



VISCOUNT

Legend *'70s*

SYNTH - 8

V I R T U A L A N A L O G



User Manual - EN
Manuale Utente - IT

Edition: 1.2

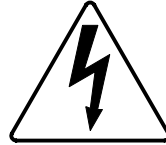
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING: READ THIS FIRST!

AVIS IMPORTANT!



This symbol 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.



Ce symbole sert pour avertir l'utilisateur qu'à l'intérieur de ce produit sont présents éléments non isolés soumis à "tensions dangereuses" suffisants à créer un risque d'électrocution.

This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.



Ce symbole sert pour avertir l'utilisateur qu'à l'intérieur de la documentation de l'appareil sont présentes importantes instructions pour l'utilisation correcte et la manutention de l'appareil.

WARNING
TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK:
DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE
AND OBJECTS FILLED WITH LIQUIDS, SUCH AS VASES,
SHOULD NOT BE PLACED ON THIS APPARATUS.
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL

ATTENTION
AFIN D'ÉVITER LES RISQUES DE FEU OU SCHOCK ÉLECTRIQUE:
N'EXPOSEZ PAS CET INSTRUMENT À PLUIE OU HUMIDITÉ
NE PAS OUVRIR LE COUVERCLE (OU PANNEAU ARRIÈRE)
L'UTILISATEUR NE PEUT EFFECTUER AUCUNE RÉPARATION
POUR TOUTE RÉPARATION ÉVENTUELLE, FAIRE APPEL À
UN PERSONNEL QUALIFIÉ

"INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS"

WARNING:

- 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 wider 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.



NOTE: The socket-outlet shall be installed near the equipment and shall be easily accessible. To completely disconnect this apparatus from the AC MAINS, disconnect the power supply cord plug from the AC receptacle.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS À CONSERVER

TABLE OF CONTENTS

IMPORTANT NOTES2
 Product installation2
 Notes about this manual2
 INTRODUCTION.....3
 Main features.....3
 FRONT PANEL4
 PARAMETER EDITING6
 GENERAL Section7
 OSC 1 and OSC 2 sections9
 FILTER section.....10
 AMP ENV section12
 MOD ENV section13
 LFO 1 and LFO 2 sections14
 MISCELLANEOUS section.....15
 ARP section.....16
 ASSIGN section.....18
 The Synth Presets18
 MIDI Controller List MIDI - 1

IMPORTANT NOTES

Product installation

- To install the module on the front panel of the *Legend '70s*, follow the instructions in the package leaflet or those in the instrument user manual.

Notes about this manual

- Keep this manual with care.
- This manual is an integral part of the instrument. The descriptions and illustrations contained in this publication are not binding.
- While the instrument's essential characteristics remain the same, the manufacturer reserves the right to make any modifications to parts, details or accessories considered appropriate to improve the product or for requirements of a constructional or commercial nature, at any time and without undertaking to update this publication immediately.
- All rights reserved; the reproduction of any part of this manual, in any form, without the manufacturer's specific written permission, is forbidden.
- All the trademarks referred to in this manual are the property of the respective manufacturers.
- Please read all the information carefully, so that you obtain the best performance and will from your instrument.
- The codes or numbers in square brackets ([]) indicate the names of the buttons, sliders, trimmers and connectors on the instrument. For example, [ON/OFF] refers to the ON/OFF button.
- The illustrations are purely for information purposes and may differ from your product.
- The instructions provided in this manual only concern the instrument's operating system version that was up to date when the document was released. Therefore, such instructions might not describe faithfully your current operating system release. Please, visit the website www.viscountinstruments.com to check for the newest operating system release and manual.

This user manual is updated to version 1.09 of the instrument's operating system.

INTRODUCTION

Main features

Synth-8 is an eight-voice polyphonic synthesizer with "virtual analog" technology, specially designed for the Legend '70s series pianos. The synth architecture features two oscillators for each voice and the faithful reproduction of a classic american multimode analog filter with saturation, available in low-pass, high-pass, band-pass and notch configurations at 12dB and 24dB per octave, with resonance and cutoff frequency controls.

The synth architecture is easy to understand and operate but has unique features: classical waveforms with waveshaping and detuned doubling of the oscillators with "Fat" modes, dedicated envelope for the noise, Ring Mod, Hard Sync for all oscillator modes, velocity controls for filters and envelopes.

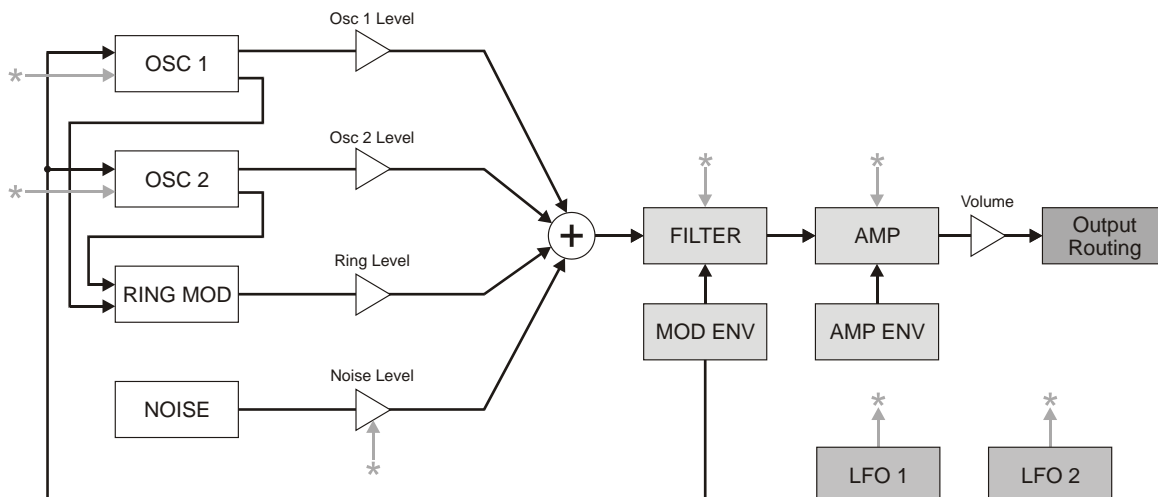
The *Synth-8* module also offers a dedicated arpeggiator section, capable of cyclically playing the notes in the desired order, and a 4x16 step sequencer, with the ability to play a pre-programmed 16-notes sequence tuned with the pressed notes as well as 3 sequences that can be assigned to the generation parameters.

Finally, the Unison modes allow stacking up to 8 voices: with "Fat" oscillators this makes a total of 32 detuned oscillators at once!

