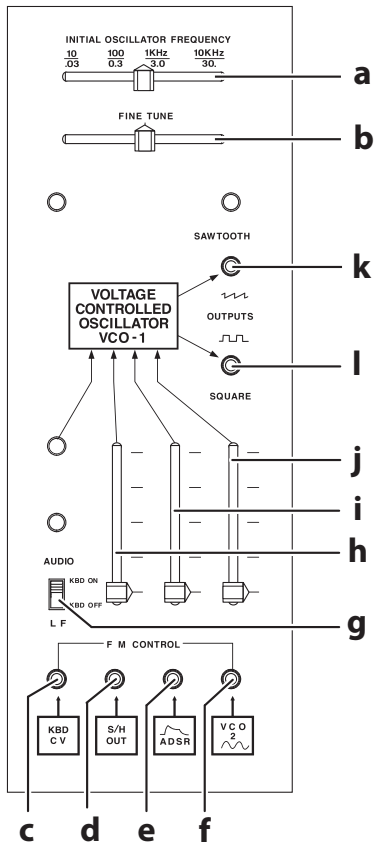
k. Prise d'entrée 2
Transmet le deuxième signal reçu au modulateur en anneau.
L'onde sinusoïdale du VCO-2 est connectée en interne.

l. Curseur de niveau d'entrée 2
Règle le niveau d'entrée du signal reçu à la prise d'entrée 2.

m. Prise de sortie
Il s'agit de la prise de sortie du modulateur en anneau. Elle délivre un signal produit en multipliant les deux signaux reçus.

Panneau avant (section VCO-1)





VCO-1 (oscillateur commandé en tension 1)

a. Curseur INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY.....[10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Effectue un réglage approximatif de hauteur du VCO-1.

La plage de fréquence est une valeur approximative.

b. Curseur FINE TUNE
Effectue un réglage précis de hauteur du VCO-1.

c. Prise d'entrée CV 1
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-1. La tension de commande du clavier (KBD CV) est connectée en interne.

d. Prise d'entrée CV 2
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-1. La sortie d'échantillonnage-blocage (S/H OUT) est connectée en interne.

e. Prise d'entrée CV 3
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-1. L'enveloppe (ADSR) est connectée en interne.

f. Prise d'entrée CV 4
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-1. L'onde sinusoïdale du VCO-2 est connectée en interne.

g. Sélecteur AUDIO/LF..... [KBD ON, KBD OFF]
Détermine si le VCO-1 sert de signal audio ou de LFO. Quand il sert de LFO (KBD OFF), la tension de commande du clavier n'est plus transmise au VCO-1.

h. Curseur d'entrée CV 2
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 2 du VCO-1.

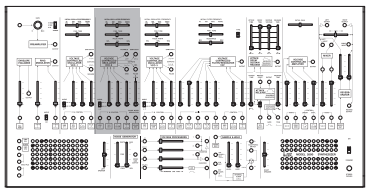
i. Curseur d'entrée CV 3
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 3 du VCO-1.

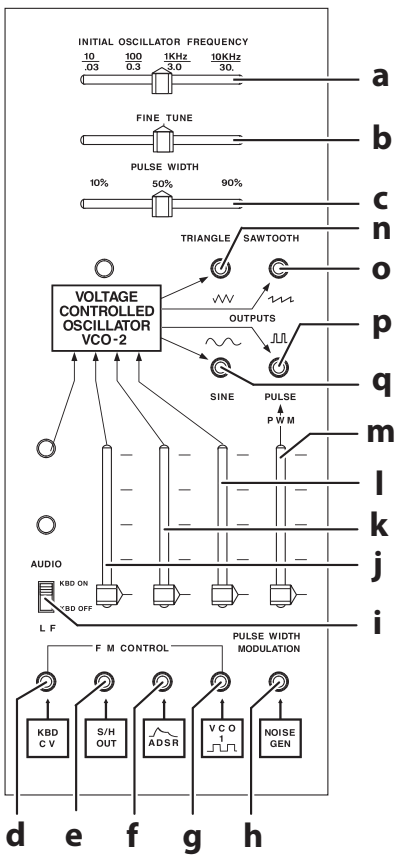
j. Curseur d'entrée CV 4
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 4 du VCO-1.

k. Prise de sortie SAWTOOTH
Délivre l'onde en dents de scie du VCO-1.

l. Prise de sortie SQUARE
Délivre l'onde carrée du VCO-1.

Panneau avant (section VCO-2)





VCO-2 (oscillateur commandé en tension 2)

a. Curseur INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY
..... [10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Effectue un réglage approximatif de hauteur du VCO-2.

La plage de fréquence est une valeur approximative.

b. Curseur FINE TUNE
Effectue un réglage précis de hauteur du VCO-2.

c. Curseur PULSE WIDTH
..... [10%…90%]
Règle le cycle opératoire de l'onde à pulsation du VCO-2.

d. Prise d'entrée CV 1
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-2. La tension de commande du clavier (KBD CV) est connectée en interne.

e. Prise d'entrée CV 2
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-2. La sortie d'échantillonnage-blocage (S/H OUT) est connectée en interne.

f. Prise d'entrée CV 3
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-2. L'enveloppe (ADSR) est connectée en interne.

g. Prise d'entrée CV 4
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-2. L'onde à pulsation du VCO-1 est connectée en interne.

h. Prise d'entrée PULSE WIDTH MODULATION
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande contrôlant le cycle opératoire de l'onde à pulsation produite par le VCO-2. Le générateur de bruit est connecté en interne.

i. Sélecteur AUDIO/LF
..... [KBD ON, KBD OFF]
Détermine si le VCO-2 sert de signal audio ou de LFO. Quand il sert de LFO (KBD OFF), la tension de commande du clavier n'est plus transmise au VCO-2.

j. Curseur de niveau d'entrée CV 2
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 2 du VCO-2.

k. Curseur de niveau d'entrée CV 3
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 3 du VCO-2.

l. Curseur de niveau d'entrée CV 4
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 4 du VCO-2.

m. Curseur de niveau d'entrée PULSE WIDTH MODULATION
Règle l'intensité de la modulation de largeur de pulsation.

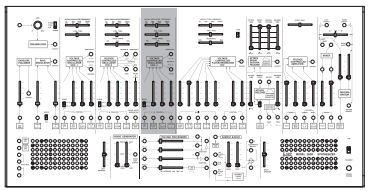
n. Prise de sortie TRIANGLE
Délivre l'onde triangulaire du VCO-2.

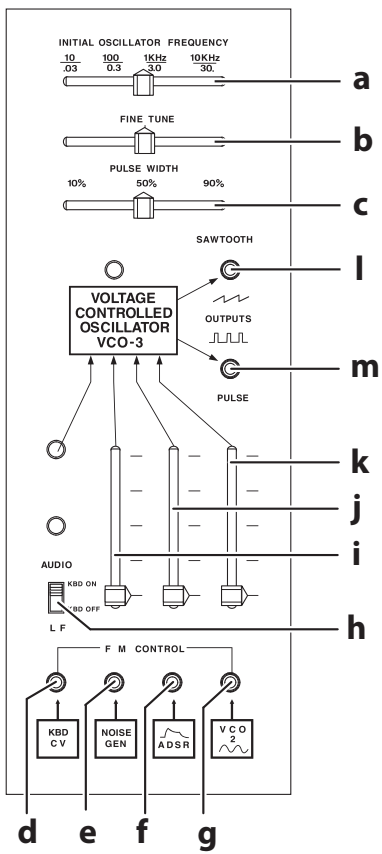
o. Prise de sortie SAWTOOTH
Délivre l'onde en dents de scie du VCO-2.

p. Prise de sortie PULSE
Délivre l'onde à pulsation du VCO-2.

q. Prise de sortie SINE
Délivre l'onde sinusoïdale du VCO-2.

Panneau avant (section VCO-3)





VCO-3 (oscillateur commandé en tension 3)

a. Curseur INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY.....[10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Effectue un réglage approximatif de hauteur du VCO-3.

La plage de fréquence est une valeur approximative.

b. Curseur FINE TUNE
Effectue un réglage précis de hauteur du VCO-3.

c. Curseur PULSE WIDTH ..... [10%…90%]
Règle le cycle opératoire de l'onde à pulsation du VCO-3.

d. Prise d'entrée CV 1
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-3. La tension de commande du clavier (KBD CV) est connectée en interne.

e. Prise d'entrée CV 2
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-3. Le générateur de bruit est connecté en interne.

f. Prise d'entrée CV 3
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-3. L'enveloppe (ADSR) est connectée en interne.

g. Prise d'entrée CV 4
Il s'agit de la prise d'entrée pour la tension de commande du VCO-3. L'onde sinusoïdale du VCO-2 est connectée en interne.

h. Sélecteur AUDIO/LF ..... [KBD ON, KBD OFF]
Détermine si le VCO-3 sert de signal audio ou de LFO. Quand il sert de LFO (KBD OFF), la tension de commande du clavier n'est plus transmise au VCO-3.

i. Curseur de niveau d'entrée CV 2
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 2 du VCO-3.

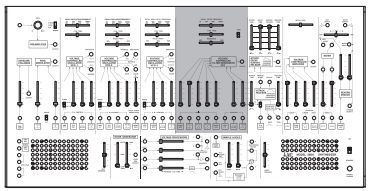
j. Curseur de niveau d'entrée CV 3
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 3 du VCO-3.

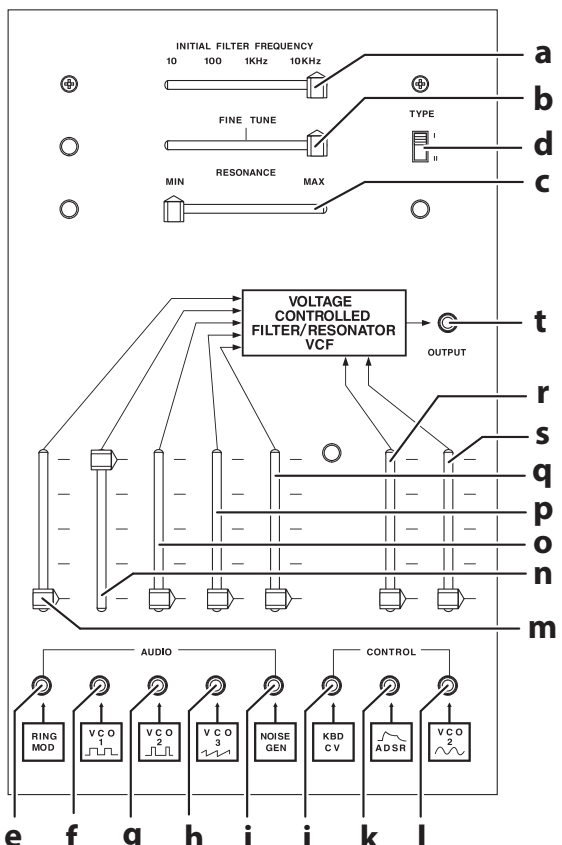
k. Curseur de niveau d'entrée CV 4
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 4 du VCO-3.

l. Prise de sortie SAWTOOTH
Délivre l'onde en dents de scie du VCO-3.

m. Prise de sortie PULSE
Délivre l'onde à pulsation du VCO-3.

Panneau avant (section VCF)





VCF (filtre commandé en tension ou 'Voltage Controlled Filter')

a. Curseur INITIAL FILTER FREQUENCY .....[10Hz…10KHz]
Effectue un réglage approximatif de la fréquence de coupure du LPF (filtre passe-bas). Quand ce curseur est glissé à gauche, le filtre coupe la plage de l'aigu du signal d'entrée et adoucit le son. En glissant le curseur à droite, vous obtenez un son plus dur et brillant.

La plage de fréquence est une valeur approximative.

b. Curseur FINE TUNE
Effectue un réglage précis de la fréquence de coupure du LPF.

c. Curseur RESONANCE
Règle le niveau de résonance du filtre. Ce paramètre modifie le timbre en accentuant les harmoniques aux alentours de la fréquence de coupure. Une auto-oscillation (quand le VCF même produit un son) est générée à un certain point quand vous relevez le curseur.

d. Sélecteur TYPE ..... [I, II]
Sélectionne le type (version) du VCF.
TYPE I: anciens modèles de l'ARP 2600
TYPE II: modèles plus récents de l'ARP 2600

e. Prise d'entrée AUDIO 1
Cette prise d'entrée reçoit le signal audio pour le VCF. Le modulateur en anneau (RING MODULATOR) est connecté en interne.

f. Prise d'entrée AUDIO 2
Cette prise d'entrée reçoit le signal audio pour le VCF. L'onde carrée du VCO-1 est connectée en interne.

g. Prise d'entrée AUDIO 3
Cette prise d'entrée reçoit le signal audio pour le VCF. L'onde à pulsation du VCO-2 est connectée en interne.

h. Prise d'entrée AUDIO 4
Cette prise d'entrée reçoit le signal audio pour le VCF. L'onde en dents de scie du VCO-3 est connectée en interne.

i. Prise d'entrée AUDIO 5
Cette prise d'entrée reçoit le signal audio pour le VCF. Le générateur de bruit est connecté en interne.

j. Prise d'entrée CV 1
Cette prise d'entrée reçoit la tension de commande contrôlant la fréquence de coupure du VCF. La tension de commande du clavier (KBD CV) est connectée en interne.

k. Prise d'entrée CV 2
Cette prise d'entrée reçoit la tension de commande contrôlant la fréquence de coupure du VCF. L'enveloppe (ADSR) est connectée en interne.

l. Prise d'entrée CV 3
Cette prise d'entrée reçoit la tension de commande contrôlant la fréquence de coupure du VCF. L'onde sinusoïdale du VCO-2 est connectée en interne.

m. Curseur de niveau d'entrée AUDIO 1
Règle le niveau du signal audio reçu à l'entrée AUDIO 1 du VCF.

n. Curseur de niveau d'entrée AUDIO 2
Règle le niveau du signal audio reçu à l'entrée AUDIO 2 du VCF.

o. Curseur de niveau d'entrée AUDIO 3
Règle le niveau du signal audio reçu à l'entrée AUDIO 3 du VCF.

p. Curseur de niveau d'entrée AUDIO 4
Règle le niveau du signal audio reçu à l'entrée AUDIO 4 du VCF.

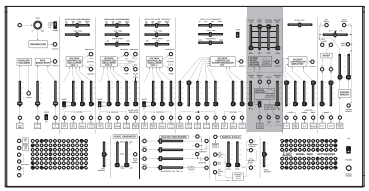
q. Curseur de niveau d'entrée AUDIO 5
Règle le niveau du signal audio reçu à l'entrée AUDIO 5 du VCF.

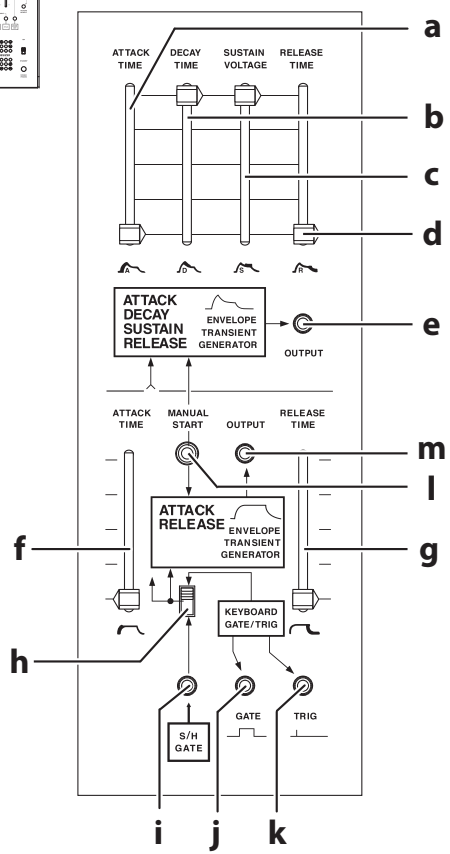
r. Curseur de niveau d'entrée CV 2
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 2 du VCF.

s. Curseur de niveau d'entrée CV 3
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 3 du VCF.

t. Prise de sortie
Il s'agit de la prise de sortie du VCF.

Panneau avant (section ADSR EG/AR EG)





ADSR EG (générateur d'enveloppe)

a. Curseur ATTACK TIME
Règle la vitesse d'attaque (ATTACK) du générateur d'enveloppe ADSR.

b. Curseur DECAY TIME
Règle le temps de chute (DECAY) du générateur d'enveloppe ADSR.

c. Curseur SUSTAIN VOLTAGE
Règle le niveau de maintien (SUSTAIN) du générateur d'enveloppe ADSR.

d. Curseur RELEASE TIME
Règle le temps de relâchement (RELEASE) du générateur d'enveloppe ADSR.

e. Prise de sortie
Il s'agit de la prise de sortie du générateur d'enveloppe ADSR.

AR EG (générateur d'enveloppe)

f. Curseur ATTACK TIME
Règle la vitesse d'attaque (ATTACK) du générateur d'enveloppe AR.

g. Curseur RELEASE TIME
Règle le temps de relâchement (RELEASE) du générateur d'enveloppe AR.

h. Sélecteur de source GATE/TRIG .....[S/H GATE, KEYBOARD GATE/TRIG]
Détermine si le signal GATE/TRIGGER est reçu du S/H GATE ou du clavier.

i. Prise d'entrée GATE
Reçoit le signal de Gate. Le Gate d'échantillonnage-blocage (S/H GATE) est connecté en interne.

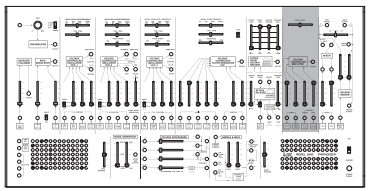
j. Prise de sortie GATE
Délivre le signal de Gate du clavier.

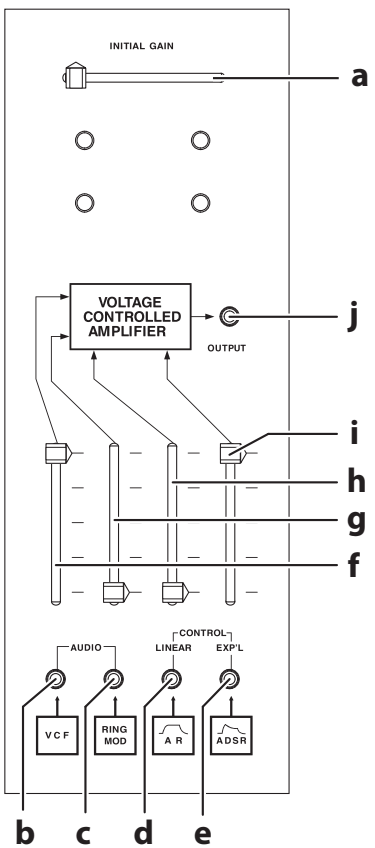
k. Prise de sortie TRIG
Délivre le signal de déclenchement du clavier.

l. Bouton MANUAL START
Une pression sur ce bouton produit un signal de Gate et génère un signal d'enveloppe ADSR/AR. Il est pratique pour vérifier un son sans utiliser le clavier.

m. Prise de sortie
Il s'agit de la prise de sortie du générateur d'enveloppe AR.

Panneau avant (section VCA)





VCA (amplificateur commandé en tension ou 'Voltage Controlled Amplifier')

a. Curseur INITIAL GAIN
Règle la tension de décalage CV du VCA.

b. Prise d'entrée AUDIO 1
Cette prise d'entrée reçoit le signal audio pour le VCA. Le VCF est connecté en interne.

c. Prise d'entrée AUDIO 2
Cette prise d'entrée reçoit le signal audio pour le VCA. Le modulateur en anneau est connecté en interne.

d. Prise d'entrée CV 1
Cette prise d'entrée reçoit la tension de commande contrôlant le gain du VCA. L'enveloppe AR est connectée en interne.
L'intensité de gain du VCA est liée de façon proportionnelle à cette tension de commande.

e. Prise d'entrée CV 2
Cette prise d'entrée reçoit la tension de commande contrôlant la sortie du VCA. L'enveloppe ADSR est connectée en interne.
L'intensité de gain du VCA est liée de façon exponentielle à cette tension de commande.

f. Curseur de niveau d'entrée AUDIO 1
Règle le niveau du signal audio reçu à l'entrée AUDIO 1 du VCA.

g. Curseur de niveau d'entrée AUDIO 2
Règle le niveau du signal audio reçu à l'entrée AUDIO 2 du VCA.

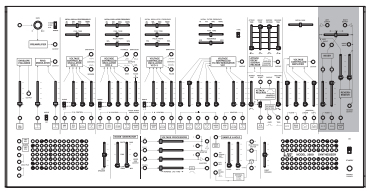
h. Curseur de niveau d'entrée CV 1
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 1 du VCA.

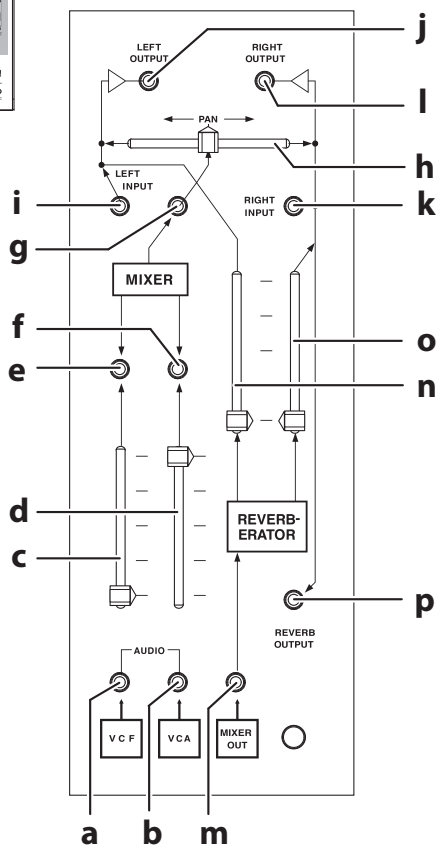
i. Curseur de niveau d'entrée CV 2
Règle le niveau du signal reçu à l'entrée CV 2 du VCA.

j. Prise de sortie
Il s'agit de la prise de sortie du VCA. Elle délivre un signal audio dont le volume varie selon les signaux CV de l'entrée CV 1 et de l'entrée CV 2.

✍ Si le curseur INITIAL GAIN (a) est glissé à fond à droite, le signal audio est produit de façon continue.

Panneau avant (section MIXER, REVERB)





MIXER

a. Prise d'entrée 1
Il s'agit de la prise d'entrée du mélangeur (MIXER). La sortie VCF est connectée en interne.

b. Prise d'entrée 2
Il s'agit de la prise d'entrée du mélangeur (MIXER). La sortie VCA est connectée en interne.

c. Curseur de niveau d'entrée 1
Règle le niveau du signal audio reçu à l'entrée 1 du mélangeur.

d. Curseur de niveau d'entrée 2
Règle le niveau du signal audio reçu à l'entrée 2 du mélangeur.

e. Prise de sortie Audio 1
Cette prise sort un signal audio qui est ajusté par c. Curseur de niveau d'entrée 1.

f. Prise de sortie Audio 2
Cette prise sort un signal audio qui est ajusté par d. Curseur de niveau d'entrée 2.

g. Prise d'entrée L/R
Cette prise d'entrée reçoit le signal audio délivré par les canaux gauche et droit. La sortie mélangeur est connectée en interne.

h. Curseur PAN
Règle le panoramique (position dans l'image stéréo).

i. Prise LEFT INPUT
Cette prise d'entrée reçoit le signal destiné au canal gauche du mélangeur.

j. Prise LEFT OUTPUT
Le signal audio délivré par cette prise correspond à la somme du signal de réverbération à ressort réglé avec n. et du signal reçu à la prise LEFT INPUT.

k. PRISE RIGHT INPUT
Cette prise d'entrée reçoit le signal destiné au canal droit du mélangeur.

l. Prise RIGHT OUTPUT
Le signal audio délivré par cette prise correspond à la somme du signal de réverbération à ressort réglé avec o. et du signal reçu à la prise RIGHT INPUT.

REVERB

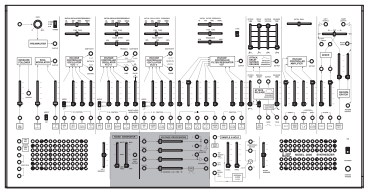
m. Prise d'entrée
Cette prise d'entrée reçoit le signal pour la réverbération à ressort. La sortie mélangeur est connectée en interne.

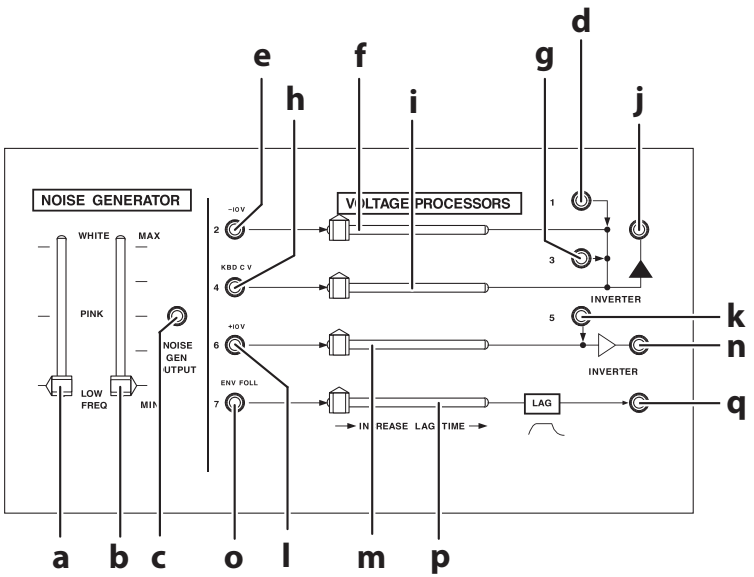
n. Curseur de niveau L
Règle le niveau du signal LEFT envoyé à la réverbération à ressort.

o. Curseur de niveau R
Règle le niveau du signal RIGHT envoyé à la réverbération à ressort.

p. Prise REVERB OUTPUT
Cette prise délivre le signal de réverbération à ressort. Quand vous branchez un câble à fiches minijack mono à cette prise, le signal de réverbération de l. n'est plus délivré.

Panneau avant
(section NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORS)





NOISE GENERATOR

a. Curseur de couleur de bruit .....[LOW FREQ...PINK...WHITE]
Règle les composantes fréquentielles du bruit.

b. Curseur de niveau de bruit
Règle le niveau du signal du générateur de bruit.

c. Prise NOISE GEN OUTPUT
Il s'agit de la prise de sortie du générateur de bruit.

VOLTAGE PROCESSORS

d. Prise d'entrée Inverter 1
Il s'agit de la prise d'entrée d'un inverseur (module inversant la tension).

e. Prise d'entrée Inverter 2
Il s'agit de la prise d'entrée d'un inverseur. −10 V est connecté en interne.

f. Curseur de niveau d'entrée d'inverseur 2
Règle l'intensité de tension de la prise d'entrée d'inverseur 2.

g. Prise d'entrée Inverter 3
Il s'agit de la prise d'entrée d'un inverseur.

h. Prise d'entrée Inverter 4
Il s'agit de la prise d'entrée d'un inverseur. KBD CV est connecté en interne.

Astuce: Si vous assignez un KBD CV inversé à un VCO, le rapport entre le clavier et la hauteur est inversé.

i. Curseur de niveau d'entrée d'inverseur 4
Règle l'intensité de tension de la prise d'entrée d'inverseur 4.

j. Prise de sortie Inverter 1
Produit une tension inversée correspondant à la somme des entrées d'inverseur 1–4.

k. Prise d'entrée Inverter 5
Il s'agit de la prise d'entrée d'un inverseur.

l. Prise d'entrée Inverter 6
Il s'agit de la prise d'entrée d'un inverseur. +10 V est connecté en interne.

m. Curseur de niveau d'entrée d'inverseur 6
Règle l'intensité de tension de la prise d'entrée d'inverseur 6.

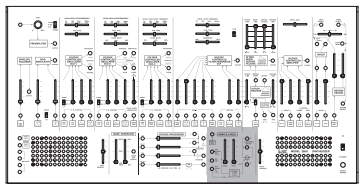
n. Prise de sortie Inverter 2
Produit une tension inversée correspondant à la somme des entrées d'inverseur 5 et 6.

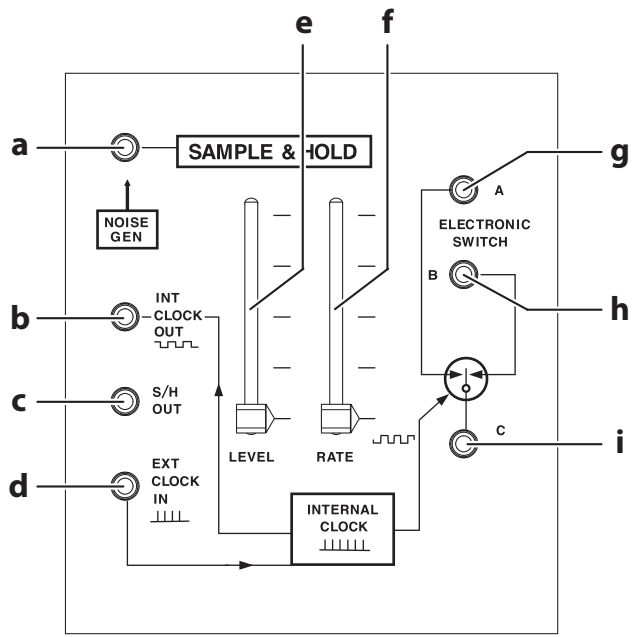
o. Prise d'entrée LAG
Cette prise d'entrée reçoit le signal pour le circuit de retard ('lag'). La sortie du suiveur d'enveloppe (voyez "ENVELOPE FOLLOWER" à la page 30) est connectée en interne.

p. Curseur LAG TIME
Règle le temps de retard. Glisser ce curseur à droite produit un signal plus lisse.

q. Prise de sortie LAG
Produit un signal de tension lissée par le circuit LAG.

Panneau avant (section SAMPLE & HOLD)





SAMPLE & HOLD

a. Prise d'entrée SAMPLE & HOLD
Cette prise d'entrée reçoit le signal pour le circuit d'échantillonnage-blocage ('sample & hold'). Le générateur de bruit est connecté en interne.

b. Prise INT CLOCK OUT
Délivre le signal d'horloge du générateur d'horloge intégré à l'instrument.

c. Prise S/H OUT
Délivre le signal d'échantillonnage-blocage.

d. Prise EXT CLOCK IN
Cette prise d'entrée reçoit le signal d'une horloge externe. Quand le signal d'horloge d'un dispositif externe est reçu à cette prise, SAMPLE & HOLD se synchronisent sur cette horloge externe.

e. Curseur de niveau d'entrée d'échantillonnage-blocage
Règle le niveau du signal envoyé au circuit d'échantillonnage-blocage.

f. Curseur CLOCK RATE ..... [0.2Hz...24Hz]
Règle la fréquence de l'horloge interne.

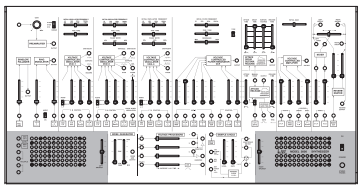
g. Prise ELECTRONIC SWITCH A
Ce commutateur analogique se synchronise sur l'horloge. ELECTRONIC SWITCH B et C sont utilisés ensemble.

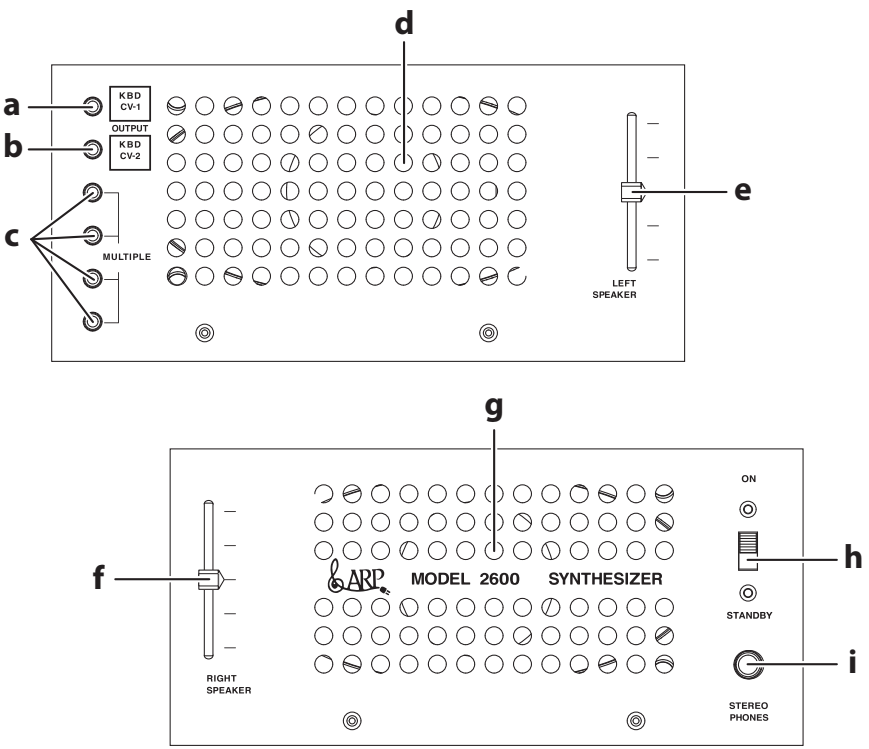
h. Prise ELECTRONIC SWITCH B
Ce commutateur analogique se synchronise sur l'horloge. ELECTRONIC SWITCH A et C sont utilisés ensemble.

i. Prise ELECTRONIC SWITCH C
Ce commutateur analogique se synchronise sur l'horloge. ELECTRONIC SWITCH A et B sont utilisés ensemble. Les prises A-C et B-C sont alternativement connectées en synchronisation avec l'horloge.

Astuce: Si par exemple la prise A est connectée à LEFT INPUT, la prise B à RIGHT INPUT et la prise C à une source audio, cela produit un effet de panoramique automatique.

Panneau avant (section SPEAKER L, section SPEAKER R)





Section SPEAKER L

a. Prise KBD CV-1
Produit un signal de tension de commande quand vous enfoncez une touche sur le clavier ARP 3620. Quand deux touches sont enfoncées, la tension de commande de la touche plus basse est transmise.

Astuce: La tension d'entrée KBD CV d'un VCO ou du VCF est identique à la tension de sortie de cette prise KBD CV-1.

b. Prise KBD CV-2
Produit un signal de tension de commande quand vous enfoncez une touche sur le clavier ARP 3620. Quand deux touches sont enfoncées, la tension de commande de la touche plus haute est transmise.

Astuce: La tension de sortie UPPER VOICE du clavier ARP 3620 est identique à la tension de sortie de cette prise KBD CV-2.

Astuce: Pour plus d'informations sur la tension de commande produite quand plusieurs touches sont enfoncées, voyez "Réglages de mode d'assignation des voix" à la page 47.

c. Prises MULTIPLE
Ces prises (parallèles) ordinaires de distribution de signaux sont disponibles pour les signaux audio ou les signaux de commande.

d. Haut-parleur interne gauche (L)

e. Curseur LEFT SPEAKER
Règle le volume du haut-parleur interne gauche (L).

Section SPEAKER R

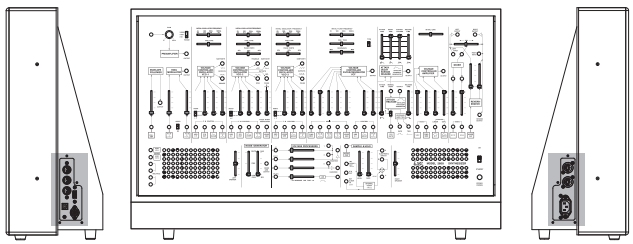
f. Curseur RIGHT SPEAKER
Règle le volume du haut-parleur interne droit (R).

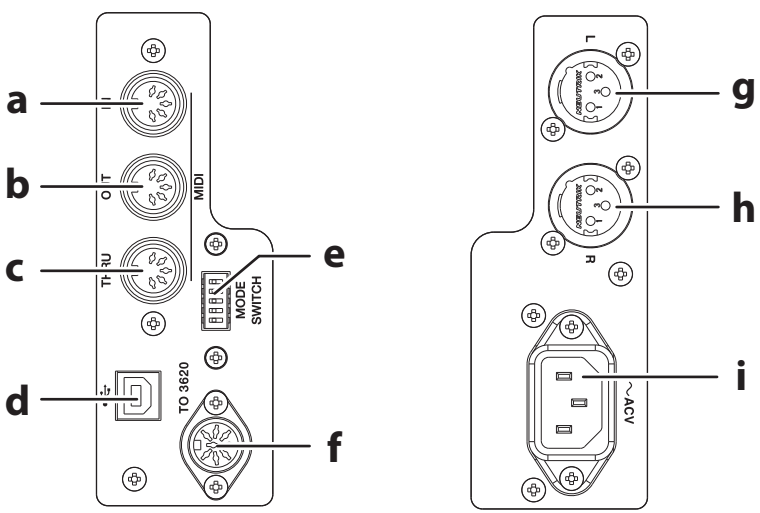
g. Haut-parleur interne droit (R)

h. Interrupteur d'alimentation
Il met l'appareil sous/hors tension.

i. Prise STEREO PHONES
Branchez-y un casque d'écoute stéréo. Elle est destinée à un casque avec fiche de type jack stéréo (φ: 6,3 mm).

Panneau latéral G (MIDI, USB, MODE SWITCH)
Panneau latéral D (alimentation, prises de sortie principale)





MIDI

a. Prise MIDI IN
Cette prise permet de brancher un instrument MIDI externe et de recevoir des données MIDI.

b. Prise MIDI OUT
Cette prise permet de brancher un instrument MIDI externe et de transmettre des données MIDI.

c. Prise MIDI THRU
Les messages MIDI reçus via la prise MIDI IN sont délivrés tels quels par cette prise.

USB

d. Port USB B
Permet de relier cet instrument à un ordinateur et d'échanger des données MIDI entre les deux appareils.

MODE SWITCH

Ce commutateur (en fait un set de 5 commutateurs) permet de régler le canal MIDI et la fonction de coupure automatique de l'alimentation.

e. MODE SWITCH1–5
La combinaison des commutateurs 1–4 détermine les canaux MIDI 1–16 (voyez "Canal MIDI" à la page 48). Le commutateur 5 active ou désactive la fonction de coupure automatique d'alimentation. (Voyez "Changer le réglage de coupure automatique d'alimentation" à la page 45.)

f. Prise TO 3620
Reliez cette prise au clavier ARP 3620 avec le câble DIN à 8 broches fourni.

Prises de sortie principale

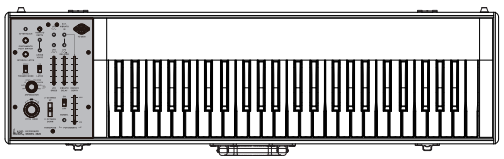
g. Sortie principale G
Délivre le signal audio du canal G de cet instrument. Cette prise est de type XLR (symétrique). 1: masse, 2: point chaud, 3: point froid

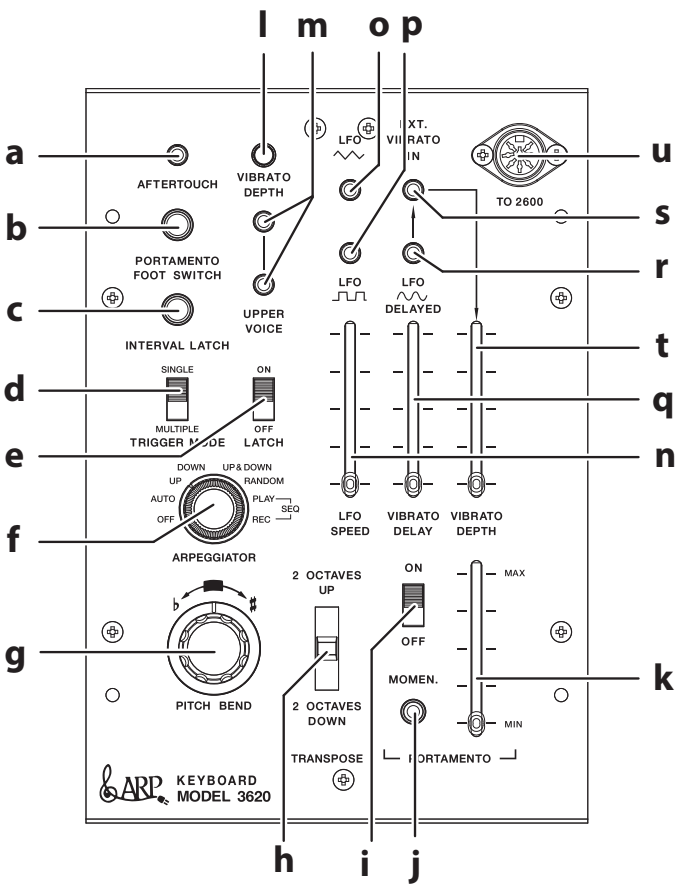
h. Sortie principale D
Délivre le signal audio du canal D de cet instrument. Cette prise est de type XLR (symétrique). 1: masse, 2: point chaud, 3: point froid

Prise du cordon secteur

i. Prise ~ ACV
Branchez ici le cordon d'alimentation secteur fourni.

Clavier ARP3620





Clavier ARP3620

a. Prise AFTERTOUCH
Délivre un signal de tension de commande en fonction de la pression appliquée sur le clavier avec l'aftertouch.

b. Prise PORTAMENTO FOOT SWITCH
Si vous souhaitez contrôler le portamento avec un commutateur au pied disponible en option (comme le Korg PS-1), branchez-le ici.

c. Prise INTERVAL LATCH
Branchez-y un commutateur au pied disponible en option (comme le Korg PS-1). Quand vous activez le commutateur au pied en maintenant deux touches enfoncées, l'intervalle entre ces deux touches est mémorisé. Quand vous activez le commutateur au pied et enfoncez une touche, les prises de sortie UPPER VOICE délivrent une note transposée conformément à l'intervalle mémorisé (signal CV).

d. Sélecteur TRIGGER MODE .....[SINGLE/MULTIPLE]
Détermine la manière dont le circuit ADSR démarre (est déclenché) en présence de messages de note active consécutifs.

SINGLE: Vu qu'un nouveau message de note active ne provoque pas de redéclenchement avant la fin du temps de relâchement ADSR, cette option est utilisée pour le jeu legato.

MULTIPLE: Le circuit ADSR est déclenché par chaque message de note active.

Le réglage TRIGGER MODE ne s'applique pas au circuit AR.

e. Commutateur LATCH.....[ON/OFF]
Quand ce commutateur est actif ('ON') et que vous relâchez une touche, la production du son continue (la note est verrouillée) jusqu'à ce que vous enfonciez une autre touche. Ce réglage est principalement utilisé avec l'arpégiateur interne.

f. Sélecteur ARPEGGIATOR .....[OFF/AUTO...SEQ]
Détermine le mode de fonctionnement de l'arpégiateur interne. Le tempo de l'arpégiateur se synchronise sur la vitesse du LFO.

OFF: Choisissez 'OFF' si vous n'utilisez pas l'arpégiateur interne.

AUTO: Quand vous maintenez plusieurs touches enfoncées, les sons sont produits dans l'ordre d'enfoncement des touches.

UP: Quand vous maintenez plusieurs touches enfoncées, les sons sont produits de la note la plus grave à la note la plus haute.

DOWN: Quand vous maintenez plusieurs touches enfoncées, les sons sont produits de la note la plus haute à la note la plus grave.

UP&DOWN: Les modes UP et DOWN alternent de façon répétée.

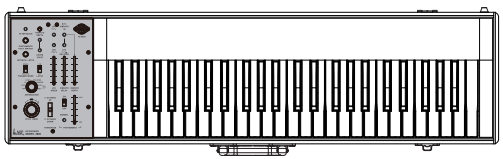
RANDOM: Quand vous maintenez plusieurs touches enfoncées, les sons sont produits dans un ordre aléatoire.