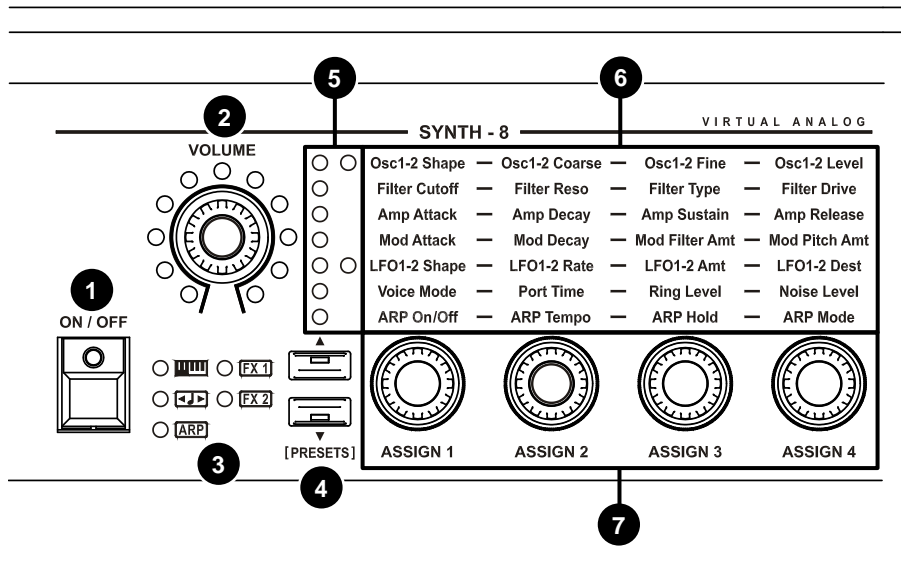
Most of the sound generation parameters can be adjusted with the module panel controls; it is possible to choose the parameter to be adjusted, through a matrix selection printed on the panel, using the four knobs. However, it is possible to freely assign a parameter to each knob. By activating the MIDI mode Multi Channel in the *SYSTEM* menu of the *Legend '70s*, it is also possible to control all the parameters of the *Synth-8* with an external MIDI device (eg a master keyboard / MIDI controller). The list of MIDI messages to be assigned to the controls of the external MIDI device is reported in the *MIDI Controller List* at the end of the user manual. Through the "*Legend'70s Editor*" application available for Windows, MacOS and iOS it is possible to control all the parameters and functions present in the *Synth-8* in real time and make the modification of new patches as simple as having a complete control panel. Thanks to the simple and intuitive interface of the *Legend '70s Editor*, the control of *Synth-8* will be extremely comfortable and fast. *Legend '70s Editor* is completely free and can be downloaded from the website www.viscountinstruments.com.

Synth-8 comes with a large library of factory presets, which can be selected, edited and stored in the instrument's Programs, along with all other parameters.

Synth-8 Voice Architecture



FRONT PANEL



1 [ON/OFF] button.






Button to switch on/off the sound generated by the module. When the button Led is on, the module is active and able to receive notes from the keyboard.

2 [VOLUME] knob.

Adjust the volume of the sound generated by the module.

3 Status Leds.

These Led lights show the status of several sound generation parameters. When the Led light is on:

- []: the Split function is active (see *Common Section, Split Mode* parameter, in the *Legend '70s User Manual*) and the sound is assigned to the Lower part of the keyboard. You can activate the Split function and assign the sound to the lower section by pushing [SPLIT] and the module [ON/OFF] button simultaneously. Once the sound has been assigned, press [SPLIT] and [ON/OFF] (on the module) again, to assign the sound to the Upper section.
- []: the sound is currently transposed (see *E.Piano Section, Note Shift* parameter, in the *Legend '70s User Manual*).
- []: the module output signal is assigned to the effect FX1 (see *E.Piano Section, Output Routing* parameter, in the *Legend '70s User Manual*). To assign an effect, select the FX1 effect (to do so, press the [FX 1] button under the EFFECTS section) then, while pressing [FX ON], push the [ON/OFF] button on the module. Once the effect has been assigned, press [FX ON] and [ON/OFF] again to undo.
- []: the module output signal is assigned to the effect FX2 (see *E.Piano Section, Output Routing* parameter, in the *Legend '70s User Manual*). To assign an effect, select the FX2 effect (to do so, press the [FX 2] button under the EFFECTS section) then, while pressing [FX ON], push the [ON/OFF] button on the module. Once the effect has been assigned, press [FX ON] and [ON/OFF] again to undo.
- []: activation of the arpeggiator / step sequencer. The LED flashes synchronized with the metronomic tempo set for the arpeggio or the playback of the sequences (see *Arp Section* on page. 16).

4 [▲] e [▼] / [PRESETS] buttons.

Using these buttons, you can select the group of 4 parameters adjusted by the [ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3] and [ASSIGN 4] knobs. The adjustable parameters are the serigraphed ones as indicated in point 6. By pressing these buttons it is possible to select the row of the table that indicates the parameters currently assigned to the knobs, the selected row is indicated by the LED on as indicated in point 5.

NB

- Hold down the [▲] button for a while to access all the configuration parameters of the selected section.
- Hold down the [▼] / [PRESETS] button for a while to access the Preset library (see The Synth Presets, page 18).

5 LEDs for displaying the parameters adjusted by the [ASSIGN] knobs.

These LEDs show the row of the parameter table (see point 6) selected with the [▲] and [▼] / [PRESETS] buttons and therefore which parameters are currently adjusted by the [ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3] and [ASSIGN 4] knobs. For example, when the first LED at the top left is lit, the parameters adjusted by the 4 knobs are:

- [ASSIGN 1]: Osc1 Shape
- [ASSIGN 2]: Osc1 Coarse
- [ASSIGN 3]: Osc1 Fine
- [ASSIGN 4]: Osc1 Level

NB

- Some rows of the parameter table have two LEDs, as in the case of Osc1-2 (or LFO1-2). In this case the left Led indicates that it refers to the Osc1 (or LFO1) parameters, while the right Led refers to the Osc2 (or LFO2) parameters.
- If none of the display LEDs are lit, the [ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3], [ASSIGN 4] knobs adjust the parameters assigned in the current Program (see Assign Section on page 18).

6 Table of parameters that can be adjusted with the [ASSIGN] knobs.

This table lists all the parameters that can be adjusted with the [ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3] and [ASSIGN 4] knobs. To select the parameters to be adjusted, refer to points 4 and 5. For further information on the parameters, refer to the *Parameter editing* section on page 6.

7 Synthesizer parameter adjustment knobs.

Knobs for adjusting the parameters selected with the [▲] and [▼] / [PRESETS] buttons as shown in point 4 and 5.

PARAMETER EDITING

With the instrument in Program mode, press the [EDIT] button to access the EDIT PROGRAM menu.

In the *EDIT PROGRAM* screen, place the cursor on the *SYNTH-8* field and press the dial data entry. The main menu is displayed to access the programming sections of the *Synth-8*.



1 Menu name.

Indicates that you are in the main page of the *EDIT SYNTH-8* menu.

2 Page number.

Shows the current page of the menu (for example “1/3” means that the current page is the first of the three available pages).

3 Program section list.

Press the button [<] or [>] or rotate the data entry dial to move the cursor on the desired Program section.

Then press the data entry dial to access that section and its parameters. Available sections are:

Section	Description
GENERAL	General parameters of the <i>Synth-8</i>
OSC.1	Oscillator 1 configuration parameters
OSC.2	Oscillator 2 configuration parameters
FILTER	Filter configuration parameters
AMP ENV	Amplitude envelope configuration parameters
MOD ENV	Modulation envelope configuration parameters
LFO 1	LFO 1 configuration parameters
LFO 2	LFO 2 configuration parameters
MISC	Miscellaneous (Voice Mode, Port Time, Ring Level, Noise Level, etc..) configuration parameters
ARP	Arpeggiator / Step sequencer configuration parameters
ASSIGN	Custom assignment of parameters to the [ASSIGN] knobs

NB

For how to store a Program, consult the Legend ‘70s user manual.