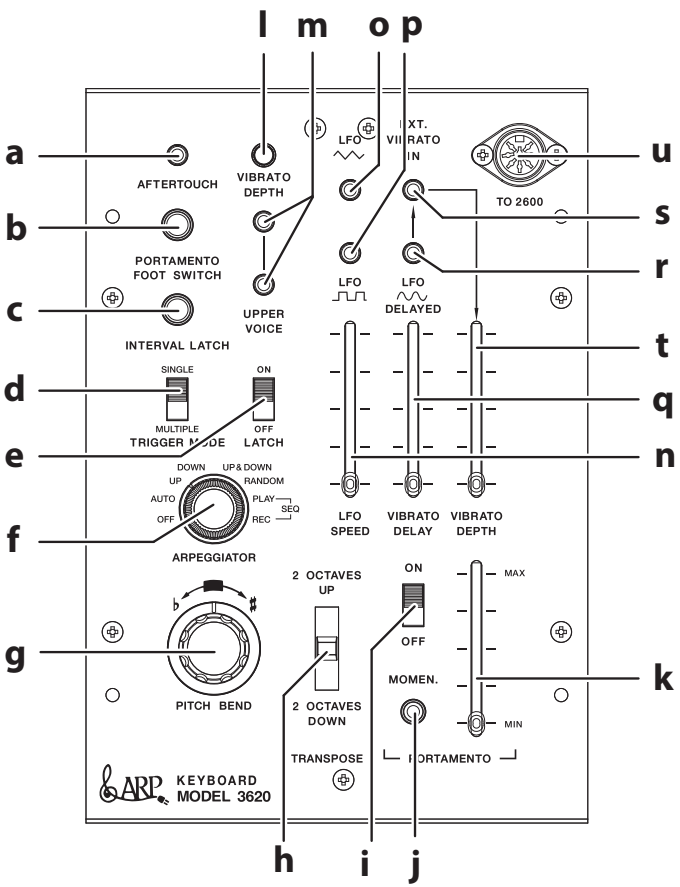
SEQ PLAY: Les sons sont produits conformément à un motif d'arpège existant enregistré avec SEQ REC. Vous devez donc enregistrer au préalable un motif d'arpège avec SEQ REC.

SEQ REC: Avec le mode SEQ REC, les notes sont enregistrées dans l'ordre d'enfoncement des touches. Pour utiliser un motif d'arpège enregistré, choisissez le mode SEQ PLAY.

Astuce: Pour plus de détails sur l'arpégiateur interne, voyez "Réglages d'arpégiateur" à la page 47.

Clavier ARP3620





g. Commande PITCH BEND
Augmente ou diminue en temps réel la hauteur de la note actuellement produite. La variation de hauteur est produite sur une plage de ±1 octave.

h. Sélecteur TRANSPOSE
Transpose la hauteur du clavier entier de deux octaves vers le haut ou vers le bas.

i. Commutateur PORTAMENTO
Active et désactive l'effet de portamento.

j. Commutateur PORTAMENTO MOMEN.
L'effet de portamento est uniquement produit quand vous maintenez ce commutateur instantané enfoncé.

Astuce: Ce commutateur produit un effet même quand le commutateur i. PORTAMENTO est en position 'OFF'.

k. Curseur PORTAMENTO ..... [MIN(OFF), ...MAX]
Détermine le temps de portamento (la durée de transition de hauteur entre les notes jouées). Quand le curseur est en position "MIN", le portamento est désactivé.

l. Commande VIBRATO DEPTH
Règle l'intensité de l'effet de vibrato appliqué par l'aftertouch.

m. Prise de sortie UPPER VOICE
Délivre une tension de commande correspondant à la touche la plus haute lorsque plusieurs touches sont enfoncées. Les deux prises sont identiques et peuvent être reliées chacune à un VCO, etc.

Astuce: Pour plus d'informations sur la tension de commande produite quand plusieurs touches sont enfoncées, voyez "Réglages de mode d'assignation des voix" à la page 47.

n. Curseur LFO SPEED
Règle la fréquence du LFO interne. L'effet de ce curseur s'applique à toutes les oscillations basse fréquence (LFO): onde triangulaire, onde carrée et onde sinusoïdale.

o. Prise de sortie d'oscillation d'onde triangulaire
Produit une oscillation basse fréquence de type onde triangulaire. Vous pouvez l'utiliser simultanément avec une p. oscillation basse fréquence de type onde carrée.

p. Prise de sortie d'oscillation d'onde carrée
Produit une oscillation basse fréquence de type onde carrée. Vous pouvez l'utiliser simultanément avec une o. oscillation basse fréquence de type onde triangulaire.

q. Curseur VIBRATO DELAY
Règle le délai entre le jeu de la note et l'oscillation basse fréquence de type onde sinusoïdale. Quand ce curseur est en bas de course, l'oscillation basse fréquence de type onde sinusoïdale commence dès que vous jouez la note.

r. Prise de sortie d'oscillation d'onde sinusoïdale
Produit une oscillation basse fréquence de type onde sinusoïdale. Le délai entre le jeu de la note et cette oscillation basse fréquence est déterminé par le réglage du curseur VIBRATO DELAY.

s. Prise EXT.VIBRATO IN
Utilisez cette prise pour contrôler le vibrato via un signal externe.

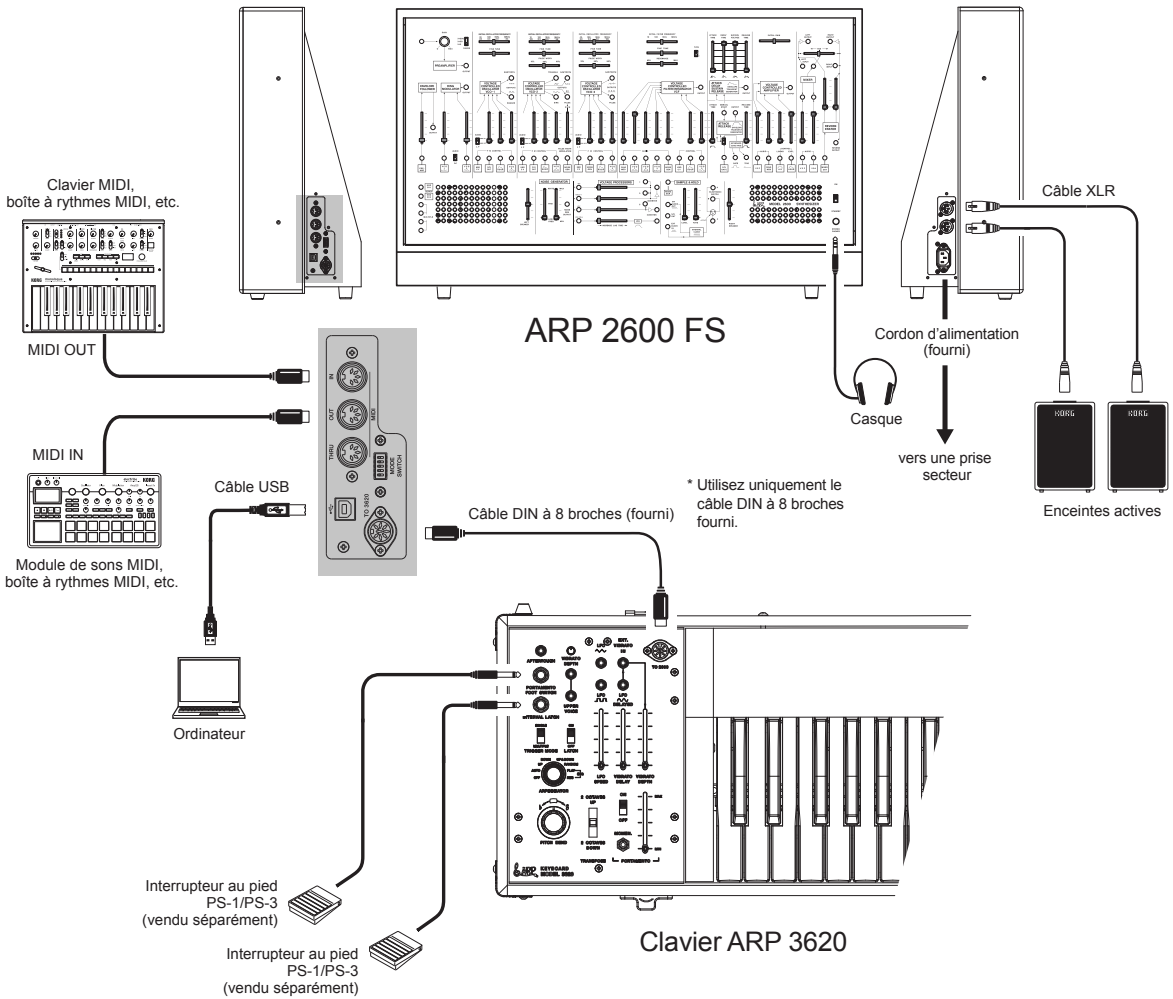
t. Curseur VIBRATO DEPTH
Règle l'intensité de l'effet de vibrato produit par le LFO. L'effet de ce curseur s'applique à toutes les oscillations basse fréquence (LFO): onde triangulaire, onde carrée et onde sinusoïdale.

u. Prise TO 2600
Reliez cette prise au synthétiseur ARP 2600 FS avec le câble DIN à 8 broches fourni.

Préparations

Connexions

L'illustration suivante montre un exemple typique de connexions. Branchez le matériel répondant à vos besoins.



Mise sous tension

Mettez vos enceintes actives ou tout autre dispositif externe hors tension avant de mettre votre ARP 2600 FS sous tension.

1. Abaissez le curseur LEFT SPEAKER et le curseur RIGHT SPEAKER de l'instrument en bas de course.
2. Quand vous placez l'interrupteur d'alimentation de l'instrument sur ON, le témoin d'alimentation s'allume et l'instrument est mis sous tension. Diminuez le volume de vos enceintes actives ou de tout autre matériel d'amplification externe avant de les mettre sous tension.
3. Réglez le volume avec le curseur LEFT SPEAKER et le curseur RIGHT SPEAKER de l'instrument. Si vous avez branché du matériel d'amplification externe, réglez le volume comme bon vous semble sur cet équipement.

Astuce: Si vous n'êtes pas familiarisé avec la procédure de création de sons, nous vous conseillons d'effectuer maintenant les réglages décrits dans la section "Réglages élémentaires".

Mise hors tension

1. Diminuez le volume de vos enceintes actives ou de tout autre système d'amplification externe et mettez-le(s) hors tension.
2. Quand vous placez l'interrupteur d'alimentation de l'instrument sur STANDBY, le témoin d'alimentation s'éteint et l'instrument est mis hors tension.

Fonction de mise hors tension automatique

L'ARP 2600 FS est doté d'une fonction de coupure automatique de l'alimentation qui, comme son nom l'indique, met automatiquement l'instrument hors tension quand il est resté environ quatre heures sans être utilisé ou manipulé. La fonction de coupure automatique de l'alimentation est activée par défaut.

Changer le réglage de coupure automatique d'alimentation

Cette section décrit comment changer le réglage de fonction de coupure automatique d'alimentation.

Pour désactiver la fonction de coupure automatique d'alimentation

Placez le commutateur MODE SWITCH 5 du panneau latéral gauche en position "Off" (en bas). La fonction de coupure automatique d'alimentation est désactivée. Vous ne devez pas mettre l'instrument hors tension puis à nouveau sous tension pour appliquer le réglage.



Pour activer à nouveau la fonction de coupure automatique d'alimentation

Placez le commutateur MODE SWITCH 5 du panneau latéral gauche en position "On" (en haut). La fonction de coupure automatique d'alimentation est activée. Vous ne devez pas mettre l'instrument hors tension puis à nouveau sous tension pour appliquer le réglage.



Production de sons

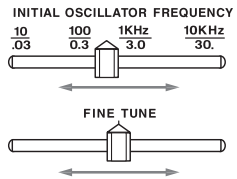
Réglages de base

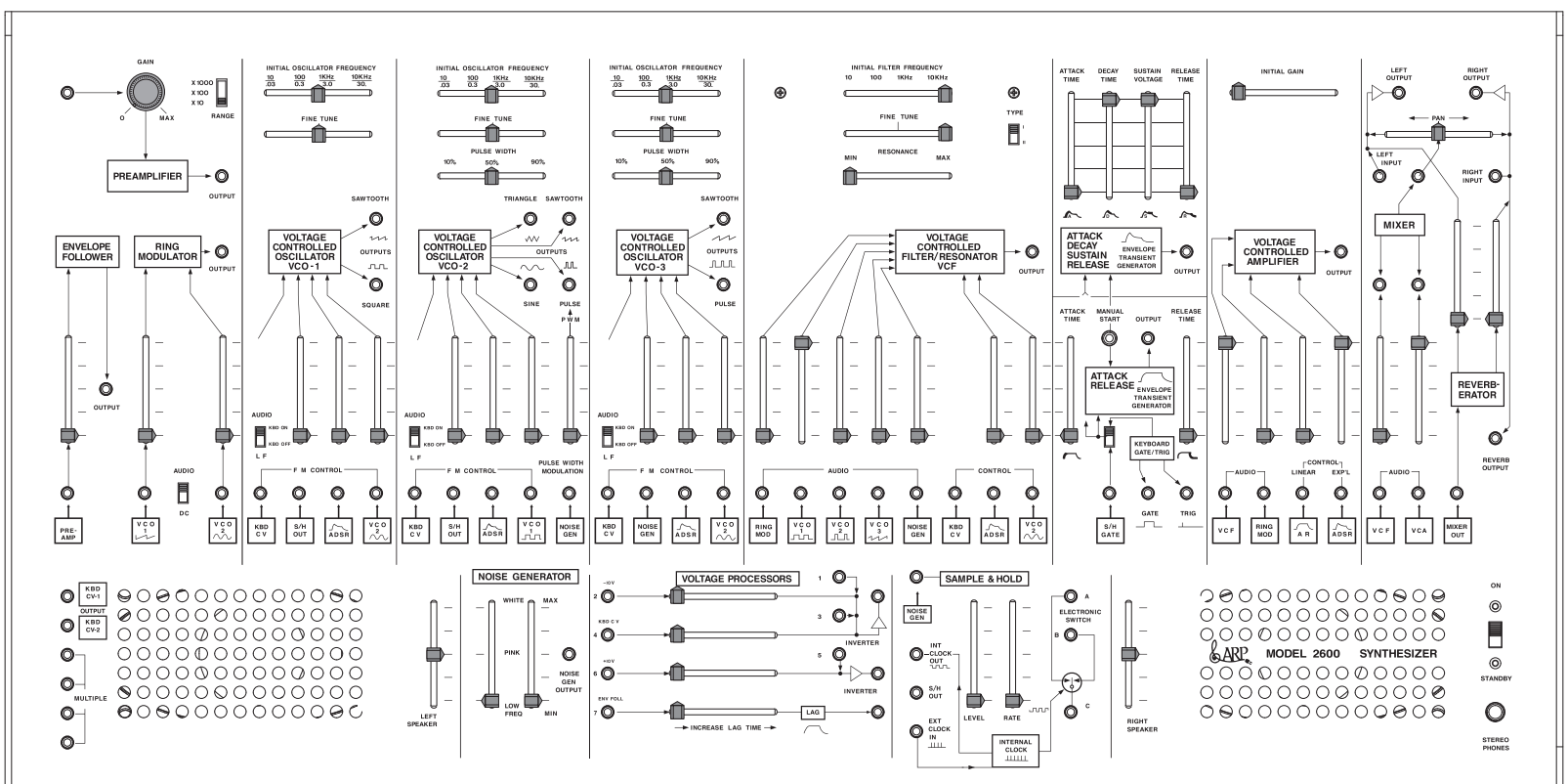
Réglez les commandes (curseurs, commutateurs, etc.) de l'ARP 2600 FS comme illustré ci-dessous.
Quand ces réglages sont appliqués et que vous jouez sur le clavier, l'instrument produit le son d'onde carrée du VCO-1. Réglez le volume avec le curseur de niveau d'entrée 2 de la section MIXER (voyez "MIXER" à la page 37).

Quand vous reliez le synthétiseur ARP 2600 FS au clavier ARP 3620 avec un câble à fiches minijack mono, la différence de niveau de masse (la divergence de tension de référence) pourrait provoquer un écart de hauteur de quelques cents.

Réglage d'accord

Après avoir effectué les réglages de base décrits ci-avant, réglez le curseur FINE TUNE de chaque VCO sur la hauteur appropriée avec un accordeur disponible dans le commerce (comme le CA-50 de Korg).





Réglages d'arpégiateur

Le clavier ARP 3620 comprend un arpégiateur interne.

Quand vous maintenez plusieurs touches enfoncées, l'arpégiateur joue un arpège (accord arpégé) ou un motif d'arpège déjà enregistré en se synchronisant sur le tempo du LFO. Voyons maintenant comment enregistrer et jouer un motif d'arpège.

Enregistrer un motif d'arpège (SEQ REC)

1. Sur le panneau de l'ARP 3620, réglez le sélecteur ARPEGGIATOR sur "SEQ REC".
2. Quand vous jouez sur le clavier avec ce réglage, les notes sont enregistrées sous forme de motif d'arpège selon l'ordre dans lequel vous les jouez.

Astuce: Quand vous enfoncez puis relâchez une touche, le motif d'arpège avance d'un pas. Pour entrer une liaison, appuyez sur MOMEN.SW tout en maintenant une touche enfoncée. Et pour entrer un silence, appuyez sur MOMEN.SW quand aucune touche n'est enfoncée.

Astuce: Appuyez plusieurs fois de suite sur MOMEN.SW pour entrer le nombre correspondant de liaisons ou silences consécutifs.

✍ Le motif d'arpège est uniquement mémorisé tant que l'instrument est sous tension. Il est donc perdu à la mise hors tension.

Jouer un motif d'arpège enregistré (SEQ PLAY)

1. Après avoir enregistré un motif d'arpège, réglez le sélecteur ARPEGGIATOR sur "SEQ PLAY".
2. Quand vous enfoncez une touche du clavier, l'instrument joue le motif d'arpège en se basant sur la note jouée.

✍ À la mise hors tension, le contenu de la mémoire SEQ REC est supprimé, de sorte que si vous voulez jouer un motif d'arpège, vous devrez enregistrer une nouvelle séquence après la mise sous tension.

Astuce: L'arpégiateur de l'instrument joue le motif d'arpège depuis sa première note chaque fois qu'un message de note active est produit.

Astuce: La durée de Gate de l'arpégiateur est fixe (50%).

Réglages de mode d'assignation des voix

Le clavier ARP 3620 produit deux signaux de tension de commande (CV) en fonction de votre jeu, et ces signaux peuvent être exploités de diverses manières. Ces deux signaux de tension de commande (appelés respectivement 'KBD CV-1' et 'KBD CV-2') sont transmis via le câble DIN au synthétiseur ARP 2600 FS.

KBD CV-1 est identique à "KBD CV" sur le panneau du synthétiseur ARP 2600 FS et est pré-connecté en interne au VCO1–3. En revanche, KBD CV-2 apparaît sur le panneau comme une source de modulation non connectée en interne. KBD CV-2 correspond à la sortie UPPER VOICE sur le panneau du clavier ARP 3620.

Quand vous enfoncez une touche, KBD CV-1 et KBD CV-2 produisent la même tension, mais quand vous enfoncez plusieurs touches, ces deux signaux ont des tensions différentes. L'instrument permet d'alterner entre deux fonctionnements de ces signaux CV (modes d'assignation des voix).

Mode normal (par défaut)

Il s'agit du mode activé à l'usine. Quand plusieurs touches sont enfoncées simultanément, la note la plus grave produit le signal KBD CV-1 et la note la plus haute le signal KBD CV-2 (UPPER VOICE). Pour choisir ce mode, mettez le synthétiseur ARP 2600 FS sous tension en maintenant enfoncées les touches Do3, Ré3 et Mi3.

Mode original

Ce mode reproduit le fonctionnement du clavier ARP 3620 original. Comme en mode normal, la note la plus grave produit le signal KBD CV-1 et la plus haute le signal KBD CV-2 (UPPER VOICE). En revanche, la note la plus grave et la note la plus haute sont maintenues jusqu'à l'apparition du signal de Gate (la première touche est enfoncée). Pour choisir ce mode, mettez le synthétiseur ARP 2600 FS sous tension en maintenant enfoncées les touches Do#3 et Ré#3.

✍ Après avoir modifié ce réglage, attendez plusieurs secondes avant de mettre l'instrument hors tension. Sinon les données pourraient être endommagées, ce qui pourrait causer des dysfonctionnements.

Astuce: Le réglage de mode d'assignation des voix est conservé même après la mise hors tension.

À propos de MIDI

Connexion de dispositifs MIDI

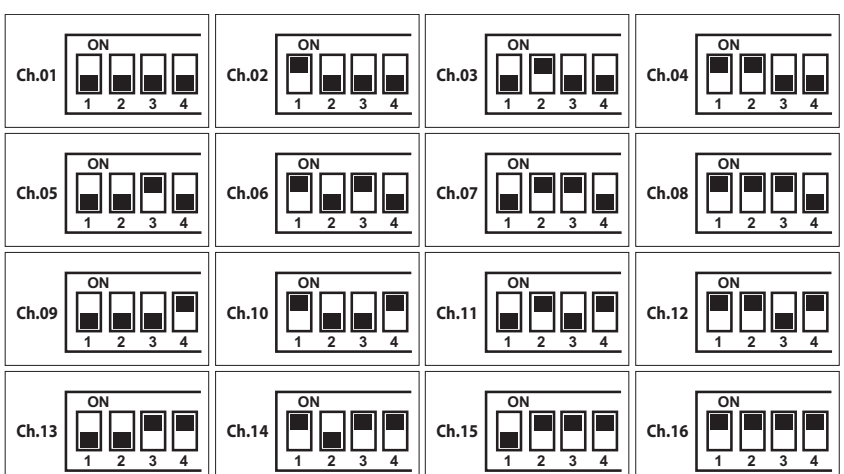
Vous pouvez brancher l'ARP 2600 FS à un ordinateur ou séquenceur MIDI externe afin de piloter le générateur de son du synthétiseur avec ce dispositif externe. Procurez-vous un câble MIDI disponible dans le commerce pour relier la prise MIDI IN de l'ARP 2600 FS à la prise MIDI OUT du dispositif MIDI utilisé (voyez "Connexions" à la page 44).
Prise MIDI IN: Elle reçoit les messages MIDI provenant d'autres dispositifs MIDI. Reliez cette prise à la prise MIDI OUT de l'autre dispositif.

Les messages de note (le toucher est ignoré) sont les seuls messages MIDI que l'ARP 2600 FS peut recevoir via sa prise MIDI IN. L'instrument peut recevoir la plage de notes suivante: 012 (Do0) à 127 (Sol9).

Canal MIDI

La norme MIDI offre 16 canaux (1–16).
Pour pouvoir utiliser un dispositif MIDI externe connecté à l'ARP 2600 FS, vous devez régler les deux appareils sur le même canal MIDI. Par défaut, le canal MIDI 1 est assigné à l'instrument.

Astuce: Pour savoir comment régler le canal MIDI sur votre dispositif externe, reportez-vous à son mode d'emploi.



Réglage du canal MIDI sur l'ARP 2600 FS

Utilisez les commutateurs MODE SWITCH 1–4 en face arrière pour définir le canal MIDI. Les réglages de canal MIDI sont décrits dans le tableau ci-dessous. Le canal MIDI change immédiatement quand vous manipulez les commutateurs.

Vous pouvez changer de canal MIDI pendant le jeu, mais dans ce cas les notes en cours de production seront coupées. La fonction de jeu Pitch Bend est également initialisée.

Connexion à un ordinateur

Reliez le port USB de l'ARP 2600 FS à celui de votre ordinateur à l'aide d'un câble USB. Comme la prise MIDI IN, la prise USB de l'ARP 2600 FS permet de recevoir des messages MIDI (voyez "Connexions" à la page 44).
Le port USB permet de transmettre ou de recevoir exclusivement des messages MIDI de note (l'instrument transmet la valeur de toucher fixe de 64 et ignore les données de toucher reçues) et de recevoir des messages MIDI de Pitch Bend.

Astuce: Les seuls messages MIDI transmis sont les messages de note produits quand vous jouez sur le clavier. Les manipulations des curseurs et commutateurs ne produisent pas de messages MIDI.

Astuce: Pour pouvoir exploiter la connexion USB, vous devez installer le pilote USB-MIDI de KORG. Téléchargez la dernière version du pilote USB-MIDI de KORG sur le site Internet de Korg (http://www.korg.com/) et installez le pilote en suivant les instructions de la documentation fournie.

À propos du tableau d'implémentation MIDI

Le tableau d'implémentation MIDI fournit la liste des messages MIDI qui peuvent être transmis/reçus par l'instrument. Si vous avez l'intention d'utiliser un dispositif MIDI, vérifiez la compatibilité des messages MIDI dans le tableau d'implémentation MIDI de chaque instrument. Vous pouvez télécharger le tableau d'implémentation MIDI ("MIDI Implementation Chart") de cet instrument sur le site Internet de Korg.

Astuce: L'implémentation MIDI offre une description détaillée des caractéristiques MIDI de l'instrument. Pour en savoir plus sur l'implémentation MIDI, surfez sur le site internet de Korg (http://www.korg.com/).

Dépannage

L'instrument ne s'allume pas.
- Le cordon d'alimentation est-il correctement connecté?

Aucun son.
- Réglez les commandes de l'instrument comme décrit sous "Réglages de base" à la page 46.
- Le curseur LEFT SPEAKER, le curseur RIGHT SPEAKER (voyez "Panneau avant (section SPEAKER L, section SPEAKER R)" à la page 40), le curseur de niveau d'entrée VCA AUDIO 1 de la section VCA (voyez "VCA (amplificateur commandé en tension ou 'Voltage Controlled Amplifier')" à la page 36), le curseur de niveau d'entrée 1 ou le curseur de niveau d'entrée 2 de la section MIXER (voyez "MIXER" à la page 37) sont peut-être abaissés en bas de course.
- Votre ampli, console ou casque est-il correctement connecté à l'ARP 2600 FS?
- Votre ampli ou console est-il sous tension, et son volume est-il suffisant?
- Le sélecteur ARPEGGIATOR est peut-être réglé sur PLAY?
  Juste après la mise sous tension et avant l'enregistrement d'un motif d'arpège, le jeu sur le clavier ne produit pas de son (voyez "Réglages d'arpégiateur" à la page 47).

L'instrument ne répond pas aux messages MIDI du dispositif externe.
- Le câble MIDI ou USB est-il correctement connecté? (voyez "Connexions" à la page 44)
- Le réglage de canal global MIDI de l'ARP 2600 FS et le réglage de canal MIDI du dispositif transmettant les messages sont-ils identiques? (voyez "Canal MIDI" à la page 48)

Le son de la source audio externe connectée est inaudible.
- Une source audio externe est-elle correctement connectée à la prise d'entrée de la section PREAMPLIFIER? La commande GAIN n'est-elle pas réglée sur 0? (voyez "PREAMPLIFIER" à la page 30)
- La prise de sortie de la section PREAMPLIFIER est-elle reliée à l'entrée audio du VCF ou du MIXER?

Fiche technique

ARP 2600 FS

Température de fonctionnement:	0 à +40 °C (sans condensation)
Polyphonie:	2 voix maximum en mode duophonique; monophonique en mode normal
VCO-1 (oscillateur commandé en tension 1)	
Formes d'onde:	en dents de scie, carrée
Plage de fréquence:	0,03 Hz – 30 Hz environ (mode basse fréquence) 10 Hz – 10 kHz environ (mode audio)
Réponse à la tension de contrôle (VC):	1 V/oct.
VCO-2 (oscillateur commandé en tension 2)	
Formes d'onde:	en dents de scie, à pulsation (pulsation dynamique), triangulaire, sinusoïdale
Plage de fréquence:	0,03 Hz – 30 Hz environ (mode basse fréquence) 10 Hz – 10 kHz environ (mode audio)
Largeur de pulsation:	10% – 90%
Réponse à la tension de contrôle (VC):	1 V/oct.
VCO-3 (oscillateur commandé en tension 3)	
Formes d'onde:	en dents de scie, à pulsation (pulsation dynamique)
Plage de fréquence:	0,03 Hz – 30 Hz environ (mode basse fréquence) 10 Hz – 10 kHz environ (mode audio)
Largeur de pulsation:	10% – 90%
Réponse à la tension de contrôle (VC):	1 V/oct.
VCF (filtre commandé en tension ou 'Voltage Controlled Filter')	
Types:	Passe-bas (TYPE I (anciens modèles): 24 dB/oct., TYPE II (modèles plus récents): 24 dB/oct.)
Plage de fréquence:	10 Hz – 10 kHz environ
Résonance:	1/2 - auto-oscillation
VCA ('Voltage Controlled Amplifier')	
Tension de contrôle:	de type AR (connecté en interne) de type ADSR (connecté en interne)
Générateur de bruit:	à spectres de bruit (blanc et rose)

RING MODULATOR
- Type: multiplicateur analogique
- Signal d'entrée (connecté en interne): onde en dents de scie de VCO-1, onde sinusoïdale de VCO-2

SAMPLE & HOLD
- Signal échantillonné: bruit (connecté en interne)

PRISES DE SORTIE AUDIO
- Panneau avant (Prises LEFT, RIGHT OUTPUT)
- Type: jack mono (φ: 3,5 mm)
- Niveau de sortie maximum: +9 dBu avec une charge de 10 kΩ
- Impédance de sortie: 1,2 kΩ
- Panneau latéral D
- Type: connecteur XLR
- Niveau de sortie maximum: +4 dBu avec une charge de 600 Ω
- Impédance de sortie: 1,2 kΩ

PRISE CASQUE
- Type: jack stéréo (φ: 6,3 mm)
- Niveau de sortie maximum: 50 mW + 50 mW avec une charge de 33Ω
- Impédance de sortie: 20Ω

PRISE D'ENTRÉE EXTERNE (PREAMPLIFIER INPUT)
- Type: jack mono (φ: 3,5 mm)
- Niveau d'entrée maximum: −10 dBu
- Impédance d'entrée: 100 kΩ

Prises MIDI: IN, OUT, THRU

Port USB: de type B

ARP 3620 (clavier)

Clavier: à 49 touches (avec aftertouch et sans dynamique)

Tension de sortie CV:
- UPPER VOICE: −3 V – +10 V, 1 V/oct.
- LOWER VOICE: −3 V – +7 V, 1 V/oct.

Tension de sortie du LFO:
- TRIANGLE: ±5 V, 10 Vp-p
- SQUARE WAVE: +10 V, 10 Vp-p
- DELAYED SINE WAVE: ±3 V, 6 Vp-p

Tension d'entrée EXTERNAL VIBRATO: max. ±10 V

Curseur VIBRATO DEPTH: max. 1 octave

Curseur VIBRATO DELAY: 0 – 2,5 sec

Curseur LFO SPEED: environ 0,25 – 25 Hz

Commande PITCH BEND: ±1 octave

Sélecteur TRANSPOSE: ±2 octave

Curseur PORTAMENTO SPEED: vitesse maximum: environ 0,25 msec/oct, vitesse minimum: environ 0,5 sec/oct

Commutateur PORTAMENTO: interrupteur au pied KORG PS-1/PS-3

Commutateur INTERVAL: interrupteur au pied KORG PS-1/PS-3

Tension de sortie du GATE (Sur le panneau de l'ARP 2600 FS): 0V avec aucune touche enfoncée, +10 V avec une touche enfoncée

Tension de sortie de TRIGGER (Sur le panneau de l'ARP 2600 FS): onde à pulsation de +10 V, 0,5 ms avec une touche enfoncée

Arpégiateur: OFF, AUTO, UP, DOWN, UP&DOWN, RANDOM, SEQ PLAY

Généralités

Alimentation: Prise d'alimentation secteur

Consommation: 30 W

Dimensions (L × P × H), poids:
- ARP 2600 FS: 836 × 232 × 509 mm, 19,3 kg
- ARP 3620: 914 × 274 × 158 mm, 11,3 kg

Accessoires fournis: flight case, roulettes (4), cordon d'alimentation, câble DIN à 8 broches, câble minijack, Manuel d'utilisation, manuel anglais original (copie)

Accessoires (vendus séparément): interrupteur au pied KORG PS-1/PS-3

* Les caractéristiques et l'aspect du produit sont susceptibles d'être modifiés sans avis préalable en vue d'une amélioration.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1) Bitte lesen Sie sich die Hinweise durch.
2) Bewahren Sie diese Hinweise auf.
3) Befolgen Sie alle Warnungen.
4) Führen Sie alle Anweisungen aus.
5) Verwenden Sie das Gerät niemals in der Nähe von Wasser.
6) Reinigen Sie es nur mit einem trockenen Tuch.
7) Versperren Sie niemals die Lüftungsschlitze. Stellen Sie das Gerät nur den Herstelleranweisungen entsprechend auf.
8) Stellen Sie das Gerät niemals in die Nähe von Wärmequellen wie Heizkörper, Öfen bzw. Geräte (darunter auch Verstärker), die ausgesprochen heiß werden.
9) Versuchen Sie niemals, die Erdung des Netzkabels zu umgehen. Ein polarisierter (englischer) Stecker weist zwei unterschiedlich breite Stifte auf. Ein geerdeter Stecker ist hingegen mit drei Stiften versehen. Der Erdungsstift dient Ihrer Sicherheit. Wenn der beiliegende Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, bitten Sie einen Elektriker, diese zu ersetzen.
10) Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht gequetscht wird (was vor allem in der Nähe des Steckers passieren kann) und dass man nicht darüber stolpern kann.
11) Verwenden Sie nur Halter und Ständer, die ausdrücklich vom Hersteller empfohlen werden.
12) Verwenden Sie nur Wagen, Ständer, Halterungen usw., die vom Hersteller vertrieben oder empfohlen werden. Bei Verwendung eines Wagens ist darauf zu achten, dass er während des Transports nicht umkippt.



13) Lösen Sie im Falle eines Gewitters oder wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet werden soll, den Netzanschluss.
14) Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten einem qualifizierten und befugten Techniker. Das ist z.B. notwendig, wenn das Produkt Schäden aufweist (z.B. beschädigtes Netzkabel, Eintritt von Flüssigkeit oder Fremdkörpern, wenn das Gerät im Regen gestanden hat), sich nicht erwartungsgemäß verhält oder hingefallen ist.

- WARNUNG—Dieses Gerät darf nur an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.
- Ein netzgespeistes Gerät darf niemals Regen- oder Wassertropfen ausgesetzt werden. Außerdem darf man keine Flüssigkeitsbehälter wie Vasen, Gläser usw. auf das Gerät stellen.
- Auch nach dem Ausschalten bleibt die Netzverbindung dieses Gerätes bestehen.
- Sorgen Sie dafür, dass man den Netzstecker jederzeit problemlos erreichen kann. Stellen Sie das Gerät niemals weit von der Steckdose/Anschlussleiste entfernt auf.
- Dieses Gerät darf sich während des Betriebs nicht in einem geschlossenen Behälter/einem Flightcase befinden.
- Ein hoher Schalldruck kann bei Verwendung von Ohrhörern bzw. eines Kopfhörers zu einem bleibenden Hörschaden führen.
- Dieses Gerät ist für den Betrieb in gemäßigten Klimazonen ausgelegt und nicht zur Verwendung in Ländern mit tropischem Klima geeignet.
- Sorgen Sie stets für eine einwandfreie Lüftung, indem Sie die Lüftungsöffnungen freihalten – Zeitungen, Tücher und andere Gegenstände haben auf den Lüftungsöffnungen nichts verloren!
- Stellen Sie niemals Gegenstände mit offener Flamme wie brennende Kerzen, Wunderkerzen usw. auf das Gerät!
- Das Leistungsschild befindet sich an der Unterseite des Geräts.

WARNING:
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.





Der als Pfeil dargestellte Blitz in einem Dreieck weist den Anwender auf nicht isolierte, „gefährliche Spannungen“ im Geräteinneren hin, die so stark sein können, dass sie einen Stromschlag verursachen.



Das Ausrufezeichen in einem Dreieck weist den Anwender darauf hin, dass zum Lieferumfang des Gerätes wichtige Bedienund Wartungshinweise (eventuell Reparaturhinweise) gehören.

Hinweis zur Entsorgung (Nur EU)





Wenn Sie das Symbol mit der „durchgekreuzten Mülltonne“ auf Ihrem Produkt, der dazugehörigen Bedienungsanleitung, der Batterie oder dem Batteriefach sehen, müssen Sie das Produkt in der vorgeschriebenen Art und Weise entsorgen. Dies bedeutet, dass dieses Produkt mit elektrischen und elektronischen Komponenten nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Für Produkte dieser Art existiert ein separates, gesetzlich festgelegtes Entsorgungssystem. Gebrauchte elektrische und elektronische Geräte müssen separat entsorgt werden, um ein umweltgerechtes Recycling sicherzustellen. Diese Produkte müssen bei benannten Sammelstellen abgegeben werden. Die Entsorgung ist für den Endverbraucher kostenfrei! Bitte erkundigen sie sich bei ihrer zuständigen Behörde, wo sie diese Produkte zur fachgerechten Entsorgung abgeben können. Falls ihr Produkt mit Batterien oder Akkumulatoren ausgerüstet ist, müssen sie diese vor Abgabe des Produktes entfernen und separat entsorgen (siehe oben). Die Abgabe dieses Produktes bei einer zuständigen Stelle hilft ihnen, dass das Produkt umweltgerecht entsorgt wird. Damit leisten sie persönlich einen nicht unerheblichen Beitrag zum Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit vor möglichen negativen Effekten durch unsachgemäße Entsorgung von Müll. Batterien oder Akkus, die Schadstoffe enthalten, sind auch mit dem Symbol einer durchgekreuzten Mülltonne gekennzeichnet.
In der Nähe zum Mülltonnensymbol befindet sich die chemische Bezeichnung des Schadstoffes.
Cd oder NiCd steht für Cadmium, Pb für Blei und Hg für Quecksilber.

* Alle Produkt- und Firmennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der betreffenden Eigentümer.

WICHTIGER HINWEIS FÜR KUNDEN

Dieses Produkt wurde unter strenger Beachtung von Spezifikationen und Spannungsanforderungen hergestellt, die im Bestimmungsland gelten. Wenn Sie dieses Produkt über das Internet, per Postversand und/oder mit telefonischer Bestellung gekauft haben, müssen Sie bestätigen, dass dieses Produkt für Ihr Wohngebiet ausgelegt ist.
WARNUNG: Verwendung dieses Produkts in einem anderen Land als dem, für das es bestimmt ist, verwendet wird, kann gefährlich sein und die Garantie des Herstellers oder Importeurs hinfällig lassen werden. Bitte bewahren Sie diese Quittung als
Kaufbeleg auf, da andernfalls das Produkt von der Garantie des Herstellers oder Importeurs ausgeschlossen werden kann.

Inhalt

Einleitung zum ARP 2600 FS 52
Über den ARP 2600 Synthesizer . . 52
Die wichtigsten Funktionen 52
Blockschaltbild 53
Funktionen und Regler 54
Oberseite (Sektionen PREAMPLIFIER, ENVELOPE FOLLOWER, RING MODULATOR) 54
Oberseite (VCO 1-Sektion) 55
Oberseite (VCO-2-Sektion) 56
Oberseite (VCO-3-Sektion) 57
Oberseite (VCF Sektion) 58
Oberseite (ADSR EG/ AR EG-Sektion) 59
Oberseite (VCA Sektion) 60
Oberseite (MIXER, REVERB-Sektion) 61
Oberseite (NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORS-Sektion) . . 62
Oberseite (SAMPLE & HOLD-Sektion) 63
Oberseite (SPEAKER-Sektion L, SPEAKER-Sektion R) 64
Seitliches Anschlussfeld L (MIDI, USB, MODE SWITCH)
Seitliches Anschlussfeld R (Netzanschluss, Hauptausgangsbuchsen) 65
ARP3620 Tastatureinheit 66
Vorbereitung 68
Anschlüsse 68
Einschalten 69
Ausschalten 69
Energiesparfunktion 69
Erzeugen wir nun ein paar Sounds 70
Grundlegende Einstellungen 70
Stimmen 70
Arpeggiator-Einstellungen 71
Einstellungen des Voice Assign-Modus 71
Über MIDI 72
MIDI-Geräte anschließen 72
Computer anschließen 72
Über die MIDI-Implementationstabelle 72
Fehlersuche 73
Technische Daten 73

Einleitung zum ARP 2600 FS

Über den ARP 2600 Synthesizer

Der ARP 2600 wurde von 1971 bis 1981 hergestellt und verkauft und war ein bemerkenswertes Produkt von ARP Instruments. Inc. Bis auf die ganz frühen Modelljahre mit ihrem Metallgehäuse ist der 2600 für seine Konfigurierung als zweiteiliges Case mit Synthie- und Tastaturmodul bekannt.
Zu einer Zeit, als große modulare Systeme noch die Regel waren, kam der ARP 2600 als semimodularer, transportabler Synthesizer auf den Markt. Die Hauptmodule sind intern vorverkabelt, so dass bereits ohne Patching Klänge erzeugt werden konnten – extrem komplexe Sounds konnten mittels Patching gestaltet werden. Wegen seiner umfassenden Möglichkeiten der Soundgestaltung kam der ARP 2600 bei Aufnahmen vieler Musiker, der Produktion von Filmmusik sowie im Unterricht zum Einsatz. Bemerkenswert waren auch seine eingebauten Lautsprecher und sein Federhall.

Die wichtigsten Funktionen

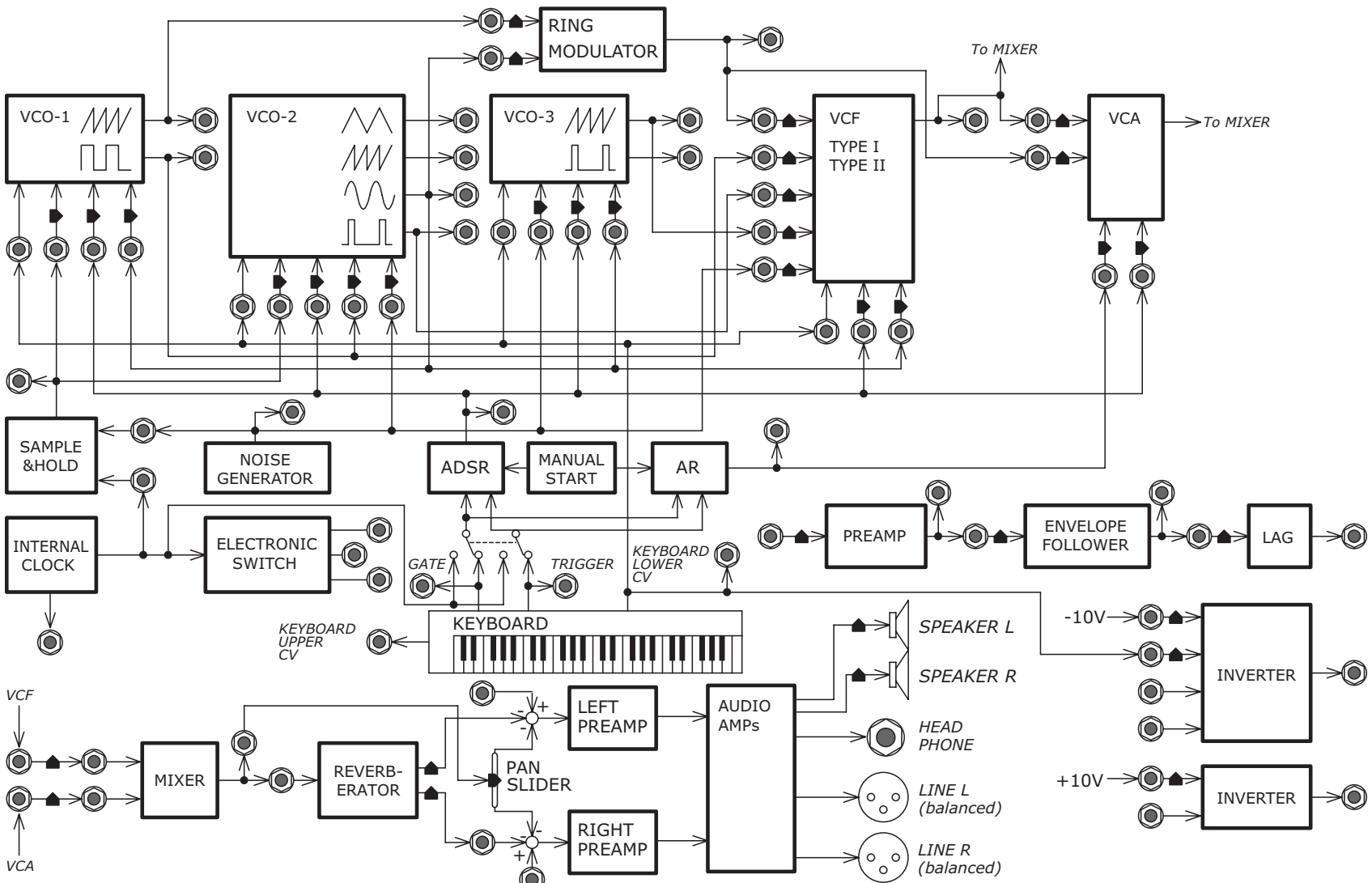
ARP 2600 FS

- Dank der mit den analogen Schaltungen des originalen ARP 2600 versehenen VCOs, VCF und VCA bietet dieses Instrument Möglichkeiten der Soundgestaltung, die diejenigen typischer analoger Synthesizer weit übertreffen und ermöglicht eine flexible und hoch improvisatorische Synthese.
- Die mitgelieferten Patchkabel ermöglichen äußerst flexibles Patching. Da sämtliche Module bereits intern miteinander verkabelt sind, kann das Gerät auch ohne Patchkabel verwendet werden.
- Es verfügt über zwei VCF-Typen (frühe und späte Modelle), auswählbar mit einem Schalter.
- Es verfügt über zwei Hüllkurvengeneratorentypen: ADSR und AR.
- Dank eines externen Audioeingangs können Sie auch Sounds externer Herkunft verarbeiten, wie Gitarren- oder Mikrofonsignale.
- Es verfügt über einen USB-Port und MIDI Anschlüsse zum Anschluss eines Computers oder eines MIDI-Instruments.