Press [EXIT] or [EDIT] / [STORE] to return to the main Program Mode screen.

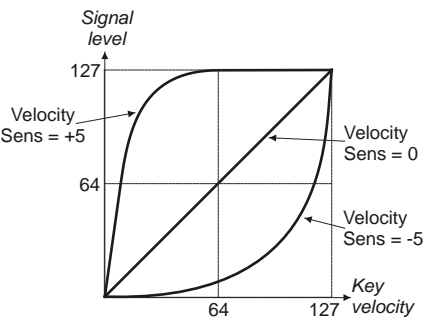

GENERAL Section

The *GENERAL* menu contains the general parameters of the *Synth-8* which determine the operation of all the sections it consists of.

To access this menu, place the cursor on the *GENERAL* field in the *EDIT SYNTH-8* screen (page 6) and press the data entry dial.



Parameter name	Description
Switch [ON/OFF]	Activate / deactivate the module. Values: OFF, ON
Volume [VOLUME]	Level of the module generated signal. Values: between 0 and 127
Output Routing	Assign the module audio output. Values: <ul style="list-style-type: none"> • Main L-R: AUDIO OUT [MAIN L/MONO] and [MAIN R] connectors on the rear panel (stereo signal) • FX1: input of the EFFECTS section FX1 • FX2: input of the EFFECTS section FX2 • FX1+FX2: inputs of both FX1 and FX2 of the EFFECTS section • Aux1 Mono: AUDIO OUT [AUX 1] connector on the rear panel (mono signal) • Aux2 Mono: AUDIO OUT [AUX 2] connector on the rear panel (mono signal) • Aux1-2: AUDIO OUT [AUX 1] and [AUX 2] connectors on the rear panel (stereo signal) <p>The diagram shows a 'Sound Module' on the left with five output lines leading to a box labeled 'Output Routing'. From this box, the signal paths are as follows: <ul style="list-style-type: none"> Top line: Reverb → Master EQ → MAIN L-R Second line: FX1 → FX Out Routing Third line: FX2 → FX Out Routing Fourth line: AUX1 Fifth line: AUX2 A note indicates that the paths to FX1 and FX2 'depends on FX Config'. </p>
Reverb Send	Level of the audio signal generated by the module and sent to the Reverb effect. Values: between 0 and 127 NB <i>This parameter only works if the audio output selected through the Output Routing parameter is MAIN L-R</i>
Detune	Tuning of the sound generated by the module, expressed in hundredths of semitone (or cent). Values: between -50 and +50 semitone cents
Note Shift	Module sound transposition (in semitones). Values: between -48 and +48 half-tones NB When transposition is applied, the [] module Led is on.

Velocity Sens	<p>Sensitivity of the signal level to the pressure exerted on the keyboard (velocity). When a certain pressure is applied the signal level is increased (positive values) or decreased (negative values) Values: between -5 and +5</p> <div data-bbox="699 353 1125 672" style="text-align: center;">  </div> <p>NB</p> <ul style="list-style-type: none"> - The graph above refers to the Normal velocity curve (see Keyboard Section of the Legend '70s user manual) - The Velocity Sens parameter has no effect with the Fixed velocity curve (see Keyboard Section of the Legend '70s user manual)
Alt. Keyb	<p>Enable the Alternative-Keyboard mode for this module (see <i>Controlling Legend '70s with an external keyboard</i> section on the <i>Legend '70s User Manual</i>) Values: OFF, ON</p> <p>NB When Alternative-Keyboard mode is enabled, the [] module led flashes</p>
Pitch Bend	<p>Enable the Pitch Bend wheel for this module (see <i>Wheels</i> section on the <i>Legend '70s User Manual</i>) Values: OFF, ON</p>
Mod.Wheel	<p>Enable the Modulation wheel for this module (see <i>Wheels</i> section on the <i>Legend '70s User Manual</i>) Values: OFF, ON</p> <p>NB The function associated to the modulation wheel is determined by the COMMON menu, parameter Mod.Wheel Dest (see Common Section on the <i>Legend '70s User Manual</i>) and affects all modules</p>
Sustain Pedal	<p>Enable the Sustain pedal (connected to the [SUSTAIN] connector on the rear panel) for this module Values: OFF, ON</p>
Foot Switch1 Foot Switch2 Foot Control1 Foot Control2	<p>Enable the pedals connected to the connectors PEDAL [FOOT SWITCH 1], [FOOT SWITCH 2], [FOOT CONTROLLER 1] and [FOOT CONTROLLER 2] (rear panel) for this module. Values: OFF, ON</p> <p>NB</p> <ul style="list-style-type: none"> - The function assigned to these pedals is defined by the section COMMON, parameters FS1 Dest, FS2 Dest, FC1 Dest, FC2 Dest (see Common Section on the <i>Legend '70s User Manual</i>) and the setting affects all modules. - The parameters Foot Switch 1 and Foot Switch 2 also enable (respectively) the left and central pedal of a triple pedal connected to the PEDAL [SUSTAIN] connector.

OSC 1 and OSC 2 sections

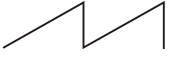








The *Synth-8* has two oscillators per voice, each capable of generating different waveforms. The *SYNTH OSC1* and *SYNTH OSC2* menus contain the adjustment parameters of the first and second oscillator respectively. These parameters are common for both oscillators and are described in the table below.

To access these menus, in the *EDIT SYNTH-8* screen (page 6) place the cursor on the *OSC 1* or *OSC 2* fields and press the dial data entry.

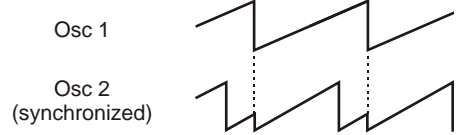


NB

The table below shows all the parameters available for the *OSC 1* and *OSC 2* sections. The knob or button that allows direct control from the panel is shown under the name of the parameter.

Parameter name	Description
Osc1 Shape Osc2 Shape [ASSIGN 1]	Selection of the oscillator waveform. Values: <ul style="list-style-type: none"> • Sawtooth: sawtooth wave.  • Alt Saw 1, Alt Saw 2: variants of the sawtooth waveform, based on phase shift with two different effect settings.  • Fat Saw 1, Fat Saw 2: double sawtooth wave, with two different detuning levels.  • Triangle: triangular wave.  • Alt Triangle 1, Alt Triangle 2: variants of the triangular waveform, based on the shift of the phase with two different effect settings.  • Fat Triangle 1, Fat Triangle 2: double triangular wave, with two different levels of detuning.  • Pulse: pulse wave, with duty cycle at 50%.  • Pulse 60, Pulse 80, Pulse 95: pulse wave, with duty cycle at 60%, 80%, 95%.  • Fat Pulse 1, Fat Pulse 2: double pulse wave, with two different detuning levels. 
Osc1 Coarse Osc2 Coarse [ASSIGN 2]	Tuning of the oscillator in semitones. Values: -24 to +24 semitones
Osc1 Fine Osc2 Fine [ASSIGN 3]	Fine tuning of the oscillator in cents of a semitone. Values: from -50 to +50 cents of a semitone
Osc1 Level Osc2 Level [ASSIGN 4]	Signal level generated by the oscillator. Values: between 0 and 127