ARP 3620 Tastatureinheit

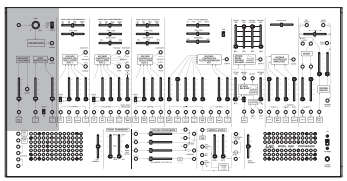
- Ausgestattet mit drei LFO-Typen: Dreieckwelle, Rechteckwelle und Sinuswelle. Gemeinsam mit der ARP 2600 Haupteinheit können Sie so diverse Effekte wie Vibrato und Tremolo erzeugen.
- Ein zusätzlicher, im Original nicht enthaltener Arpeggiator ermöglicht die Aufzeichnung und Wiedergabe von Arpeggio-Mustern.
- Dank eines Aftertouch-Sensors können Sie durch Druck auf die Tastatur dem Sound ein Vibrato hinzufügen. Dank Patching können über den Druck auf die Tastatur diverse andere Veränderungen erzeugt werden.

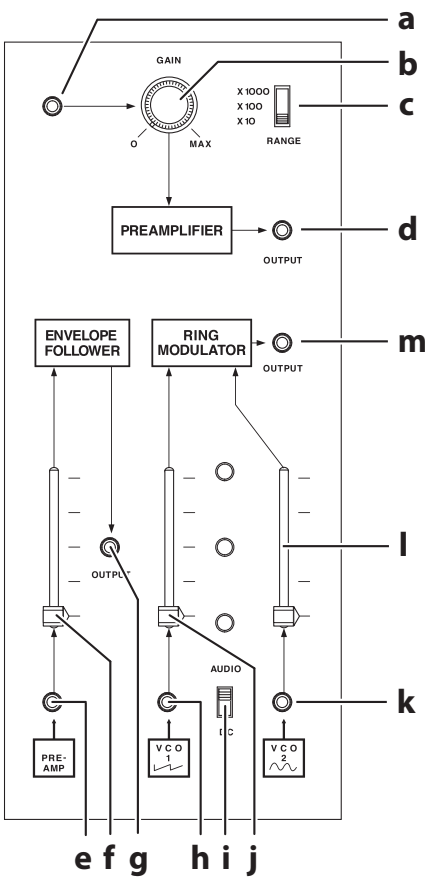
Blockschaltbild



Funktionen und Regler

Oberseite (Sektionen PREAMPLIFIER, ENVELOPE FOLLOWER, RING MODULATOR)





PREAMPLIFIER

a. Eingangsbuchse
Zur Eingabe von Audiosignalen eines Mikros, einer E-Gitarre oder anderer Quellen.

b. GAIN-Regler .....[0…MAX]
Regelt den Gain des Vorverstärkers.

c. RANGE-Schalter .....[x10, x100, x1000]
Schaltet das Verstärkungsverhältnis des Vorverstärkers um.

d. Ausgangsbuchse
Hier liegt das vom Vorverstärker verstärkte Signal an.

ENVELOPE FOLLOWER

e. Eingangsbuchse
Diese Buchse leitet ein Eingangssignal zum Hüllkurvenfolger.
Intern ist hier der Vorverstärkerausgang verkabelt.

f. Eingangspegel-Slider
Regelt den Pegel des Eingangssignals am Hüllkurvenfolger.

g. Ausgangsbuchse
Ausgang des Hüllkurvenfolgers. Hier wird eine Kontur des Eingangssignals ausgegeben.

RINGMODULATOR

h. Eingangsbuchse 1
Diese Buchse leitet das erste Eingangssignal zum Ringmodulator.
Intern ist hier die Sägezahnwelle des VCO-1 verkabelt.

i. Eingangswahlschalter .....[AUDIO, DC]
Steht dieser Schalter auf AUDIO, wird der DC-Offset vom Eingangssignal abgeschnitten.
Steht dieser Schalter auf DC, wird das Eingangssignal unverändert zum Ringmodulator weitergeleitet. Wählen Sie diese Einstellung bei Eingabe einer Steuerspannung (CV).

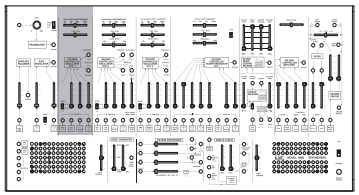
j. Eingangspegel-Slider 1
Regelt den Signalpegel von Eingangsbuchse 1. Intern ist hier die Sägezahnwelle des VCO-1 verkabelt.

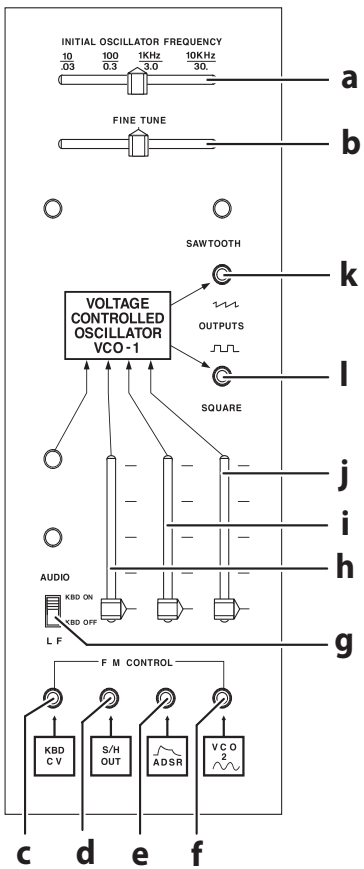
k. Eingangsbuchse 2
Diese Buchse leitet das zweite Eingangssignal zum Ringmodulator.
Intern ist hier Sinuswelle des VCO-2 verkabelt.

l. Eingangspegel-Slider 2
Regelt den Signalpegel von Eingangsbuchse 2.

m. Ausgangsbuchse
Ausgang des Ringmodulators. Hier liegt ein durch die Multiplikation zweier Eingangssignale generiertes Ausgangssignal an.

Oberseite (VCO 1-Sektion)





VCO-1 (Spannungsgesteuerter Oszillator 1)

a. INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY-Slider .....[10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Zur groben Einstellung der Tonhöhe des VCO-1.

Der Frequenzbereich ist ein Näherungswert.

b. FINE TUNE-Slider
Zur genauen Einstellung der Tonhöhe des VCO-1.

c. CV-Eingangsbuchse 1
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-1. Intern ist hier die Tastatursteuerspannung verkabelt.

d. CV-Eingangsbuchse 2
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-1. Intern ist hier der S/H OUT verkabelt.

e. CV-Eingangsbuchse 3
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-1. Intern ist hier der ADSR verkabelt.

f. CV-Eingangsbuchse 4
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-1. Intern ist hier Sinuswelle des VCO-2 verkabelt.

g. AUDIO/LF Wahlschalter ..... [KBD ON, KBD OFF]
Wählt aus, ob VCO-1 als Audiosignal oder LFO verwendet wird. Bei Verwendung als LFO (KBD OFF) liegt die Steuerspannung der Tastatur nicht mehr am Eingang des VCO-1 an.

h. CV-Eingang-Slider 2
Regelt den Signalpegel des VCO-1-CV Eingangs 2.

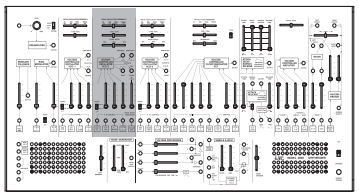
i. CV-Eingang-Slider 3
Regelt den Signalpegel des VCO-1-CV-Eingangs 3.

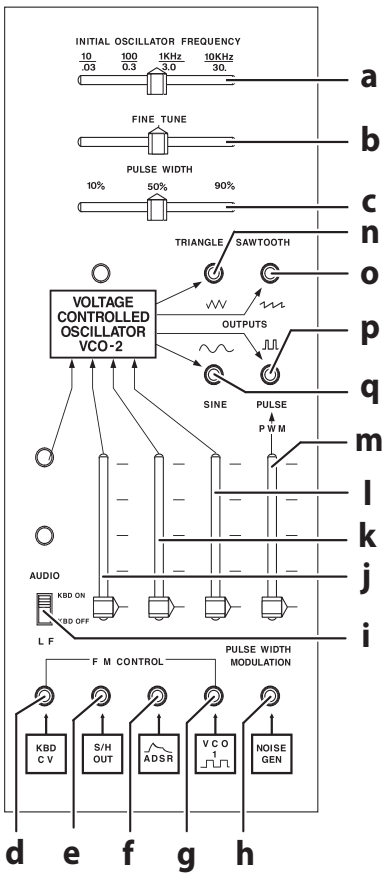
j. CV-Eingang-Slider 4
Regelt den Signalpegel des VCO-1-CV Eingangs 4.

k. SAWTOOTH-Ausgangsbuchse
Hier liegt die Sägezahnwelle des VCO-1 an.

l. SQUARE-Ausgangsbuchse
Hier liegt die Rechteckwelle des VCO-1 an.

Oberseite (VCO-2-Sektion)





VCO-2 (Spannungsgesteuerter Oszillator 2)

a. INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY-Slider..... [10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Zur groben Einstellung der Tonhöhe des VCO-2.

Der Frequenzbereich ist ein Näherungswert.

b. FINE TUNE-Slider
Zur genauen Einstellung der Tonhöhe des VCO-2.

c. PULSE WIDTH-Slider ..... [10%…90%]
Regelt die Arbeitsphase der Pulswelle des VCO-2.

d. CV-Eingangsbuchse 1
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-2. Intern ist hier die Tastatursteuerspannung verkabelt.

e. CV-Eingangsbuchse 2
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-2. Intern ist hier der S/H OUT verkabelt.

f. CV-Eingangsbuchse 3
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-2. Intern ist hier der ADSR verkabelt.

g. CV-Eingangsbuchse 4
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-2. Intern ist hier die Pulswelle des VCO-1 verkabelt.

h. PULSE WIDTH MODULATION-Eingangsbuchse
Eingang für die Steuerspannung zur Steuerung der Arbeitsphase der vom VCO-2 ausgegebenen Pulswelle. Intern ist hier der Rauschgenerator verkabelt.

i. AUDIO/LF-Wahlschalter ..... [KBD ON, KBD OFF]
Wählt aus, ob VCO-2 als Audiosignal oder LFO verwendet wird. Bei Verwendung als LFO (KBD OFF), liegt die Steuerspannung der Tastatur nicht mehr am Eingang des VCO-2 an.

j. CV Eingangspegel-Slider 2
Regelt den Signalpegel des VCO-2 CV Eingangs 2.

k. CV Eingangspegel-Slider 3
Regelt den Signalpegel des VCO-2 CV Eingangs 3.

l. CV Eingangspegel-Slider 4
Regelt den Signalpegel des VCO-2 CV Eingangs 4.

m. PULSE WIDTH MODULATION Eingangspegel-Slider
Regelt das Ausmaß der Impulsbreitenmodulation.

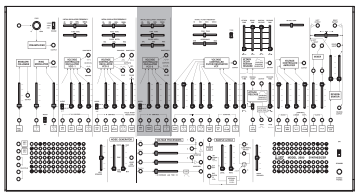
n. TRIANGLE Ausgangsbuchse
Hier liegt die Dreieckwelle des VCO-2 an.

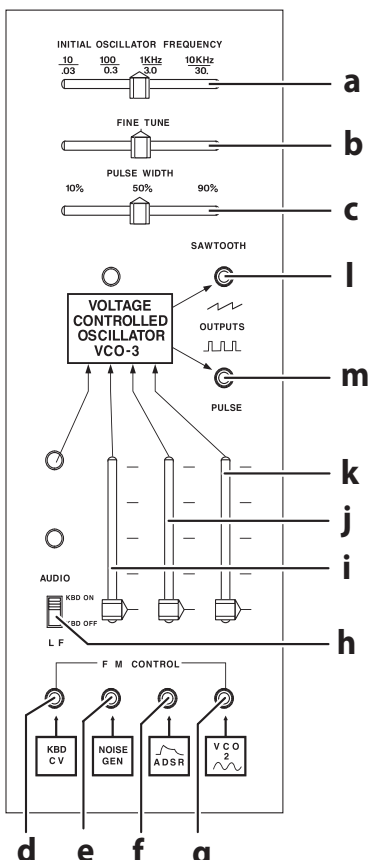
o. SAWTOOTH-Ausgangsbuchse
Hier liegt die Sägezahnwelle des VCO-2 an.

p. PULSE Ausgangsbuchse
Hier liegt die Pulswelle des VCO-2 an.

q. SINE Ausgangsbuchse
Hier liegt die Sinuswelle des VCO-2 an.

Oberseite (VCO-3-Sektion)





VCO-3 (Spannungsgesteuerter Oszillator 3)

a. INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY-Slider .....[10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Zur groben Einstellung der Tonhöhe des VCO-3.

Der Frequenzbereich ist ein Näherungswert.

b. FINE TUNE-Slider
Zur genauen Einstellung der Tonhöhe des VCO-3.

c. PULSE WIDTH-Slider ..... [10%…90%]
Regelt die Arbeitsphase der Pulswelle des VCO-3.

d. CV-Eingangsbuchse 1
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-3. Intern ist hier die Tastatursteuerspannung verkabelt.

e. CV-Eingangsbuchse 2
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-3. Intern ist hier der Rauschgenerator verkabelt.

f. CV-Eingangsbuchse 3
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-3. Intern ist hier der ADSR verkabelt.

g. CV-Eingangsbuchse 4
Tonhöhen-Steuerspannungseingang des VCO-3. Intern ist hier Sinuswelle des VCO-2 verkabelt.

h. AUDIO/LF Wahlschalter ..... [KBD ON, KBD OFF]
Wählt aus, ob VCO-3 als Audiosignal oder LFO verwendet wird. Bei Verwendung als LFO (KBD OFF) liegt die Tastatursteuerspannung nicht mehr am Eingang des VCO-3 an.

i. CV Eingangspegel-Slider 2
Regelt den Signalpegel des VCO-3 CV Eingangs 2.

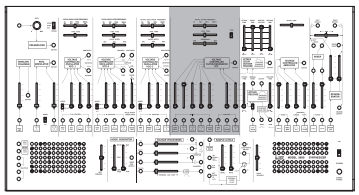
j. CV Eingangspegel-Slider 3
Regelt den Signalpegel des VCO-3 CV Eingangs 3.

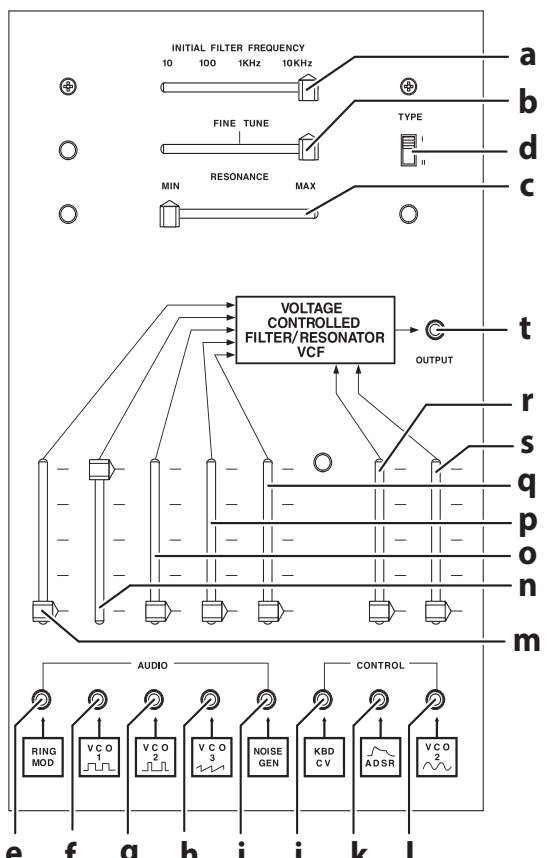
k. CV Eingangspegel-Slider 4
Regelt den Signalpegel des VCO-3 CV Eingangs 4.

l. SAWTOOTH-Ausgangsbuchse
Hier liegt die Sägezahnwelle des VCO-3 an.

m. PULSE Ausgangsbuchse
Hier liegt die Pulswelle des VCO-3 an.

Oberseite (VCF Sektion)





VCF (Spannungsgesteuertes Filter)

a. INITIAL FILTER FREQUENCY-Slider ..... [10 Hz…10 KHz]
Zur groben Einstellung der Cutoff-Frequenz des LPF (Tiefpassfilter). Wird der Slider nach links bewegt, wird der Hochfrequenzbereich des Eingangssignals beschnitten, was einen weichen Klang erzeugt. Wird der Slider nach rechts bewegt, wird ein härterer, klarerer Klang produziert.

Der Frequenzbereich ist ein Näherungswert.

b. FINE TUNE-Slider
Zur genauen Einstellung der Cutoff-Frequenz des LPF.

c. RESONANCE-Slider
Zur Einstellung des Resonanzpegels des Filters.
Modifiziert die Klangcharakteristik durch Boosten der Obertöne im Bereich der Cutoff-Frequenz. Wenn Sie den Slider hochziehen, beginnt ab einem gewissen Punkt die Selbstoszillation (Zustand, bei dem das VCF eigenständig einen Klang erzeugt).

d. TYPE-Schalter..... [I, II]
Wählt den Typ des VCF.
TYPE I: ARP 2600 frühe Modelle
TYPE I: ARP 2600 späte Modelle

e. AUDIO-Eingangsbuchse 1
Eingang für das Audiosignal des VCF. Intern ist hier der Ringmodulator verkabelt.

f. AUDIO-Eingangsbuchse 2
Eingang für das Audiosignal des VCF. Intern ist hier die Rechteckwelle des VCO-1 verkabelt.

g. AUDIO-Eingangsbuchse 3
Eingang für das Audiosignal des VCF. Intern ist hier die Pulswelle des VCO-2 verkabelt.

h. AUDIO-Eingangsbuchse 4
Eingang für das Audiosignal des VCF. Intern ist hier die Sägezahnwelle des VCO-3 verkabelt.

i. AUDIO-Eingangsbuchse 5
Eingang für das Audiosignal des VCF. Intern ist hier der Rauschgenerator verkabelt.

j. CV-Eingangsbuchse 1
Steuerspannungseingang zur Steuerung der Cutoff-Frequenz des VCF. Intern ist hier die Tastatursteuerspannung verkabelt.

k. CV-Eingangsbuchse 2
Steuerspannungseingang zur Steuerung der Cutoff-Frequenz des VCF. Intern ist hier der ADSR verkabelt.

l. CV-Eingangsbuchse 3
Steuerspannungseingang zur Steuerung der Cutoff-Frequenz des VCF. Intern ist hier Sinuswelle des VCO-2 verkabelt.

m. AUDIO Eingangspegel-Slider 1
Regelt den Signalpegel des VCF AUDIO-Eingangs 1.

n. AUDIO Eingangspegel-Slider 2
Regelt den Signalpegel des VCF AUDIO-Eingangs 2.

o. AUDIO Eingangspegel-Slider 3
Regelt den Signalpegel des VCF AUDIO-Eingangs 3.

p. AUDIO Eingangspegel-Slider 4
Regelt den Signalpegel des VCF AUDIO-Eingangs 4.

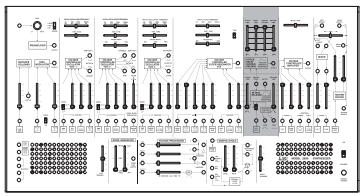
q. AUDIO Eingangspegel-Slider 5
Regelt den Signalpegel des VCF AUDIO-Eingangs 5.

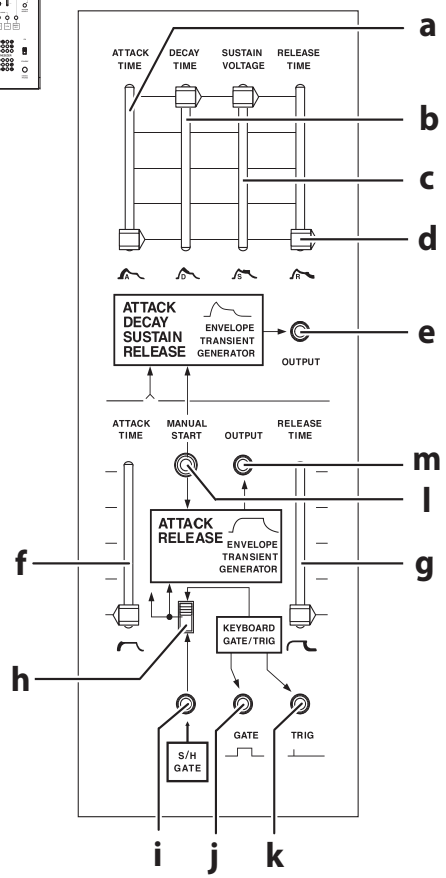
r. CV Eingangspegel-Slider 2
Regelt den Signalpegel des VCF CV Eingangs 2.

s. CV Eingangspegel-Slider 3
Regelt den Signalpegel des VCF CV Eingangs 3.

t. Ausgangsbuchse
Ausgang des VCF.

Oberseite (ADSR EG/ AR EG-Sektion)





ADSR-EG (Hüllkurvengenerator)

a. ATTACK TIME-Slider
Regelt die Anstiegszeit des ADSR-Hüllkurvengenerators.

b. DECAY TIME-Slider
Regelt die Abfallzeit des ADSR-Hüllkurvengenerators.

c. SUSTAIN VOLTAGE-Slider
Regelt die Haltezeit des ADSR-Hüllkurvengenerators.

d. RELEASE TIME-Slider
Regelt die Freigabezeit des ADSR-Hüllkurvengenerators.

e. Ausgangsbuchse
Ausgang des ADSR-Hüllkurvengenerators.

AS-EG (Hüllkurvengenerator)

f. ATTACK TIME-Slider
Regelt die Anstiegszeit des AR-Hüllkurvengenerators.

g. RELEASE TIME-Slider
Regelt die Freigabezeit des AR-Hüllkurvengenerators.

h. GATE/TRIG Quellenwahlschalter .....[S/H GATE, KEYBOARD GATE/TRIG]
Wählt aus, ob das GATE/TRIGGER-Signal vom S/H GATE oder der Tastatur empfangen wird.

i. GATE-Eingangsbuchse
Eingang für das Gate-Signal. Intern ist hier das S/H GATE verkabelt.

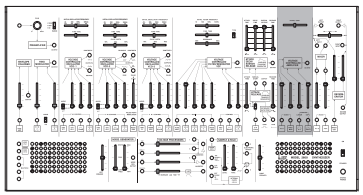
j. GATE-Ausgangsbuchse
Hier liegt das Gate-Signal der Tastatur an.

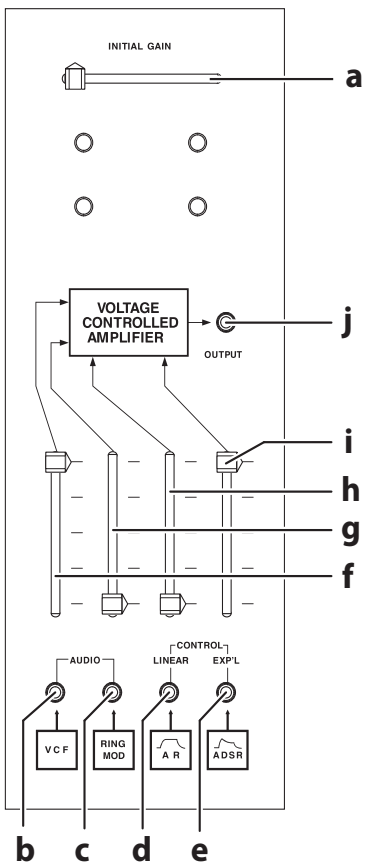
k. TRIG-Ausgangsbuchse
Hier liegt das Trigger-Signal der Tastatur an.

l. MANUAL START-Schalter
Durch Drücken dieses Schalters wird ein Gate-Signal erzeugt, das ein ADSR/ AR-Signal ausgibt. Damit können Sie sich den Sound anhören, ohne die Tastatur zu verwenden.

m. Ausgangsbuchse
Ausgang des AR-Hüllkurvengenerators.

Oberseite (VCA Sektion)





VCA (Spannungsgesteuerter Verstärker)

a. INITIAL GAIN-Slider
Regelt die Offsetspannung der Steuerspannung des VCA.

b. AUDIO-Eingangsbuchse 1
Eingang für das Audiosignal des VCA. Intern ist hier das VCF verkabelt.

c. AUDIO-Eingangsbuchse 2
Eingang für das Audiosignal des VCA. Intern ist hier der Ringmodulator verkabelt.

d. CV-Eingangsbuchse 1
Steuerspannungseingang zur Steuerung des VCA-Gains. Intern ist hier die AR-Hüllkurve verkabelt.
Der VCA-Gain ändert sich proportional zu dieser Steuerspannung.

e. CV-Eingangsbuchse 2
Steuerspannungseingang zur Steuerung des VCA-Ausgangs. Intern ist hier die ADSR-Hüllkurve verkabelt.
Der Gain (Verstärkung) des VCA ändert sich exponentiell zur Steuerspannung.

f. AUDIO Eingangspegel-Slider 1
Regelt den Audiosignalpegel des VCA AUDIO-Eingangs 1.

g. AUDIO Eingangspegel-Slider 2
Regelt den Audiosignalpegel des VCA AUDIO-Eingangs 2.

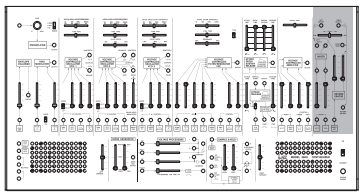
h. CV Eingangspegel-Slider 1
Regelt den Signalpegel des VCA CV-Eingangs 1.

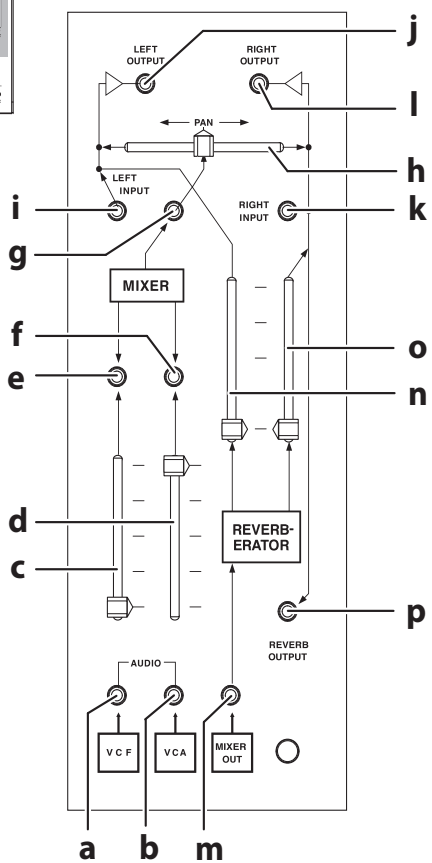
i. CV Eingangspegel-Slider 2
Regelt den Signalpegel des VCA CV-Eingangs 2.

j. Ausgangsbuchse
Ausgang des VCA. Hier liegt ein Audiosignal an, dessen Lautstärke sich gemäß der Steuerspannungssignale aus CV-Eingang 1 und CV-Eingang 2 ändert.

Falls der INITIAL GAIN-Slider (a) ganz nach rechts bewegt wird, wird das Audiosignal fortlaufend ohne Anzuhalten wiedergegeben.

Oberseite (MIXER, REVERB-Sektion)





MIXER

a. Eingangsbuchse 1
Mixer-Eingang. Intern ist hier der VCF-Ausgang verkabelt.

b. Eingangsbuchse 2
Mixer-Eingang. Intern ist hier der VCA-Ausgang verkabelt.

c. Eingangspegel-Slider 1
Regelt den Audiosignalpegel des Mixer-Eingangs 1.

d. Eingangspegel-Slider 2
Regelt den Audiosignalpegel des Mixer-Eingangs 2.

e. Audio-Ausgangsbuchse 1
Diese Buchse gibt ein Audiosignal aus, das mit Eingangspegel-Slider 1 (c.) eingestellt wird.

f. Audio-Ausgangsbuchse 2
Diese Buchse gibt ein Audiosignal aus, das mit Eingangspegel-Slider 2 (d.) eingestellt wird.

g. L/R Eingangsbuchse
Eingang für das am rechten sowie linken Kanal anliegende Audiosignal. Intern ist hier der Mixer-Ausgang verkabelt.

h. PAN-Slider
Regelt die Balance (Lautstärkeverhältnis links/rechts).

i. LEFT INPUT-Buchse
Eingang des linken Kanals des Mischers.

j. LEFT OUTPUT-Buchse
Hier liegt ein Audiosignal an, das aus der Summe des mit n. eingestellten Federhalls und dem Eingangssignal der LEFT INPUT-Buchse besteht.

k. RIGHT INPUT-Buchse
Eingang des rechten Kanals des Mischers.

l. RIGHT OUTPUT-Buchse
Hier liegt ein Audiosignal an, das aus der Summe des mit o. eingestellten Federhalls und dem Eingangssignal der RIGHT INPUT-Buchse besteht.

REVERB

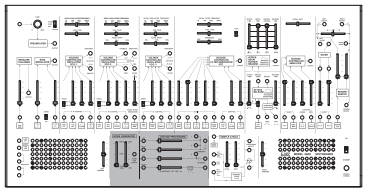
m. Eingangsbuchse
Eingang des Federhalls. Intern ist hier der Mixer-Ausgang verkabelt.

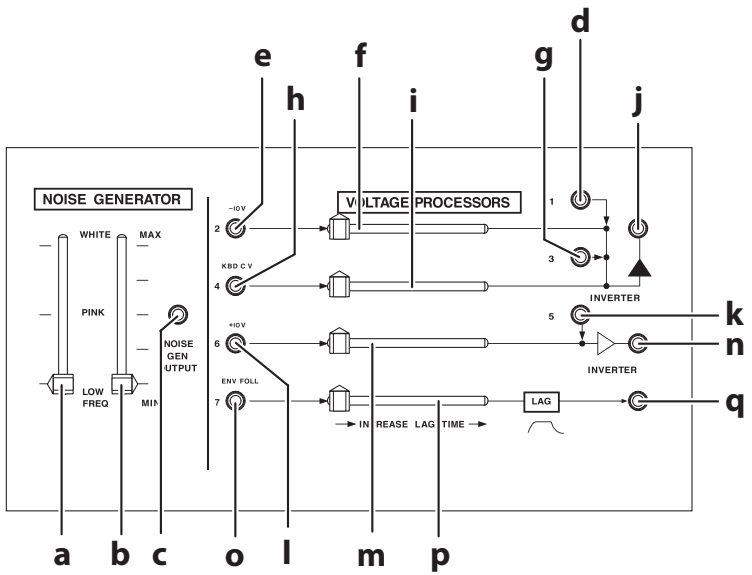
n. Pegel-Slider L
Regelt den Eingangspegel des linken Signals (LEFT) am Federhall.

o. Pegel-Slider R
Regelt den Eingangspegel des rechten Signals (RIGHT) am Federhall.

p. REVERB OUTPUT-Buchse
Ausgang des Federhalls. Wird hier ein Patchkabel angeschlossen, wird das mit Hall bearbeitete Signal von l. nicht mehr ausgegeben.

Oberseite
(NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORS-Sektion)





NOISE GENERATOR

a. Rauschfarben-Slider
.....[LOW FREQ...PINK...WHITE]
Regelt die Frequenzanteile des Rauschens.

b. Rauschpegel-Slider
Regelt den Signalpegel des Rauschgenerators.

c. NOISE GEN OUTPUT-Buchse
Ausgang des Rauschgenerators.

VOLTAGE PROCESSORS

d. Inverter-Eingangsbuchse 1
Eingang eines Inverters (Modul, dass eine Spannung invertiert).

e. Inverter-Eingangsbuchse 2
Eingang eines Inverters. Intern ist hier −10 V verkabelt.

f. Inverter Eingangspegel-Slider 2
Regelt den Spannungspegel der Inverter-Eingangsbuchse 2.

g. Inverter-Eingangsbuchse 3
Eingang eines Inverters.

h. Inverter-Eingangsbuchse 4
Eingang eines Inverters. Intern ist hier die Tastatursteuerspannung (KBD CV) verkabelt.

Tipp: Wenn Sie eine invertierte Tastatursteuerspannung an einen VCO patchen, wird die Beziehung zwischen Tastatur und Tonhöhe invertiert.

i. Inverter Eingangspegel-Schieberegler 4
Regelt den Spannungspegel der Inverter-Eingangsbuchse 4.

j. Inverter-Ausgangsbuchse 1
Hier liegt die summierte invertierte Spannung der Inverter-Eingänge 1–4 an.

k. Inverter-Eingangsbuchse 5
Eingang eines Inverters.

l. Inverter-Eingangsbuchse 6
Eingang eines Inverters. Intern ist hier +10 V verkabelt.

m. Inverter Eingangspegel-Schieberegler 6
Regelt den Spannungspegel der Inverter-Eingangsbuchse 6.

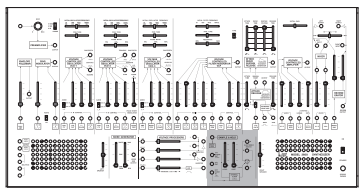
n. Inverter-Ausgangsbuchse 2
Hier liegt die summierte invertierte Spannung der Inverter-Eingänge 5 und 6 an.

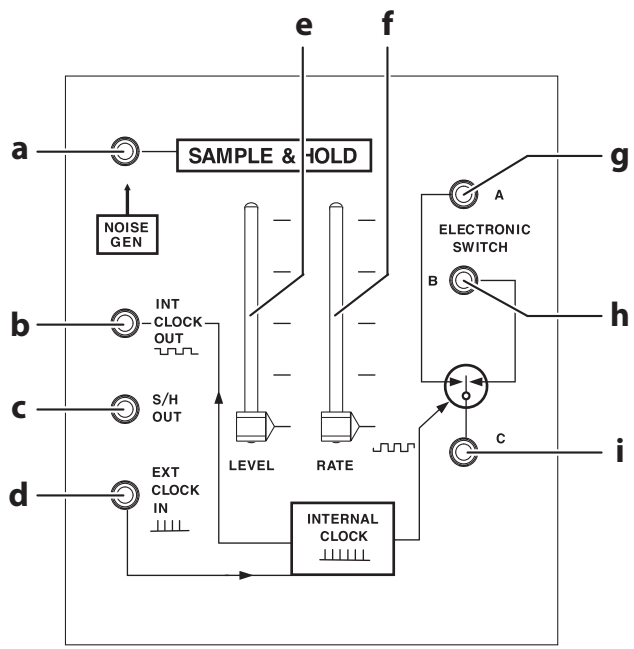
o. LAG-Eingangsbuchse
Eingang der Laufzeitverzögerung (Delay). Intern ist hier der Ausgang des Hüllkurvenfolgers (siehe „ENVELOPE FOLLOWER“ auf Seite 54) verkabelt.

p. LAG TIME-Slider
Regelt die Länge der Laufzeitverzögerung (Delayzeit). Durch Schieben nach rechts wird das Ausgangssignal geglättet.

q. LAG-Ausgangsbuchse
Hier liegt das von der Laufzeitverzögerung geglättete Signal an.

Oberseite (SAMPLE & HOLD-Sektion)





SAMPLE & HOLD

a. SAMPLE & HOLD-Eingangsbuchse
Eingang des Sample & Hold-Schaltkreises. Intern ist hier der Rauschgenerator verkabelt.

b. INT CLOCK OUT-Buchse
Hier liegt das Clock-Signal des Clock-Generators (Uhr) dieses Geräts an.

c. S/H OUT-Buchse
Hier liegt das Sample & Hold-Signal an.

d. EXT CLOCK IN-Buchse
Eingang für externes Clock-Signal. Wird hier ein Clock-Signal eines externen Geräts eingegeben, synchronisieren sich SAMPLE & HOLD mit der externen Uhr.

e. Sample & Hold Eingangspegel-Slider
Regelt den Eingangspegel des Signals am Sample & Hold-Schaltkreis.

f. CLOCK RATE-Slider .....[0,2 Hz...24 Hz]
Regelt die Frequenz der internen Uhr.

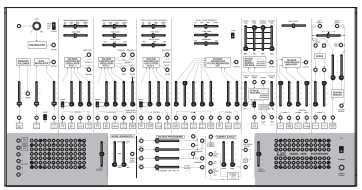
g. ELECTRONIC SWITCH A-Buchse
Analoger Schalter, der sich zur Uhr synchronisiert. ELECTRONIC SWITCH B und C werden gemeinsam verwendet.

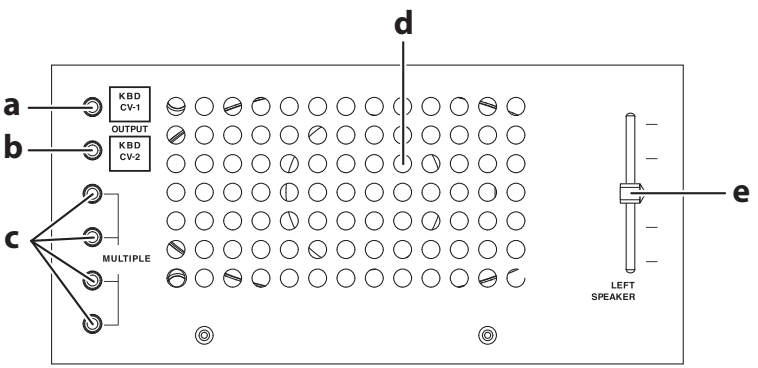
h. ELECTRONIC SWITCH B-Buchse
Analoger Schalter, der sich zur Uhr synchronisiert. ELECTRONIC SWITCH A und C werden gemeinsam verwendet.

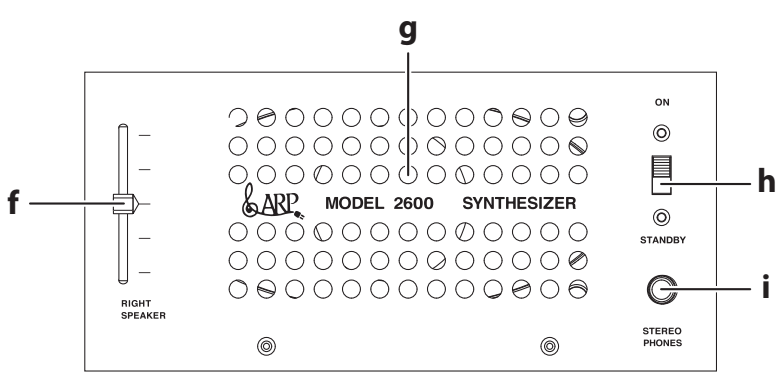
i. ELECTRONIC SWITCH C-Buchse
Analoger Schalter, der sich zur Uhr synchronisiert. ELECTRONIC SWITCH A und B werden gemeinsam verwendet. Die Buchsen A-C und B-C werden abwechselnd synchron zur Uhr verbunden.

Tipp: Wird zum Beispiel Buchse A an LEFT INPUT, Buchse B an RIGHT INPUT und Buchse C an ein Audiosignal angeschlossen, erhält man einen Auto-Pan-Effekt.

Oberseite (SPEAKER-Sektion L, SPEAKER-Sektion R)







SPEAKER-Sektion L

a. KBD CV-1-Buchse
Hier liegt eine Tonhöhen-Steuerspannung an, wenn eine Taste der ARP 3620 Tastatur gedrückt wird. Werden zwei Tasten gedrückt, liegt hier die Tonhöhen-Steuerspannung des tiefen Tons an.

Tipp: Die KBD-Eingangssteuerspannung einer VCO oder des VCF ist gleich der Ausgangsspannung dieser KBD CV 1-Buchse.

b. KBD CV-2-Buchse
Hier liegt eine Tonhöhen-Steuerspannung an, wenn eine Taste der ARP 3620 Tastatur gedrückt wird. Werden zwei Tasten gedrückt, liegt hier die Tonhöhen-Steuerspannung des hohen Tons an.

Tipp: Die UPPER VOICE Ausgangsspannung der ARP 3620 Tastatureinheit ist gleich der Ausgangsspannung dieser KBD CV 2-Buchse.

Tipp: Wie genau sich die Tonhöhensteuerspannung beim Drücken mehrerer Tasten verhält, schlagen Sie bitte unter „Einstellungen des Voice Assign-Modus“ auf Seite 71 nach.

c. MULTIPLE-Buchsen
Mehrzweck-Signalverteilungsbuchsen (parallel) die sich für Audio- sowie Steuersignale eignen.

d. Interner Lautsprecher L

e. LEFT SPEAKER-Slider
Regelt die Lautstärke des internen Lautsprechers L.

SPEAKER-Sektion R

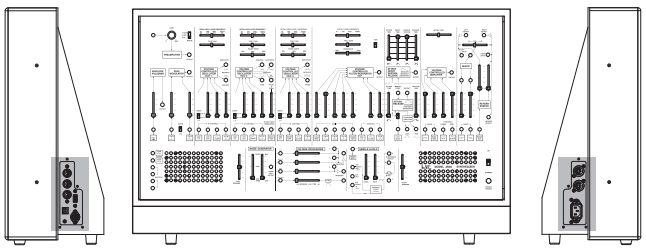
f. RIGHT SPEAKER-Slider
Regelt die Lautstärke des internen Lautsprechers R.

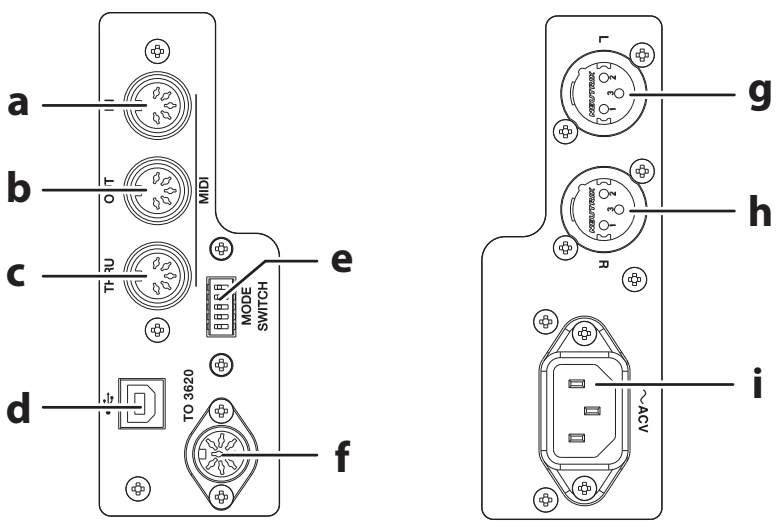
g. Interner Lautsprecher R

h. Netzschalter
Hiermit schalten Sie das Gerät ein und aus.

i. STEREO PHONES-Buchse
Zum Anschluss eines Kopfhörers. Es handelt sich um eine 6,3 mm Stereo-Klinkenbuchse.

Seitliches Anschlussfeld L (MIDI, USB, MODE SWITCH)
Seitliches Anschlussfeld R (Netzanschluss, Hauptausgangsbuchsen)





MIDI

a. MIDI IN-Anschluss
Anschluss zum Empfangen von MIDI-Daten eines externen MIDI-Gerätes.

b. MIDI OUT-Anschluss
Anschluss zum Senden von MIDI-Daten an ein externes MIDI-Gerät.

c. MIDI THRU-Anschluss
An diesem Anschluss liegen die am MIDI-IN-Anschluss empfangenen MIDI-Nachrichten unverändert an.

USB

d. USB B-Port
Zum Anschluss eines Computers und zur Übertragung (Senden und Empfangen) von MIDI-Daten.

MODE SWITCH

Satz von 5 Schaltern zur Wahl des MIDI-Kanals und zum Einstellen der Energiesparfunktion.

e. MODE SWITCH 1–5
Die Kombination der Schalter 1–4 wählt einen MIDI-Kanal von 1–16 aus (siehe „MIDI-Kanal“ auf Seite 72). Mit Schalter 5 können Sie die Energiesparfunktion aktivieren oder deaktivieren. (siehe „Ändern der Energiespareinstellungen“ auf Seite 69).

f. TO 3620-Anschluss
Verbinden Sie diesen Anschluss mithilfe des mitgelieferten 8-Pin-DIN-Kabels mit der ARP 3620 Tastatureinheit.

Hauptausgangsbuchsen

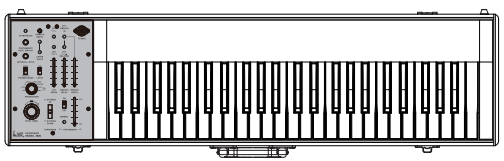
g. Hauptausgang L
Hier liegt der linke Kanal (L) des Audiosignals dieses Geräts an. Es handelt sich um einen XLR-Anschluss (symmetrisch). 1: GND, 2: HOT, 3: COLD

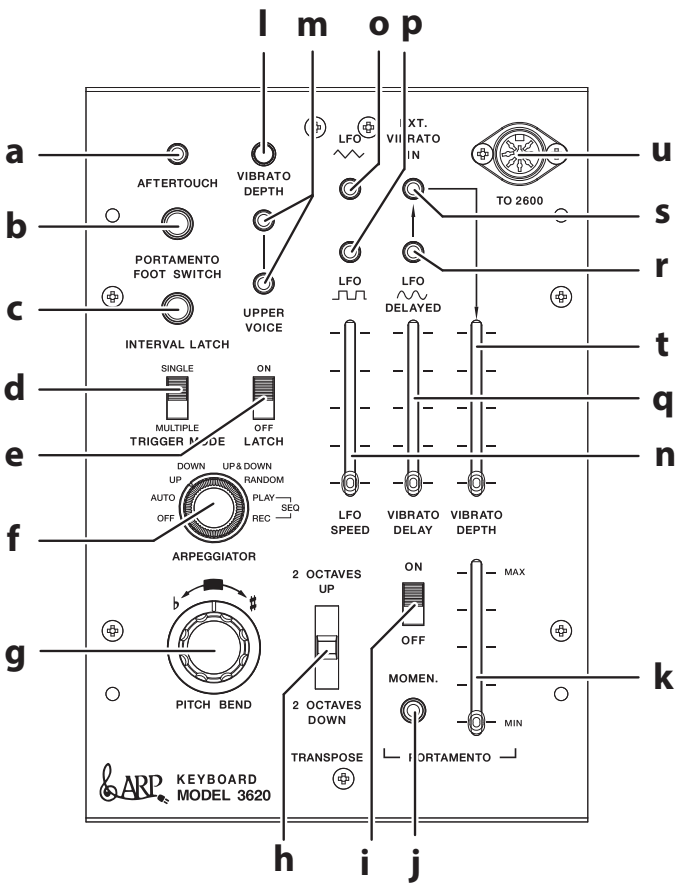
h. Hauptausgang R
Hier liegt der rechte Kanal (R) des Audiosignals dieses Geräts an. Es handelt sich um einen XLR-Anschluss (symmetrisch). 1: GND, 2: HOT, 3: COLD

Netzanschluss

i. ~ Wechselstromanschluss
Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzteil an.

ARP3620 Tastatureinheit





ARP3620 Tastatureinheit

a. AFTERTOUCH-Ausgangsbuchse
Hier liegt ein Steuerspannungssignal an, das über den auf die Tastatur ausgeübten Druck per Aftertouch zugewiesen wird.

b. PORTAMENTO FOOT SWITCH-Buchse
Hier können Sie – falls erwünscht – einen im Fachhandel erhältlichen Fußschalter anschließen (z. B. den Korg PS-1).

c. INTERVAL LATCH-Buchse
Hier können Sie einen im Fachhandel erhältlichen Fußschalter anschließen (z. B. den Korg PS-1). Wenn Sie zwei Tasten gedrückt halten und hierbei den Fußschalter einschalten, wird der Intervall zwischen den beiden Tasten gespeichert. Solange der Fußschalter eingeschaltet bleibt, liegt beim Drücken einer Taste eine um den gespeicherten Intervall erhöhte Note (Steuerspannungssignal) an den UPPER VOICE Ausgangsbuchsen an.

d. TRIGGER MODE-Schalter .....[SINGLE/MULTIPLE]
Wählt aus, wie der ADSR-Schaltkreis zu arbeiten beginnt (getriggert wird) wenn es zu konsekutiven Note-on Nachrichten kommt.

SINGLE: Da eine neue Note-on Nachricht vor Ablauf der Freigabezeit des ADSR nichts triggert, dient diese Einstellung dem Spielen von Legatos.

MULTIPLE: Der ADSR-Schaltkreis wird von jeder Note-on Nachricht getriggert.

TRIGGER MODE wirkt sich nicht auf den AR-Schaltkreis aus.

e. LATCH-Schalter ..... [ON, OFF]
Ist dieser Schalter eingeschaltet, und nehmen Sie Ihren Finger von einer Taste, nachdem Sie sie gespielt haben, wird dieser Zustand beibehalten (die Note wird gehalten) bis sie die nächste Taste drücken. Diese Funktion wird vor allem in Verbindung mit dem internen Arpeggiator verwendet.

f. ARPEGGIATOR-Wahlschalter .....[OFF/AUTO...SEQ]
Wählt den Typus des internen Arpeggiators aus. Das Arpeggiatortempo wird mit der LFO-Geschwindigkeit synchronisiert.

OFF: Wählen Sie OFF, wenn Sie den internen Arpeggiator nicht verwenden.

AUTO: Werden zwei oder mehrere Tasten gedrückt gehalten, erklingen Sie in der Reihenfolge, in der Sie gedrückt worden sind.

UP: Werden zwei oder mehrere Tasten gedrückt gehalten, erklingen Sie in der Reihenfolge von der tiefsten zur höchsten.

DOWN: Werden zwei oder mehrere Tasten gedrückt gehalten, erklingen Sie in der Reihenfolge von der höchsten zur tiefsten.

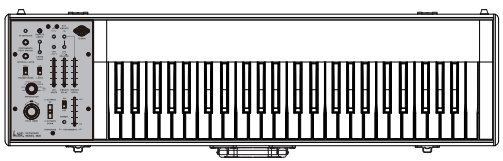
UP&DOWN: UP und DOWN wechseln einander ständig ab.

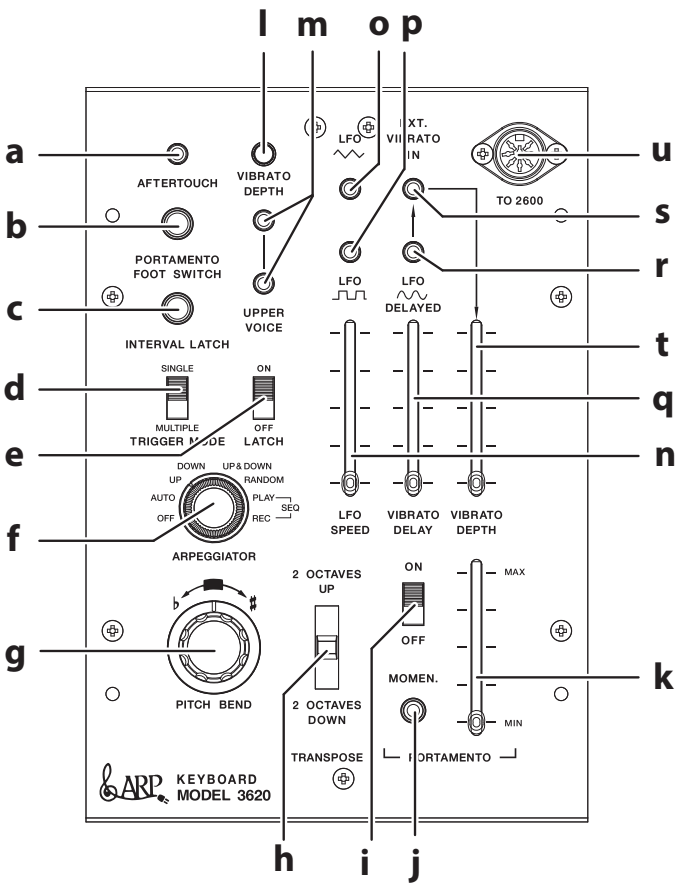
RANDOM: Werden zwei oder mehrere Tasten gedrückt gehalten, erklingen Sie in zufälliger Reihenfolge.

SEQ PLAY: Die Tasten erklingen im Muster, das Sie zuvor mit SEQ REC aufgezeichnet haben. Wählen Sie vorher SEQ REC und zeichnen Sie ein Arpeggio-Muster auf.

SEQ REC: Ist SEQ REC ausgewählt, werden die Tonhöhen in der Reihenfolge aufgezeichnet, in der Sie die Tasten spielen. Um das so aufgezeichnete Arpeggio-Muster zu verwenden, schalten Sie auf SEQ PLAY um.

ARP3620 Tastatureinheit





Tipp: Mehr zum internen Arpeggiator finden Sie unter „Arpeggiator-Einstellungen“ auf Seite 71.

g. PITCH BEND-Regler
Hebt oder senkt die Tonhöhe der aktuell gespielten Note in Echtzeit. Der Bereich der Tonhöhenänderung beträgt ±1 Oktave.

h. TRANSPOSE-Schalter
Transponiert den Bereich der gesamten Tastatur um eine oder zwei Oktaven nach oben oder unten.

i. PORTAMENTO-Schalter
Schaltet den Portamento-Effekt ein/aus.

j. PORTAMENTO-Taste
Der Portamento-Effekt schaltet sich nur ein, solange Sie diese Taste gedrückt halten.

Tipp: Diese Taste funktioniert auch, wenn der PORTAMENTO-Schalter (i.) ausgeschaltet ist.

k. PORTAMENTO-Slider .....[MIN(Aus), ...MAX]
Regelt die Portamento-Zeit (Dauer des Tonhöhenübergangs von einer zur nächsten Note). Steht der Slider auf der Position „MIN“, wird kein Portamento-Effekt zugewiesen.

l. VIBRATO DEPTH-Regler
Regelt die Tiefe des über Aftertouch zugewiesenen Vibrato-Effekts.

m. UPPER VOICE-Ausgangsbuchsen
Beim Spielen mehrerer Tasten liegt hier eine der höchsten Note entsprechende Steuerspannung an. Die beiden Buchsen sind identisch und können jeweils an einen VCO usw. gepatcht werden.

Tipp: Wie genau sich die Tonhöhensteuerspannung beim Drücken mehrerer Tasten verhält, schlagen Sie bitte unter „Einstellungen des Voice Assign-Modus“ auf Seite 71 nach.

n. LFO SPEED-Slider
Regelt die Frequenz des internen LFO. Dieser Slider wirkt sich auf alle LFOs aus: Dreieckwelle, Rechteckwelle und Sinuswelle.

o. Dreieckswellen-LFO-Ausgangsbuchse
Hier liegt ein Dreieckswellen-LFO an. Dieser kann gleichzeitig mit dem Rechteckwellen-LFO (p.) verwendet werden.

p. Rechteckwellen-LFO-Ausgangsbuchse
Hier liegt ein Rechteckwellen-LFO an. Dieser kann gleichzeitig mit dem Dreieckwellen-LFO (o.) verwendet werden.

q. VIBRATO DELAY-Slider
Regelt die Delayzeit, wenn der Sinuswellen-LFO eine bestimmte Zeit nach Notenbeginn einsetzen soll. Bei der Minimaleinstellung setzt der Sinuswellen-LFO ein, sobald die Note beginnt.

r. Sinuswellen-LFO-Ausgangsbuchse
Hier liegt ein Sinuswellen-LFO an. Ob dieser LFO mit oder nach Notenbeginn einsetzt, wird von der mit dem VIBRATO DELAY-Slider eingestellten Zeit bestimmt.

s. EXT.VIBRATO IN-Buchse
Hierüber können Sie das Vibrato über ein externes Signal steuern.

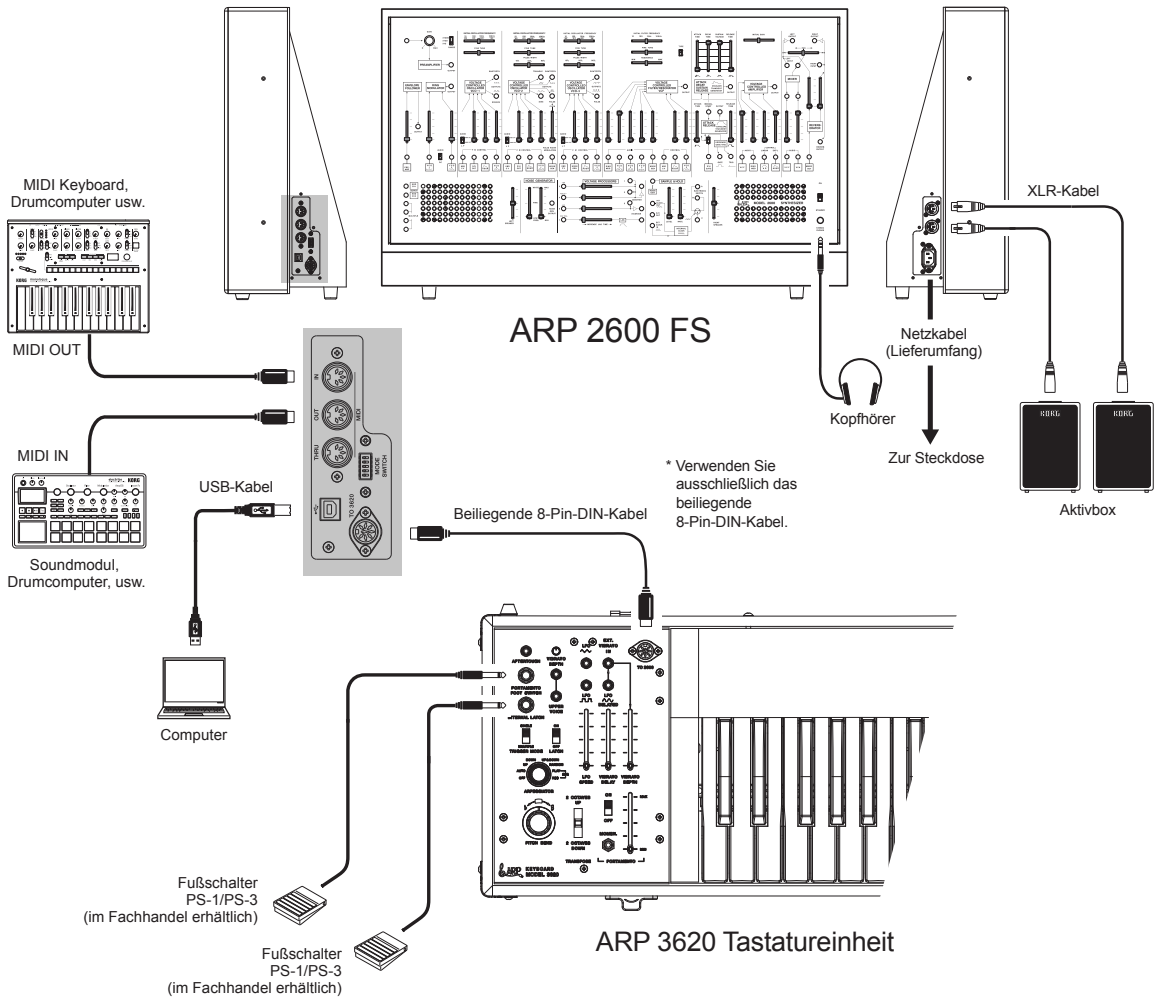
t. VIBRATO DEPTH-Slider
Regelt die Tiefe des vom LFO produzierten Vibrato-Effekts. Dieser Slider wirkt sich auf alle LFOs aus: Dreieckwelle, Rechteckwelle und Sinuswelle.

u. TO 2600-Anschluss
Verbinden Sie diesen Anschluss mithilfe des beiliegenden 8-Pin-DIN-Kabels mit der ARP 2600 FS Haupteinheit.

Vorbereitung

Anschlüsse

Nachstehend wird ein typisches Anschlussbeispiel gezeigt. Selbstverständlich können Sie sich auf die für Sie relevanten Geräte und Anschlüsse beschränken.



Einschalten

Schalten Sie angeschlossene Aktivboxen oder andere externe Verstärker erst ein, nachdem Sie den ARP 2600 FS eingeschaltet haben.

1. Bewegen Sie die Slider LEFT SPEAKER und RIGHT SPEAKER auf die Minimalposition.
2. Wenn Sie den Netzschalter dieses Geräts auf ON stellen, leuchtet die Netz-LED auf und das Gerät schaltet sich ein. Regeln Sie die Lautstärke Ihrer Aktivboxen bzw. Ihres externen Verstärkers herunter, bevor Sie sie/ihn einschalten.
3. Regeln Sie die Lautstärke mit den Slidern LEFT SPEAKER und RIGHT SPEAKER. Falls eine externe Klangquelle angeschlossen ist, heben Sie bei Bedarf deren Lautstärke an.

Tipp: Falls Sie wenig Erfahrung im Erstellen von Sounds haben, raten wir Ihnen, die Regler wie im Abschnitt „Grundlegende Einstellungen“ beschrieben einzustellen.

Ausschalten

1. Regeln Sie die Lautstärke Ihrer Aktivboxen bzw. Ihres externen Verstärkers herunter und schalten Sie sie/ihn aus.
2. Wenn Sie den Netzschalter dieses Geräts auf STANDBY stellen, erlischt die Netz-LED und das Gerät schaltet sich aus.

Energiesparfunktion

Der ARP 2600 FS ist mit einer Energiesparfunktion ausgerüstet, die das Instrument automatisch ausschaltet, wenn es über etwa vier Stunden hinweg nicht gespielt oder benutzt worden ist. Werksseitig ist die Energiesparfunktion aktiviert.

Ändern der Energiespareinstellungen

Bei Bedarf können Sie die Energiesparfunktion aktivieren oder deaktivieren.

Energiesparfunktion deaktivieren
Schieben Sie den MODE SWITCH 5 im seitlichen Anschlussfeld L nach unten (aus). Nun ist die Energiesparfunktion deaktiviert – Sie müssen die Einstellung nicht durch Aus- und Einschalten bestätigen.



Energiesparfunktion aktivieren
Schieben Sie den MODE SWITCH 5 im seitlichen Anschlussfeld L nach oben (ein). Nun ist die Energiesparfunktion aktiviert – Sie müssen die Einstellung nicht durch Aus- und Einschalten bestätigen.



Erzeugen wir nun ein paar Sounds

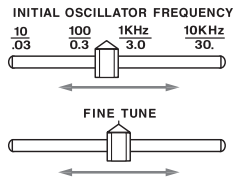
Grundlegende Einstellungen

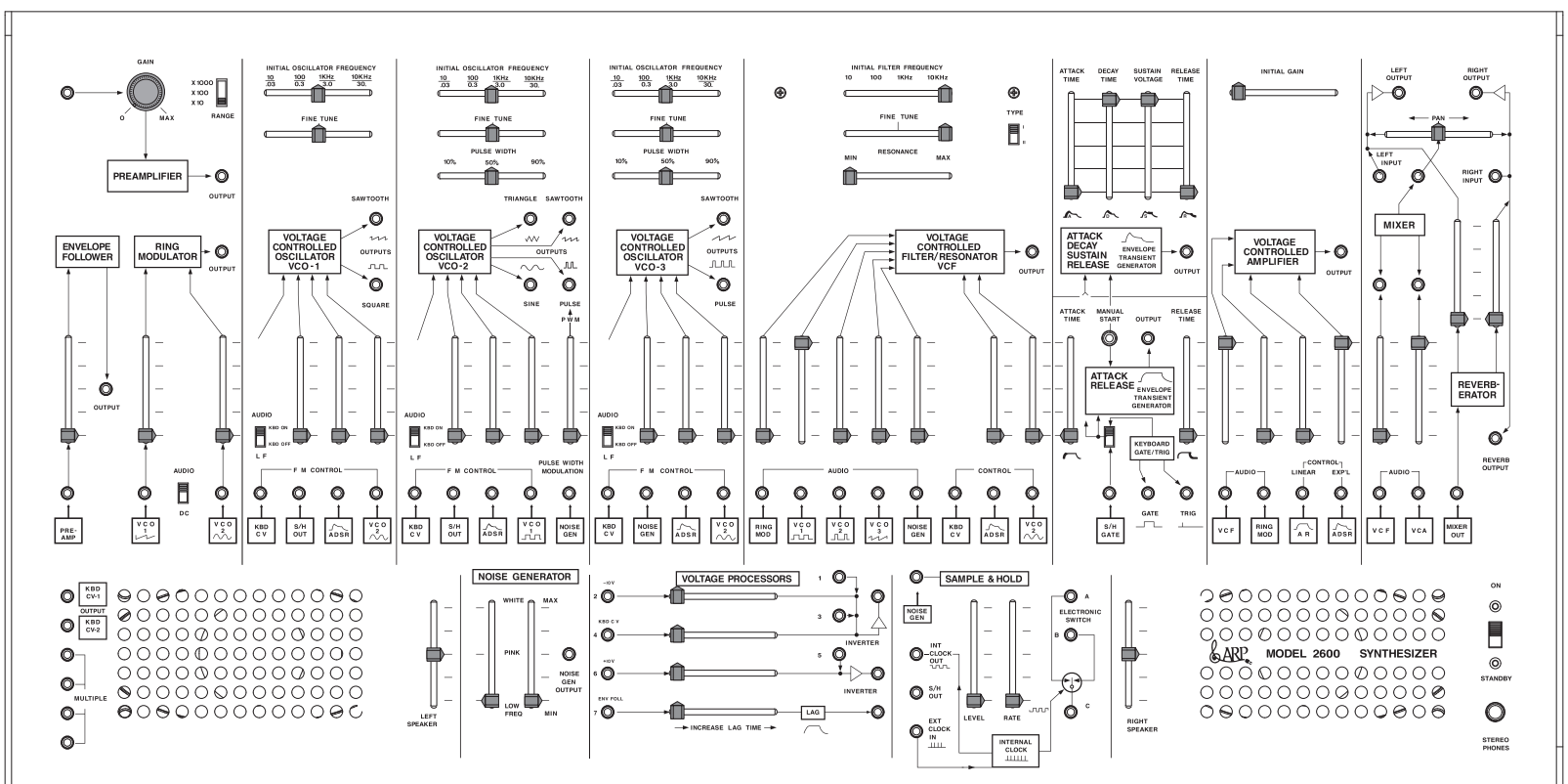
Stellen Sie die Regler (Slider, Schalter usw.) des ARP 2600 FS wie in der Abbildung unten gezeigt ein.
Wenn Sie mit diesen Einstellungen auf der Tastatur spielen wird allein der Klang der VCO-1 Rechteckwelle ausgegeben. Regeln Sie die Lautstärke mit dem Eingangspegel-Slider 2 der MIXER-Sektion (siehe „MIXER“ auf Seite 61).

Wenn Sie den ARP 2600 FS mit einem Patchkabel mit der ARP 3620 Tastatureinheit verbinden, kann der Unterschied im GND-Pegel (Abweichung der Referenzspannung) die Tonhöhe um mehrere Cents verändern.

Stimmen

Nachdem Sie wie oben beschrieben die grundlegenden Einstellungen am Gerät vorgenommen haben, stellen Sie mit dem FINE TUNE-Slider jedes VCO die korrekte Tonhöhe ein – verwenden Sie hierzu ein handelsübliches Stimmgerät (z. B. das Korg CA-50).





Arpeggiator-Einstellungen

Die ARP 3620 Tastatureinheit verfügt über einen internen Arpeggiator.

Wenn Sie zwei oder mehr Tasten gedrückt halten, gibt der Arpeggiator ein mit dem LFO-Tempo synchrones Arpeggio (gebrochener Akkord) wieder oder ein zuvor aufgezeichnetes Arpeggio-Muster. Um ein Arpeggio-Muster aufzuzeichnen oder wiederzugeben, gehen Sie wie folgt vor.

Aufzeichnung eines Arpeggio-Musters (SEQ REC)

1. Stellen Sie den ARPEGGIATOR-Wahlschalter im Bedien- und Anschlussfeld des ARP 3620 auf „SEQ REC“.
2. Wenn Sie nun auf der Tastatur spielen, werden die Noten in der gespielten Reihenfolge als Arpeggio-Muster aufgezeichnet.

Tipp: Wenn Sie eine Taste drücken und loslassen, schreitet das Arpeggio-Muster einen Schritt voran. Drücken Sie MOMEN.SW, während Sie eine Taste gedrückt halten, können Sie einen Bindebogen eingeben. Drücken Sie MOMEN.SW, ohne eine Taste gedrückt zu halten, können Sie eine Pause eingeben.

Tipp: Durch mehrmaliges Drücken von MOMEN.SW können sie entsprechend viele aufeinander folgende Bindebögen oder Pausen eingeben.

Das Arpeggio-Muster bleibt solange gespeichert, wie das Gerät eingeschaltet ist, geht jedoch nach dem Ausschalten verloren.

Wiedergabe des Arpeggio-Musters (SEQ PLAY)

1. Nachdem Sie ein Arpeggio-Muster aufgezeichnet haben, stellen Sie den ARPEGGIATOR-Wahlschalter auf „SEQ PLAY“.
2. Wenn Sie nun die Tastatur spielen, wird das Arpeggio-Muster basierend auf dieser Note wiedergegeben.

Wird die Stromzufuhr unterbrochen, wird der Speicher gelöscht, so dass Sie nach Wiedereinschalten des Instruments eine neue Sequenz zur Wiedergabe aufzeichnen müssen.

Tipp: Der Arpeggiator beginnt mit jeder Note-on Nachricht die Wiedergabe des Musters von vorne.

Tipp: Die Gate-Zeit des Arpeggiators ist unveränderlich (50%).

Einstellungen des Voice Assign-Modus

Die ARP 3620 Tastatureinheit gibt ausgehend von Ihrer Darbietung zwei Tonhöhen-Steuerspannungssignale aus, die auf unterschiedliche Art verwendet werden können. Diese beiden Steuerspannungssignale werden als KBD CV-1 und KBD CV-2 bezeichnet und werden über das DIN-Kabel an die ARP 2600 FS Haupteinheit gesendet.

Hierbei entspricht KBD CV-1 der „KBD CV“ auf der Oberseite des ARP 2600 FS Hauptgeräts und ist intern mit VCO1-3 vorverkabelt, während KBD CV-2 dort als nicht intern verkabelte Modulationsquelle anliegt. KBD CV-2 entspricht dem UPPER VOICE-Ausgang am Bedien- und Anschlussfeld der ARP 3620 Tastatureinheit.

Wenn Sie eine Taste drücken, geben KBD CV-1 und KBD CV-2 dieselbe Spannung aus, drücken Sie jedoch zwei oder mehr Tasten, geben diese beiden Steuerspannungsausgänge unterschiedliche Spannungen aus. Dieses Gerät ermöglicht Ihnen, diese Steuerspannungsausgänge auf zwei unterschiedliche Arten zu verwenden (Voice Assign-Modi).

Normalmodus (Standard)

Hierbei handelt es sich um den ab Werk eingestellten Modus. Werden zwei oder mehr Tasten gleichzeitig gedrückt, wird die tiefste Note als KBD CV-1 und die höchste als KBD CV-2 (UPPER VOICE) ausgegeben. Um diesen Modus auszuwählen, halten Sie die Tasten C3, D3 und E3 gedrückt und schalten Sie die ARP 2600 FS Haupteinheit ein.

Originalmodus

Dieser Modus entspricht der Funktionsweise der originalen ARP 3620 Tastatureinheit. Wie im Normalmodus werden auch hier die tiefste Note als KBD CV-1 und die höchste als KBD CV-2 (UPPER VOICE) ausgegeben, wobei allerdings die tiefste und höchste Note so lange gehalten werden, bis das Gate-Signal eingeschaltet (erste Note gespielt) wird. Um diesen Modus auszuwählen, halten Sie die Tasten C#3 und D#3 gedrückt und schalten Sie den ARP 2600 ein.

Nachdem Sie diese Einstellung geändert haben, schalten Sie das Gerät bitte nicht gleich wieder aus! Andernfalls drohen Datenverluste und Fehlfunktionen.

Tipp: Es dauert einige Sekunden, bis die Voice Assign Einstellung gespeichert wird, die dann auch nach dem Ausschalten erhalten bleibt.

Über MIDI

MIDI-Geräte anschließen

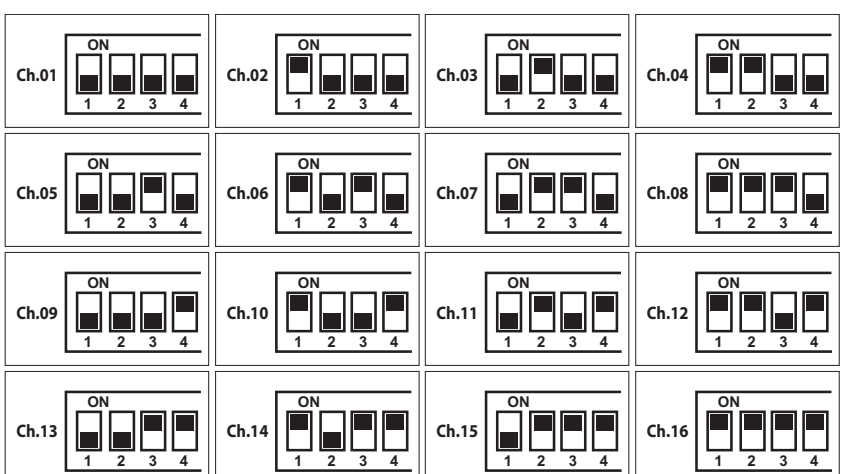
Wenn Sie den ARP 2600 FS an einen Computer oder einen externen MIDI-Sequenzer anschließen, können Sie die Klangerzeugung des ARP 2600 FS extern steuern. Verwenden Sie ein handelsübliches MIDI-Kabel, um den MIDI IN-Anschluss des ARP 2600 FS mit dem MIDI OUT-Anschluss des externen MIDI-Gerätes zu verbinden (siehe „Anschlüsse“ auf Seite 68).
MIDI IN-Anschluss: Hier werden MIDI-Nachrichten von anderen MIDI-Geräten empfangen. Verbinden Sie diesen Anschluss mit dem MIDI OUT-Anschluss des anderen Geräts.

Der ARP 2600 FS kann über seinen MIDI IN-Anschluss nur Notennachrichten empfangen, wobei die Anschlagsdynamik ignoriert wird. Es können Noten im Bereich von 012 (C0) bis -127 (G9) empfangen werden.

MIDI-Kanal

Es gibt sechzehn MIDI-Kanäle (1–16).
Wenn Sie ein externes MIDI-Gerät anschließen, müssen Sie am ARP 2600 FS denselben MIDI-Kanal einstellen wie an Ihrem externen MIDI-Gerät. Werksseitig ist Kanal 1 eingestellt.

Tipp: Hinweise zum Einstellen des MIDI-Kanals Ihres externen Geräts finden Sie in dessen Bedienungsanleitung.



Den MIDI-Kanal des ARP 2600 FS einstellen

Mit MODE SWITCH 1–4 auf der Rückseite wählen Sie den MIDI-Kanal. Die MIDI-Kanal-Einstellungen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Der MIDI-Kanal ändert sich, sobald Sie die Einstellung ändern.

Sie können den MIDI-Kanal auch während des Betriebs ändern, dadurch werden aber aktuell wiedergegebene Noten abgeschaltet. Der Pitch Bend wird ebenfalls zurückgesetzt.

Computer anschließen

Sie können den ARP 2600 FS anstatt über den MIDI-Anschluss auch direkt per USB-Kabel an den USB-Port Ihres Computers anschließen, um MIDI-Nachrichten zu empfangen (siehe „Anschlüsse“ auf Seite 68).
Per USB-Port können nur folgende MIDI-Nachrichten übertragen werden: Notennachrichten (mit festem Velocity-Wert von 64 beim Senden und ignorierter Anschlagsdynamik beim Empfangen) sowie Pitch Bend-Nachrichten (nur Empfang).

Tipp: Es können lediglich durch Spielen der Tastatur erzeugte MIDI-Notennachrichten gesendet werden. Bei Bedienung der Slider und Schalter werden keine MIDI-Nachrichten gesendet.

Tipp: Eine USB-Verbindung erfordert die Installation des KORG USB-MIDI-Treibers. Laden Sie sich auf der Korg Website (http://www.korg.com/) die neueste Version des KORG USB-MIDI-Treibers herunter und installieren Sie ihn gemäß der dem Treiber beigefügten Anleitung.

Über die MIDI-Implementationstabelle

In der MIDI-Implementationstabelle finden Sie die MIDI-Nachrichten, die gesendet und empfangen werden können. Wenn Sie ein MIDI-Gerät verwenden, überprüfen Sie anhand der MIDI-Implementationstabellen, ob die MIDI-Nachrichten kompatibel sind. Die MIDI-Implementationstabelle für dieses Gerät steht unter der Korg Website zum Download bereit.

Tipp: Genauere Einzelheiten zur MIDI-Norm finden Sie unter MIDI-Implementation. Um mehr über die MIDI-Implementation zu erfahren besuchen Sie bitte die Korg Website. http://www.korg.com/

Fehlersuche

Das Gerät lässt sich nicht einschalten.

- Ist das Netzteil korrekt angeschlossen?

Es ist nichts zu hören.

- Versuchen Sie, die Regler wie in Abschnitt „Grundlegende Einstellungen“ auf Seite 70 beschrieben einzustellen.
- Sind womöglich die Slider LEFT SPEAKER, RIGHT SPEAKER (siehe „Oberseite (SPEAKER-Sektion L, SPEAKER-Sektion R)“ auf Seite 64), der VCA AUDIO Eingangspegel-Slider 1 der VCA-Sektion (siehe „VCA (Spannungsgesteuerter Verstärker)“ auf Seite 60), der Eingangspegel-Slider 1 oder der Eingangspegel-Slider 2 der MIXER-Sektion (siehe „MIXER“ auf Seite 61) ganz heruntergedreht?
- Haben Sie den ARP 2600 FS korrekt an den Eingang Ihres Verstärkers, Mischpults oder Kopfhörers angeschlossen?
- Haben Sie den Verstärker oder das Mischpult eingeschaltet und dort die Lautstärke aufgedreht?
- Steht womöglich der ARPEGGIATOR-Wahlschalter auf PLAY? Unmittelbar nach dem Einschalten – und solange noch kein Arpeggio-Muster aufgezeichnet worden ist – erzeugt das Spielen der Tastatur keine Töne (siehe „Arpeggiator-Einstellungen“ auf Seite 71).

Keine Reaktion auf von einem externen Gerät gesendete MIDI-Daten.

- Haben Sie das MIDI- oder USB-Kabel korrekt angeschlossen? (siehe „Anschlüsse“ auf Seite 68)
- Entspricht der MIDI-Kanal, auf dem das externe MIDI-Gerät die Daten sendet, dem globalen MIDI-Kanal des ARP 2600 FS? (siehe „MIDI-Kanal“ auf Seite 72)

Der Klang einer externen Audioquelle kann nicht wiedergegeben oder bearbeitet werden.

- Ist die externe Audioquelle korrekt an den Eingang der PREAMPLIFIER-Sektion angeschlossen? Oder steht womöglich der GAIN-Regler auf 0? (siehe „PREAMPLIFIER“ auf Seite 54)
- Ist der Ausgang der PREAMPLIFIER-Sektion mit dem Audioeingang von VCF oder MIXER verbunden?

Technische Daten

ARP 2600 FS

Betriebstemperatur:	0 – +40 °C (ohne Kondenswasserbildung)
Maximale: Polyphonie:	2 Stimmen für Duophonie, normalerweise monophonisch

VCO-1 (Spannungsgesteuerter Oszillator 1)

Wellenformen:	Sägezahn, Rechteck
Frequenzumfang:	ca. 0,03 Hz – 30 Hz (Low freq.-Modus) ca. 10 Hz – 10 kHz (Audio Modus)
Steuerspannungslogik:	1 V/Okt.

VCO-2 (Spannungsgesteuerter Oszillator 2)

Wellenformen:	Sägezahn, Puls (dynamischer Impuls), Dreieck, Sinus
Frequenzumfang:	ca. 0,03 Hz – 30 Hz (Low freq.-Modus) ca. 10 Hz – 10 kHz (Audio Modus)
Impulsbreite:	10% – 90%
Steuerspannungslogik:	1 V/Okt.

VCO-3 (Spannungsgesteuerter Oszillator 3)

Wellenformen:	Sägezahn, Puls (dynamischer Impuls)
Frequenzumfang:	ca. 0,03 Hz – 30 Hz (Low freq.-Modus) ca. 10 Hz – 10 kHz (Audio Modus)
Impulsbreite:	10% – 90%
Steuerspannungslogik:	1 V/Okt.

VCF (Spannungsgesteuertes Filter)

Typen:	Low pass (TYPE I: früh: 24 dB/Okt. / TYPE II spät: 24 dB/Okt.).
Frequenzumfang:	ca. 10 Hz – 10 kHz
Resonanz:	1/2 – Selbstoszillation

VCA (Spannungsgesteuerter Verstärker)

Steuerspannung:	AR Typ (intern verkabelt) ADSR-Typ (intern verkabelt)

Rauschgenerator: Rauscharten (weiß und rosa)

RINGMODULATOR

Typ:	Analoger Multiplizierer
Eingangssignal (intern verkabelt):	VCO-1 Sägezahnwelle, VCO-2 Sinuswelle

SAMPLE & HOLD	
Gesampeltes Signal:	Rauschen (intern verkabelt)
AUDIOAUSGÄNGE	
Oberseite (LEFT, RIGHT OUTPUT-Buchsen)	
Anschluss:	3,5 mm Mono-Klinkenbuchse
Maximaler Ausgangspegel:	+9 dBu @ 10 kΩ Last
Ausgangsimpedanz:	1,2 kΩ
Seitliches Anschlussfeld R	
Anschluss:	XLR
Maximaler Ausgangspegel:	+4 dBu @ 600 Ω Last
Ausgangsimpedanz:	1,2 kΩ
KOPFHÖRERANSCHLUSS	
Anschluss:	6,3 mm Stereo-Klinkenbuchse
Maximaler Ausgangspegel:	50 mW + 50 mW @ 33Ω Last
Ausgangsimpedanz:	20Ω
EXTERNER AUDIOEINGANG (PREAMPLIFIER INPUT)	
Anschluss:	3,5 mm Mono-Klinkenbuchse
Maximaler Eingangspegel:	−10 dBu
Eingangsimpedanz:	100 kΩ
MIDI-Anschluss:	IN, OUT, THRU
USB-Anschluss:	Typ B

ARP 3620 (Tastatureinheit)

Tastatur: 49 Noten (mit Aftertouch, nicht anschlagdynamisch)

CV(Steuerspannung)-Ausgangsspannung:	
UPPER VOICE	−3 V – +10 V, 1 V/Okt.
UPPER VOICE	−3 V – +7 V, 1 V/Okt.
LFO-Ausgangsspannung:	
TRIANGLE	±5 V, 10 Vp-p
SQUARE WAVE	+10 V, 10 Vp-p
DELAYED SINE WAVE	±3 V, 6 Vp-p
EXTERNAL VIBRATO Eingangsspannung:	Max. ±10 V
VIBRATO DEPTH-Slider:	Max. 1 Oktave
VIBRATO DELAY-Slider:	0 – 2,5 s.
LFO SPEED-Slider:	Ca. 0,25 – 25 Hz
PITCH BEND-Regler:	±1 Oktave
TRANSPOSE-Schalter:	±2 Oktaven
PORTAMENTO SPEED-Slider:	Höchstgeschwindigkeit: ca. 0,25 ms/Okt. Mindestgeschwindigkeit: ca. 0,5 s/Okt.
PORTAMENTO-Fußschalter:	KORG PS-1/PS-3 Fußschalter
INTERVAL-Fußschalter:	KORG PS-1/PS-3 Fußschalter
GATE-Ausgangsspannung (An Bedien- und Anschlussfeld des ARP 2600 FS):	0 V bei allen Tasten oben, +10 V bei Tastendruck
TRIGGER-Ausgangsspannung (An Bedien- und Anschlussfeld des ARP 2600 FS):	+10 V, 0,5 ms Pulswelle bei Tastendruck
Arpeggiator:	OFF, AUTO, UP, DOWN, UP&DOWN, RANDOM, SEQ PLAY

Allgemein

Netzspannung:	Netzanschluss
Leistungsaufnahme:	30 W
Abmessungen (B × T × H), Gewicht:	
ARP 2600 FS	836 × 232 × 509 mm, 19,3 kg
ARP 3620	914 × 274 × 158 mm, 11,3 kg
Lieferumfang:	Flightcase, Rollen (4), Netzkabel, 8-Pin-DIN-Kabel, Mini-Klinkenkabel, Bedienungsanleitung, originale englische Bedienungsanleitung (Replik)
Zubehör (im Fachhandel erhältlich):	KORG PS-1/PS-3 Fußschalter

* Änderungen der technischen Daten und des Designs ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

1) Lea estas instrucciones.
2) Guarde estas instrucciones.
3) Tenga en cuenta todas las advertencias.
4) Siga todas las instrucciones.
5) No use este equipo cerca del agua.
6) Límpielo únicamente con un paño seco.
7) No bloquee los orificios de ventilación. Instálelo siguiendo las instrucciones del fabricante.
8) No lo instale cerca de radiadores, aparatos de calefacción, estufas ni ningún tipo de aparato (incluyendo amplificadores) que genere calor.
9) Tenga en cuenta los fines de seguridad de los conectores con derivación a masa y / o polarizados. Los conectores polarizados tienen dos contactos, uno de mayor tamaño que el otro. Un conector con derivación a masa tiene dos contactos con un tercero para derivar a masa. El contacto ancho o el tercer contacto se instalan con fines de seguridad. Si el conector del equipo no encaja en la toma de corriente disponible, acuda a un técnico electricista cualificado para que le substituya la toma obsoleta.
10) Procure no pisar ni aplastar el cable de alimentación, especialmente en los conectores, los receptáculos y en el punto donde salen del equipo.
11) Use sólo los accesorios/conexiones especificados por el fabr cante.
12) Úselo sólo con la mesilla con ruedas, el soporte, el trípode, la abrazadera o la mesa indicados por el fabricante, o que se venden junto con el equipo. Si utiliza una mesilla con ruedas, tenga cuidado al desplazar el conjunto de la mesilla y el equipo, ya que si se cae podría provocar lesiones.



13) Desconecte este equipo si hay tormenta o cuando no vaya a ser utilizado por largos períodos de tiempo.
14) Deje que el mantenimiento lo lleve a cabo personal cualificado. Es necesario reparar el equipo cuando ha sufrido algún daño, como por ejemplo si el cable de alimentación o el conector han sufrido daños, si se ha derramado algún líquido o ha caído algún objeto en el interior del equipo, si éste ha sido expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si se ha caído al suelo.

- ATENCIÓN—Este aparato debe conectarse a una toma de corriente con una conexión a tierra protectora.
- Los equipos conectados a la red no deben exponerse a gotas ni a salpicaduras. No coloque objetos que contengan líquidos, como floreros o vasos, encima del equipo.
- El equipo no queda totalmente aislado de la red eléctrica si se desactiva con el conmutador de alimentación.
- Procure que el conector de alimentación sea fácilmente a cesible. No instale este equipo en un lugar alejado de tomas de corriente y/o regletas.
- No instale este equipo en un espacio cerrado, como una caja móvil u otro espacio similar.
- Una presión de sonido excesiva de los auriculares puede provocar una pérdida de audición.
- Este equipo está destinado al uso en zonas de clima templado, y no es adecuado para su uso en países con clima tropical.
- No se debe obstruir la ventilación cubriendo las aberturas de ventilación con objetos como periódicos, manteles, cortinas, etc.
- No se deben colocar llamas vivas, como por ejemplo velas, sobre el equipo.
- La etiqueta de clasificación está situada en la parte inferior de la unidad.

WARNING:
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.





El símbolo de un relámpago con punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, tiene la función de avisar al usuario de la presencia de un “voltaje peligroso” no aislado dentro del mueble del producto, que puede ser de magnitud suficiente para suponer un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene la función de avisar al usuario de la presencia de instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento (servicio técnico) en la documentación que se adjunta con el producto.

Nota respecto a residuos y deshechos (solo UE)



Cuando aparezca el símbolo del cubo de basura tachado sobre un producto, su manual del usuario, la batería, o el embalaje de cualquiera de éstos, significa que cuando quiere tire dichos artículos a la basura, ha de hacerlo en acuerdo con la normativa vigente de la Unión Europea. No debe verter dichos artículos junto con la basura de casa. Verter este producto de manera adecuada ayudará a evitar daños a su salud pública y posibles daños al medioambiente. Cada país tiene una normativa específica acerca de cómo verter productos potencialmente tóxicos, por tanto le rogamos que se ponga en contacto con su oficina o ministerio de medioambiente para más detalles. Si la batería contiene metales pesados por encima del límite permitido, habrá un símbolo de un material químico, debajo del símbolo del cubo de basura tachado.

* Todos los nombres de productos y compañías son marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos propietarios.

NOTA IMPORTANTE PARA EL CONSUMIDOR

Este producto ha sido fabricado de acuerdo a estrictas especificaciones y requerimientos de voltaje aplicables en el país para el cual está destinado. Si ha comprado este producto por internet, a través de correo, y/o venta telefónica, debe usted verificar que el uso de este producto está destinado al país en el cual reside.
AVISO: El uso de este producto en un país distinto al cual está destinado podría resultar peligroso y podría invalidar la garantía del fabricante o distribuidor. Por favor guarde su recibo como prueba de compra ya que de otro modo el producto puede verse privado de la garantía del fabricante o distribuidor.