<p>Osc1 Keytrack Osc2 Keytrack</p>	<p>Keyboard tracking on/off. When the function is enabled, the pitch of the oscillator varies according to which key is pressed: in this case, each key corresponds to a note. By disabling this function, the frequency of the signal generated by the oscillator is always fixed regardless of the key pressed and established with the <i>Osc1 Coarse</i> (or <i>Osc2 Coarse</i>) and <i>Osc1 Fine</i> (or <i>Osc2 Fine</i>) parameters. Values: OFF, ON</p>
<p>Osc2 Sync (OSC.2 only)</p>	<p>Activation / deactivation of the synchronization of Osc 2 with Osc 1. If synchronized, every time the waveform of Osc 1 returns to its beginning, that of Osc 2 will also be reset (i.e. to the beginning of its cycle) obtaining thus a more complex waveform. Values: OFF, ON</p>



FILTER section

Synth-8 features low-pass, band-pass, high-pass and notch filters, with slope at 12 dB or 24 dB per octave (6 dB and 12 dB for band-pass and Notch filters), with adjustable frequency, resonance, distortion and other parameters. The filter frequency can be modulated via the key velocity and/or the AD envelope of the MOD ENV section (page 13).

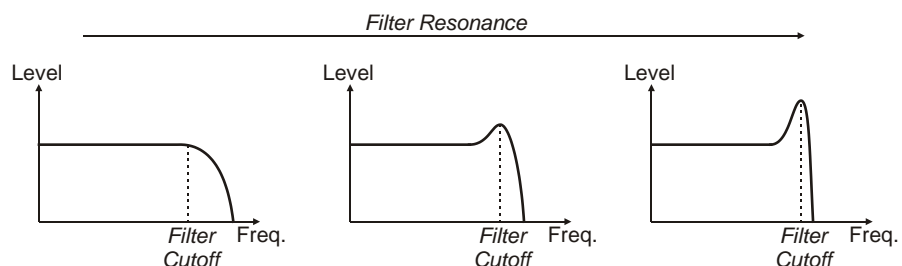
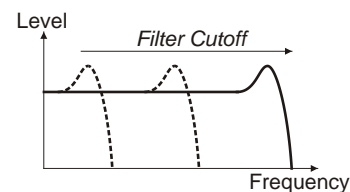
To access this menu, in the *EDIT SYNTH-8* screen (page 6), place the cursor on the *FILTER* field and press the data entry dial.



NB

The table below shows all the parameters available for the *FILTER* section. The knob or button that allows direct control from the panel is shown under the name of the parameter.

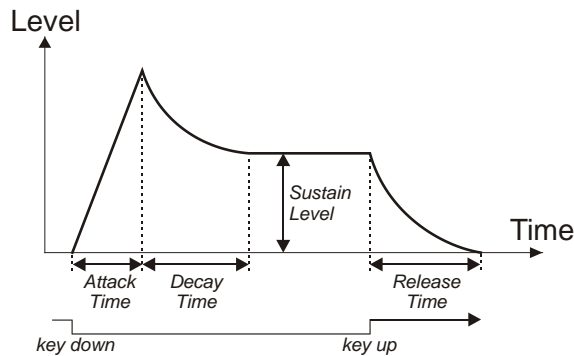
Parameter name	Description
<p>Filter Cutoff [ASSIGN 1]</p>	<p>Filter cutoff frequency. Depending on the filter type, the cutoff frequency takes on different meanings; refer to the description of the <i>Filter Type</i> parameter regarding the effectiveness of the filter in relation to the cutoff frequency. Values: between 0 and 127</p>
<p>Filter Reso [ASSIGN 2]</p>	<p>Resonance coefficient. The resonance causes an enhancement of the frequencies around the cutoff frequency. By increasing the resonance, a greater selectivity of the frequencies that are affected by the enhancement is obtained. Values: between 0 and 127</p>



<p>Filter Type [ASSIGN 3]</p>	<p>Filter type. Values:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LP 12 dB: low-pass filter with a slope of 12 dB/oct which progressively attenuates the frequencies above the cutoff one, thus giving a darker and/or softer tone to the sound. • LP 24 dB: like LP 12 dB but with a slope of 24 dB/oct which attenuates in a more incisive way the frequencies above than the cutoff one. • BP 6 dB: band-pass filter with 6 dB/oct slope that progressively attenuates out-of-band frequencies, whose center corresponds to the cutoff frequency. • BP 12 dB: like BP 6 dB but with a slope of 12 dB/oct which attenuates the frequencies around the cutoff to a greater extent. • HP 12 dB: high-pass filter with 12 dB/oct slope that progressively attenuates the frequencies below the cutoff one, the resulting sound will be sharper and brighter. • HP 24 dB: like HP 12 dB but with a slope of 24 dB/oct which attenuates in a more incisive way the frequencies below the cutoff one. • Notch 6 dB: Notch filter with 6 dB/oct slope that attenuates frequencies around the cutoff point. Frequencies below or above the cutoff point are passed through. • Notch 12 dB: like Notch 6 dB but with a slope of 12 dB/oct which attenuates in a less incisive way the frequencies around the cutoff. 	
<p>Filter Drive [ASSIGN 4]</p>	<p>Amount of signal distortion. <i>Synth-8</i> allows you to apply the distortion effect to the output signal of the filter in order to obtain even more ringing and metallic sounds. Values: between 0 and 127</p>	
<p>Filter Keytrack</p>	<p>Keyboard tracking amount. According to the laws of acoustics, if the pitch of a waveform is raised, the harmonics naturally rise in frequency. If the cutoff frequency of the filter is constant, the sound will be perceived more “dull” on the higher notes of the keyboard. To avoid this effect, the <i>Filter Keytrack</i> is used. In the case of a low-pass filter, values close to 0 ensure that the cutoff frequency remains fixed for the entire extension of the keyboard, obtaining the effect described above. By adjusting the parameter with positive values, the cutoff frequency rises in the higher notes, which are therefore brighter while the lower notes will be darker. On the contrary, by setting the parameter with negative values, the cutoff frequency decreases with the higher notes that will have even less harmonics than the parameter set at 0, while the lower notes will be richer in harmonics. Values: between -64 and +63.</p>	
<p>Filter Vel. Amt</p>	<p>Modulation amount of the filter cutoff frequency, controlled by keyboard velocity. At high parameter values the filter cutoff frequency is raised as you play harder. Values: between 0 and 127</p>	

AMP ENV section

With this section it is possible to adjust the temporal evolution of the sound amplitude. The amplitude envelope applicable to the *Synth-8* is the classic ADSR, which is made up of four phases over time: Attack, Decay, Sustain, Release.



To access this menu, in the *EDIT SYNTH-8* screen (page 6), place the cursor on the *AMP ENV* field and press the data entry dial.

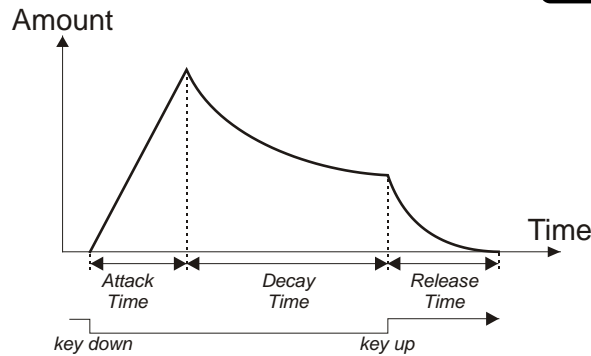
NB

The table below shows all the parameters available for the AMP ENV section. The knob or button that allows direct control from the panel is shown under the name of the parameter.