Tabla de contenido

Introducción al ARP 2600 FS. .76
Acerca del sintetizador ARP 2600. . 76
Características principales. 76
Diagrama de bloques 77
Descripción y funciones de los paneles. 78
Panel frontal (sección PREAMPLIFIER, ENVELOPE FOLLOWER, RING MODULATOR) 78
Panel frontal (sección VCO-1). 79
Panel frontal (sección VCO-2). 80
Panel frontal (sección VCO-3). 81
Panel frontal (sección VCF) 82
Panel frontal (sección ADSR EG/AR EG) 83
Panel frontal (sección VCA). 84
Panel frontal (sección MIXER, REVERB) 85
Panel frontal (sección NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORS) 86
Panel frontal (sección SAMPLE & HOLD) 87
Panel frontal (sección SPEAKER LEFT, sección SPEAKER RIGHT) 88
Panel lateral izquierdo (MIDI, USB, MODE SWITCH)
Panel lateral derecho (alimentación, jacks de salida principal) 89
Unidad de teclado ARP3620. 90
Primeros pasos. 92
Conexiones. 92
Activar el equipo. 93
Desactivar el equipo 93
Función de desactivación automática 93
Creación de sonidos de ejemplo. 94
Ajustes básicos 94
Afinación 94
Ajustes del arpegiador 95
Ajustes del modo de asignación de voces. 95
Acerca de MIDI 96
Conexión de dispositivos MIDI. . . . 96
Conexión de un ordenador. 96
Acerca de la tabla de implementación MIDI 96
Solución de problemas. 97
Especificaciones. 97

Introducción al ARP 2600 FS

Acerca del sintetizador ARP 2600

El ARP 2600 se fabricó y se comercializó desde 1971 hasta 1981, y fue un producto destacado de ARP Instruments, Inc. Excepto los primeros modelos que tenían cuerpo metálico, el 2600 es bien conocido por su configuración tipo maleta con el módulo de sintetizador y el módulo de teclado separados.
En una época en la que los grandes sistemas modulares estaban todavía muy generalizados, el ARP 2600 salió al mercado como un sintetizador semimodular que podía transportarse. Los módulos principales estaban precontectados internamente para que pudiera producirse sonido inmediatamente sin hacer conexiones de patch, y haciendo conexiones de patch podían diseñarse sonidos extremadamente complejos. Su enorme potencial a la hora de diseñar sonidos hizo que el ARP 2600 fuese utilizado en grabaciones por muchos músicos, en la producción de música para películas y en entornos educacionales. Otra características significativas eran sus altavoces integrados y la reverberación de muelle.

Características principales

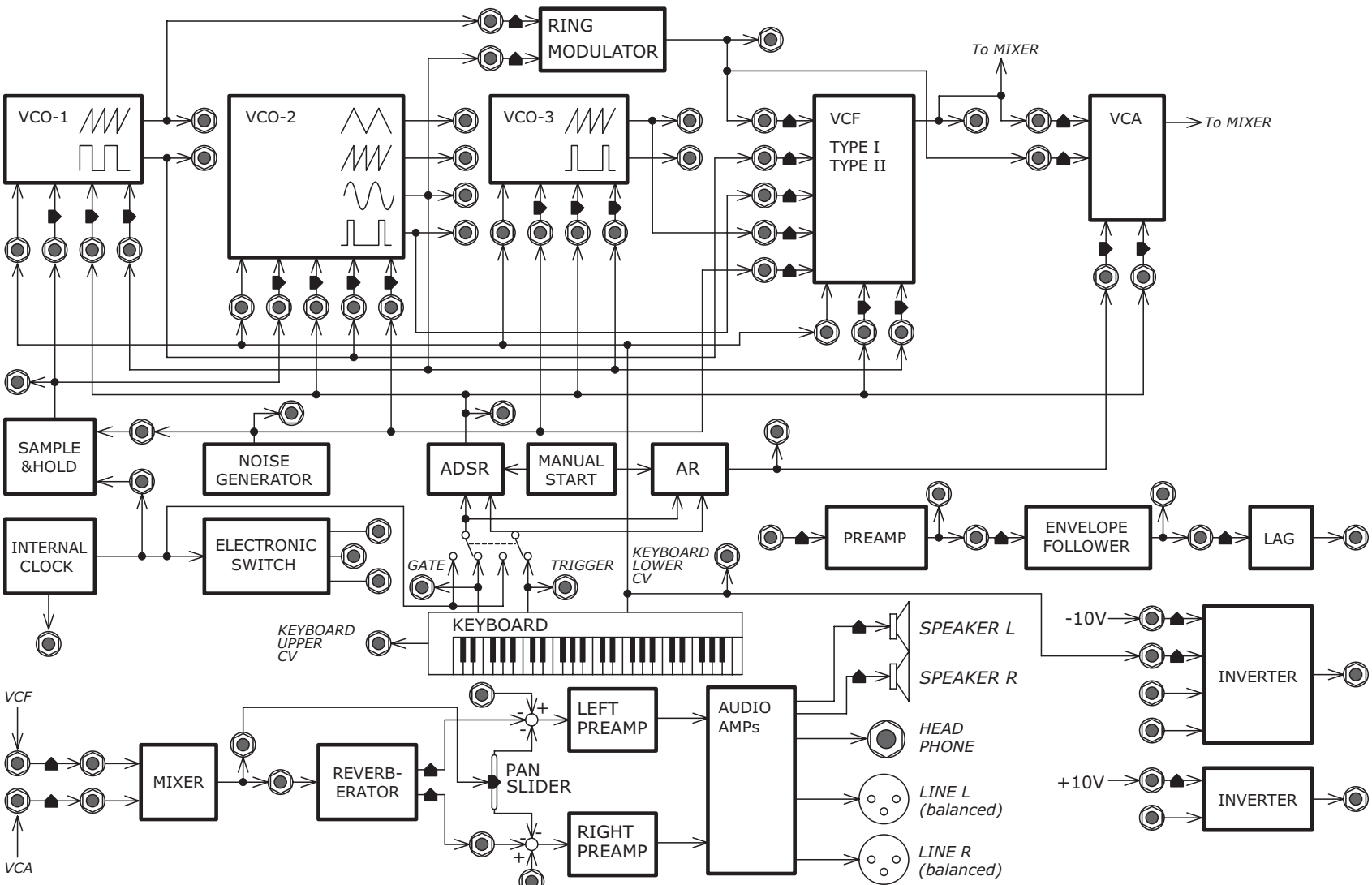
ARP 2600 FS

- Equipado con varios VCO, VCE y VCA que utilizan los circuitos analógicos del ARP 2600 original, este instrumento ofrece unas capacidades de diseño de sonido mucho más allá de un sintetizador analógico típico, lo que permite flexibilidad y mucha improvisación en la síntesis.
- Los cables de patch incluidos permiten gran flexibilidad en las conexiones de patch. Como cada módulo está conectado internamente de forma predeterminada, la unidad también se puede utilizar sin necesidad de hacer conexiones con los cables de patch.
- Se proporcionan dos tipos de VCF (modelos primeros y posteriores), que se pueden seleccionar mediante un simple conmutador.
- Se proporcionan dos tipos de generadores de envolventes: tipo ADSR y tipo AR.
- Dado que cuenta con un jack de entrada de audio, también se puede procesar sonido introducido externamente, como por ejemplo la señal de una guitarra o un micrófono.
- Se proporcionan un puerto USB y conectores MIDI para poder conectar la unidad a un ordenador o a dispositivos MIDI.

Unidad de teclado ARP 3620

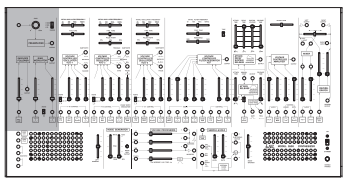
- Dispone de tres tipos de LFO: onda triangular, onda cuadrada y onda sinusoidal. Su uso conjunto con la unidad principal del ARP 2600 permite la producción de una gran variedad de efectos tales como vibrato y trémolo.
- También cuenta con un arpegiador que no existía en el original y que es capaz de grabar y reproducir patrones.
- Incorpora sensor de aftertouch, lo que permite aplicar vibrato al sonido mediante la presión sobre la tecla. Las conexiones de patch posibilitan que la presión sobre el teclado produzca una gran variedad de cambios.

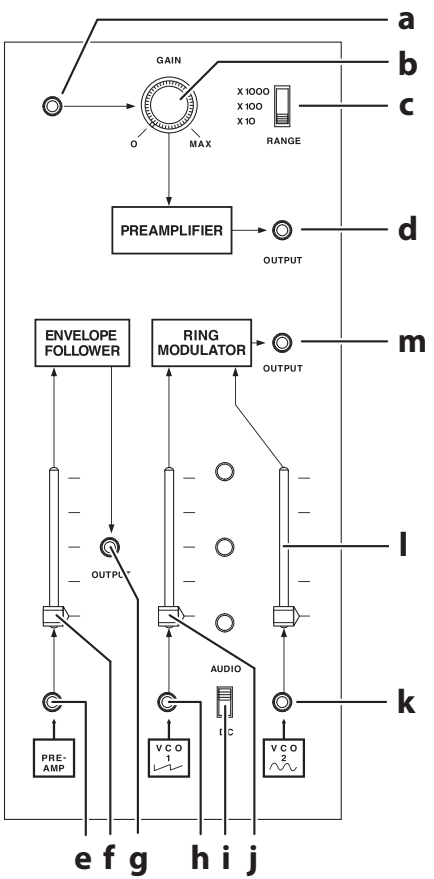
Diagrama de bloques



Descripción y funciones de los paneles

Panel frontal (sección PREAMPLIFIER, ENVELOPE FOLLOWER, RING MODULATOR)





PREAMPLIFIER (preamplificador)

a. Jack de entrada
Por este jack se introduce la señal de audio de un micrófono, una guitarra eléctrica u otra fuente.

b. Mando GAIN..... [0…MAX]
Ajusta la ganancia del preamplificador.

c. Conmutador RANGE.....[x10, x100, x1000]
Selecciona la relación de amplificación del preamplificador.

d. Jack de salida
Por este jack sale la señal que es amplificada por el preamplificador.

ENVELOPE FOLLOWER (seguidor de envolvente)

e. Jack de entrada
Por este jack se introduce una señal al seguidor de envolvente.
La salida del preamplificador está conectada internamente.

f. Deslizador de nivel de entrada
Ajusta el nivel de la señal que se introduce al seguidor de envolvente.

g. Jack de salida
Este es el jack de salida del seguidor de envolvente. Emite un contorno de la señal de entrada.

RING MODULATOR (modulador en anillo)

h. Jack de entrada 1
Por este jack se introduce la primera señal al modulador en anillo.
La onda de sierra de VCO-1 está conectada internamente.

i. Conmutador de selección de entrada..... [AUDIO, DC]
Si se ajusta este conmutador en AUDIO, se cortará la desviación de CC de la señal de entrada.
Si se ajusta en DC, la señal de entrada pasa sin modificación al modulador en anillo. Elija esta opción cuando introduzca un CV (voltaje de control).

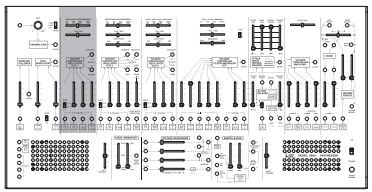
j. Deslizador de nivel de entrada 1
Ajusta el nivel de la señal del jack de entrada 1. La onda de sierra de VCO-1 está conectada internamente.

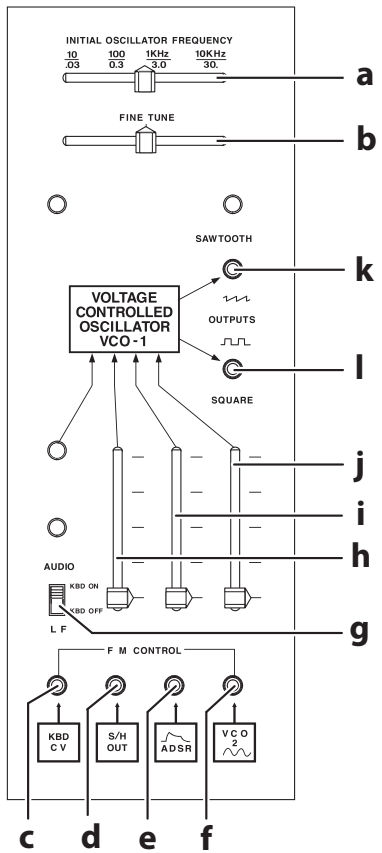
k. Jack de entrada 2
Por este jack se introduce la segunda señal al modulador en anillo.
La onda sinusoidal de VCO-2 está conectada internamente.

l. Deslizador de nivel de entrada 2
Ajusta el nivel de la señal del jack de entrada 2.

m. Jack de salida
Este es el jack de salida del modulador en anillo. Por él sale una señal producida por la multiplicación de las dos entradas.

Panel frontal (sección VCO-1)





VCO-1 (oscilador controlado por voltaje 1)

a. Deslizador INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY .....[10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Ajusta a grandes rasgos la afinación de VCO-1.

La gama de frecuencias es un valor aproximado.

b. Deslizador FINE TUNE
Ajusta con precisión la afinación de VCO-1.

c. Jack de entrada de CV 1
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-1. KBD CV está conectado internamente.

d. Jack de entrada de CV 2
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-1. S/H OUT está conectado internamente.

e. Jack de entrada de CV 3
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-1. ADSR está conectado internamente.

f. Jack de entrada de CV 4
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-1. La onda sinusoidal de VCO-2 está conectada internamente.

g. Selector AUDIO/LF..... [KBD ON, KBD OFF]
Selecciona si se utiliza VCO-1 como señal de audio o como LFO. Cuando se utiliza como LFO (KBD OFF), el CV (voltaje de control) del teclado deja de introducirse en VCO-1.

h. Deslizador de entrada de CV 2
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 2 para VCO-1.

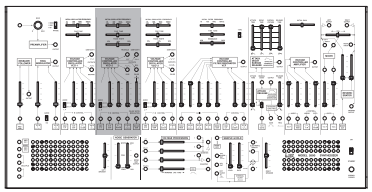
i. Deslizador de entrada de CV 3
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 3 para VCO-1.

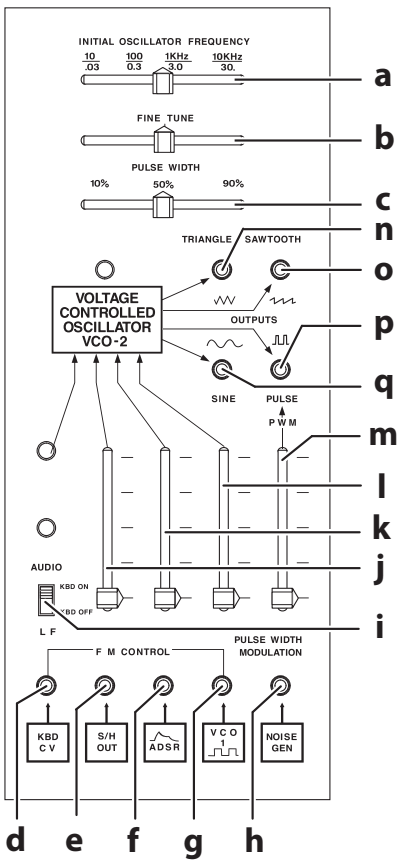
j. Deslizador de entrada de CV 4
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 4 para VCO-1.

k. Jack de salida SAWTOOTH
Por él sale la onda de sierra de VCO-1.

l. Jack de salida SQUARE
Por él sale la onda cuadrada de VCO-1.

Panel frontal (sección VCO-2)





VCO-2 (oscilador controlado por voltaje 2)

a. Deslizador INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY
..... [10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Ajusta a grandes rasgos la afinación de VCO-2.

La gama de frecuencias es un valor aproximado.

b. Deslizador FINE TUNE
Ajusta con precisión la afinación de VCO-2.

c. Deslizador PULSE WIDTH
..... [10%…90%]
Ajusta el ciclo de operación de la onda de impulso de VCO-2.

d. Jack de entrada de CV 1
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-2. KBD CV está conectado internamente.

e. Jack de entrada de CV 2
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-2. S/H OUT está conectado internamente.

f. Jack de entrada de CV 3
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-2. ADSR está conectado internamente.

g. Jack de entrada de CV 4
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-2. La onda de impulso de VCO-1 está conectada internamente.

h. Jack de entrada PULSE WIDTH MODULATION
Este es el jack de entrada para el CV que controla el ciclo de operación de la salida de onda de impulso de VCO-2. El generador de ruido está conectado internamente.

i. Selector AUDIO/LF
..... [KBD ON, KBD OFF]
Selecciona si se utiliza VCO-2 como señal de audio o como LFO. Cuando se utiliza como LFO (KBD OFF), el CV (voltaje de control) del teclado deja de introducirse en VCO-2.

j. Deslizador de nivel de entrada de CV 2
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 2 para VCO-2.

k. Deslizador de nivel de entrada de CV 3
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 3 para VCO-2.

l. Deslizador de nivel de entrada de CV 4
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 4 para VCO-2.

m. Deslizador de nivel de entrada PULSE WIDTH MODULATION
Ajusta la cantidad de modulación de la amplitud del impulso.

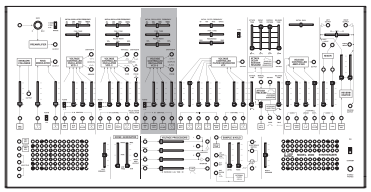
n. Jack de salida TRIANGLE
Por él sale la onda triangular de VCO-2.

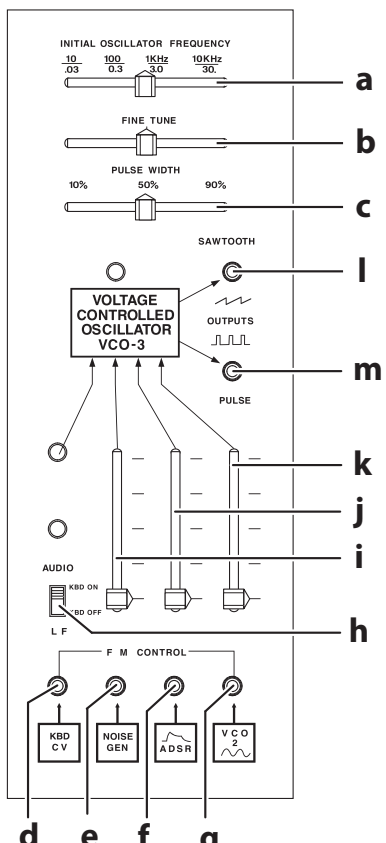
o. Jack de salida SAWTOOTH
Por él sale la onda de sierra de VCO-2.

p. Jack de salida PULSE
Por él sale la onda de impulso de VCO-2.

q. Jack de salida SINE
Por él sale la onda sinusoidal de VCO-2.

Panel frontal (sección VCO-3)





VCO-3 (oscilador controlado por voltaje 3)

a. Deslizador INITIAL OSCILLATOR FREQUENCY .....[10(.03)Hz…10K(30.)Hz]
Ajusta a grandes rasgos la afinación de VCO-3.

La gama de frecuencias es un valor aproximado.

b. Deslizador FINE TUNE
Ajusta con precisión la afinación de VCO-3.

c. Deslizador PULSE WIDTH..... [10%…90%]
Ajusta el ciclo de operación de la onda de impulso de VCO-3.

d. Jack de entrada de CV 1
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-3. KBD CV está conectado internamente.

e. Jack de entrada de CV 2
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-3. El generador de ruido está conectado internamente.

f. Jack de entrada de CV 3
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-3. ADSR está conectado internamente.

g. Jack de entrada de CV 4
Es un jack de entrada de CV de afinación para VCO-3. La onda sinusoidal de VCO-2 está conectada internamente.

h. Selector AUDIO/LF..... [KBD ON, KBD OFF]
Selecciona si se utiliza VCO-3 como señal de audio o como LFO. Cuando se utiliza como LFO (KBD OFF), el CV (voltaje de control) del teclado deja de introducirse en VCO-3.

i. Deslizador de nivel de entrada de CV 2
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 2 para VCO-3.

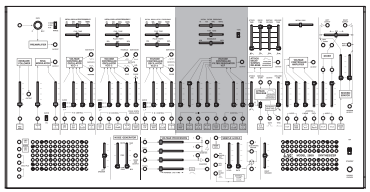
j. Deslizador de nivel de entrada de CV 3
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 3 para VCO-3.

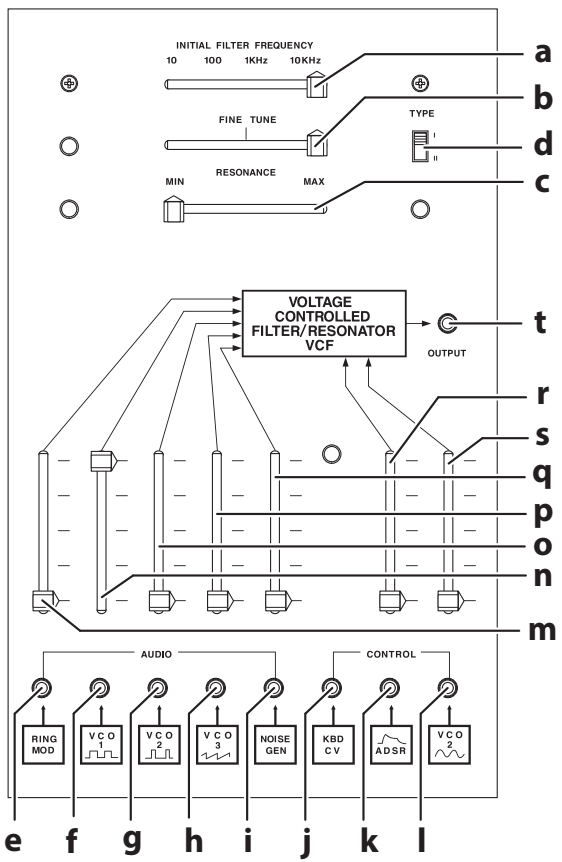
k. Deslizador de nivel de entrada de CV 4
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 4 para VCO-3.

l. Jack de salida SAWTOOTH
Por él sale la onda de sierra de VCO-3.

m. Jack de salida PULSE
Por él sale la onda de impulso de VCO-3.

Panel frontal (sección VCF)





VCF (filtro controlado por voltaje)

a. Deslizador INITIAL FILTER FREQUENCY.....[10Hz…10KHz]
Ajusta a grandes rasgos la frecuencia de corte del LPF (filtro de paso bajo). Si se mueve el deslizador hacia la izquierda, se corta la gama de frecuencias altas de la señal de entrada, produciendo un tono más suave. Si se mueve el deslizador hacia la derecha, se produce un tono más fuerte y brillante.
✍ La gama de frecuencias es un valor aproximado.

b. Deslizador FINE TUNE
Ajusta con precisión la frecuencia de corte del LPF.

c. Deslizador RESONANCE
Ajusta el nivel de resonancia del filtro. Esto modifica el carácter tonal al elevar los armónicos superiores en la región del punto de corte. Al elevar el deslizador, se producirá la oscilación automática (estado en el que el propio VCF produce un sonido) a partir de un determinado punto.

d. Conmutador TYPE ..... [I, II]
Selecciona el tipo de VCF.
TYPE I: Primeros modelos de ARP 2600
TYPE II: Modelos posteriores de ARP 2600

e. Jack de entrada AUDIO 1
Es un jack de entrada para la señal de audio del VCF. El modulador en anillo (RING MODULATOR) está conectado internamente.

f. Jack de entrada AUDIO 2
Es un jack de entrada para la señal de audio del VCF. La onda cuadrada de VCO-1 está conectada internamente.

g. Jack de entrada AUDIO 3
Es un jack de entrada para la señal de audio del VCF. La onda de impulso de VCO-2 está conectada internamente.

h. Jack de entrada AUDIO 4
Es un jack de entrada para la señal de audio del VCF. La onda de sierra de VCO-3 está conectada internamente.

i. Jack de entrada AUDIO 5
Es un jack de entrada para la señal de audio del VCF. El generador de ruido está conectado internamente.

j. Jack de entrada de CV 1
Es un jack de entrada de CV que controla la frecuencia de corte del VCF. KBD CV está conectado internamente.

k. Jack de entrada de CV 2
Es un jack de entrada de CV que controla la frecuencia de corte del VCF. ADSR está conectado internamente.

l. Jack de entrada de CV 3
Es un jack de entrada de CV que controla la frecuencia de corte del VCF. La onda sinusoidal de VCO-2 está conectada internamente.

m. Deslizador de nivel de entrada de AUDIO 1
Ajusta el nivel de la señal de audio de la entrada AUDIO 1 del VCF.

n. Deslizador de nivel de entrada de AUDIO 2
Ajusta el nivel de la señal de audio de la entrada AUDIO 2 del VCF.

o. Deslizador de nivel de entrada de AUDIO 3
Ajusta el nivel de la señal de audio de la entrada AUDIO 3 del VCF.

p. Deslizador de nivel de entrada de AUDIO 4
Ajusta el nivel de la señal de audio de la entrada AUDIO 4 del VCF.

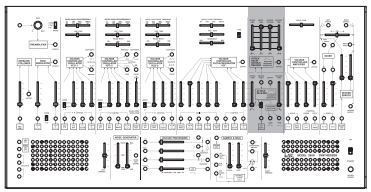
q. Deslizador de nivel de entrada de AUDIO 5
Ajusta el nivel de la señal de audio de la entrada AUDIO 5 del VCF.

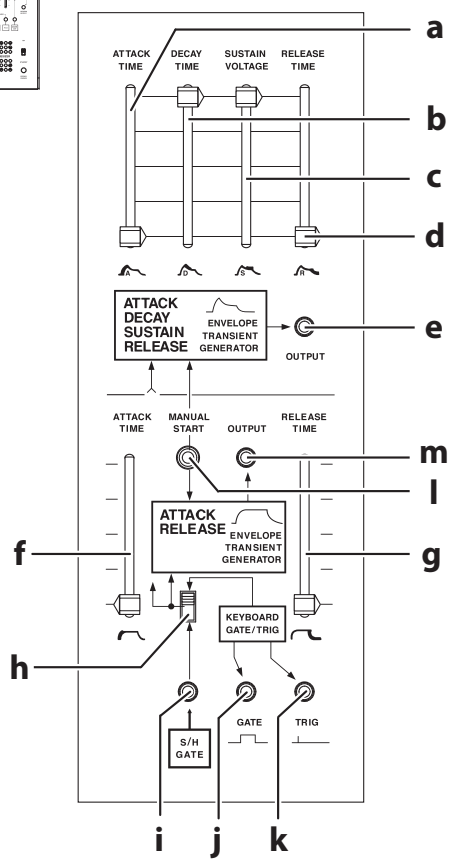
r. Deslizador de nivel de entrada de CV 2
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 2 para el VCF.

s. Deslizador de nivel de entrada de CV 3
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 3 para el VCF.

t. Jack de salida
Este es el jack de salida del VCF.

Panel frontal (sección ADSR EG/AR EG)





ADSR EG (generador de envolvente de ADSR)

a. Deslizador ATTACK TIME
Ajusta el tiempo de ataque del generador de envolvente de ADSR.

b. Deslizador DECAY TIME
Ajusta el tiempo de caída del generador de envolvente de ADSR.

c. Deslizador SUSTAIN VOLTAGE
Ajusta el nivel de sustain del generador de envolvente de ADSR.

d. Deslizador RELEASE TIME
Ajusta el tiempo de liberación del generador de envolvente de ADSR.

e. Jack de salida
Este es el jack de salida del generador de envolvente de ADSR.

AR EG (generador de envolvente de AR)

f. Deslizador ATTACK TIME
Ajusta el tiempo de ataque del generador de envolvente de AR.

g. Deslizador RELEASE TIME
Ajusta el tiempo de liberación del generador de envolvente de AR.

h. Selector de fuente GATE/TRIG..... [S/H GATE, KEYBOARD GATE/TRIG]
Selecciona si la señal de GATE/TRIGGER se recibe desde S/H GATE o desde el teclado.

i. Jack de entrada GATE
Por él se introduce la señal de puerta. S/H GATE está conectado internamente.

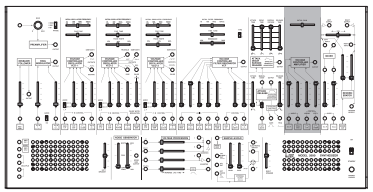
j. Jack de salida GATE
Por él sale la señal de puerta del teclado.

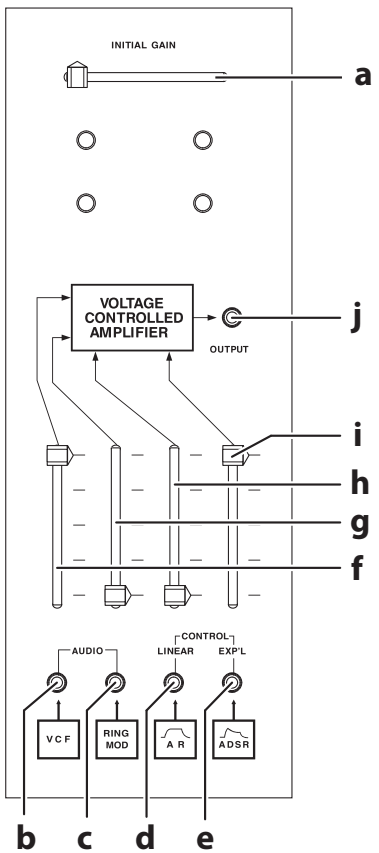
k. Jack de salida TRIG
Por él sale la señal de disparador del teclado.

l. Conmutador MANUAL START
Al pulsar este conmutador se genera una señal de puerta, emitiendo una señal ADSR/AR. Esto es práctico cuando se quiere escuchar el sonido sin utilizar el teclado.

m. Jack de salida
Este es el jack de salida del generador de envolvente de AR.

Panel frontal (sección VCA)





VCA (amplificador controlado por voltaje)

a. Deslizador INITIAL GAIN
Ajusta el voltaje de desviación de CV del VCA.

b. Jack de entrada AUDIO 1
Es un jack de entrada para la señal de audio del VCA. El VCF está conectado internamente.

c. Jack de entrada AUDIO 2
Es un jack de entrada para la señal de audio del VCA. El modulador en anillo (RING MODULATOR) está conectado internamente.

d. Jack de entrada de CV 1
Es un jack de entrada de CV que controla la ganancia del VCA. El generador de envolvente de AR (AR EG) está conectado internamente.
La ganancia del VCA está proporcionalmente relacionada con este voltaje CV.

e. Jack de entrada de CV 2
Es un jack de entrada de CV que controla la salida del VCA. El generador de envolvente de ADSR (ADSR EG) está conectado internamente.
La ganancia del VCA está exponencialmente relacionada con este voltaje CV.

f. Deslizador de nivel de entrada de AUDIO 1
Ajusta el nivel de la señal de audio de la entrada AUDIO 1 del VCA.

g. Deslizador de nivel de entrada de AUDIO 2
Ajusta el nivel de la señal de audio de la entrada AUDIO 2 del VCA.

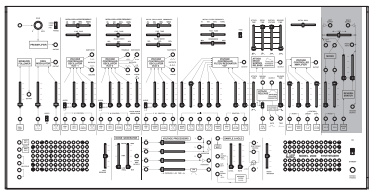
h. Deslizador de nivel de entrada de CV 1
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 1 para el VCA.

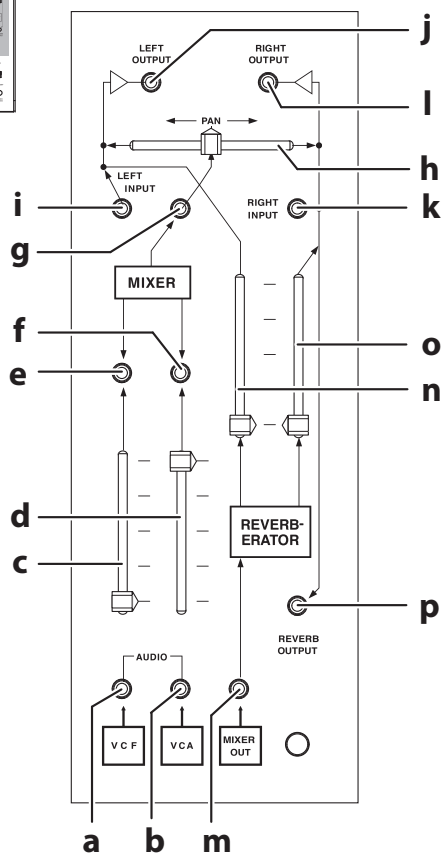
i. Deslizador de nivel de entrada de CV 2
Ajusta el nivel de la señal de la entrada de CV 2 para el VCA.

j. Jack de salida
Este es el jack de salida del VCA. Por él sale una señal de audio cuyo volumen varía en función de las señales CV de la entrada de CV 1 y la entrada de CV 2.

✍ Si el deslizador INITIAL GAIN (a) se desplaza completamente hacia la derecha, la señal de audio se emite continuamente sin parar.

Panel frontal (sección MIXER, REVERB)





MIXER (mezclador)

a. Jack de entrada 1
Es un jack de entrada del mezclador. La salida del VCF está conectada internamente.

b. Jack de entrada 2
Es un jack de entrada del mezclador. La salida del VCA está conectada internamente.

c. Deslizador de nivel de entrada 1
Ajusta el nivel de la señal de audio de la entrada 1 del mezclador.

d. Deslizador de nivel de entrada 2
Ajusta el nivel de la señal de audio de la entrada 2 del mezclador.

e. Jack de salida de Audio 1
Es un jack de salida de audio que se ajusta mediante c. Deslizador de nivel de entrada 1.

f. Jack de salida de Audio 2
Es un jack de salida de audio que se ajusta mediante d. Deslizador de nivel de entrada 2.

g. Jack de entrada izda./dcha.
Esta es una entrada para la señal de audio que se envía tanto al canal izquierdo como al derecho. La salida del mezclador está conectada internamente.

h. Deslizador PAN
Ajusta la panoramización (balance de volumen izquierda/derecha).

i. Jack LEFT INPUT
Este es el jack de entrada para el canal izquierdo del mezclador.

j. Jack LEFT OUTPUT
Por este jack sale una señal de audio que suma la salida de la reverberación de muelle ajustada por n. con la entrada del jack LEFT INPUT.

k. Jack RIGHT INPUT
Este es el jack de entrada para el canal derecho del mezclador.

l. Jack RIGHT OUTPUT
Por este jack sale una señal de audio que suma la salida de la reverberación de muelle ajustada por o. con la entrada del jack RIGHT INPUT.

REVERB (REVERBERACIÓN)

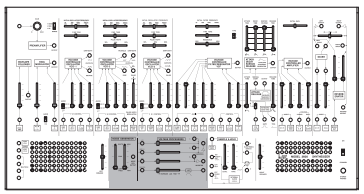
m. Jack de entrada
Este es el jack de entrada para la reverberación de muelle. La salida del mezclador está conectada internamente.

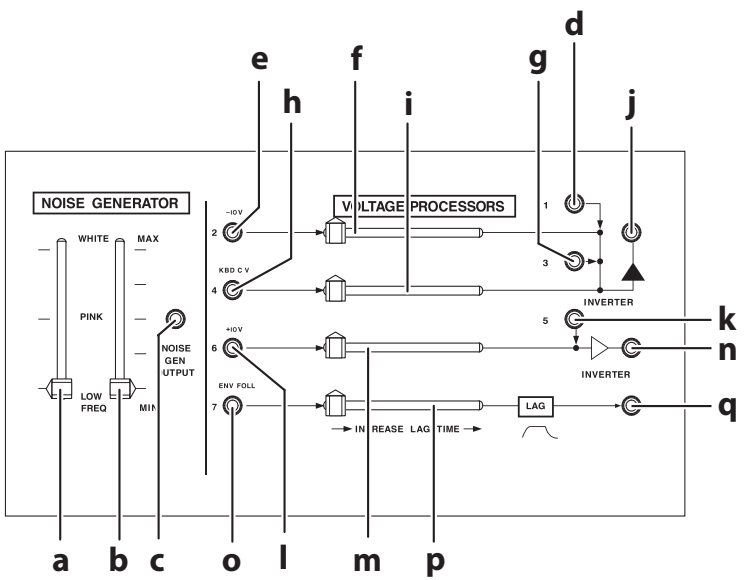
n. Deslizador de nivel izquierdo
Ajusta el nivel de la señal izquierda (LEFT) que se introduce a la reverberación de muelle.

o. Deslizador de nivel derecho
Ajusta el nivel de la señal derecha (RIGHT) que se introduce a la reverberación de muelle.

p. Jack REVERB OUTPUT
Esta es la salida de la reverberación de muelle. Si se conecta un cable de patch aquí, la señal reverberada de l. deja de salir.

Panel frontal
(sección NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORS)





NOISE GENERATOR
(generador de ruido)

a. Deslizador de color de ruido
.....[LOW FREQ...PINK...WHITE]
Ajusta los componentes de frecuencia del ruido.

b. Deslizador de nivel de ruido
Ajusta el nivel de la señal del generador de ruido.

c. Jack NOISE GEN OUTPUT
Este es el jack de salida del generador de ruido.

VOLTAGE PROCESSORS
(procesadores de voltaje)

d. Jack de entrada de inversor 1
Es un jack de entrada para un inversor (un módulo que invierte un voltaje).

e. Jack de entrada de inversor 2
Es un jack de entrada para un inversor. Un voltaje de −10 V está conectado internamente.

f. Deslizador de nivel de entrada de inversor 2
Ajusta el nivel de voltaje del jack de entrada de inversor 2.

g. Jack de entrada de inversor 3
Es un jack de entrada para un inversor.

h. Jack de entrada de inversor 4
Es un jack de entrada para un inversor. KBD CV está conectado internamente.

Sugerencia: Si hace una conexión de patch de un KBD CV invertido a un VCO, se invierte la relación entre el teclado y la afinación.

i. Deslizador de nivel de entrada de inversor 4
Ajusta el nivel de voltaje del jack de entrada de inversor 4.

j. Jack de salida de inversor 1
Por él sale un voltaje sumado invertido de las entradas de inversor 1–4.

k. Jack de entrada de inversor 5
Es un jack de entrada para un inversor.

l. Jack de entrada de inversor 6
Es un jack de entrada para un inversor. Un voltaje de +10 V está conectado internamente.

m. Deslizador de nivel de entrada de inversor 6
Ajusta el nivel de voltaje del jack de entrada de inversor 6.

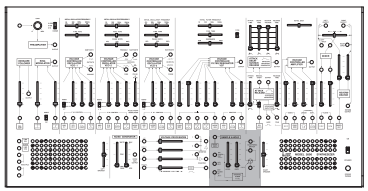
n. Jack de salida de inversor 2
Por él sale un voltaje sumado invertido de las entradas de inversor 5 y 6.

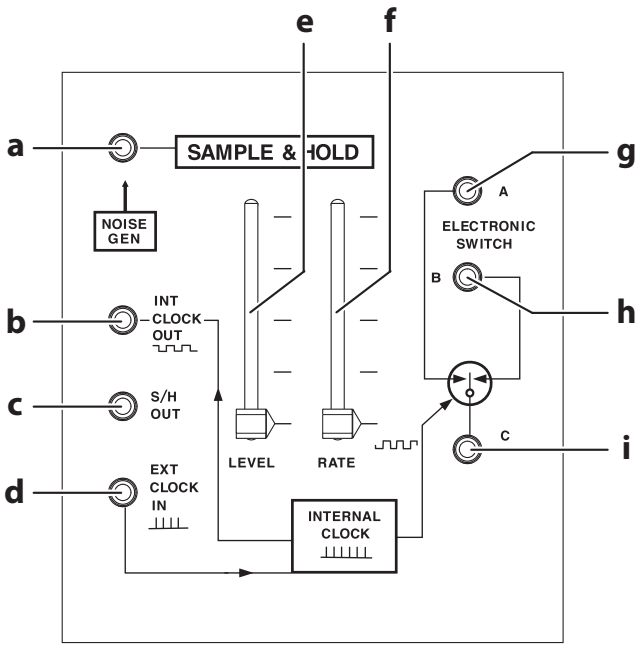
o. Jack de entrada LAG
Este es un jack de entrada para el circuito de desfase (retardo). La salida del seguidor de envolvente (consulte “ENVELOPE FOLLOWER (seguidor de envolvente)” en la página 78) está conectada internamente.

p. Deslizador LAG TIME
Ajusta la duración del tiempo de desfase. Si se desliza hacia la derecha, se suaviza la señal de salida.

q. Jack de salida LAG
Por el sale una señal suavizada por el circuito de desfase.

Panel frontal (sección SAMPLE & HOLD)





SAMPLE & HOLD (muestreo y retención)

a. Jack de entrada SAMPLE & HOLD
Este es el jack de entrada para el circuito de muestreo y retención. El generador de ruido está conectado internamente.

b. Jack INT CLOCK OUT
Por él sale la señal de reloj del generador de reloj interno de esta unidad.

c. Jack S/H OUT
Por él sale la señal de muestreo y retención.

d. Jack EXT CLOCK IN
Este es un jack de entrada para un reloj externo. Si se introduce una señal de reloj desde un dispositivo externo en este jack, SAMPLE & HOLD se sincronizarán al reloj externo.

e. Deslizador de nivel de entrada de muestreo y retención
Ajusta el nivel de la señal que se introduce a la reverberación de muelle.

f. Deslizador CLOCK RATE ..... [0.2Hz...24Hz]
Ajusta la frecuencia del reloj interno.

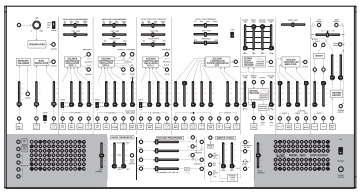
g. Jack ELECTRONIC SWITCH A
Este es un conmutador analógico que se sincroniza al reloj. ELECTRONIC SWITCH B y C se utilizan juntos.

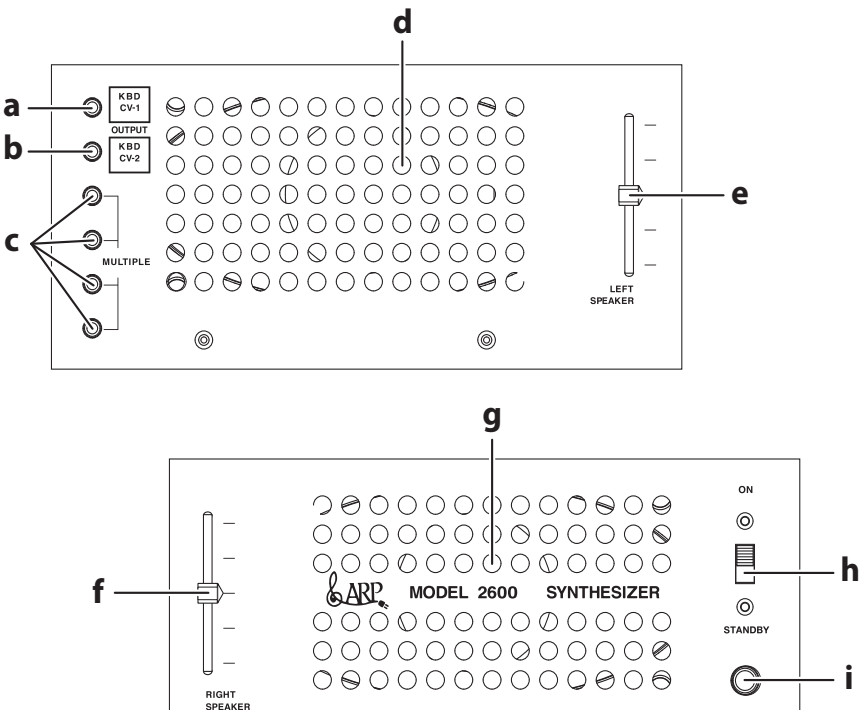
h. Jack ELECTRONIC SWITCH B
Este es un conmutador analógico que se sincroniza al reloj. ELECTRONIC SWITCH A y C se utilizan juntos.

i. Jack ELECTRONIC SWITCH C
Este es un conmutador analógico que se sincroniza al reloj. ELECTRONIC SWITCH A y B se utilizan juntos. Los jacks A-C y los jacks B-C se conectan alternativamente en sincronización con el reloj.

Sugerencia: Por ejemplo, si el jack A se conecta a LEFT INPUT (entrada izquierda), el jack B se conecta a RIGHT INPUT (entrada derecha) y el jack C se conecta a una señal de audio, se obtiene un efecto de panoramización automática.