Parameter name	Description
Amp Attack [ASSIGN 1]	Time taken for the signal to reach its maximum level after a key is pressed. Values: between 0 and 127
Amp Decay [ASSIGN 2]	Time required to reach the Sustain level after the maximum level has been reached. Values: between 0 and 127
Amp Sustain [ASSIGN 3]	Sustain level, that is the level of the signal reached after the Decay phase. Values: between 0 and 127
Amp Release [ASSIGN 4]	Time required for the signal level to reach zero after the key is released. Values: between 0 and 127
Amp VelAmt	Modulation amount of the amplitude envelope controlled by the key velocity. At high parameter values, the signal level is increased as you play harder. Values: between 0 and 127

MOD ENV section

The modulation envelope is a simple three-phase ADR envelope (Attack, Decay, Release) with which to modulate the filter frequency and/or the pitch of the oscillators over the time.



To access this menu, in the *EDIT SYNTH-8* screen (page 6), place the cursor on the *MOD ENV* field and press the data entry dial.

NB

The table below shows all the parameters available for the MOD ENV section. The knob or button that allows direct control from the panel is shown under the name of the parameter.



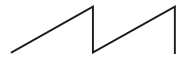






Parameter name	Description
Mod Attack [ASSIGN 1]	Time taken by the envelope to reach its maximum level, and therefore the maximum variation of the filter cutoff frequency and/or the pitch of the oscillators, after a key is pressed. Values: between 0 and 127
Mod Decay [ASSIGN 2]	Time taken by the envelope, after it has reached the maximum level, to return to the initial level, and then to the basic cutoff frequency of the filter and/or the basic pitch of the oscillators. Values: between 0 and 127 NB - When the Decay value is 127 the envelope does not decay but remains at the maximum level until the note is released. - The Release phase of the MOD envelope is calculated with the same value as that of Decay.
Mod Filter Amt [ASSIGN 3]	Modulation amount of the filter cutoff frequency controlled by the envelope. At positive values, the filter frequency is increased based on the development over time of the envelope. At negative values, the frequency is lowered following the envelope. Values: between -64 and +63
Mod Pitch Amt [ASSIGN 4]	Modulation amount of the pitch of the oscillators controlled by the envelope. At positive values, the pitch is raised according to the development of the envelope. At negative values, the pitch is lowered following the envelope. Values: between -64 and +63
Mod Vel. Amt	Amount of envelope modulation controlled by the key velocity. At high parameter values, the envelope level is increased or lowered (based on the values of the <i>Mod Filter Amt</i> and <i>Mod Pitch Amt</i> parameters) when you play louder. Values: between 0 and 127

Mod Pitch Dest	Selection of the oscillator whose pitch must be controlled by the envelope. Values: <ul style="list-style-type: none"> • Osc1+2 Pitch: the envelope controls the pitch of both oscillators. • Osc1 Pitch: the envelope controls the pitch of oscillator 1 only. • Osc2 Pitch: the envelope controls the pitch of oscillator 2 only. This is particularly useful to dynamically change the timbre of Osc2 when the Osc2 Sync mode is active.
-----------------------	---

LFO 1 and LFO 2 sections

Synth-8 allows you to adjust many parameters such as the frequency of the modulating signal, to choose its waveform, to adjust the modulation depth, to establish synchronization with the instrument's master clock and more. The *SYNTH LFO 1* and *SYNTH LFO 2* menus contain the adjustment parameters for the first and second LFOs respectively. These parameters are common for both oscillators and are described in common in the table below. To access this menu, in the *EDIT SYNTH-8* screen (page 6), place the cursor on the *LFO 1* or *LFO 2* field and press the data entry dial.

NB
 The table below shows all the parameters available for the LFO 1 and LFO 2 sections. The knob or button that allows direct control from the panel is shown under the name of the parameter.

Parameter name	Description
LFO1 Shape LFO2 Shape [ASSIGN 1]	Waveform selection. Values: <ul style="list-style-type: none"> • OFF: no waveform generated (LFO disabled). • Triangle: triangular waveform.  • Sine: sine waveform.  • Sawtooth: sawtooth waveform.  • Rev Saw: inverted sawtooth waveform.  • Square: square waveform.  • Vintage Sine: variant of the Sine with more squared half-wave peaks.  • Parabola: waveform obtained from parabolic sections.  • Random: waveform with a sequence of slightly filtered random values.  • Step Random: waveform with a sequence of random values. 
LFO1 Rate LFO2 Rate [ASSIGN 2]	Frequency of the signal generated by the LFO (modulation frequency applied to the destination, see <i>LFO1 Dest</i> or <i>LFO2 Dest</i> parameter). Values: between 0 and 127
LFO1 Amount LFO2 Amount	Level of the signal generated by the LFO (modulation depth applied to the destination, see <i>LFO1 Dest</i> or <i>LFO2 Dest</i> parameter).

[ASSIGN 3]	Values: between 0 and 127
LFO1 Dest LFO2 Dest [ASSIGN 4]	Select the destination of the LFO signal. Values: <ul style="list-style-type: none"> • Osc1+2 Pitch: the LFO modulates the pitch of both oscillators. • Osc1 Pitch: the LFO modulates the pitch of oscillator 1 only. • Osc2 Pitch: the LFO modulates the pitch of oscillator 2 only. • Noise Level: the LFO modulates the noise source level (see p. 16). • Filter Cutoff: the LFO modulates the filter cutoff frequency. • Amp Level: the LFO modulates the amplitude level of the signal. • Pulse Width: the LFO modulates the duty cycle when an oscillator generates the Pulse wave.
LFO1 Modulation LFO2 Modulation	Additional modulation depth given by the Modulation parameter assignable to the control of Mod.Wheel or Foot Controller 1/2. Values: between 0 and 127
LFO1 Delay LFO2 Delay	Delay to reach the maximum level of the signal generated by the LFO and the maximum modulation of the destination (see parameter <i>LFO1 Dest</i> or <i>LFO2 Dest</i>) after the key has been pressed. Values: between 0 and 127
LFO1 Sync LFO2 Sync	Synchronization of the LFO with the general metronomic tempo of the instrument set in the <i>COMMON</i> menu with the <i>Master Clock</i> parameter (see <i>COMMON</i> section of the <i>Legend '70s</i> user manual). Values: OFF, ON

MISCELLANEOUS section

The Miscellaneous section collects various configuration and generation parameters, such as the voice mode to choose whether to play polyphonic, monophonic or legato and with glissato, the adjustment of the amount of ring modulation with which to obtain more metallic sounds, the addition of a noise signal to obtain special percussive effects and more.

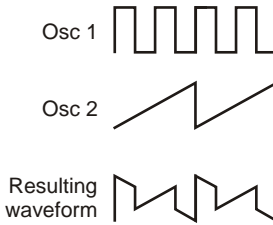
To access this menu, in the *EDIT SYNTH-8* screen (page 6), place the cursor on the *LFO 1* or *LFO 2* field and press the data entry dial.



NB

The table below shows all the parameters available for the MISCELLANEOUS section. The knob or button that allows direct control from the panel is shown under the name of the parameter.

Parameter name	Description
Voice Mode [ASSIGN 1]	How to play the voice. Values: <ul style="list-style-type: none"> • Poly: polyphonic mode, with which it is possible to play several notes at the same time (up to a maximum of 8). • Mono: monophonic mode, with which it is possible to play only one note at a time. By pressing a key, then a second key without releasing the first, the last note is played. Releasing the second key returns to playing the first note. This mode reproduces the behavior of traditional monophonic analog synthesizers and is used in the performance of solo sounds. • Legato: legato mode, similar to Mono but which allows you to play successive notes without interruption, i.e. without retriggering the amplitude

	and modulation envelope.	
Unison Mode	<p>Unison mode selection.</p> <p>Values:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OFF: Unison mode disabled. • Unison2 Det 1, Unison2 Det 2, Unison4 Det 1, Unison4 Det 2, Unison8 Det 1, Unison8 Det 2: Unison mode with which, for each note, 2 (Unison2), 4 (Unison4) or 8 (Unison8) voices are generated that are the same but slightly detuned, where Det2 has a detuning level higher than Det1. It should be noted that the Unison mode affects the polyphony available to the instrument, so, for example, with Unison2 the maximum polyphony is reduced to 4 notes. • Unison2 LR, Unison4 LR, Unison8 LR: as for the previous mode, but with the difference that each detuned voice is distributed on the single Left or Right audio output. It is suggested to use both [L/MONO] and [R] outputs, or to use the headphones out when using this mode. 	
Port Time [ASSIGN 2]	<p>Portamento Time (Glissato). With the Portamento function, which can only be used with the Mono and Legato voice modes, it is possible to make smooth pitch changes between one note and the next with adjustable time. Portamento time sets the time to reach the frequency of the next note.</p> <p>Values: OFF, between 0 and 127</p>	
Ring Level [ASSIGN 3]	<p>Ring Modulation Level. Ring Modulation is a type of modulation that multiplies two signals, in the case of the <i>Synth-8</i> the one coming from the first oscillator with the one generated by the second. The resulting sound is characterized by many harmonic and inharmonic partials, not present in the harmonic spectrum of the original signals, making the sound metallic, dissonant and almost out of tune.</p> <p>Values: OFF, between 0 and 127</p>	
Noise Level [ASSIGN 4]	<p>Level of the noise source.</p> <p>Values: between 0 and 127</p>	
Noise Decay	<p>Noise decay time, i.e. the time required for the noise level to reach zero, after pressing the key.</p> <p>Values: between 0 and 127</p>	
Noise Type	<p>Noise type.</p> <p>Values:</p> <ul style="list-style-type: none"> • White Noise: is a broadband non-periodic signal that contains all frequencies of the audible spectrum, With this a "hiss" can be added to the signal, which is useful to simulate the sound of instruments producing noise such as winds and whistles. • Pink Noise: It is a particular type of noise that decreases in intensity with increasing frequency. 	
P.Bend Range	<p>Pitch Bend wheel range. Determines the maximum extension, in semitones, of the Pitch Bend wheel for both directions.</p> <p>Values: between 1 and 12.</p>	

ARP section

The Arpeggiator section allows you to perform arpeggios by composing a chord on the keyboard or by pressing a single note and arpeggiating the same by octave. It is possible to adjust the direction of the arpeggio, the playback speed, the extension by octaves and other parameters.



The Arpeggiator section of the *Synth-8* can also operate in Step Sequencer mode, capable of playing back sequences of notes and controls by pressing a key on the keyboard. The sequence will start with the note pressed to continue with the preprogrammed pattern. The Step Sequencer mode provides 40 preprogrammed patterns and 8 user-programmable patterns, which can be edited using the *Legend '70s Editor* application.

To access this menu, in the *EDIT SYNTH-8* screen (page 6), place the cursor on the *LFO 1* or *LFO 2* field and press the data entry dial.

NB

The table below shows all the parameters available for the ARP section. The knob or button that allows direct control from the panel is shown under the name of the parameter.

Parameter name	Description
Arp On/Off [ASSIGN 1]	Activation / deactivation of the Arpeggiator or Step Sequencer function. Values: OFF, ON
Arp Tempo [ASSIGN 2]	Arpeggio or sequence playback time. Values: between 40 and 148x8 bpm
Arp Hold [ASSIGN 3]	Activation / deactivation of the Hold function that allows you to keep the playback of the arpeggiated notes or the sequence even by releasing the keys. The subsequent notes played will replace the previous ones in the arpeggio phase or will start the sequence starting from the new note. Values: OFF, ON
Arp Mode [ASSIGN 4]	Values: <ul style="list-style-type: none"> • Up: arpeggio from the lowest to the highest note. • Down: arpeggio from the highest to the lowest note. • Up+Down: arpeggio from the lowest note to the highest and then return to the lowest note. • Random: random arpeggio. • Up 2: like Up but on two octaves. • Down 2: like Down but on two octaves. • Up+Down 2: like Up+Down but on two octaves. • Random 2: like Random but on two octaves. • Up 3: like Up but on three octaves. • Down 3: like Down but on three octaves. • Up+Down 3: like Up+Down but on three octaves. • Random 3: like Random but on three octaves. • Step Seq 1...50: selection of the pre-programmed sequences of the Step Sequencer. The Step Sequencer allows you to play sequences of notes starting from the one played according to a pre-programmed rhythmic pattern, with the continuous modification of some controls (filter frequency, oscillator level, modulation change, etc.). • User Seq1...8: selection of the sequences programmed by the user of the Step Sequencer. Programming of the 8 sequences can be done using the <i>Legend '70s Editor</i> application.
Arp Sync	Synchronization of the Arpeggiator with the general metronomic tempo of the instrument set in the <i>COMMON</i> menu with the <i>Master Clock</i> parameter (see <i>COMMON</i> section of the <i>Legend '70s</i> user manual). Values: OFF, ON
Arp Restart	When activated (ON) each new note played on the keyboard restarts the arpeggio or sequence from the beginning. If it is deactivated (OFF) the sequence will continue from the point in which it is when the new note is pressed. Values: OFF, ON

ASSIGN section

The Assign section allows you to assign any of the *Synth-8* module generation parameters to the four controls [ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3] and [ASSIGN 4].

As seen on page 6 in fact, these knobs adjust the parameters based on the selection of the row of the table printed on the panel. However, if no row in the table is selected, the 4 adjustment knobs will control the assigned parameters, thus ensuring convenient and quick access to the most useful parameters for each Program.

To access this menu, in the *EDIT SYNTH-8* screen (page 6), place the cursor on the *LFO 1* or *LFO 2* field and press the data entry dial.



Parameter name	Description
Assign 1	Assigning the parameter to the knob [ASSIGN 1] Values: all the parameters present in the <i>SYNTH-8</i> menus.
Assign 2	Assigning the parameter to the knob [ASSIGN 2] Values: all the parameters present in the <i>SYNTH-8</i> menus.
Assign 3	Assigning the parameter to the knob [ASSIGN 3] Values: all the parameters present in the <i>SYNTH-8</i> menus.
Assign 4	Assigning the parameter to the knob [ASSIGN 4] Values: all the parameters present in the <i>SYNTH-8</i> menus.