Panel frontal (sección SPEAKER LEFT, sección SPEAKER RIGHT)





Sección SPEAKER LEFT (altavoz izquierdo)

a. Jack KBD CV-1
Por él sale un CV (voltaje de control) de afinación cuando se pulsa una tecla en el teclado ARP 3620. Si se pulsan dos teclas, sale el CV de afinación de la tecla más baja.

Sugerencia: El voltaje de entrada KBD CV de un VCO o del VCF es el mismo que el voltaje de salida de este jack KBD CV-1.

b. Jack KBD CV-2
Por él sale un CV (voltaje de control) de afinación cuando se pulsa una tecla en el teclado ARP 3620. Si se pulsan dos teclas, sale el CV de afinación de la tecla más alta.

Sugerencia: El voltaje de la salida UPPER VOICE de la unidad de teclado ARP 3620 es el mismo que el voltaje de salida de este jack KBD CV-2.

Sugerencia: Para ver información detallada sobre el voltaje CV de afinación cuando se pulsan múltiples teclas, consulte "Ajustes del modo de asignación de voces" en la página 95.

c. Jacks MULTIPLE
Son jacks de distribución de señal de uso general (conectados en paralelo) que se pueden utilizar para señales de audio o para señales de control.

d. Altavoz interno izquierdo

e. Deslizador LEFT SPEAKER
Ajusta el volumen del altavoz interno izquierdo.

Sección SPEAKER RIGHT (altavoz derecho)

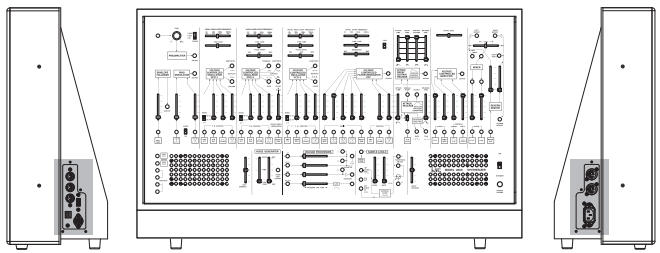
f. Deslizador RIGHT SPEAKER
Ajusta el volumen del altavoz interno derecho.

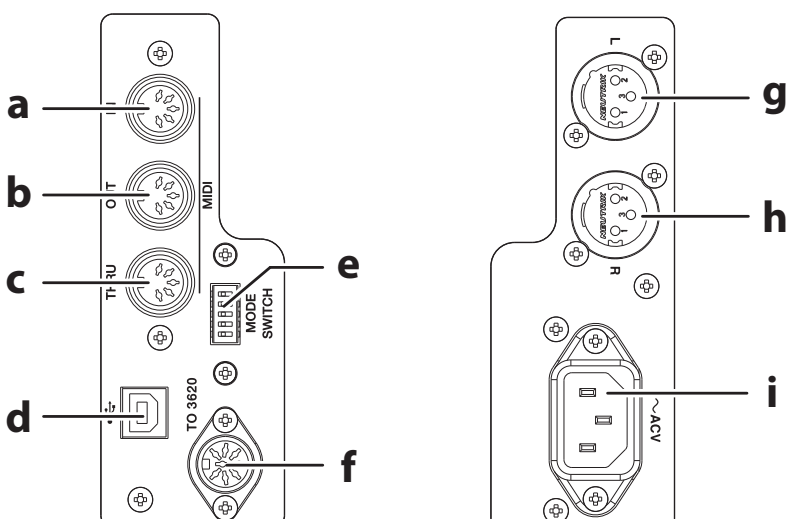
g. Altavoz interno derecho

h. Conmutador de alimentación
Permite activar o desactivar el equipo.

i. Jack STEREO PHONES
Conecte los auriculares aquí. Es un jack phone estéreo de φ6,3 mm (1/4 de pulgada).

Panel lateral izquierdo (MIDI, USB, MODE SWITCH)
Panel lateral derecho (alimentación, jacks de salida principal)





MIDI

a. Conector MIDI IN
Puede conectar un dispositivo MIDI externo a este conector para recibir datos MIDI.

b. Conector MIDI OUT
Puede conectar un dispositivo MIDI externo a este conector para transmitir datos MIDI.

c. Conector MIDI THRU
Los mensajes MIDI que se introducen a través del conector MIDI IN salen sin cambios por este conector.

USB

d. Puerto USB B
Puede conectar un ordenador a este puerto para transmitir y recibir datos MIDI.

MODE SWITCH

Estos conmutadores (son 5 en total) permiten ajustar el canal MIDI y la función de desactivación automática.

e. MODE SWITCH 1–5
La combinación de conmutadores 1–4 especifica el canal MIDI 1–16 (consulte "Canal MIDI" en la página 96). El conmutador 5 activa o desactiva la función de desactivación automática. (Consulte "Cambio del ajuste de desactivación automática" en la página 93).

f. Conector TO 3620
Utilice el cable DIN de 8 puntas para conectar este conector a la unidad de teclado ARP 3620.

Jacks de salida principal

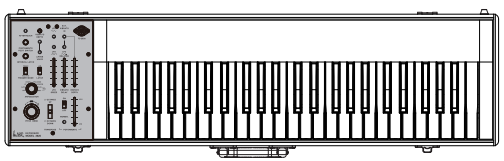
g. Salida principal L
Por él sale la señal de audio del canal izquierdo de esta unidad. Es un conector XLR (balanceado). 1: TIERRA, 2: VIVO, 3: NEUTRO

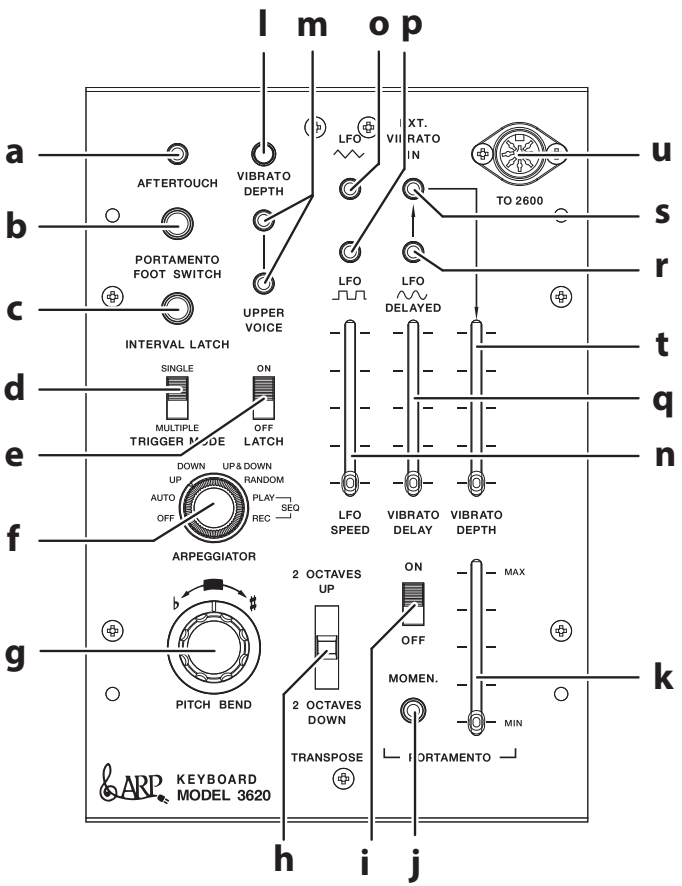
h. Salida principal R
Por él sale la señal de audio del canal derecho de esta unidad. Es un conector XLR (balanceado). 1: TIERRA, 2: VIVO, 3: NEUTRO

Conector del cable de alimentación

i. Conector ~ ACV
Conecte aquí el cable de alimentación incluido.

Unidad de teclado ARP3620





Unidad de teclado ARP3620

a. Jack de salida AFTERTOUCH
Por él sale una señal CV en función de la fuerza que se aplique al teclado a través de la función de aftertouch.

b. Jack PORTAMENTO FOOT SWITCH
Si desea utilizar un conmutador de pedal que se vende por separado (como el Korg PS-1) para controlar el portamento, conéctelo aquí.

c. Jack INTERVAL LATCH
Conecte aquí un conmutador de pedal que se vende por separado (como el Korg PS-1). Si activa el conmutador de pedal mientras mantiene pulsadas dos teclas, se memorizará el intervalo entre las dos teclas. Mientras el conmutador de pedal está activado, la pulsación de una tecla hace que una nota más alta que el intervalo memorizado (la señal CV) salga por los jacks de salida UPPER VOICE.

d. Conmutador TRIGGER MODE
..... [SINGLE/MULTIPLE]
Selecciona cómo empieza a operar (cómo se dispara) el circuito ADSR cuando se producen activaciones de nota consecutivas.
SINGLE: Dado que una nueva activación de nota no causará un disparador hasta que haya terminado el tiempo de liberación de ADSR, esta opción se utiliza para tocar estilo "legato".
MULTIPLE: El circuito ADSR se dispara con cada activación de nota.

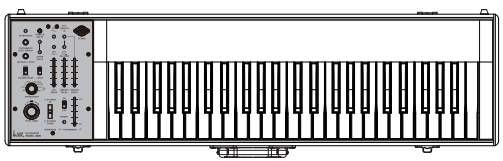
TRIGGER MODE no se aplica al circuito AR.

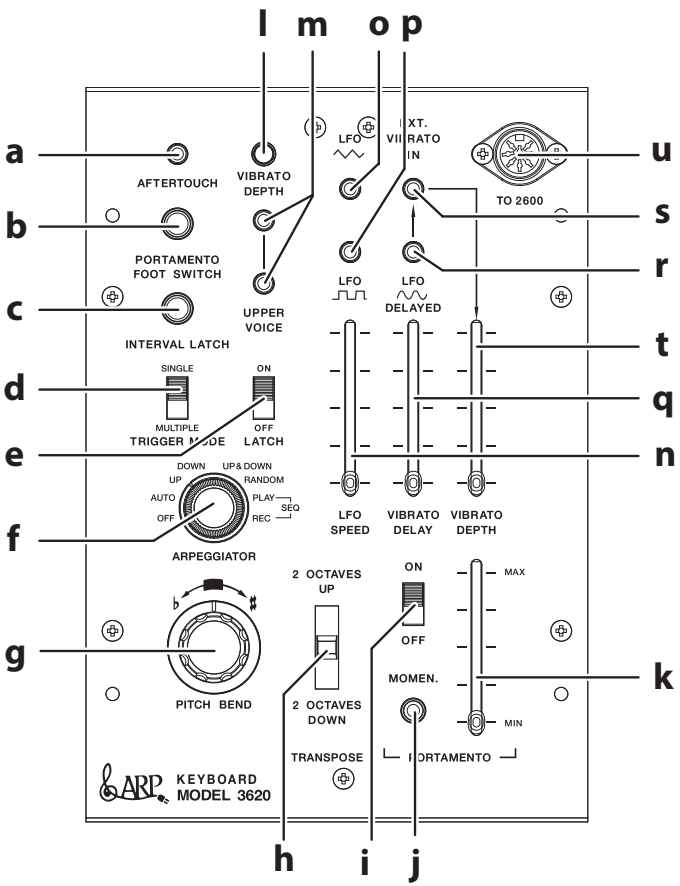
e. Conmutador LATCH .....[ON/OFF]
Si este conmutador está activado y levanta el dedo de una tecla después de tocarla, el estado se mantiene (la nota queda enganchada) hasta la próxima vez que pulse una tecla. Esto se utiliza principalmente junto con el arpegiador interno.

f. Selector ARPEGGIATOR
..... [OFF/AUTO...SEQ]
Selecciona el tipo de arpegiador interno. El tempo del arpegiador se sincroniza con la velocidad del LFO.
OFF: Elija OFF si no va a utilizar el arpegiador interno.
AUTO: Si se mantienen pulsadas dos o más teclas, suenan en el orden en que fueron pulsadas.
UP: Mientas se mantienen pulsadas dos o más teclas, suenan en orden desde la más baja a la más alta.
DOWN: Mientras se mantienen pulsadas dos o más teclas, suenan en orden desde la más alta a la más baja.
UP&DOWN: UP y DOWN se alternan repetidamente.
RANDOM: Mientras se mantienen pulsadas dos o más teclas, suenan aleatoriamente.
SEQ PLAY: Las teclas suenan según el patrón que previamente se haya grabado utilizando SEQ REC. Primeramente, seleccione SEQ REC y grabe un patrón de arpegio.
SEQ REC: Cuando se selecciona SEQ REC, los tonos de afinación se graban en el orden en que se tocan las teclas. Para utilizar el patrón de arpegio que haya grabado, cambie a SEQ PLAY.

Sugerencia: Para más información sobre el arpegiador interno, remítase a "Ajustes del arpegiador" en la página 95.

Unidad de teclado ARP3620





g. Control PITCH BEND
Sube o baja en tiempo real la afinación de la nota que está sonando en ese momento. La afinación cambiará en un rango de ±1 octava.

h. Conmutador TRANSPOSE
Cambia el rango de toda la unidad de teclado hacia arriba o hacia abajo en unidades de dos octavas.

i. Conmutador PORTAMENTO
Activa/desactiva el efecto de portamento.

j. Conmutador momentáneo de PORTAMENTO
El efecto de portamento se activa solo mientras se mantiene pulsado este conmutador.

Sugerencia: Este conmutador es efectivo incluso aunque i. Conmutador PORTAMENTO esté desactivado.

k. Deslizador PORTAMENTO ..... [MIN(OFF), ...MAX]
Especifica el tiempo de portamento (el tiempo sobre el que la afinación pasa a la siguiente nota). Si el deslizador está en la posición "MIN", no se aplica ningún efecto de portamento.

l. Control VIBRATO DEPTH
Ajusta la profundidad del efecto de vibrato aplicado por aftertouch.

m. Jacks de salida UPPER VOICE
Por ellos sale un voltaje CV correspondiente a la nota más alta cuando se tocan varias teclas. Hay dos jacks idénticos, y cada uno puede ser conectado en el patch a un VCO, etc.

Sugerencia: Para ver información detallada sobre el voltaje CV de afinación cuando se pulsan múltiples teclas, consulte "Ajustes del modo de asignación de voces" en la página 95.

n. Deslizador LFO SPEED
Ajusta la frecuencia del LFO interno. Este deslizador se aplica a todos los LFO: onda triangular, onda cuadrada y onda sinusoidal.

o. Jack de salida del LFO de onda triangular
Por él sale un LFO de onda triangular. Se puede utilizar simultáneamente con p. LFO de onda cuadrada.

p. Jack de salida del LFO de onda cuadrada
Por él sale un LFO de onda cuadrada. Se puede utilizar simultáneamente con o. LFO de onda triangular.

q. Deslizador VIBRATO DELAY
Ajusta el tiempo de retardo cuando se quiere que el LFO de onda sinusoidal comience en un tiempo fijo después de que empiece la nota. Si ajusta en el mínimo, el LFO de onda sinusoidal comienza en el momento en que empieza la nota.

r. Jack de salida del LFO de onda sinusoidal
Por él sale un LFO de onda sinusoidal. Este LFO es retardado después del comienzo de la nota en la cantidad de tiempo especificada por el deslizador VIBRATO DELAY.

s. Jack EXT.VIBRATO IN
Se utiliza cuando se quiere que el vibrato sea controlado por una señal externa.

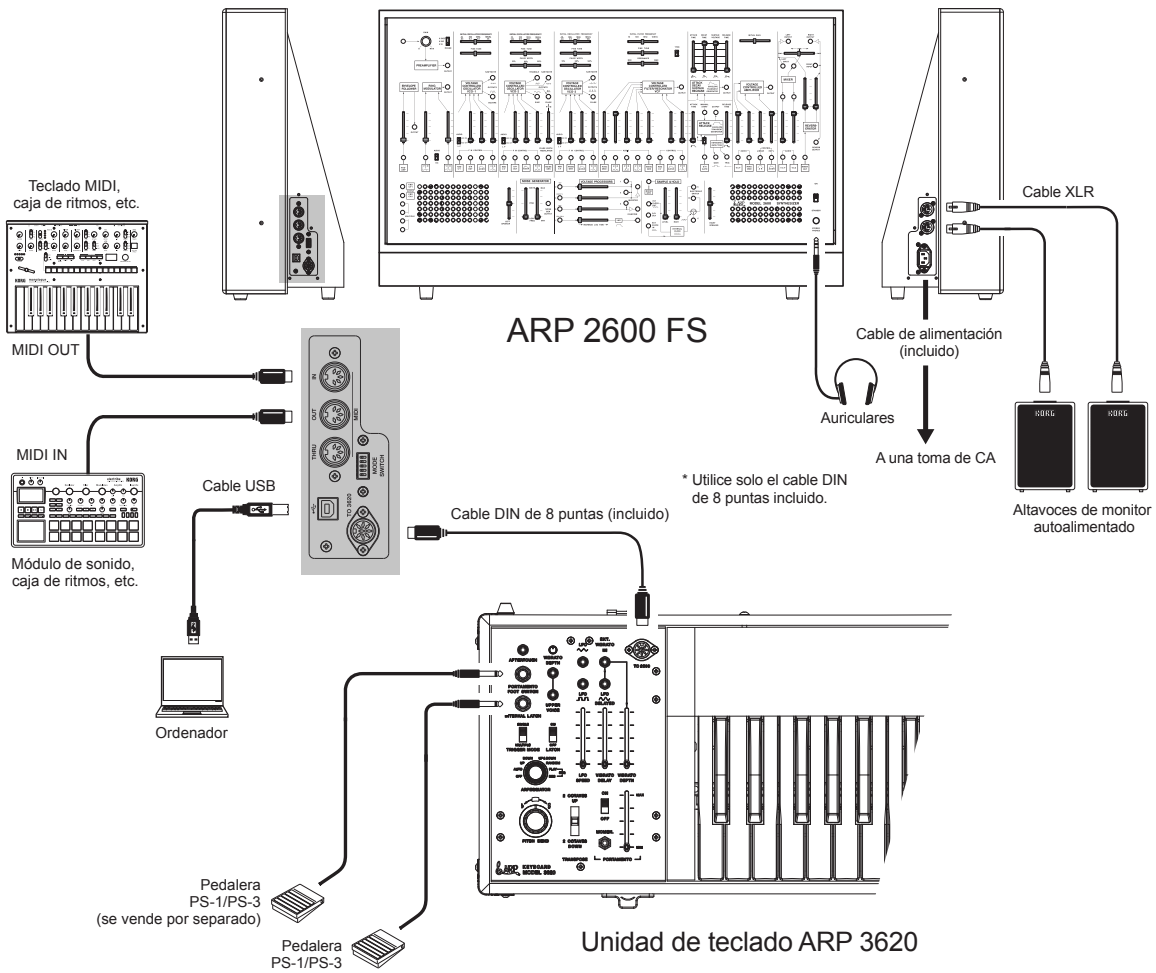
t. Deslizador VIBRATO DEPTH
Ajusta la profundidad del efecto de vibrato aplicado por el LFO. Este deslizador se aplica a todos los LFO: onda triangular, onda cuadrada y onda sinusoidal.

u. Conector TO 2600
Utilice el cable DIN de 8 puntas para conectar este conector a la unidad principal del ARP 2600 FS.

Primeros pasos

Conexiones

La siguiente ilustración muestra un ejemplo de las conexiones típicas. Conecte el equipo de la forma que más le convenga.



Activar el equipo

Desactive la alimentación de sus altavoces de monitor autoalimentado o de otro dispositivo de salida externa antes de activar la alimentación del ARP 2600 FS.

1. Baje los deslizadores LEFT SPEAKER y RIGHT SPEAKER de esta unidad hasta su posición mínima.
2. Cuando se activa (ON) el conmutador de alimentación de esta unidad, se ilumina el LED de alimentación y se activa el suministro de alimentación. Baje el volumen de los altavoces de monitor autoalimentado o de otros equipos de salida externos antes de activar su alimentación.
3. Ajuste los deslizadores LEFT SPEAKER y RIGHT SPEAKER de esta unidad. Si hay algún equipo se salida externo conectado, suba su volumen como sea apropiado.

Sugerencia: Si no está familiarizado con la creación de sonidos, se recomienda realizar ahora los ajustes descritos en la sección "Ajustes básicos".

Desactivar el equipo

1. Baje el volumen de los altavoces de monitor autoalimentado o del sistema de salida externa, y luego desactívelos.
2. Cuando se ajusta el conmutador de alimentación de esta unidad en la posición STANDBY (reposo), el LED de alimentación se apaga y se desactiva la alimentación.

Función de desactivación automática

El ARP 2600 FS dispone de una función de desactivación automática que desactiva automáticamente la alimentación una vez transcurridas unas cuatro horas desde que el instrumento se utilizó por última vez. Con los ajustes de fábrica, la función de desactivación automática está activada.

Cambio del ajuste de desactivación automática

Si lo desea, puede activar o desactivar la función de desactivación automática.

Desactivar la función de desactivación automática

En el panel lateral izquierdo, desactive (posición hacia abajo) el conmutador MODE SWITCH 5. La función de desactivación automática se desactivará; no hay que apagar la alimentación y encenderla de nuevo para que el ajuste sea efectivo.



Habilitación de la función de desactivación automática

En el panel lateral izquierdo, active (posición hacia arriba) el conmutador MODE SWITCH 5. La función de desactivación automática se activará; no hay que apagar la alimentación y encenderla de nuevo para que el ajuste sea efectivo.



Creación de sonidos de ejemplo

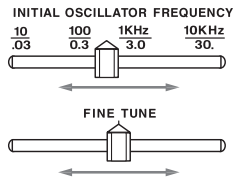
Ajustes básicos

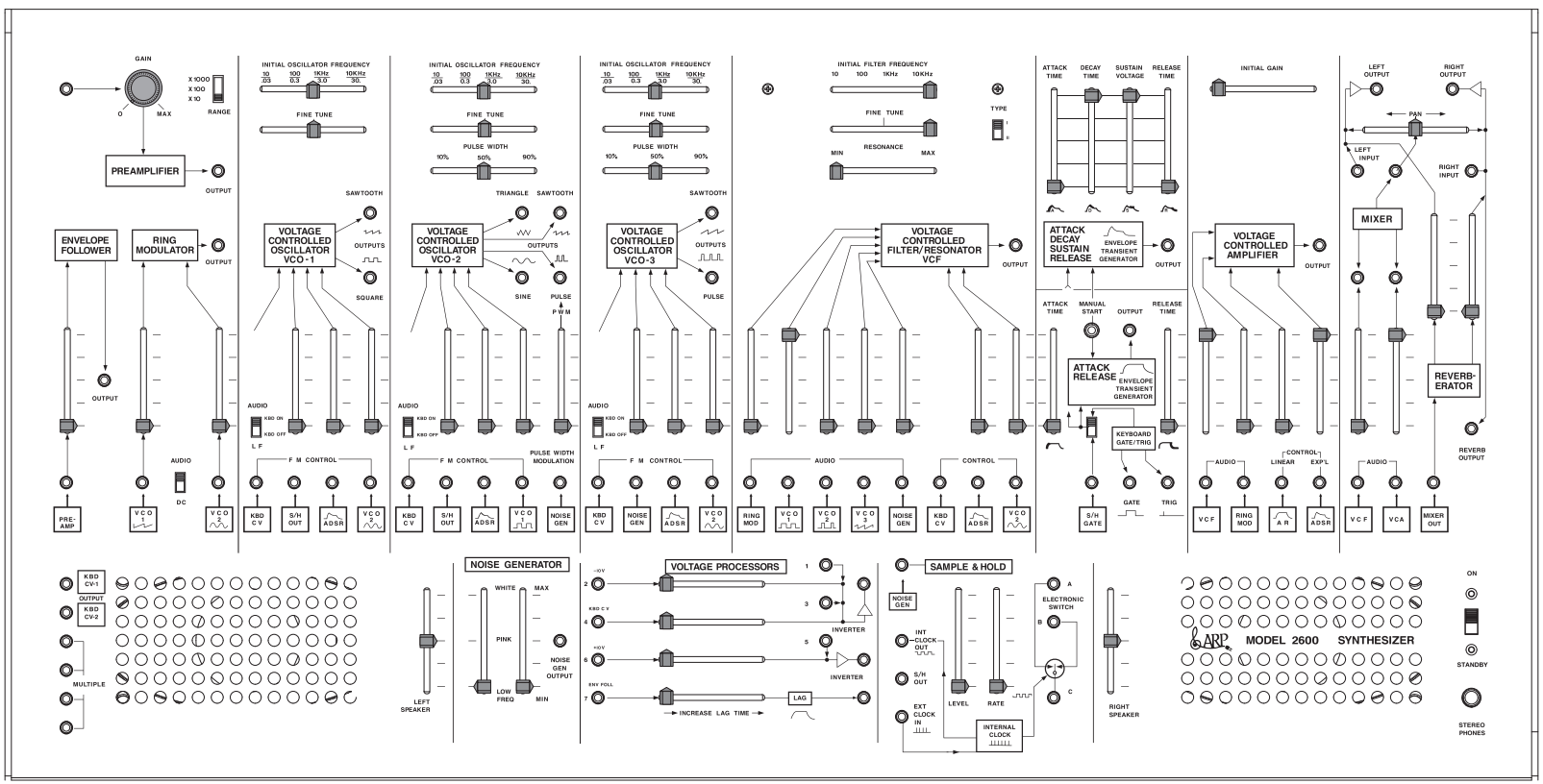
Ajuste los controles del ARP 2600 FS (deslizadores, conmutadores, etc.) como se muestra en la ilustración siguiente.
Cuando toque el teclado con estos ajustes, el sonido de la onda cuadrada de VCO-1 se emitirá por sí mismo. Para ajustar el volumen, utilice el deslizador de nivel de entrada 2 de la sección MIXER (consulte “MIXER (mezclador)” en la página 85).

Cuando utilice un cable de patch para conectar la unidad ARP 2600 FS con la unidad de teclado ARP 3620, la diferencia de nivel de TIERRA (la discrepancia en el voltaje de referencia) puede hacer que la afinación se desvíe en varias centésimas.

Afinación

Después de realizar en esta unidad los ajustes básicos descritos anteriormente, ajuste el deslizador FINE TUNE de cada VCO en la afinación correcta utilizando un afinador de venta en establecimientos comerciales (como el Korg CA-50).





Ajustes del arpegiador

La unidad de teclado ARP 3620 está equipada con un arpegiador interno.

Cuando se mantienen pulsadas dos o más teclas, el arpegiador reproduce un arpegio (un acorde roto) o un patrón de arpegio grabado previamente en sincronización con el tempo del LFO. Para grabar y reproducir un patrón de arpegio, proceda como se indica a continuación.

Grabación de un patrón de arpegio (SEQ REC)

1. En el panel del ARP 3620, ajuste el selector ARPEGGIATOR en "SEQ REC".
2. Al tocar el teclado en este estado, las notas se grabarán como un patrón de arpegio en el orden en que las toque.

Sugerencia: Cuando se pulsa y se suelta una tecla, el patrón de arpegio avanza un paso. Puede introducir una ligadura pulsando el conmutador MOMEN. mientras mantiene pulsada una tecla. Puede introducir un silencio pulsando el conmutador MOMEN. sin mantener pulsada ninguna tecla.

Sugerencia: Puede introducir varias ligaduras o silencios consecutivos pulsando el conmutador MOMEN. las veces correspondientes.

✍ El patrón de arpegio se recuerda mientras la alimentación está encendida, pero se pierde al apagarla.

Reproducción de un patrón de arpegio (SEQ PLAY)

1. Después de haber grabado un patrón de arpegio, ajuste el selector ARPEGGIATOR en "SEQ PLAY".
2. Al tocar el teclado, el patrón de arpegio se reproducirá basado en esa nota.

✍ Al desactivar la alimentación, la memoria SEQ REC se borra, por lo que cuando vuelva a encender el instrumento, tendrá que grabar una nueva secuencia para su reproducción.

Sugerencia: El arpegiador de esta unidad comienza a reproducir desde el principio del patrón cada vez que tiene lugar una activación de nota.

Sugerencia: El tiempo de puerta del arpegiador es fijo (50 %).

Ajustes del modo de asignación de voces

La unidad de teclado ARP 3620 emitirá dos señales CV de afinación en función de lo que se toque, y dichas señales se pueden utilizar de diversas maneras. Estas dos señales CV de afinación se denominan respectivamente KBD CV-1 y KBD CV-2, y son enviadas a través del cable DIN a la unidad principal del ARP 2600 FS.

KBD CV-1 es lo mismo que "KBD CV" en el panel de la unidad principal del ARP 2600 FS, y está preconectada internamente a VCO1–3, pero KBD CV-2 se ubica en el panel como una fuente de modulación que no está conectada internamente. KBD CV-2 es lo mismo que la salida UPPER VOICE del panel de la unidad de teclado ARP 3620.

Cuando se pulsa una tecla, KBD CV-1 y KBD CV-2 emiten el mismo voltaje, pero cuando se pulsan dos o más teclas, estas dos salidas de CV de afinación serán de voltajes diferentes. Esta unidad permite cambiar el uso de estas salidas de CV de afinación de dos maneras diferentes (modos de asignación de voces).

Modo normal (predeterminado)

Este es el modo que viene predeterminado de fábrica. Cuando se pulsan dos o más teclas simultáneamente, la nota más baja se emite como KBD CV-1 y la nota más alta como KBD CV-2 (UPPER VOICE). Para especificar este modo, mantenga pulsadas las tres teclas C3, D3 y E3 y encienda la alimentación de la unidad principal del ARP 2600 FS.

Modo original

Este modo reproduce el funcionamiento de la unidad de teclado ARP 3620 original. Es igual que el modo normal en que la nota más baja se emite como KBD CV-1 y la nota más alta como KBD CV-2 (UPPER VOICE), pero difiere en que la nota más baja y la nota más alta continúan siendo mantenidas hasta que la señal de puerta se activa (se toca la primera tecla). Para especificar este modo, mantenga pulsadas las dos teclas C#3 y D#3 y encienda la alimentación del ARP 2600 FS.

✍ Después de cambiar este ajuste, no apague la alimentación durante varios segundos. Si lo hace, podría dañar los datos y causar fallos de funcionamiento.

Sugerencia: El ajuste de la función de modo de asignación de voces se recuerda incluso aunque se apague la alimentación.

Acerca de MIDI

Conexión de dispositivos MIDI

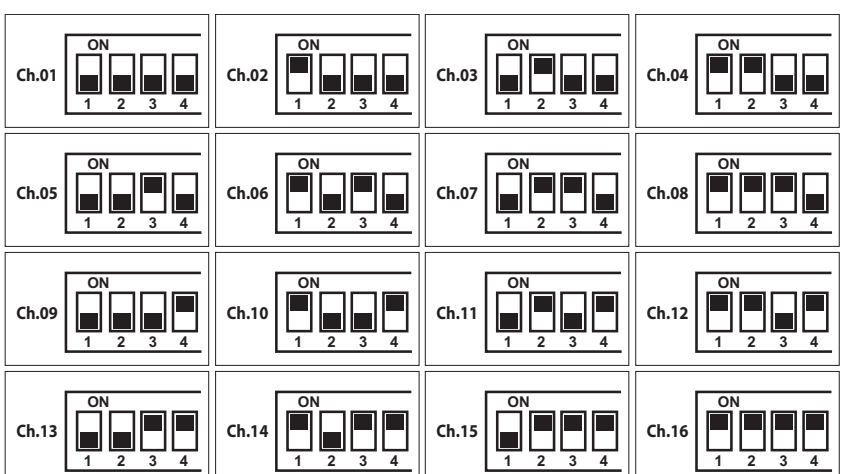
Al conectar el ARP 2600 FS a un ordenador o un secuenciador MIDI externo, puede controlar el generador de sonidos del ARP 2600 FS desde un dispositivo externo. Utilice un cable MIDI de venta en establecimientos comerciales para conectar el conector MIDI IN del ARP 2600 FS al conector MIDI OUT del dispositivo MIDI externo (consulte "Conexiones" en la página 92).
Conector MIDI IN: Este recibe mensajes MIDI de otros dispositivos MIDI. Conecte este conector al conector MIDI OUT del otro dispositivo.

✍ Los mensajes de nota (se ignora la velocidad) son el único tipo de mensajes MIDI que el ARP 2600 FS puede recibir a través de su conector MIDI IN. La gama de notas que se puede recibir es 012 (C0)–127 (G9).

Canal MIDI

MIDI posee dieciséis canales, 1–16.
Si conecta un dispositivo MIDI externo, debe ajustar el canal MIDI del ARP 2600 FS para que coincida con el canal MIDI de su dispositivo MIDI externo. Con los ajustes de fábrica, está ajustado en el canal 1.

Sugerencia: Para ver información detallada sobre cómo ajustar el canal MIDI de su dispositivo externo, consulte el manual de funcionamiento correspondiente.



Ajuste del canal MIDI del ARP 2600 FS

Utilice los conmutadores MODE SWITCH 1–4 del panel posterior para especificar el canal MIDI. Los ajustes de canal MIDI se muestran en la tabla que viene a continuación. El canal MIDI cambia de forma inmediata cuando se cambia el ajuste.

✍ En caso de que cambie el canal MIDI durante el funcionamiento, las notas que estén sonando dejarán de hacerlo. La modulación de la afinación (pitch bend) también se reiniciará.

Conexión de un ordenador

Utilice un cable USB para conectar directamente el ARP 2600 FS a un ordenador equipado con un puerto USB para recibir mensajes MIDI del mismo modo que con los conectores MIDI (consulte "Conexiones" en la página 92).
Los únicos mensajes MIDI que se pueden transmitir o recibir a través del puerto USB son la transmisión y recepción de mensajes de nota (velocidad fija en 64 para la transmisión e ignorada para la recepción) y de mensajes de modulación de la afinación (pitch bend) (solo recepción).

Sugerencia: Los únicos mensajes MIDI que se transmiten son mensajes de nota transmitidos cuando se toca el teclado. Las operaciones con deslizadores y conmutadores no transmiten mensajes MIDI.

Sugerencia: Para conectar a través de USB, habrá que instalar el controlador KORG USB–MIDI. Descargue la versión más reciente del controlador KORG USB-MIDI desde el sitio web de Korg (http://www.korg.com/) e instálelo como se indica en la documentación incluida con el controlador.

Acerca de la tabla de implementación MIDI

La tabla de implementación MIDI enumera los mensajes MIDI que pueden transmitirse y recibirse. Cuando utilice esta unidad con otro dispositivo MIDI, compare las respectivas tablas de implementación MIDI para comprobar que los mensajes MIDI son compatibles. Puede descargar la tabla de implementación MIDI de este dispositivo desde el sitio web de Korg.

Sugerencia: Las especificaciones detalladas de MIDI se proporcionan bajo implementación MIDI. Para más información sobre la implementación MIDI, visite el sitio web de Korg (http://www.korg.com/).

Solución de problemas

La alimentación no se activa
- ¿Está el cable de alimentación conectado correctamente?

No hay sonido
- Intente ajustar los controles del panel según los ajustes descritos en "Ajustes básicos" en la página 94.
- ¿Es posible que estén completamente bajados el deslizador LEFT SPEAKER, el deslizador RIGHT SPEAKER (consulte "Panel frontal (sección SPEAKER LEFT, sección SPEAKER RIGHT)" en la página 88), el deslizador de nivel de entrada de AUDIO 1 del VCA en la sección VCA (consulte "VCA (amplificador controlado por voltaje)" en la página 84), el deslizador de nivel de entrada 1 o el deslizador de nivel de entrada 2 de la sección MIXER (consulte "MIXER (mezclador)" en la página 85)?
- ¿Está el ARP 2600 FS conectado correctamente al jack de entrada del amplificador, el mezclador o los auriculares?
- ¿Está el amplificador o el mezclador encendido y se ha elevado el volumen de ese dispositivo?
- ¿Es posible que el selector ARPEGGIATOR esté ajustado en PLAY? Inmediatamente después de encender la alimentación y si no se ha grabado todavía un patrón de arpegio, al tocar el teclado no se producirá sonido (Consulte "Ajustes del arpegiador" en la página 95).

No responde a los datos MIDI enviados desde un dispositivo externo
- ¿Está el cable MIDI o el cable USB conectado correctamente? (Consulte "Conexiones" en la página 92).
- ¿Coincide el canal MIDI de los datos enviados desde el dispositivo MIDI externo con el canal MIDI global del ARP 2600 FS? (Consulte "Canal MIDI" en la página 96).

No se puede recibir sonido desde una fuente de audio externa
- ¿Hay una fuente de audio externa correctamente conectada al jack de entrada de la sección de preamplificador (PREAMPLIFIER)? Así mismo, ¿es posible que el mando GAIN esté en 0? (Consulte "PREAMPLIFIER (preamplificador)" en la página 78).
- ¿Está el jack de salida de la sección de preamplificador (PREAMPLIFIER) conectado a la entrada de audio del VCF o del mezclador (MIXER)?

Especificaciones

ARP 2600 FS

Margen de temperatura de funcionamiento:	
	0 – +40 °C (sin condensación)
Polifonía máxima:	2 voces para duofónica; normalmente monofónica
VCO-1 (oscilador controlado por voltaje 1)	
Formas de onda:	Sierra, cuadrada
Gama de frecuencias:	Aprox. 0,03 Hz – 30 Hz (modo de frecuencia baja) Aprox. 10 Hz – 10 kHz (modo de audio)
Respuesta controlada por voltaje:	1 V/oct.
VCO-2 (oscilador controlado por voltaje 2)	
Formas de onda:	Sierra, impulso (impulso dinámico), triangular, sinusoidal
Gama de frecuencias:	Aprox. 0,03 Hz – 30 Hz (modo de frecuencia baja) Aprox. 10 Hz – 10 kHz (modo de audio)
Amplitud del impulso:	10% – 90%
Respuesta controlada por voltaje:	1 V/oct.
VCO-3 (oscilador controlado por voltaje 3)	
Formas de onda:	Sierra, impulso (impulso dinámico)
Gama de frecuencias:	Aprox. 0,03 Hz – 30 Hz (modo de frecuencia baja) Aprox. 10 Hz – 10 kHz (modo de audio)
Amplitud del impulso:	10% – 90%
Respuesta controlada por voltaje:	1 V/oct.
VCF (filtro controlado por voltaje)	
Tipo:	Paso bajo (TYPE I: primeros 24 dB/oct., TYPE II: posteriores 24 dB/oct.)
Gama de frecuencias:	Aprox. 10 Hz – 10 kHz
Resonancia:	1/2 – oscilación automática
VCA (amplificador controlado por voltaje)	
Voltaje de control:	Tipo AR (conectado internamente) Tipo ADSR (conectado internamente)
Generador de ruido:	Tipos de espectros de ruido (blanco y rosa)

MODULADOR EN ANILLO
- Tipo: Multiplicador analógico
- Señal de entrada (conectada internamente): Onda de sierra de VCO-1, onda sinusoidal de VCO-2

MUESTREO Y RETENCIÓN
- Señal muestreada: Ruido (conectado internamente)

JACKS DE SALIDA DE AUDIO
Panel frontal (Jacks LEFT, RIGHT OUTPUT)
- Conector: Jack phone mono φ3,5 mm
- Nivel máximo de salida: +9 dBu con carga de 10 kΩ
- Impedancia de salida: 1,2 kΩ

Panel lateral derecho
- Conector: Conector XLR
- Nivel máximo de salida: +4 dBu con carga de 600 Ω
- Impedancia de salida: 1,2 kΩ

JACK HEADPHONES
- Conector: Jack phone estéreo φ6,3 mm
- Nivel máximo de salida: 50 mW + 50 mW con carga de 33Ω
- Impedancia de salida: 20Ω

JACK DE ENTRADA DE AUDIO EXTERNA (PREAMPLIFIER INPUT)
- Conector: Jack phone mono φ3,5 mm
- Nivel máximo de entrada: −10 dBu
- Impedancia de entrada: 100 kΩ

Conector MIDI: IN, OUT, THRU

Puerto USB: Tipo B

ARP 3620 (unidad de teclado)

Teclado: 49 notas (con aftertouch, sin sensibilidad a la velocidad)

Voltaje de salida CV:
- UPPER VOICE: −3 V – +10 V, 1 V/oct.
- LOWER VOICE: −3 V – +7 V, 1 V/oct.

Voltaje de salida del LFO:
- TRIANGULAR: ±5 V, 10 Vp-p
- ONDA CUADRADA: ±+10 V, 10 Vp-p
- ONDA SINUSOIDAL RETARDADA (DELAYED): ±3 V, 6 Vp-p

Voltaje de entrada de VIBRATO EXTERNO: Máx. ±10 V

Deslizador VIBRATO DEPTH: Máx. 1 octava

Deslizador VIBRATO DELAY: 0 – 2,5 seg.

Deslizador LFO SPEED: Aprox. 0,25 – 25 Hz

Control PITCH BEND: ±1 octava

Conmutador TRANSPOSE: ±2 octavas

Deslizador PORTAMENTO SPEED: Velocidad máxima: aprox. 0,25 mseg./oct.
Velocidad mínima: aprox. 0,5 seg./oct.

Conmutador de pedal de PORTAMENTO: Pedalera KORG PS-1/PS-3

Conmutador de pedal de intervalo (INTERVAL): Pedalera KORG PS-1/PS-3

Voltaje de salida GATE (en panel ARP 2600 FS): 0 V en todas las teclas sin activar, +10 V en la tecla activada

Voltaje de salida TRIGGER (en panel ARP 2600 FS): +10 V, onda de impulso de 0,5 ms en tecla activada

Arpegiador: OFF, AUTO, UP, DOWN, UP&DOWN, RANDOM, SEQ PLAY

General

Fuente de alimentación: Terminal de alimentación de CA

Consumo: 30 W

Dimensiones (an. × pro. × al.), peso:
- ARP 2600 FS: 836 × 232 × 509 mm, 19,3 kg
- ARP 3620: 914 × 274 × 158 mm, 11,3 kg

Elementos incluidos: Maleta de transporte, ruedas (4), cable de alimentación, cable DIN de 8 puntas, cable mini phone, manual del usuario, manual original en inglés (copia)

Accesorios (se venden por separado): Pedalera KORG PS-1/PS-3

* Las especificaciones y el aspecto están sujetos a cambios sin previo aviso por mejora.

安全上のご注意

ご使用になる前に必ずお読みください

ここに記載した注意事項は、製品を安全に正しくご使用いただき、あなたや他の方々への危害や損害を未然に防ぐためのものです。注意事項は誤った取り扱いで生じる危害や損害の大きさ、または切迫の程度によって、内容を「警告」、「注意」の2つに分けています。これらは、あなたや他の方々の安全や機器の保全に関わる重要な内容ですので、よく理解した上で必ずお守りください。

マークについて

WARNING:
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK DO NOT EXPOSE THIS PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE.