The Synth Presets

Synth-8 provides 128 preset sounds to be used immediately or from which to start your own programming and configuration of a sound. When storing the Program, it will contain the parameters of the selected or modified Preset, although, when viewing the *SYNTH-8 PRESETS* screen, it will always show the last Preset selected, regardless of the one present at the time of storing the Program.

To access the Synth Preset library, hold down the [▼] / [PRESETS] button for a while; the screen shown on the side will be displayed. To select the Preset use the dial data entry: by playing on the keyboard it will be possible to listen to the selected Preset. To confirm the selection, press the dial data entry or the [▼] / [PRESETS] button. To cancel the selection, press [EXIT].



Disposal of old Electrical & Electronic Equipment (Applicable throughout the European Union and other European countries with separate collection programs)



Dir. 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE

This symbol, found on your product or on its packaging, indicates that this product should not be treated as household waste when you wish to dispose of it. Instead, it should be handed over to an applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences to the environment

and human health, which could otherwise be caused by inappropriate disposal of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about the recycling of this product, please contact your local city office, waste disposal service or the retail store where you purchased this product.



This product complies with the requirements of EMCD 2004/108/EC and LVD 2006/95/EC.

FCC RULES

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 instruction, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that the 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.

The user is cautioned that any changes or modification not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

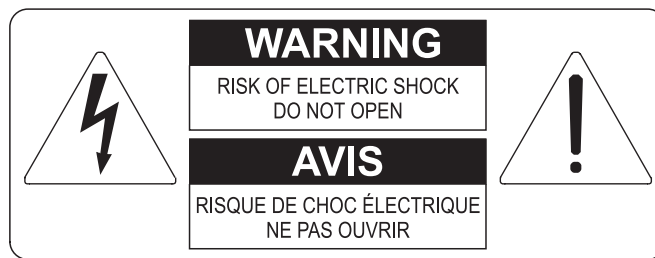
INFORMATIONS FCC

NOTE : Cet instrument a été contrôlé et il est garanti pour être en conformité avec les spécifications techniques établies pour les dispositifs numériques de la « **Classe B** » selon les normes de protection contre les interférences avec d'autres dispositifs électroniques environnants. Cet appareil produit et utilise des fréquences radio. S'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions contenues dans le mode d'emploi, il peut générer des interférences. L'observation des normes FCC ne garantit pas qu'il y aura aucune interférence. Si cet appareil est la cause d'interférences avec une réception Radio ou TV, il est possible de le vérifier en éteignant puis en allumant l'instrument : Vous pouvez alors résoudre le problème en suivant les procédures suivantes :

- déplacer ou orienter l'antenne de l'appareil avec lequel se manifeste l'interférence.
- déplacer cet instrument ou l'appareil avec lequel se produit l'interférence
- connecter cet instrument à une prise de courant différente afin de mettre les deux appareils sur deux circuits différents.
- consulter le revendeur ou un technicien radio/tv pour d'autres renseignements.

D'éventuelles modifications non approuvées par le constructeur peuvent annuler votre garantie de l'appareil.

ATTENZIONE: LEGGERE ATTENTAMENTE!



Questo simbolo indica che all'interno dell'apparecchio è presente un'alta tensione non isolata, sufficientemente alta da causare il rischio di shock elettrico alle persone



Questo simbolo indica che la documentazione acclusa all'apparecchio contiene importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione.

ATTENZIONE
PER RIDURRE IL RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO O FUOCO:
NON ESPORRE QUESTO APPARATO ALLA PIOGGIA O UMIDITÀ
NON RIMUOVERE IL COPERCHIO (O IL PANNELLO POSTERIORE)
ALL'INTERNO NON SI TROVANO PARTI DI SERVIZIO A CURA
DELL'UTENTE. RIVOLGERSI A PERSONALE SPECIALIZZATO

“ISTRUZIONI RELATIVE AL RISCHIO DI FUOCO, SHOCK ELETTRICO O DANNI ALLE PERSONE”

IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA

ATTENZIONE:

- 1) Leggete queste istruzioni.
- 2) Conservate queste istruzioni.
- 3) Osservate tutte le avvertenze.
- 4) Seguite tutte le istruzioni.
- 5) Non usate questo apparecchio vicino all'acqua. Non esponetelo a sgocciolamenti o spruzzi. Non collocate su di esso oggetti pieni di liquidi, come ad esempio vasi da fiori.
- 6) Pulite l'apparecchio solo con un panno asciutto.
- 7) Non ostruite nessuna apertura per l'aria di raffreddamento. Installate l'apparecchio seguendo le istruzioni del produttore.
- 8) Non installate l'apparecchio accanto a fonti di calore, come radiatori, aperture per l'efflusso di aria calda, forni o altri apparecchi (compresi amplificatori) che generano calore.
- 9) Non modificate la spina con spinotto di protezione in modo da non dover usare quest'ultimo; esso ha lo scopo di tutelare la vostra incolumità. Se la spina in dotazione non è adatta alla presa di corrente, rivolgetevi a un elettricista per fare eseguire le modifiche necessarie.
- 10) La presa di corrente deve essere installata vicino all'apparecchio e deve essere facilmente accessibile.
- 11) Evitate che si cammini sul cavo di alimentazione o che esso sia compresso, specialmente in corrispondenza della spina, della presa di corrente e del punto di uscita dall'apparecchio.
- 12) Usate solo i dispositivi di collegamento e gli accessori specificati dal produttore
- 13) Usate l'apparecchio con carrelli, sostegni, treppiedi, staffe o tavoli specificati dal produttore o venduti insieme all'apparecchio stesso.
Se usate un carrello, fate attenzione durante gli spostamenti per prevenire che si ribalti.
- 14) Durante i temporali o se non userete l'apparecchio per un lungo periodo, scollegatelo dalla presa di corrente.
- 15) Per qualsiasi intervento, rivolgetevi a personale di assistenza qualificato. E' necessario intervenire sull'apparecchio ogniqualvolta venga danneggiato, in qualsiasi modo; per esempio se la spina o il cavo di alimentazione sono danneggiati, si è versato liquido sull'apparecchio o sono caduti oggetti su di esso, l'apparecchio è stato esposto alla pioggia o all'umidità, non funziona normalmente o è caduto.



CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

SOMMARIO

NOTE IMPORTANTI	2
Installazione del prodotto	2
Note riguardanti il manuale	2
INTRODUZIONE	3
Caratteristiche principali	3
PANNELLO FRONTALE	4
ACCESSO AI PARAMETRI DI MODIFICA	6
Sezione GENERAL	7
Sezioni OSC 1 e OSC 2	9
Sezione FILTER	10
Sezione AMP ENV	12
Sezione MOD ENV	13
Sezioni LFO 1 e LFO 2	14
Sezione MISCELLANEOUS	15
Sezione ARP	17
Sezione ASSIGN	18
I Preset di Synth	18
MIDI Controller List	MIDI - 1

NOTE IMPORTANTI

Installazione del prodotto

- Per l'installazione del modulo nel pannello frontale del *Legend '70s*, seguire le istruzioni riportate nel foglio illustrativo presente nell'imballo o quelle presenti nel manuale utente dello strumento.