製品には左記のマークが表示されています。
マークには次のような意味があります。

このマークは、機器の内部に絶縁されていない「危険な電圧」が存在し、感電の危険があることを警告しています。

このマークは注意喚起シンボルであり、取扱説明書などに一般的な注意、警告、危険の説明が記載されていることを表しています。

火災・感電・人身障害の危険を防止するには

図記号の例

	△ 記号は、注意（危険、警告を含む）を示しています。 記号の中には、具体的な注意内容が描かれています。左の図は「一般的な注意、警告、危険」を表しています。
	⃠ 記号は、禁止（してはいけないこと）を示しています。 記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「分解禁止」を表しています。
	● 記号は、強制（必ず行うこと）を示しています。 記号の中には、具体的な注意内容が描かれることがあります。左の図は「電源プラグをコンセントから抜くこと」を表しています。

以下の指示を守ってください

⚠ 警告

この注意事項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あります。

- **電源プラグは、必ずAC100Vの電源コンセントに差し込む。**
- **電源プラグにほこりが付着している場合は、ほこりを拭き取る。**
  感電やショートの恐れがあります。
- **本製品はコンセントの近くに設置し、電源プラグへ容易に手が届くようにする。**
- **次のような場合には、直ちに電源を切って電源プラグをコンセントから抜く。**
  ○ 電源コードやプラグが破損したとき　○ 異物が内部に入ったとき
  ○ 製品に異常や故障が生じたとき
  修理が必要なときは、お客様相談窓口へ依頼してください。
- **本製品を分解したり改造したりしない。**
- **修理、部品の交換などで、取扱説明書に書かれてること以外は絶対にしない。**
- **電源コードを無理に曲げたり、発熱する機器に近づけたりしない。また、電源コードの上に重いものをのせない。**
  電源コードが破損し、感電や火災の原因になります。
- **大音量や不快な程度の音量で長時間使用しない。**
  大音量で長時間使用すると、難聴になる可能性があります。万一、聴力低下や耳鳴りを感じたら、専門の医師に相談してください。
- **本製品に異物（燃えやすいもの、硬貨、針金など）を入れない。**
- **温度が極端に高い場所（直射日光の当たる場所、暖房機器の近く、発熱する機器の上など）で使用や保管をしない。**
- **振動の多い場所で使用や保管をしない。**
- **ホコリの多い場所で使用や保管をしない。**
- **風呂場、シャワー室で使用や保管をしない。**
- **雨天時の野外のように、湿気の多い場所や水滴のかかる場所で、使用や保管をしない。**
- **本製品の上に、花瓶のような液体が入ったものを置かない。**
- **本製品に液体をこぼさない。**
- **濡れた手で本製品を使用しない。**

⚠ 注意

この注意事項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理的損害が発生する可能性があります。

- **正常な通気が妨げられない所に設置して使用する。**
- **ラジオ、テレビ、電子機器などから十分に離して使用する。**
  ラジオやテレビ等に接近して使用すると、本製品が雑音を受けて誤動作する場合があります。また、ラジオ、テレビ等に雑音が入ることがあります。
- **外装のお手入れは、乾いた柔らかい布を使って軽く拭く。**
- **電源コードをコンセントから抜き差しするときは、必ずプラグを持つ。**
- **長時間使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜く。**
  電源スイッチをオフにしても、製品は完全に電源から切断されていません。
- **付属の電源コードは他の電気機器で使用しない。**
  付属の電源コードは本製品専用です。他の機器では使用できません。
- **他の電気機器の電源コードと一緒にタコ足配線をしない。**
  本製品の定格消費電力に合ったコンセントに接続してください。
- **スイッチやツマミなどに必要以上の力を加えない。**
  故障の原因になります。
- **外装のお手入れに、ベンジンやシンナー系の液体、コンパウンド質、強燃性のポリッシャーを使用しない。**
- **不安定な場所に置かない。**
  本製品が落下してお客様がけがをしたり、本製品が破損したりする恐れがあります。
- **本製品の上に乗ったり、重いものをのせたりしない。**
  本製品が落下または損傷してお客様がけがをしたり、本製品が破損したりする恐れがあります。
- **地震時は本製品に近づかない。**
- **本製品に前後方向から無理な力を加えない。**
  本製品が落下してお客様がけがをしたり、本製品が破損したりする恐れがあります。

＊すべての製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。

目 次

はじめに 100
ARP 2600シンセサイザーについて. 100
おもな特長 100
ブロック図. 101
各部の名称と機能 102
フロント・パネル (プリアンプ、エンベロープ・フォロワー、リング・モジュレーター・セクション)102
フロント・パネル (VCO-1セクション). 103
フロント・パネル (VCO-2セクション). 104
フロント・パネル (VCO-3セクション). 105
フロント・パネル(VCFセクション) 106
フロント・パネル (ADSR EG/AR EGセクション) 107
フロント・パネル (VCAセクション) 108
フロント・パネル (MIXER, REVERBセクション) 109
フロント・パネル (NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORSセクション). . . 110
フロント・パネル (SAMPLE&HOLDセクション) 111
フロント・パネル (スピーカー・セクションL、スピーカー・セクションR) 112
サイド・パネルL(MIDI、USB、モード・スイッチ)
サイド・パネルR(電源、メイン出力端子) . . . 113
ARP 3620鍵盤ユニット. 114
ARP 3620鍵盤ユニット. 115
演奏までの準備. 116
接続 116
AC電源コードの接続 117
電源を入れる. 117
電源を切る 117
オート・パワー・オフ機能. 117
音を出してみよう 118
基本セッティング. 118
チューニング. 118
アルペジエーターの設定. 119
ボイス・アサイン・モードの設定 119
MIDIについて. 120
MIDI機器の接続. 120
コンピューターとの接続. 120
MIDIインプリメンテーション・チャートについて 120
故障とお思いになる前に 121
仕　様. 121

はじめに

ARP 2600シンセサイザーについて

ARP 2600は、1971年から1981年頃にかけて製造販売されたARP社の代表製品です。金属ボディが用いられたごく初期のモデルを除き、音源部と鍵盤部に分かれたスーツケース型のルックスで広く知られています。
ARP 2600は、大型のモジュラー・システムがまだ主流だった当時において、持ち運び可能なセミ・モジュラー・シンセサイザーとして発売されました。主なモジュールはあらかじめ内部結線されていて、パッチングすることなくすぐに音を出すことができ、またパッチングすることで非常に複雑な音作りが可能でした。この音作りの幅広さにより、多数のミュージシャンのレコーディングや映画音楽の制作、教育の現場でも活用されました。またスピーカーやスプリング・リバーブを内蔵していた点も大きな特徴でした。

おもな特長

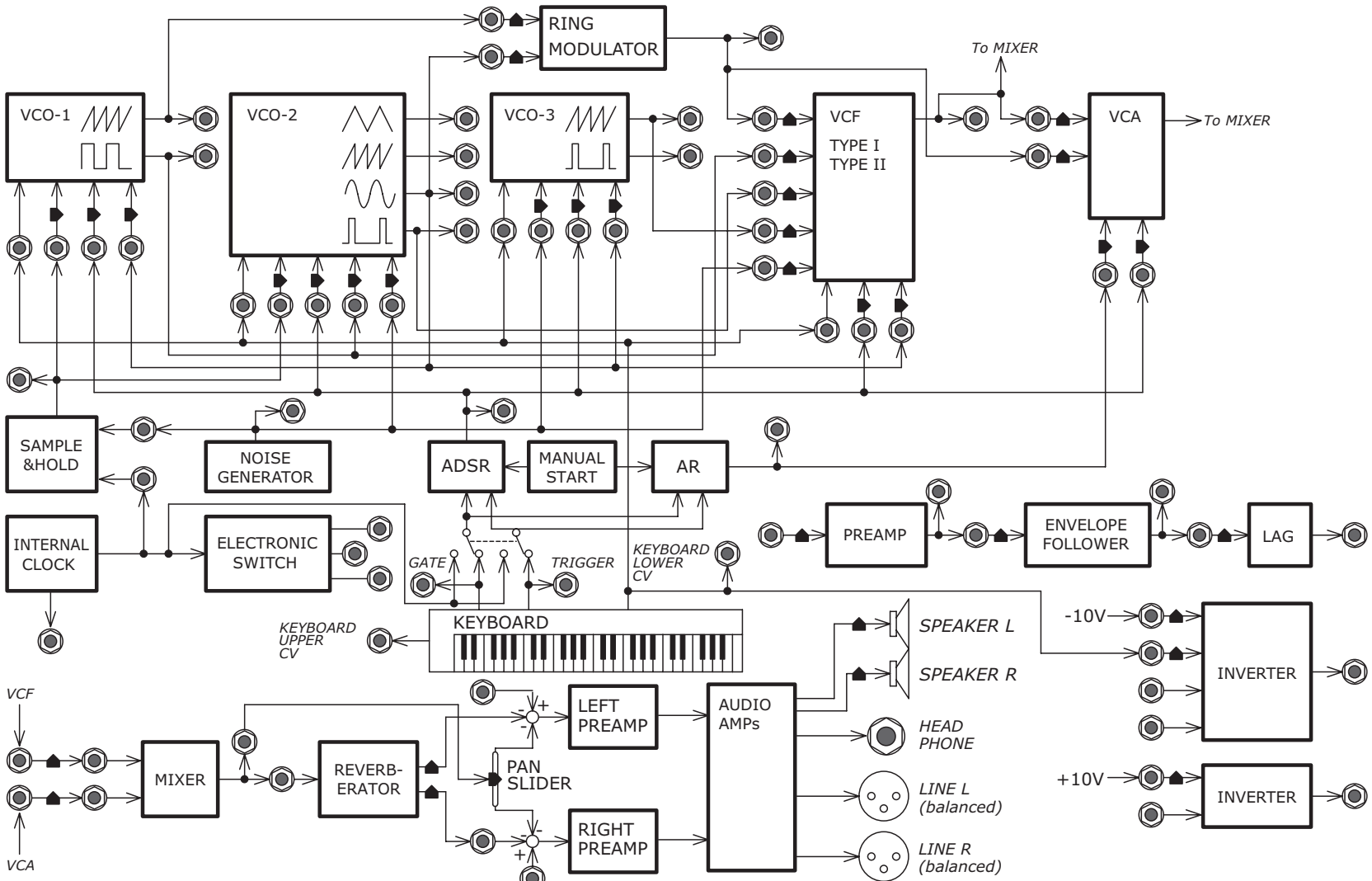
ARP 2600 FS

- オリジナルのARP 2600のアナログ回路によるVCO、VCF、VCAを搭載し、アナログならではの音作りにより、柔軟で即興性の高いシンセシスが可能です。
- 付属のパッチ・ケーブルを用いて自由度の高いパッチングが可能です。また、各モジュールはデフォルトで内部接続されているため、パッチ・ケーブルを接続しなくても使用できます。
- 前期型と後期型、2タイプのVCFを搭載し、スイッチひとつで切り替えが可能です。
- エンベロープ・ジェネレーターは、ADSRタイプとARタイプの2種類を搭載しています。
- 外部オーディオ・インプット端子を搭載しているので、ギターやマイクから入力したサウンドを加工することが可能です。
- コンピューターやMIDI機器などと接続するUSB端子とMIDI端子を搭載しています。

ARP 3620鍵盤ユニット

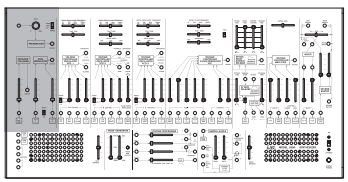
- 三角波、矩形波、サイン波の三種のLFOを搭載しています。ARP 2600本体と組み合わせて、多彩なビブラートやトレモロなどの効果を得ることができます。
- オリジナルには無い、パターンの記録/再生も可能なアルペジエーターを搭載しています。
- アフタータッチ・センサーを搭載し、鍵盤を押し込む強さによって音色にビブラートをかけることが可能です。パッチングすると、押し込む強さでさまざまな変化を得られます。

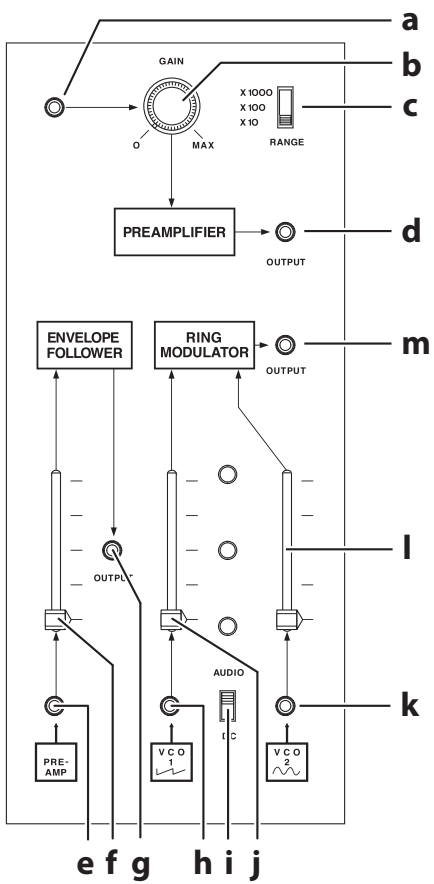
ブロック図


RING MODULATOR
To MIXER
VCO-1
VCO-2
VCO-3
VCF
TYPE I
TYPE II
VCA
To MIXER
SAMPLE &HOLD
NOISE GENERATOR
ADSR
MANUAL START
AR
INTERNAL CLOCK
ELECTRONIC SWITCH
GATE
TRIGGER
KEYBOARD LOWER CV
PREAMP
ENVELOPE FOLLOWER
LAG
KEYBOARD UPPER CV
KEYBOARD
SPEAKER L
SPEAKER R
-10V
INVERTER
VCF
MIXER
REVERB-ERATOR
PAN SLIDER
LEFT PREAMP
RIGHT PREAMP
AUDIO AMPs
HEAD PHONE
LINE L (balanced)
LINE R (balanced)
+10V
INVERTER
VCA

各部の名称と機能

フロント・パネル（プリアンプ、エンベロープ・フォロワー、リング・モジュレーター・セクション）





PREAMPLIFIER(プリアンプ)

a. 入力端子
マイクやエレクトリック・ギターなどの音声信号を入力します。

b. GAINノブ..... [0...MAX]
プリアンプのゲインを調節します。

c. RANGEスイッチ ..... [x10, x100, x1000]
プリアンプの増幅率を切り替えます。

d. 出力端子
プリアンプによって増幅された信号を出力します。

ENVELOPE FOLLOWER(エンベロープ・フォロワー)

e. 入力端子
エンベロープ・フォロワーに信号を入力するための端子です。
プリアンプの出力が内部接続されています。

f. 入力レベル・スライダー
エンベロープ・フォロワーへ入力する信号レベルを調節します。

g. 出力端子
エンベロープ・フォロワーの出力端子です。入力信号の包絡線を出力します。

RING MODULATOR(リング・モジュレーター)

h. 入力1端子
リング・モジュレーターに1つめの信号を入力するための端子です。
VCO1のノコギリ波が内部接続されています。

i. 入力セレクト・スイッチ..... [AUDIO, DC]
スイッチをAUDIOにすると入力信号のＤＣオフセットをカットします。
スイッチをDCに設定した場合、入力信号をそのままリング・モジュレーターに渡します。
CVなどを入力するときはこちらを使用します。

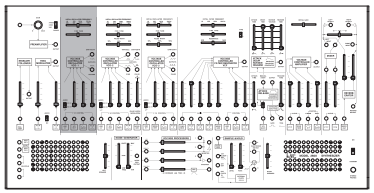
j. 入力レベル1・スライダー
入力1端子の信号レベルを調節します。VCO-1のノコギリ波が内部接続されています。

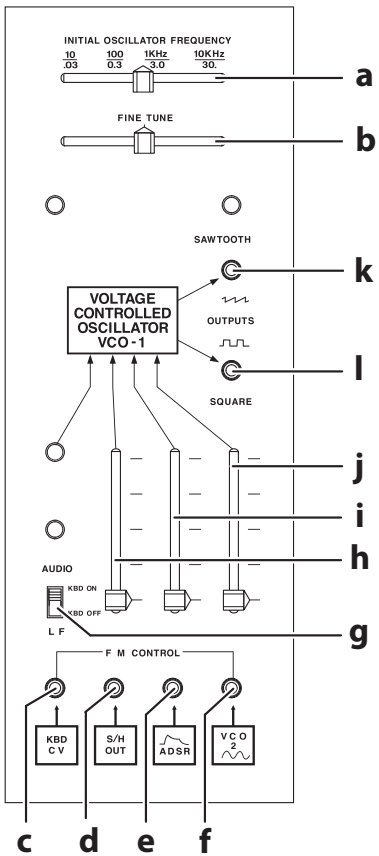
k. 入力2端子
リング・モジュレーターに2つめの信号を入力するための端子です。
VCO2のサイン波が内部接続されています。

l. 入力レベル2・スライダー
入力2端子の信号レベルを調節します。

m. 出力端子
リング・モジュレーターの出力端子です。2つの入力を乗算した信号を出力します。

フロント・パネル (VCO-1セクション)





VCO-1(ボルテージ・コントロールド・オシレーター 1)

a. INITIAL OSCILLATOR FREQUENCYスライダー... [10(.03)Hz...10K(30.)Hz]
VCO-1のピッチをおおまかに調節します。

周波数範囲はおおよその数値です。

b. FINE TUNEスライダー
VCO-1のピッチを微調節します。

c. CV入力1端子
VCO-1のピッチCV入力端子です。KBD CVが内部接続されています。

d. CV入力2端子
VCO-1のピッチCV入力端子です。S/H OUTが内部接続されています。

e. CV入力3端子
VCO-1のピッチCV入力端子です。ADSRが内部接続されています。

f. CV入力4端子
VCO-1のピッチCV入力端子です。VCO-2 サイン波が内部接続されています。

g. AUDIO/LFセレクト・スイッチ.....[KBD ON, KBD OFF]
VCO-1を音声信号として使用するか、LFOとして使用するかを選択します。LFOとして使用する(KBD OFFの)場合、キーボードからのCVはVCO-1に入力されなくなります。

h. CV入力2スライダー
VCO-1 CV入力2の信号レベルを調節します。

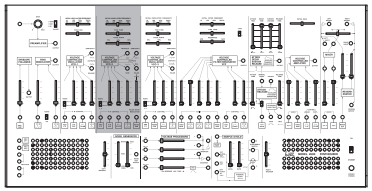
i. CV入力3スライダー
VCO-1 CV入力3の信号レベルを調節します。

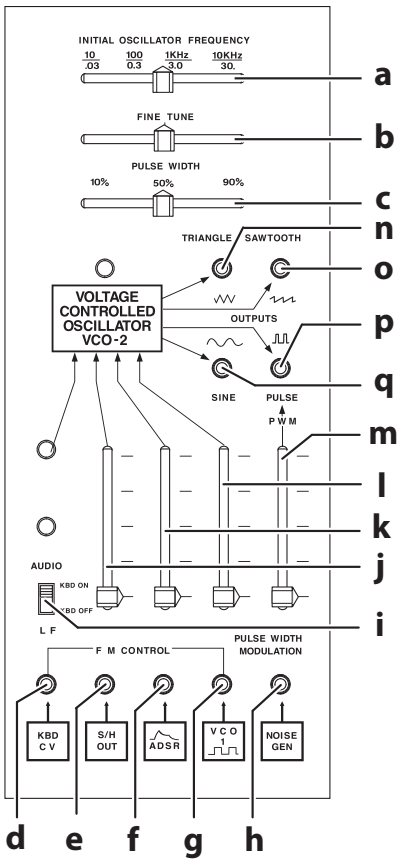
j. CV入力4スライダー
VCO-1 CV入力4の信号レベルを調節します。

k. SAWTOOTH出力端子
VCO-1のノコギリ波を出力します。

l. SQUARE出力端子
VCO-1の矩形波を出力します。

フロント・パネル (VCO-2セクション)





VCO-2(ボルテージ・コントロールド・オシレーター 2)

a. INITIAL OSCILLATOR FREQUENCYスライダー... [10(.03)Hz...10K(30.)Hz]
VCO-2のピッチをおおまかに調節します。
周波数範囲はおおよその数値です。

b. FINE TUNEスライダー
VCO-2のピッチを微調節します。

c. PULSE WIDTHスライダー.....[10%...90%]
VCO-2の矩形波のデューティ比を調節します。

d. CV入力1端子
VCO-2のピッチCV入力端子です。KBD CVが内部接続されています。

e. CV入力2端子
VCO-2のピッチCV入力端子です。S/H OUTが内部接続されています。

f. CV入力3端子
VCO-2のピッチCV入力端子です。ADSRが内部接続されています。

g. CV入力4端子
VCO-2のピッチCV入力端子です。VCO-1パルス波が内部接続されています。

h. PULSE WIDTH MODULATION入力端子
VCO-2の矩形波出力のデューティ比を制御するCVの入力端子です。ノイズ・ジェネレーターが内部接続されています。

i. AUDIO/LFセレクト・スイッチ.....[KBD ON, KBD OFF]
VCO-2を音声信号として使用するか、LFOとして使用するかを選択します。LFOとして使用する(KBD OFFの)場合、キーボードからのCVはVCO-2に入力されなくなります。

j. CV入力レベル2・スライダー
VCO-2 CV入力2の信号レベルを調節します。

k. CV入力レベル3・スライダー
VCO-2 CV入力3の信号レベルを調節します。

l. CV入力レベル4・スライダー
VCO-2 CV入力4の信号レベルを調節します。

m. PULSE WIDTH MODULATION入力レベル・スライダー
パルス幅変調のかかり具合を調節します。

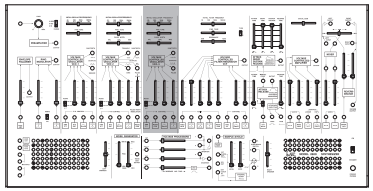
n. TRIANGLE出力端子
VCO-2の三角波を出力します。

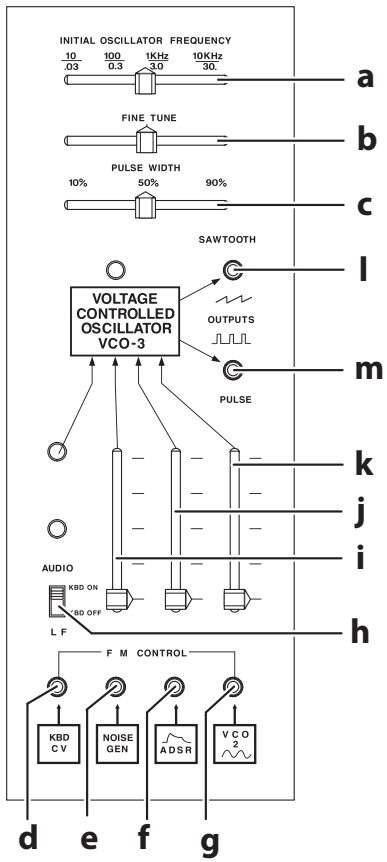
o. SAWTOOTH出力端子
VCO-2のノコギリ波を出力します。

p. PULSE出力端子
VCO-2のパルス波を出力します。

q. SINE出力端子
VCO-2のサイン波を出力します。

フロント・パネル (VCO-3セクション)





VCO-3(ボルテージ・コントロールド・オシレーター 3)

a. INITIAL OSCILLATOR FREQUENCYスライダー... [10(.03)Hz...10K(30.)Hz]
VCO-3のピッチをおおまかに調節します。

周波数範囲はおおよその数値です。

b. FINE TUNEスライダー
VCO-3のピッチを微調節します。

c. PULSE WIDTHスライダー.....[10%...90%]
VCO-3の矩形波のデューティ比を調節します。

d. CV入力1端子
VCO-3のピッチCV入力端子です。KBD CVが内部接続されています。

e. CV入力2端子
VCO-3のピッチCV入力端子です。ノイズ・ジェネレーターが内部接続されています。

f. CV入力3端子
VCO-3のピッチCV入力端子です。ADSRが内部接続されています。

g. CV入力4端子
VCO-3のピッチCV入力端子です。VCO-2サイン波が内部接続されています。

h. AUDIO/LFセレクト・スイッチ.....[KBD ON, KBD OFF]
VCO-3を音声信号として使用するか、LFOとして使用するかを選択します。LFOとして使用する(KBD OFFの)場合、キーボードからのCVはVCO-3に入力されなくなります。

i. CV入力レベル2・スライダー
VCO-3 CV入力2の信号レベルを調節します。

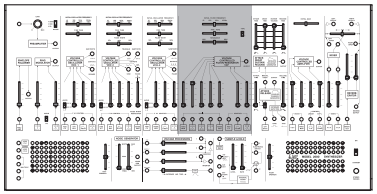
j. CV入力レベル3・スライダー
VCO-3 CV入力3の信号レベルを調節します。

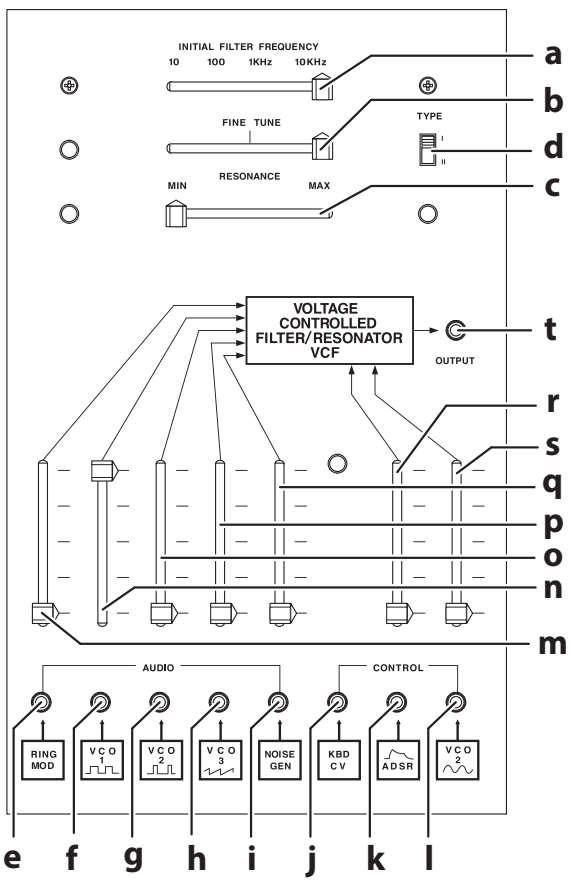
k. CV入力レベル4・スライダー
VCO-3 CV入力4の信号レベルを調節します。

l. SAWTOOTH出力端子
VCO-3のノコギリ波を出力します。

m. PULSE出力端子
VCO-3のパルス波を出力します。

フロント・パネル(VCFセクション)





VCF(ボルテージ・コントロールド・フィルター)

a. INITIAL FILTER FREQUENCYスライダー.....[10Hz...10KHz]
LPF(ロー・パス・フィルター)のカットオフ周波数を大まかに調節します。
スライダーを左側に動かすと、入力信号の高域がカットされ柔らかい音になります。スライダーを右側に動かすほど固く明るい音になります。

周波数範囲はおおよその数値です。

b. FINE TUNEスライダー
LPFのカットオフ周波数を微調節します。

c. RESONANCEスライダー
フィルターのレゾナンス(共鳴)レベルを調節します。
倍音成分のカットオフ・ポイントの周波数を強調し音色変化を得ます。スライダーを動かしていくと、あるポイントから自己発振(VCF自身が音を発する現象)します。

d. TYPEスイッチ .....[ ]
VCFのタイプを選択します。
TYPE Ⅰ: ARP 2600 前期型、TYPE Ⅱ: ARP 2600 後期型

e. AUDIO入力1端子
VCFの音声信号の入力端子です。RING MODULATORが内部接続されています。

f. AUDIO入力2端子
VCFの音声信号の入力端子です。VCO-1の矩形波が内部接続されています。

g. AUDIO入力3端子
VCFの音声信号の入力端子です。VCO-2のパルス波が内部接続されています。

h. AUDIO入力4端子
VCFの音声信号の入力端子です。VCO-3のノコギリ波が内部接続されています。

i. AUDIO入力5端子
VCFの音声信号の入力端子です。ノイズ・ジェネレーターが内部接続されています。

j. CV入力1端子
VCFのカットオフ周波数を制御するCV入力端子です。KBD CVが内部接続されています。

k. CV入力2端子
VCFのカットオフ周波数を制御するCV入力端子です。ADSRが内部接続されています。

l. CV入力3端子
VCFのカットオフ周波数を制御するCV入力端子です。VCO-2のサイン波が内部接続されています。

m. AUDIO入力レベル1・スライダー
VCF AUDIO入力1の音声信号レベルを調節します。

n. AUDIO入力レベル2・スライダー
VCF AUDIO入力2の音声信号レベルを調節します。

o. AUDIO入力レベル3・スライダー
VCF AUDIO入力3の音声信号レベルを調節します。

p. AUDIO入力レベル4・スライダー
VCF AUDIO入力4の音声信号レベルを調節します。

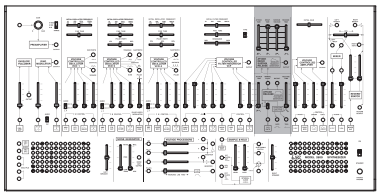
q. AUDIO入力レベル5・スライダー
VCF AUDIO入力5の音声信号レベルを調節します。

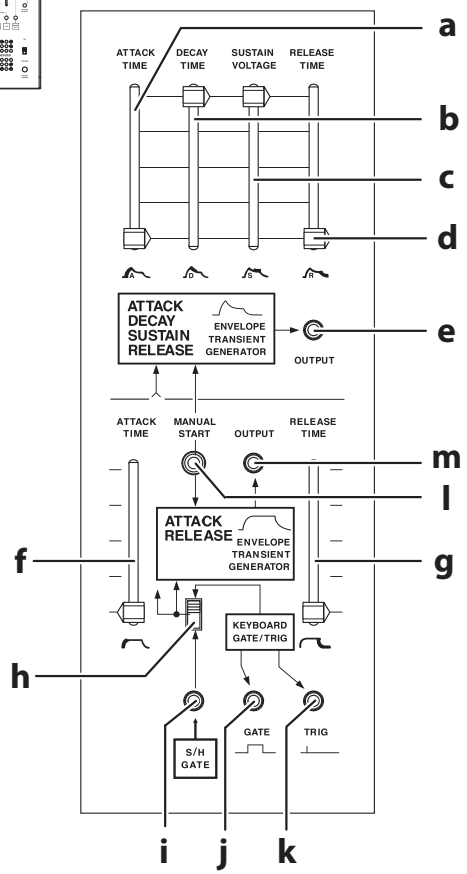
r. CV入力レベル2・スライダー
VCF CV入力2の信号レベルを調節します。

s. CV入力レベル3・スライダー
VCF CV入力3の信号レベルを調節します。

t. 出力端子
VCFの出力端子です。

フロント・パネル (ADSR EG/AR EGセクション)





ADSR EG(エンベロープ・ジェネレーター)

a. ATTACK TIMEスライダー
ADSR EGのアタック·タイムを調節します。

b. DECAY TIMEスライダー
ADSR EGのディケイ·タイムを調節します。

c. SUSTAIN VOLTAGEスライダー
ADSR EGのサスティン·レベルを調節します。

d. RELEASE TIMEスライダー
ADSR EGのリリース·タイムを調節します。

e. 出力端子
ADSR EGの信号の出力端子です。

AR EG(エンベロープ・ジェネレーター)

f. ATTACK TIMEスライダー
AR EGのアタック·タイムを調節します。

g. RELEASE TIMEスライダー
AR EGのリリース·タイムを調節します。

h. GATE/TRIGソース切り替えスイッチ.....[S/H GATE, KEYBOARD GATE/TRIG]
GATE/TRIGGER信号をS/H GATEから受けるか、キーボードから受けるかを選択します。

i. GATE入力端子
ゲート信号を入力します。S/H GATEが内部接続されています。

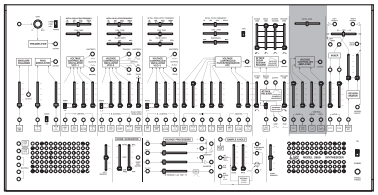
j. GATE出力端子
キーボードのゲート信号を出力します。

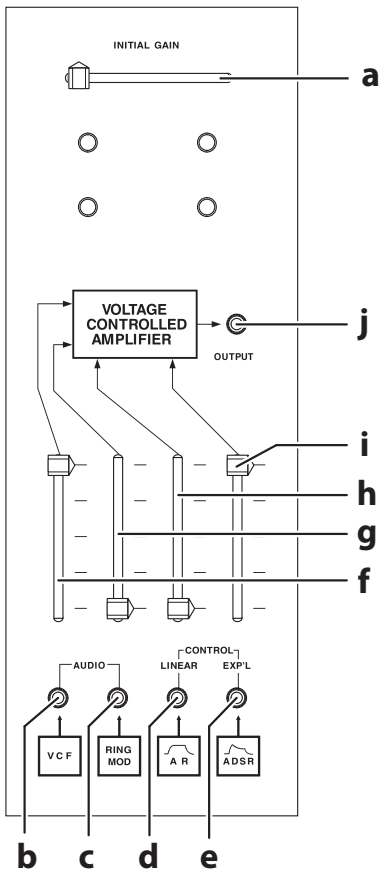
k. TRIG出力端子
キーボードのトリガー信号を出力します。

l. MANUAL STARTスイッチ
このスイッチを押すとゲート信号が発生し、ADSR/AR信号が出力されます。キーボードを使用せずに音を確かめるときに便利です。

m. 出力端子
AR EGの信号の出力端子です。

フロント・パネル（VCAセクション）





VCA（ボルテージ・コントロールド・アンプリファイア）

a. INITIAL GAINスライダー
VCAのCVのオフセット電圧を調節します。

b. AUDIO入力1端子
VCAの音声信号の入力端子です。VCFが内部接続されています。

c. AUDIO入力2端子
VCAの音声信号の入力端子です。リング・モジュレーターが内部接続されています。

d. CV入力1端子
VCAのゲインを制御するCV入力端子です。AR EGが内部接続されています。
VCAのゲインとこのCV電圧は比例関係となっています。

e. CV入力2端子
VCAの出力を制御するCV入力端子です。ADSR EGが内部接続されています。
VCAのゲインとこのCV電圧は指数関係となっています。

f. AUDIO入力レベル1・スライダー
VCA AUDIO入力1の音声信号レベルを調節します。

g. AUDIO入力レベル2・スライダー
VCA AUDIO入力2の音声信号レベルを調節します。

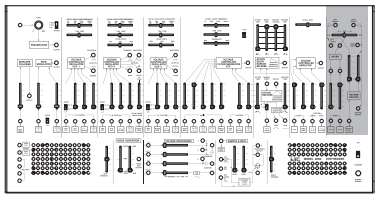
h. CV入力レベル1・スライダー
VCA CV入力1の信号レベルを調節します。

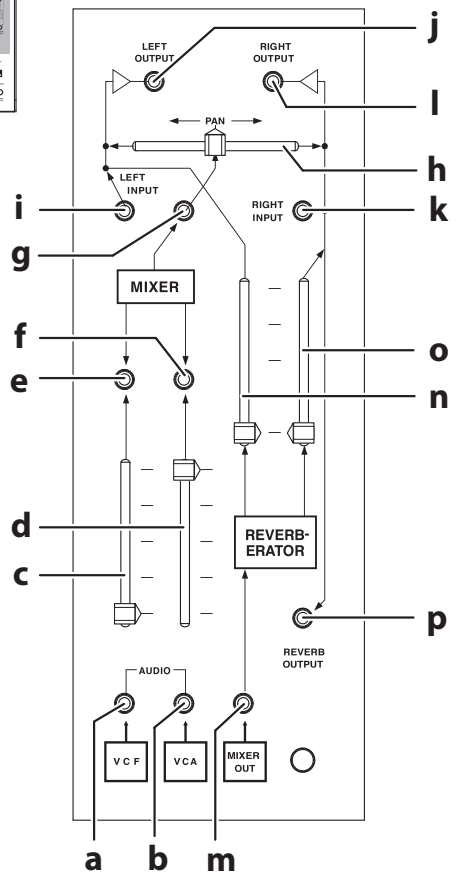
i. CV入力レベル2・スライダー
VCA CV入力2の信号レベルを調節します。

j. 出力端子
VCAの出力端子です。CV入力1、CV入力2からのCV信号によって、音量変化の効果がついた音声信号を出力します。

✍ a. INITIAL GAINスライダーを一番右まで動かすと、音声信号が止まらず出力され続けます。

フロント・パネル (MIXER, REVERBセクション)





MIXER(ミキサー)

a. 入力1端子
ミキサーの入力端子です。VCFの出力が内部接続されています。

b. 入力2端子
ミキサーの入力端子です。VCAの出力が内部接続されています。

c. 入力レベル1・スライダー
ミキサー入力1のオーディオ信号レベルを調節します。

d. 入力レベル2・スライダー
ミキサー入力2のオーディオ信号レベルを調節します。

e. AUDIO出力1端子
c.で調節されたオーディオ信号の出力端子です。

f. AUDIO出力2端子
d.で調節されたオーディオ信号の出力端子です。

g. L/R入力端子
左右両方のチャンネルに出力される音声信号の入力です。ミキサーの出力が内部接続されています。

h. PANスライダー
パンポット(左右の音量バランス)を調節します。

i. LEFT INPUT端子
ミキサーの左チャンネル側の入力端子です。

j. LEFT OUTPUT端子
n.で調節されたスプリング・リバーブのかかった出力とLEFT INPUT端子からの入力を加算した音声信号が出力されます。

k. RIGHT INPUT端子
ミキサーの右チャンネル側の入力端子です。

l. RIGHT OUTPUT端子
o.で調節されたスプリング・リバーブのかかった出力とRIGHT INPUT端子からの入力を加算した音声信号が出力されます。

REVERB(リバーブ)

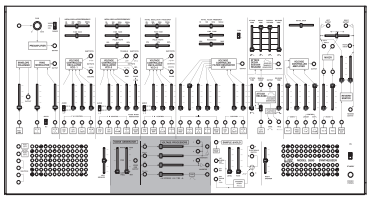
m. 入力端子
スプリング・リバーブの入力端子です。ミキサーの出力が内部接続されています。

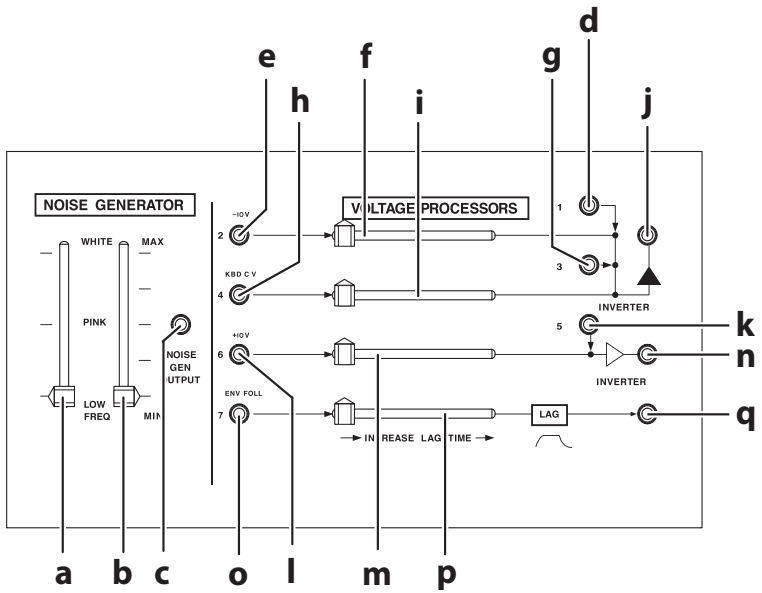
n. レベル・スライダー L
スプリング・リバーブに入力されるLEFT側信号レベルを調節します。

o. レベル・スライダー R
スプリング・リバーブに入力されるRIGHT側信号レベルを調節します。

p. REVERB OUTPUT端子
スプリング・リバーブの出力です。ここにパッチ・ケーブルを接続すると、l. からリバーブのかかった信号は出力されなくなります。

フロント・パネル (NOISE GENERATOR, VOLTAGE PROCESSORSセクション)





NOISE GENERATOR(ノイズ・ジェネレーター)

a. ノイズ・カラー・スライダー ..... [LOW FREQ...PINK...WHITE]
ノイズの周波数成分を調節します。

b. ノイズ・レベル・スライダー
ノイズ・ジェネレーターの信号レベルを調節します。

c. NOISE GEN OUTPUT端子
ノイズ・ジェネレーターの出力端子です。

VOLTAGE PROCESSORS(ボルテージ・プロセッサーズ)

d. インバーター入力1端子
インバーター (電圧反転モジュール)の入力端子です。

e. インバーター入力2端子
インバーターの入力端子です。-10Vが内部接続されています。

f. インバーター入力2レベル・スライダー
インバーター入力2端子の電圧レベルを調節します。

g. インバーター入力3端子
インバーターの入力端子です。

h. インバーター入力4端子
インバーターの入力端子です。KBD CVが内部接続されています。

Tip: 反転したKBD CVをVCOにパッチすると、鍵盤とピッチの関係が逆になります。

i. インバーター入力4レベル・スライダー
インバーター入力4端子の電圧レベルを調節します。

j. インバーター出力1端子
インバーター入力1 ～ 4を加算した電圧を反転して出力します。

k. インバーター入力5端子
インバーターの入力端子です。

l. インバーター入力6端子
インバーターの入力端子です。+10Vが内部接続されています。

m. インバーター入力6レベル・スライダー
インバーター入力6端子の電圧レベルを調節します。

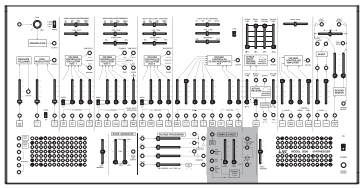
n. インバーター出力2端子
インバーター入力5、6を加算した電圧を反転して出力します。

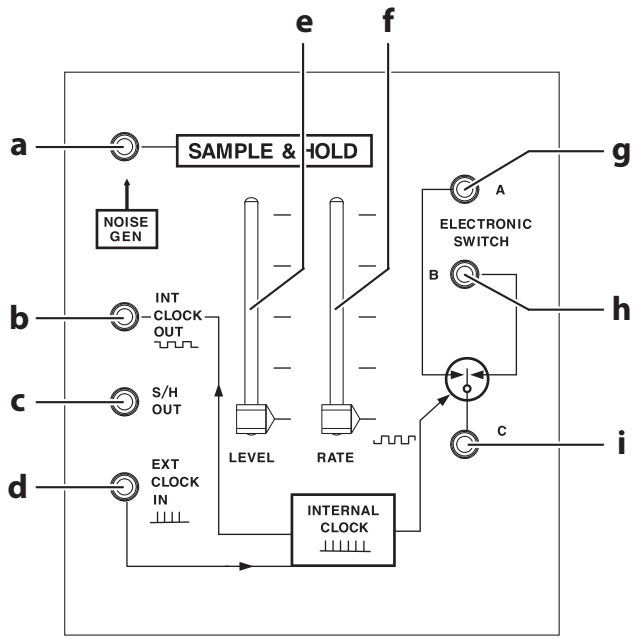
o. LAG入力端子
LAG回路 (遅延回路) の入力端子です。エンベロープ・フォロワーの出力 (→102 ページの「ENVELOPE FOLLOWER(エンベロープ・フォロワー)」)が内部接続されています。

p. LAG TIMEスライダー
LAG TIMEの長さを調節します。右へスライドさせるほど、出力信号が滑らかになります。

q. LAG出力端子
LAG回路を通って滑らかになった信号を出力します。

フロント・パネル (SAMPLE&HOLDセクション)





SAMPLE & HOLD(サンプル&ホールド)

a. SAMPLE&HOLD入力端子
サンプル&ホールド回路の入力端子です。ノイズ･ジェネレーターが内部接続されています。

b. INT CLOCK OUT端子
本機に搭載されているクロック･ジェネレーターのクロック信号を出力します。

c. S/H OUT端子
サンプル&ホールド信号を出力します。

d. EXT CLOCK IN端子
外部クロック用の入力端子です。ここに外部機器からクロック信号を入力すると、SAMPLE&HOLDは外部クロックに同期します。

e. サンプル&ホールド入力レベル・スライダー
サンプル&ホールド回路に入力する信号のレベルを調節します。

f. CLOCK RATEスライダー .....[0.2Hz...24Hz]
内部クロックの周波数を調節します。

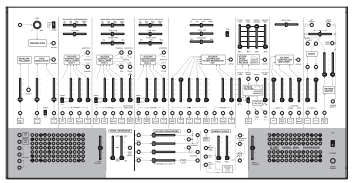
g. ELECTRONIC SWITCH A端子
クロックに同期するアナログ・スイッチです。ELECTRONIC SWITCH B、Cと組み合わせて使用します。

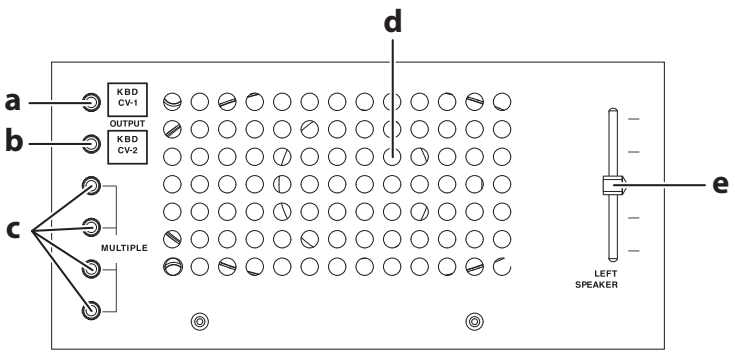
h. ELECTRONIC SWITCH B端子
クロックに同期するアナログ・スイッチです。ELECTRONIC SWITCH A、Cと組み合わせて使用します。

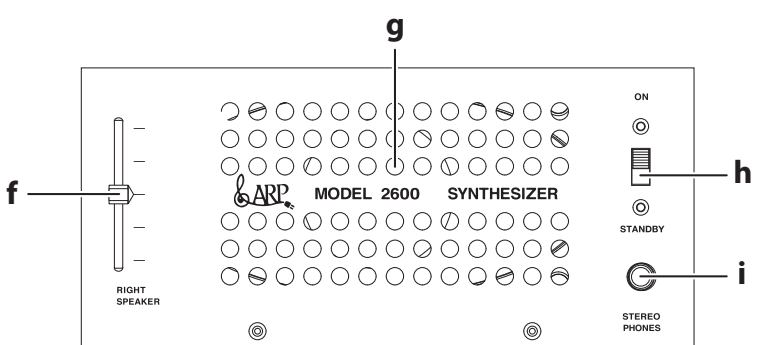
i. ELECTRONIC SWITCH C端子
クロックに同期するアナログ・スイッチです。ELECTRONIC SWITCH A、Bと組み合わせて使用します。クロックに同期して端子A-C、端子B-Cが交互に接続されます。

Tip: 例えばA端子をLEFT INPUT、B端子をRIGHT INPUT、C端子に音声信号を接続すると、オート･パン効果が得られます。

フロント・パネル
(スピーカー・セクションL、スピーカー・セクションR)







スピーカー・セクションL

a. KBD CV-1端子
ARP 3620の鍵盤を押したときのピッチCVが出力されます。2つの鍵盤を押した場合、低い方のピッチCVが出力されます。

Tip: VCOやVCFなどのKBD CV入力電圧とこのKBD CV-1端子の出力電圧は同じです。

b. KBD CV-2端子
ARP 3620の鍵盤を押したときのピッチCVが出力されます。2つの鍵盤を押した場合、高い方のピッチCVが出力されます。

Tip: ARP 3620鍵盤ユニットにあるUPPER VOICE出力電圧と、このKBD CV-2端子の出力電圧は同じです。

Tip: 複数の鍵盤を弾いたときのピッチCVの電圧について、詳しくは 119 ページの「ボイス・アサイン・モードの設定」をご覧ください。

c. MULTIPLE端子
オーディオ信号、コントロール信号のどちらでも使える、汎用の信号分配用端子(タコ足)です。

d. 内蔵スピーカーL

e. LEFT SPEAKERスライダー
内蔵スピーカーLの音量を調節します。

スピーカー・セクションR

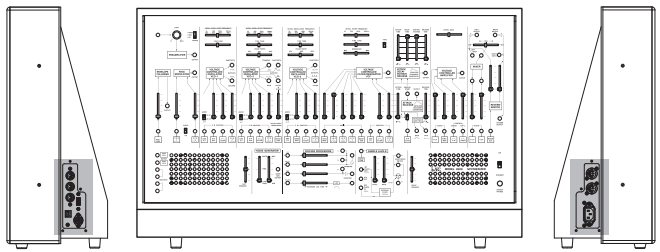
f. RIGHT SPEAKERスライダー
内蔵スピーカー Rの音量を調節します。

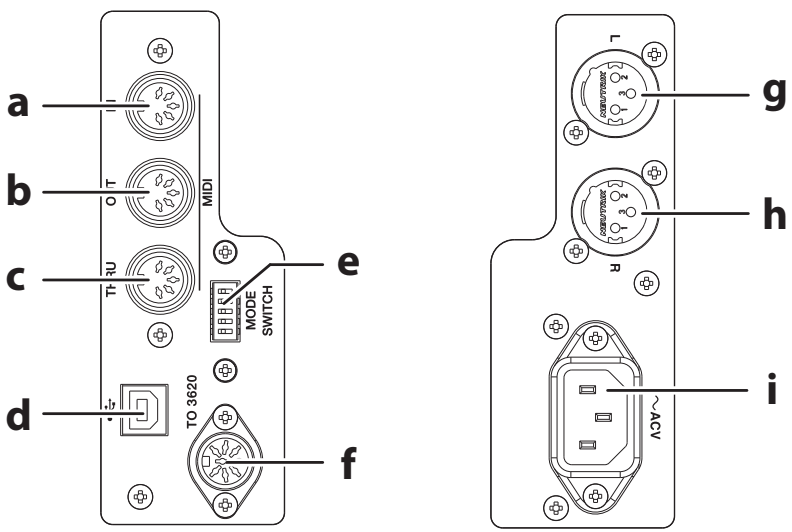
g. 内蔵スピーカー R

h. 電源スイッチ
電源のオン/オフを行います。

i. STEREO PHONES端子
ヘッドホンを接続します。φ6.3mmステレオ・フォーン端子です。

サイド・パネルL(MIDI、USB、モード・スイッチ)
サイド・パネルR(電源、メイン出力端子)





MIDI(ミディ)

a. MIDI IN端子
外部MIDI機器と本機を接続し、MIDIデータを受信します。

b. MIDI OUT端子
外部MIDI機器と本機を接続し、MIDIデータを送信します。

c. MIDI THRU端子
MIDI IN端子から入力されたMIDI信号をそのまま出力します。

USB

d. USB B端子
コンピューターと接続し、MIDIデータを送受信します。

モード・スイッチ

MIDIチャンネルの設定、およびオート・パワー・オフの設定をします。

e. MODE SWITCH1 ～ 5
スイッチ1 ～ 4の組み合わせでMIDIチャンネル1 ～ 16を設定します(→120 ページの「MIDIチャンネル」)。スイッチ5はオート・パワー・オフ機能の有効/無効を設定します(→117 ページの「オート・パワー・オフ設定を変更する」)。

f. TO 3620端子
付属の8ピンDINケーブルでARP 3620鍵盤ユニットと接続します。

メイン出力端子

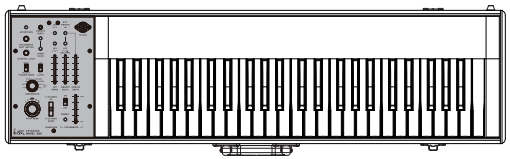
g. メイン出力L
本機のLチャンネル音声信号を出力します。XLR端子(バランス型)です。

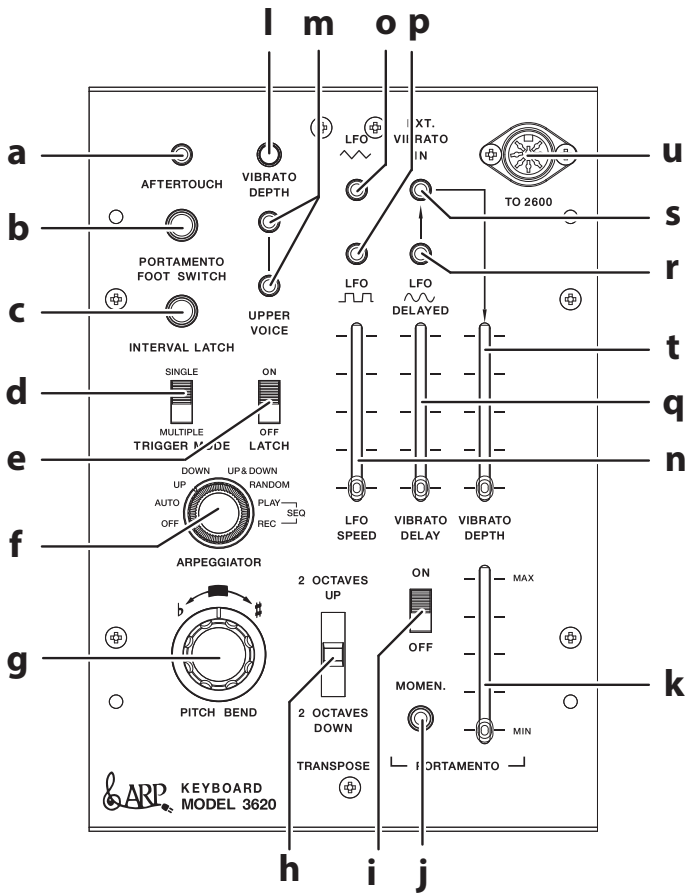
h. メイン出力R
本機のRチャンネル音声信号を出力します。XLR端子(バランス型)です。

電源端子

i. ～ACV端子
付属のAC電源コードを接続します。

ARP 3620鍵盤ユニット





ARP3620鍵盤ユニット

a. AFTERTOUCH出力端子
アフター・タッチによる鍵盤を押し込む強さに応じたCV信号を出力します。

b. PORTAMENTO FOOT SWITCH端子
別売のフット・スイッチ(コルグ PS-1など)を使ってポルタメントをコントロールする場合ここに接続します。

c. INTERVAL LATCH端子
別売のフット・スイッチ(コルグ PS-1など)を接続します。鍵盤を2つ押さえている間にフット・スイッチをオンにすると、2つの音の間隔を記憶します。フット・スイッチがオンの間、1つの鍵盤を押すと、記憶した間隔分高い音(CV信号)がUPPER VOICE CV OUT端子から出力されます。

d. TRIGGER MODEスイッチ..... [SINGLE/MULTIPLE]
連続ノート・オン時のADSR回路の動作開始(トリガー)を選択します。
SINGLE：ADSRのリリース・タイム終了までは新しいノート・オンでトリガーがかからないため、レガート奏法に使用します。
MULTIPLE：ノート・オンのたびにADSR回路にトリガーがかかります。

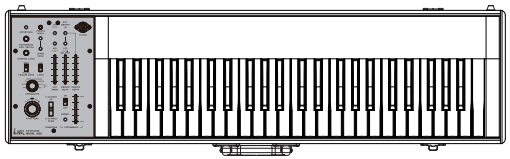
TRIGGER MODEはAR回路に対しては無効です。

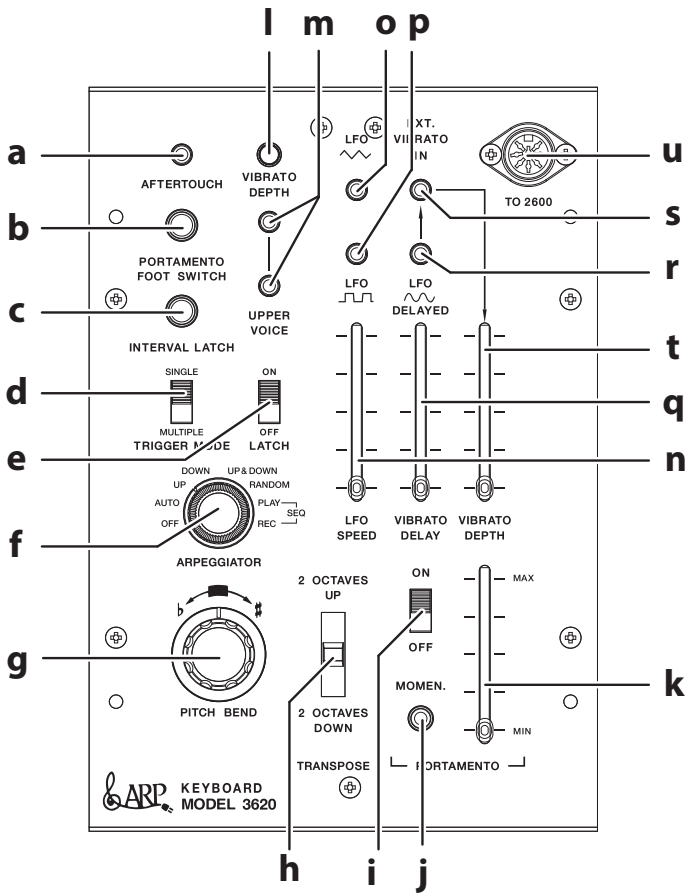
e. LATCHスイッチ.....[ON/OFF]
このスイッチをオンにすると打鍵後に指を離しても、次に打鍵するまで打鍵されたままの状態を保持(ノート・ラッチ)します。主に内蔵のアルペジエーターと組み合わせて使用します。

f. ARPEGGIATORセレクター .....[OFF/AUTO...SEQ]
内蔵アルペジエーターのタイプを選択します。アルペジエーターのテンポはLFOのスピードに同期します。
OFF：内蔵アルペジエーターを使わないとき、OFFを選択します。
AUTO：2つ以上の鍵盤を押さえたとき、押された順番で発音します。
UP：2つ以上の鍵盤が押されている間、鍵盤の低い方から高い方へ発音します。
DOWN：2つ以上の鍵盤が押されている間、鍵盤の高い方から低い方へ発音します。
UP&DOWN：UPとDOWNを交互に繰り返します。
RANDOM：2つ以上の鍵盤が押されている間、ランダムに発音します。
SEQ PLAY：SEQ RECであらかじめ記録したパターンで発音します。はじめにSEQ RECを選択し、アルペジオ・パターンを記録してください。
SEQ REC：SEQ RECを選択した状態では、鍵盤を押した順番で音程が記録されます。記録したアルペジオ・パターンを使用する場合、SEQ PLAYに切り替えます。

Tip: 内蔵アルペジエーターについて、詳しくは119 ページの「アルペジエーターの設定」をご覧ください。

ARP 3620鍵盤ユニット





g. PITCH BENDコントロール
発音中の音の高さをリアルタイムに上下させます。±1オクターブの範囲で変化します。

h. TRANSPOSEスイッチ
鍵盤ユニット全体の音域を2オクターブ単位で上下に切り替えます。

i. PORTAMENTOスイッチ
ポルタメント効果のオン/オフを設定します。

j. PORTAMENTO モーメンタリー・スイッチ
このスイッチを押している間だけポルタメント効果がオンになります。

Tip: i. のPORTAMENTOスイッチがオフのときでも、このスイッチは有効です。

k. PORTAMENTOスライダー .....[MIN(OFF), ...x.xsec]
ポルタメント・タイム(次の音に移行するまでの時間)を設定します。スライダーが一番下の「MIN」ではポルタメント効果がかかりません。

l. VIBRATO DEPTHコントロール
アフター・タッチによるビブラート効果の深さを調節します。

m. UPPER VOICE出力端子
複数の鍵盤を弾いたとき、一番高い鍵盤に対応するCV電圧を出力します。
同じものが2つあり、それぞれVCOなどにパッチできます。

Tip: 複数の鍵盤を弾いたときのピッチCVの電圧について、詳しくは 119 ページの「ボイス・アサイン・モードの設定」をご覧ください。

n. LFO SPEEDスライダー
内蔵LFOの周波数を調節します。
このスライダーは三角波、矩形波、サイン波すべてのLFOに対して有効です。

o. 三角波LFO出力端子
三角波のLFOを出力します。pの矩形波LFOと同時に使用できます。

p. 矩形波LFO出力端子
矩形波のLFOを出力します。oの三角波LFOと同時に使用できます。

q. VIBRATO DELAYスライダー
サイン波LFOを発音から一定時間後にスタートさせたいとき、その遅延時間を調節します。
最小の時は発音と同時にサイン波LFOがスタートします。

r. サイン波LFO出力端子
サイン波のLFOを出力します。このLFOは発音からVIBRATO DELAYスライダーで設定した時間だけ遅れて出力されます。

s. EXT.VIBRATO IN端子
外部からの信号でビブラートを制御するときに使用します。

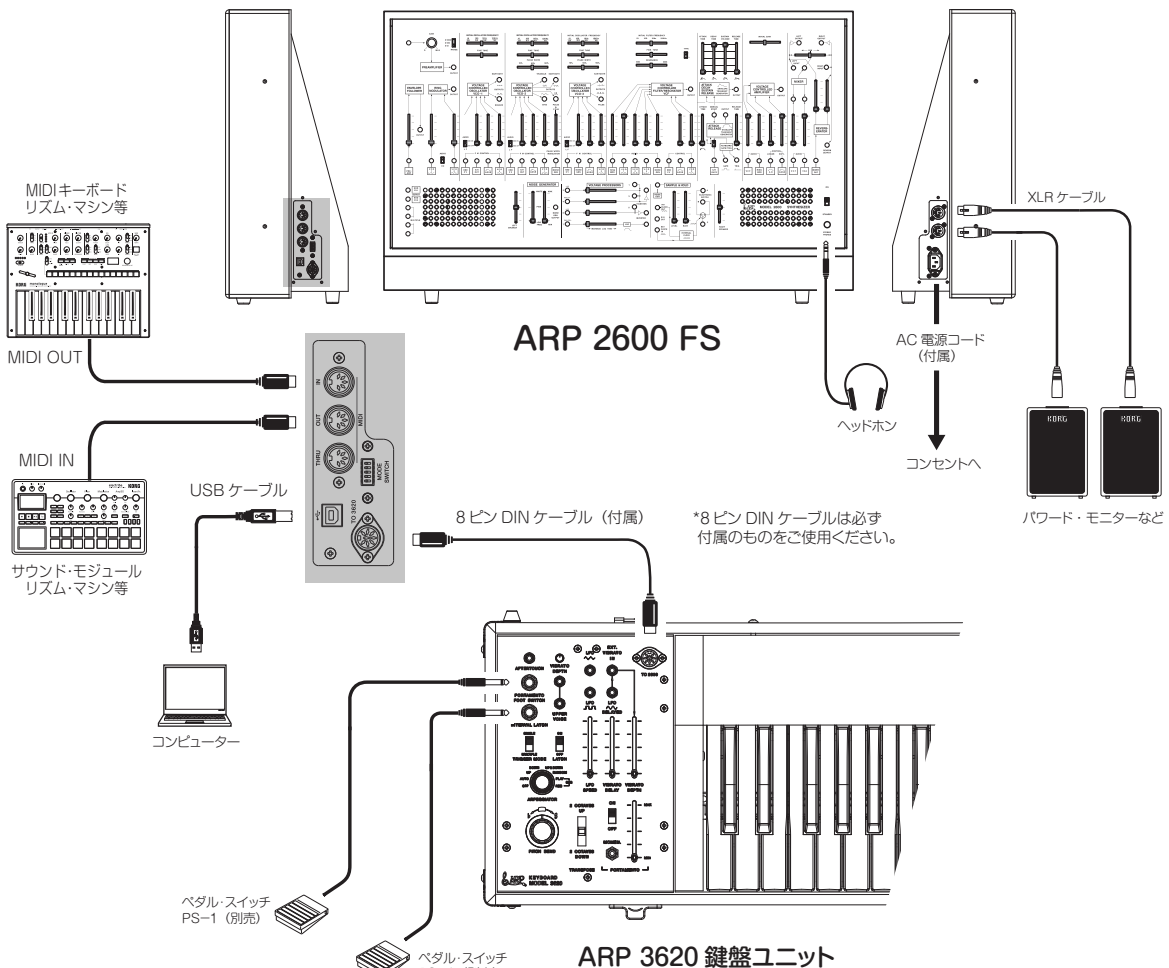
t. VIBRATO DEPTHスライダー
LFOによるビブラート効果の深さを調節します。
このスライダーは三角波、矩形波、サイン波すべてのLFOに対して有効です。

u. TO 2600端子
付属の8ピンDINケーブルでARP 2600 FS本体と接続します。

演奏までの準備

接続

下図は、本機の基本的な接続例です。あなたが必要とするシステムに置き換えて機器を接続してください。



AC電源コードの接続

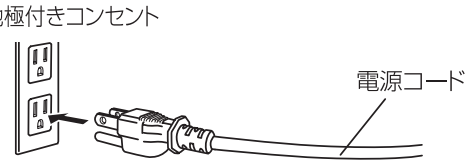
本機のフロント・パネル右下にある電源スイッチがオフになっていることを確認してください。
AC電源端子に付属のAC電源コードを接続します。

- 電源コードは必ず付属のものをお使いください。他の電源コードを使用した場合、故障などの原因となります。
- 電源は必ずAC100Vを使用してください。

付属のAC電源コードのプラグには、アース端子が付いています。感電と機器の損傷を防ぐために、アース接続を確実に行って、コンセントに接続します。

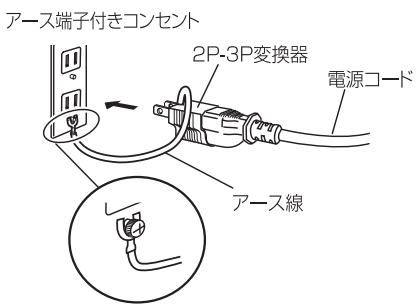
接地極付きコンセントに接続する場合

接地極付きコンセントに、AC電源コードのプラグをそのまま差し込んでください。



アース端子付きコンセントに接続する場合

AC電源コードのプラグに、2P-3P変換器を取り付けます。そして、コンセントのアース端子にアース線を接続し、2P-3P変換器のプラグを差し込みます。



警告:アース接続は、コンセントにプラグを差し込む前に行ってください。また、アース接続を外すときは、コンセントからプラグを抜いてから行ってください。

2P-3P変換器のアース線のU字端子にカバーが付いている場合は、カバーをはずして使用してください。

必要に応じてケーブル類を接続してください。本機はこの状態でスタンバイ状態になります。

- スタンバイ状態は、電源ラインから完全に切り離されていません。この状態で本機の内部を触るのは非常に危険です。本機の電源を完全に切るときは、壁のコンセントからAC電源コードを必ず抜いてください。

電源を入れる

- パワード・モニターなどの外部出力機器を接続している場合、それらの機器の電源をオフにしてから、本機の電源を入れてください。

1. 本機のLEFT SPEAKERスライダーおよびRIGHT SPEAKERスライダーを一番下まで下げます。
2. 本機の電源スイッチをONに切り替えると、電源LEDが点灯し、電源がオンになります。パワード・モニターなどの外部出力機器は、ボリュームを下げてから電源を入れます。
3. 本機のLEFT SPEAKERスライダーおよびRIGHT SPEAKERスライダーを調節します。外部出力機器を接続している場合、それらの機器のボリュームを適度に上げます。

Tip: 音作りに慣れていないときは、次ページ「基本セッティング」の設定からはじめることをお薦めします。

電源を切る

1. パワード・モニターなどの外部出力機器のボリュームを下げてから、外部出力機器の電源を切ります。
2. 本機の電源スイッチをSTANDBY側に切り替えると、電源LEDが消灯し、電源がオフになります。

オート・パワー・オフ機能

本機には、演奏や操作をしないまま約4時間が経過すると、自動的に電源をオフにするオート・パワー・オフ機能があります。工場出荷時は、オート・パワー・オフ機能が有効に設定されています。

オート・パワー・オフ設定を変更する

オート・パワー・オフ機能を有効または無効に設定することができます。

オート・パワー・オフ機能を「無効」にする

サイド・パネルLにあるMODE SWITCHの5をオフ(下)に設定してください。電源を入れ直さなくてもオート・パワー・オフ機能が無効になります。



オート・パワー・オフ機能を「有効」にする

サイド・パネルLにあるMODE SWITCHの5をオン(上)に設定してください。電源を入れ直さなくてもオート・パワー・オフ機能が有効になります。



音を出してみよう

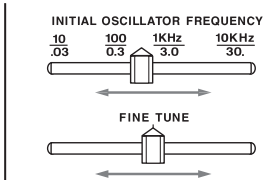
基本セッティング

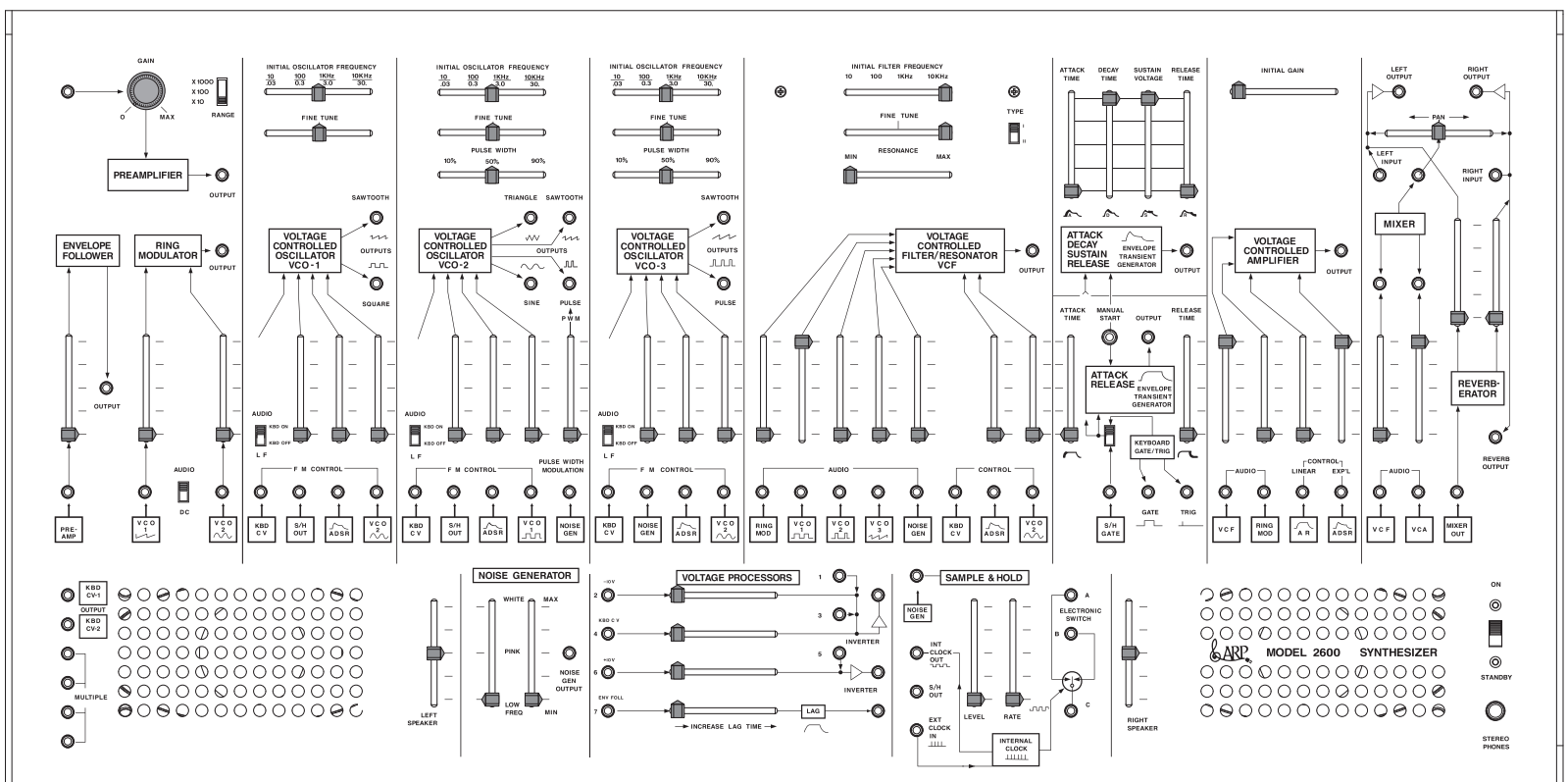
本機のコントローラー（スライダーやスイッチなど)を下図のように設定します。
この設定で鍵盤を弾くとVCO-1の矩形波の音が単独で出力されます。音量はMIXERセクションの入力レベル2・スライダー（109 ページの「MIXER(ミキサー)」)で調節します。

ARP 2600 FS本体と ARP 3620鍵盤ユニットをパッチケーブルでつなぐとGNDレベルの差(基準電位の差)により、ピッチが数centずれる場合があります。

チューニング

本機を前述の基本セッティングに設定したあと、市販のチューナー（コルグCA-50など)を使用して各VCOのFINE TUNEスライダーでピッチを調節します。





アルペジエーターの設定

ARP 3620鍵盤ユニットは、内蔵アルペジエーターを搭載しています。

アルペジエーターは、2つ以上の鍵盤を押さえたときに、LFOのテンポに同期してアルペジオ（分散和音）やあらかじめ記録したアルペジオ・パターンを再生します。アルペジオ・パターンの記録、再生は以下の手順で行います。

アルペジオ・パターンを記録する（SEQ REC）

1. ARP 3620パネル上にあるARPEGGIATORセレクターを「SEQ REC」に切り替えます。
2. この状態で鍵盤を弾くと、弾いた順番にアルペジオ・パターンとして記録されます。

Tip: 鍵盤を押さえて、離したときにアルペジオ・パターンが1ステップ進みます。鍵盤を押さえている間にMOMEN.SWを押すと、タイが入力できます。また、鍵盤を押さえていない状態でMOMEN.SWを押すと、休符が入力できます。

Tip: MOMEN.SWを複数回押すと、押した分だけタイまたは休符が続けて入力できます。

✍ アルペジオ・パターンの内容は電源オンの間は記録されていますが、一度電源を切ると消去されます。

アルペジオ・パターンを再生する（SEQ PLAY）

1. アルペジオ・パターンの記録を終えたらARPEGGIATORセレクターを「SEQ PLAY」に切り替えます。
2. 鍵盤を押さえると、その音を基準としてアルペジオ・パターンが再生されます。

✍ 電源を入れた直後はアルペジオ・パターンになにも記録されていない状態になっているため、SEQ PLAYを選んでもアルペジエーターは動きません。他のタイプを選択するか、はじめにSEQ RECでアルペジオ・パターンを記録してください。

Tip: 本機のアルペジエーターはノート・オンのたびにパターン先頭から演奏を開始します。

Tip: アルペジエーターのゲート・タイムは固定値（50%）です。

ボイス・アサイン・モードの設定

ARP 3620鍵盤ユニットは、演奏に応じて2つのピッチCVを出力しており、様々な用途に使うことができます。この2つのピッチCVをそれぞれKBD CV-1、KBD CV-2と呼び、これらは8ピンDINケーブルを通してARP 2600 FS本体に送られます。

KBD CV-1はARP 2600 FS本体パネル上の「KBD CV」と同じもので、あらかじめVCO1 ～ 3に内部接続されていますが、KBD CV-2は内部接続されていないモジュレーション・ソースとしてパネル上に配置されています。KBD CV-2はARP 3620鍵盤ユニットのパネル上にあるUPPER VOICE出力と同じものです。

1つの鍵盤を押したとき、KBD CV-1とKBD CV-2は同じ電圧を出力しますが、2つ以上の鍵盤を押すと、この2つのピッチCVは異なる電圧を出力します。本機はこれらのピッチCV出力の方法（ボイス・アサイン・モード）を2種類、切り替えて使用することができます。

ノーマル・モード（デフォルト）

工場出荷時に設定されているモードです。2つ以上の鍵盤を同時に押さえると、一番低いノートがKBD CV-1、一番高いノートがKBD CV-2(UPPER VOICE)として出力されます。このモードに設定するには、C3、D3、E3の3つの鍵盤を押さえながらARP 2600 FS本体の電源を入れます。

オリジナル・モード

オリジナルのARP 3620鍵盤ユニットの動作を再現したモードです。一番低いノートがKBD CV-1、一番高いノートがKBD CV-2(UPPER VOICE)として出力される点はノーマル・モードと同じですが、ゲート信号がオンになるタイミング（1つ目の鍵盤が押されるとき）まで一番低いノートと一番高いノートが維持され続けます。このモードに設定するには、C#3、D#3の2つの鍵盤を押さえながらARP-2600の電源を入れます。

✍ 設定変更後、数秒間は電源を切らないでください。データが破損し、故障する原因になります。

Tip: ボイス・アサイン・モード機能の設定は、電源を切っても記憶されます。

MIDIについて

MIDI機器の接続

本機とコンピューターや外部MIDIシーケンサーなどを接続することにより、外部からコントロールして本機の音源部を発音させることができます。市販のMIDIケーブルを用意し、本機のMIDI IN端子と、外部MIDI機器のMIDI OUT端子を接続してください(116 ページの「接続」)。
MIDI IN端子: 他のMIDI機器からMIDIメッセージを受け取ります。外部機器のMIDI OUT端子と接続します。

本機がMIDI IN端子で受信可能なMIDIメッセージは、ノート・メッセージのみ (ベロシティは無視)です。また、受信できる範囲は、012(C0)～127(G9)です。

MIDIチャンネル

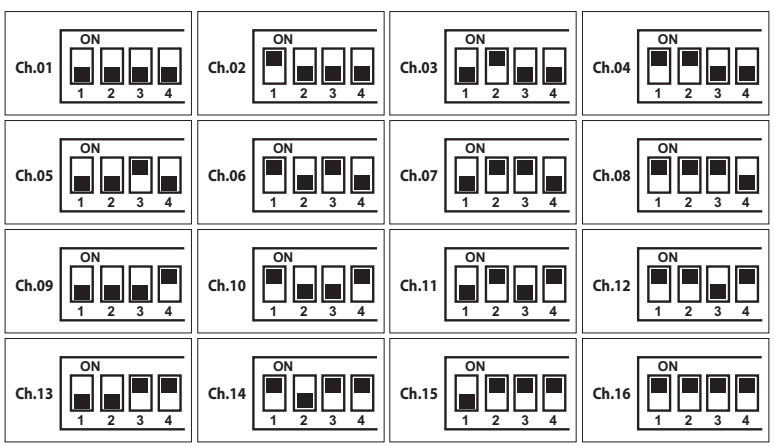
MIDIには、1 ～ 16のチャンネルがあります。
外部MIDI機器を接続する場合、本機のMIDIチャンネルと外部MIDI機器のMIDIチャンネルを合わせる必要があります。工場出荷時は1チャンネルに設定されています。

Tip: 外部MIDI機器のMIDIチャンネルの設定は、ご使用になる機器の取扱説明書を参照してください。

本機のMIDIチャンネルを設定する

リア・パネルにあるMODE SWITCHの1から4で設定します。MIDIチャンネルの設定は下表の通りになります。設定を変更した時点でMIDIチャンネルは切り替わります。

動作中にMIDIチャンネルを変えることができますが、発音中の音はオフになります。また、ピッチ・ベンドもリセットされます。



コンピューターとの接続

USB端子のあるコンピューターと直接USBケーブルで接続します。(116 ページの「接続」)
USB端子で送受信することができるMIDIメッセージは、ノート・メッセージの送受信(ベロシティは送信が64固定、受信は無視)および、ピッチ・ベンド情報(受信のみ)です。

Tip: 送信されるMIDIメッセージは、鍵盤を弾いたときに送信されるノート・メッセージだけです。スライダーやスイッチの操作ではMIDIメッセージを送信しません。

Tip: USB接続するときは、コンピューターにKORG USB-MIDIドライバーをインストールする必要があります。コルグ・ウェブサイト(http://www.korg.com/)より最新のKORG USB-MIDIドライバーをダウンロードし、ドライバーに付属のドキュメントに従ってインストールしてください。

MIDIインプリメンテーション・チャートについて

MIDIインプリメンテーション・チャートは、送受信できるMIDIメッセージについて確認できるようになっています。MIDI機器を使うときには、それぞれのMIDIインプリメンテーション・チャートを比較し、対応しているMIDIメッセージを確認してください。本機のMIDIインプリメンテーション・チャートはコルグ・ウェブサイトからダウンロードしてください。

Tip: 詳細なMIDIの仕様については、MIDIインプリメンテーションに記載されています。MIDIインプリメンテーションについては、コルグ・ウェブサイト(http://www.korg.com/)をご覧ください。

故障とお思いになる前に

電源がオンにならない。

- AC電源コードは、正しく接続されていますか？

音が出ない。

- 本機のパネルのセッティングを「基本セッティング」（→118 ページの「基本セッティング」）に設定してみてください。
- LEFT SPEAKERスライダー、RIGHT SPEAKERスライダー（→112 ページの「フロント・パネル（スピーカー・セクションL、スピーカー・セクションR）」）、VCAセクションのVCA AUDIO入力レベル1・スライダー（→108 ページの「VCA（ボルテージ・コントロールド・アンプリファイア）」）、MIXERセクションの入力レベル1・スライダーや入力レベル2・スライダー（→109 ページの「MIXER（ミキサー）」）が下がりきっていませんか？
- アンプやミキサー、ヘッドホンなどは正しく端子に接続されていますか？
- アンプやミキサーなどの電源が入り、ボリュームは上がっていますか？
- ARPEGGIATORセレクターがPLAYになっていませんか？
  電源オン直後で、アルペジオ・パターンを記録していない場合、鍵盤を弾いても音が出ません（→119 ページの「アルペジエーターの設定」）。

外部から送信されたMIDIデータに応答しない。

- MIDIケーブルまたはUSBケーブルは正しく接続されていますか？（116 ページの「接続」）
- 外部MIDI機器が送信するデータのMIDIチャンネルと本機のグローバルMIDIチャンネルは合っていますか？（→120 ページの「MIDIチャンネル」）

外部音源の音が入力できない。

- PREAMPLIFIERセクションの入力端子に外部音源が正しく接続されていますか？ また、GAINノブが0になっていませんか？（→102 ページの「PREAMPLIFIER（プリアンプ）」）
- PREAMPLIFIERセクションの出力端子はVCFやMIXERの音声入力などに接続されていますか？

仕　様

ARP2600 FS

使用温度条件:	0 ～ + 40℃ (結露させないこと)
最大同時発音数:	デュオフォニック時に2ボイス、通常はモノフォニック
VCO- 1（ボルテージ・コントロールド・オシレーター 1）	
波形:	ノコギリ波、矩形波
周波数レンジ:	約0. 03 Hz ～ 30 Hz（ロー・フリケンシー・モード）、 約10 Hz ～ 10 kHz（オーディオ・モード）
電圧制御方式:	1 V/oct
VCO- 2（ボルテージ・コントロールド・オシレーター 2）	
波形:	ノコギリ波、パルス波（パルス幅可変式）、三角波、サイン波
周波数レンジ:	約0. 03 Hz ～ 30 Hz（ロー・フリケンシー・モード）、 約10 Hz ～ 10 kHz（オーディオ・モード）
パルス幅:	10% ～ 90%
電圧制御方式:	1 V/oct
VCO- 3（ボルテージ・コントロールド・オシレーター 3）	
波形:	ノコギリ波、パルス波（パルス幅可変式）
周波数レンジ:	約0. 03 Hz ～ 30 Hz（ロー・フリケンシー・モード）、 約10 Hz ～ 10 kHz（オーディオ・モード）
パルス幅:	10% ～ 90%
電圧制御方式:	1 V/oct
VCF（ボルテージ・コントロールド・フィルター）	
タイプ:	TYPE Ⅰ（前期型ローパスフィルター 24dB/oct） TYPE Ⅱ（後期型ローパスフィルター 24dB/oct）
周波数レンジ:	約10 Hz ～ 10 kHz
レゾナンス:	1/ 2 ～自己発振
VCA（ボルテージ・コントロールド・アンプリファイア）	
コントロール電圧:	ARタイプ（内部接続） ADSRタイプ（内部接続）
ノイズ・ジェネレーター:	ノイズ・スペクトラム・タイプ（ホワイト、ピンク）
リング・モジュレーター	
タイプ:	アナログ乗算器
入力信号（内部接続）:	VCO- 1 ノコギリ波 , VCO- 2 サイン波
サンプル＆ホールド	
サンプル入力:	ノイズ（内部接続）

オーディオ・アウトプット端子
　フロント・パネル(LEFT、RIGHT OUTPUT端子)
　コネクター:　φ3.5 mmモノラル・フォーン端子
　最大出力レベル:　＋9 dBu@ 10 kΩ負荷
　出力インピーダンス:　1.2 kΩ
　サイド・パネルR
　コネクター:　XLR端子
　最大出力レベル:　＋4 dBu@ 600 Ω負荷
　出力インピーダンス:　1.2 kΩ
ヘッドホン端子
　コネクター:　φ6.3 mmステレオ・フォーン端子
　最大出力レベル:　50 mW+ 50mW@ 33Ω負荷
　出力インピーダンス:　20 Ω
外部オーディオ・インプット(PREAMPLIFIER INPUT)端子
　コネクター:　φ3.5 mmモノラル・フォーン端子
　最大入力レベル:　＋2 dBu(RANGE x10、GAINノブ最大)
　入力インピーダンス:　100 kΩ
MIDI端子:　IN、OUT、THRU
USB端子:　Bタイプ

ARP3620(鍵盤ユニット)

鍵盤:　49鍵(標準鍵盤、ベロシティ非対応、アフタータッチ対応)
CV出力電圧:
　UPPER VOICE　- 3V ～＋10V、1V/oct
　LOWER VOICE　- 3V ～＋7V、1V/oct
LFO出力電圧:
　TRIANGLE　±5V、10Vp-p
　SQUARE WAVE　＋10V、10Vp-p
　DELAYED SINE WAVE　±3V、6Vp-p
EXTERNAL VIBRATO入力電圧:　最大 ±10V
VIBRATO DEPTHスライダー:　最大1オクターブ・シフト
VIBRATO DELAYスライダー:　0 ～ 2.5sec
LFO SPEEDスライダー:　約0.25 ～ 25Hz
ピッチベンド・コントロール:　±1オクターブ
TRANSPOSEスイッチ:　±2オクターブ
PORTAMENTO SPEEDスライダー:　最大スピード:約0.25msec/oct、最小スピード:0.5sec/oct
PORTAMENTOフット・スイッチ:　コルグPS-1/PS-3ペダル・スイッチ
INTERVALフット・スイッチ:　コルグPS-1/PS-3ペダル・スイッチ
GATE出力電圧(2600パネル上):　鍵盤オフ時 0V、鍵盤オン時＋10V
TRIGGER出力電圧(2600パネル上):　鍵盤オン時＋10V、0.5msのパルス波
アルペジエーター:　OFF、AUTO、UP、DOWN、UP&DOWN、RANDOM、SEQ PLAY

共通仕様

電源:　AC 100 V
消費電力:　30 W
外形寸法(幅×奥行き×高さ)、質量:
　ARP 2600 FS　836 × 232 × 509 mm、19.3 kg
　ARP 3620　914 × 274 × 158 mm、11.3 kg
付属品:　ハード・ケース、キャスター(4個)、AC電源コード、8ピンDINケーブル、ミニ・フォーン・ケーブル、取扱説明書、復刻版Owner's Manual(英語のみ)
アクセサリー(別売):　コルグPS-1/PS-3ペダル・スイッチ

※ 仕様および外観は、改良のため予告無く変更することがあります。

保証規定(必ずお読みください)

本保証書は、保証期間中に本製品を保証するもので、付属品類 (ヘッドホンなど) は保証の対象になりません。保証期間内に本製品が故障した場合は、保証規定によって無償修理いたします。

1. 本保証書の有効期間はお買い上げ日より1年間です。
2. 次の修理等は保証期間内であっても有償となります。
   - 消耗部品 (電池、スピーカー、真空管、フェーダーなど) の交換。
   - お取扱い方法が不適当のために生じた故障。
   - 天災 (火災、浸水等) によって生じた故障。
   - 故障の原因が本製品以外の他の機器にある場合。
   - 不当な改造、調整、部品交換などにより生じた故障または損傷。
   - 保証書にお買い上げ日、販売店名が未記入の場合、または字句が書き替えられている場合。
   - 本保証書の提示がない場合。

   尚、当社が修理した部分が再度故障した場合は、保証期間外であっても、修理した日より3 か月以内に限り無償修理いたします。
3. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
   This warranty is valid only in Japan.
4. お客様が保証期間中に移転された場合でも、保証は引き続きお使いいただけます。詳しくは、お客様相談窓口までお問い合わせください。
5. 修理、運送費用が製品の価格より高くなることがありますので、あらかじめお客様相談窓口へご相談ください。発送にかかる費用は、お客様の負担とさせていただきます。
6. 修理中の代替品、商品の貸し出し等は、いかなる場合においても一切行っておりません。

本製品の故障、または使用上生じたお客様の直接、間接の損害につきましては、弊社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

本保証書は、保証規定により無償修理をお約束するためのもので、これよりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

■お願い

1. 保証書に販売年月日等の記入がない場合は無効となります。記入できないときは、お買い上げ年月日を証明できる領収書等と一緒に保管してください。
2. 保証書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。

保証書

ARP 2600 FS

本保証書は、保証規定により無償修理をお約束するものです。

お買い上げ日　　年　　月　　日

販売店名

アフターサービス

■保証書

本製品には、保証書が添付されています。
お買い求めの際に、販売店が所定事項を記入いたしますので、「お買い上げ日」、「販売店」等の記入をご確認ください。記入がないものは無効となります。
なお、保証書は再発行致しませんので、紛失しないように大切に保管してください。

■保証期間

お買い上げいただいた日より一年間です。

■保証期間中の修理

保証規定に基づいて修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。
本製品と共に保証書を必ずご持参の上、修理を依頼してください。

■保証期間経過後の修理

修理することによって性能が維持できる場合は、お客様のご要望により、有料で修理させていただきます。ただし、補修用性能部品 (電子回路などのように機能維持のために必要な部品) の入手が困難な場合は、修理をお受けすることができませんのでご了承ください。また、外装部品 (パネルなど) の修理、交換は、類似の代替品を使用することもありますので、あらかじめお客様相談窓口へお問い合わせください。

■修理を依頼される前に

故障かな?とお思いになったら、まず取扱説明書をよくお読みのうえ、もう一度ご確認ください。
それでも異常があるときは、お客様相談窓口へお問い合わせください。

■修理時のお願い

修理に出す際は、輸送時の損傷等を防ぐため、ご購入されたときの箱と梱包材をご使用ください。

■ご質問、ご相談について

修理または商品のお取り扱いについてのご質問、ご相談は、お客様相談窓口へお問い合わせください。

WARNING!
この英文は日本国内で購入された外国人のお客様のための注意事項です
This Product is only suitable for sale in Japan. Properly qualified service is not available for this product if purchased elsewhere. Any unauthorised modification or removal of original serial number will disqualify this product from warranty protection.

お客様相談窓口

https://korg.com/support_j/

● サービス・センター:　〒168-0073　東京都杉並区下高井戸1-15-10
● 輸入販売元:　KORG Import Division
〒206-0812　東京都稲城市矢野口4015-2
www.korg-kid.com

ARP 2600 FS
SEMI-MODULAR SYNTHESIZER

IMPORTANT NOTICE TO CONSUMERS

This product has been manufactured according to strict specifications and voltage requirements that are applicable in the country in which it is intended that this product should be used. If you have purchased this product via the internet, through mail order, and/or via a telephone sale, you must verify that this product is intended to be used in the country in which you reside.

WARNING: Use of this product in any country other than that for which it is intended could be dangerous and could invalidate the manufacturer's or distributor's warranty.

Please also retain your receipt as proof of purchase otherwise your product may be disqualified from the manufacturer's or distributor's warranty.

EFGSJ 3

©2019 KORG INC.

Published 11/2025 *Printed in Japan*