Note riguardanti il manuale

- Conservate con cura questo manuale.
- Il presente manuale costituisce parte integrante dello strumento. Le descrizioni e le illustrazioni contenute nella presente pubblicazione si intendono non impegnative.
- Ferme restando le caratteristiche essenziali dello strumento, il costruttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche di parti, dettagli ed accessori che riterrà opportune per il miglioramento del prodotto o per esigenze di carattere costruttivo o commerciale, in qualunque momento e senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.
- Tutti i diritti sono riservati, è vietata la riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale, in qualsiasi forma, senza l'esplicito permesso scritto del costruttore.
- Tutti i marchi citati all'interno del manuale sono di proprietà delle rispettive case produttrici.
- Leggete attentamente tutte le informazioni descritte. Eviterete inutili perdite di tempo ed otterrete le migliori prestazioni dallo strumento.
- Le sigle od i numeri riportati tra parentesi quadre ([]) stanno ad indicare i nomi dei pulsanti, potenziometri e connettori presenti sullo strumento. Per esempio la scritta [ON/OFF] indica il pulsante con scritto ON/OFF in serigrafia.
- Le illustrazioni sono puramente a scopo informativo e possono differire dal vostro prodotto.
- Le informazioni descritte nel presente manuale fanno riferimento alla versione del sistema operativo dello strumento presente quando il documento è stato redatto e potrebbero non rispecchiare le funzionalità della versione che state utilizzando. Pertanto consultate il sito internet www.viscountinstruments.com per conoscere l'ultima versione del sistema operativo e la disponibilità di un manuale più aggiornato.

Il presente manuale d'uso è aggiornato alla versione 1.09 del sistema operativo dello strumento.

INTRODUZIONE

Caratteristiche principali

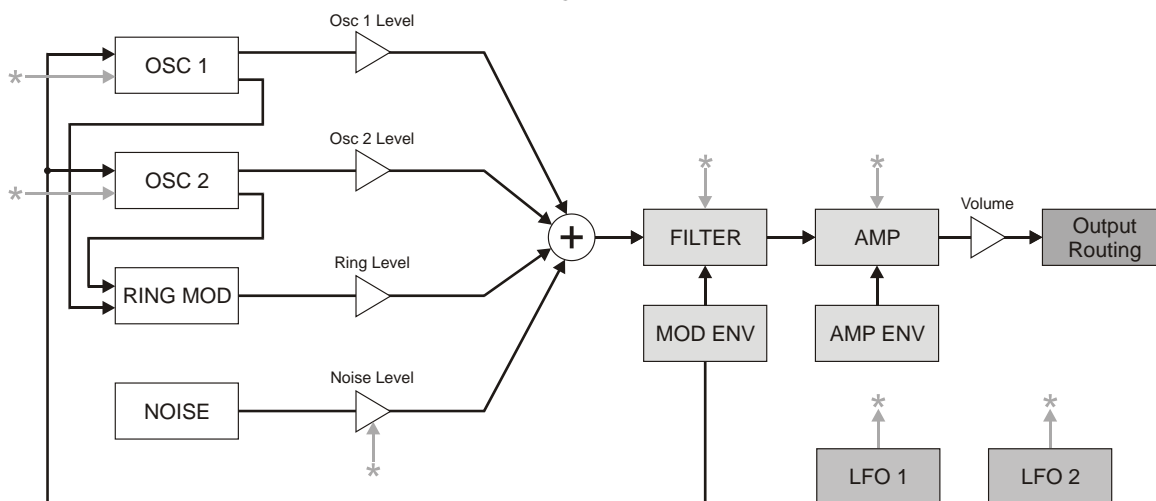
Synth-8 è un sintetizzatore polifonico ad otto voci in tecnologia “virtual analog”, appositamente progettato per i pianoforti della serie *Legend '70s*. L'architettura del synth prevede due oscillatori per ciascuna voce e la fedele riproduzione di un classico filtro analogico multimodale americano con saturazione, disponibile nelle configurazioni di passa-basso, passa-alto, passa-banda e notch a 12dB e 24dB per ottava, con controlli di risonanza e frequenza di taglio.

Synth-8 pur nella semplicità di utilizzo, ha caratteristiche uniche: forme d'onda classiche con waveshaping e detuning, raddoppio degli oscillatori con modalità "Fat", involuppo dedicato per il rumore, Ring Modulation, Hard Sync, controllo di dinamica per filtri ed involuppi. Il modulo *Synth-8* offre inoltre una sezione dedicata di arpeggiatore, in grado di eseguire in maniera ciclica le note nell'ordine desiderato ed uno step sequencer 4x16, con la capacità di riprodurre una sequenza preprogrammata di 16 note in scala con la nota premuta, oltre a 3 sequenze assegnabili ai parametri della generazione. Infine, le modalità Unison consentono di utilizzare fino a 8 voci in stack, ottenendo un totale di 32 oscillatori detunati contemporaneamente!

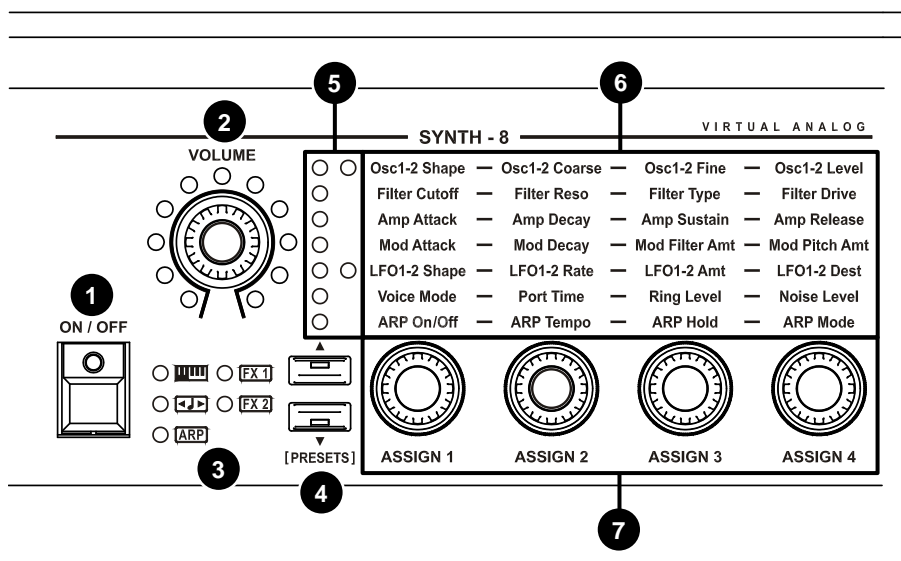
Con il pannello di controllo del modulo è possibile regolare la maggior parte dei parametri di generazione sonora; è difatti possibile scegliere il parametro da regolare, tramite una selezione a matrice riportata in serigrafia, con le quattro manopole presenti sul pannello del modulo. E' comunque possibile assegnare liberamente un parametro ad ogni manopola. Attivando nel menu *SYSTEM* del *Legend '70s* la modalità MIDI Multi Channels, è altresì possibile controllare con un dispositivo MIDI esterno (es. una master keyboard / controller MIDI) tutti i parametri del *Synth-8*. La lista dei messaggi MIDI da assegnare ai controlli del dispositivo MIDI esterno è riportata nella *MIDI Controller List* in fondo al manuale utente. Tramite l'applicazione “*Legend'70s Editor*” disponibile per Windows, MacOS e iOS è possibile controllare tutti i parametri e le funzioni presenti nel *Synth-8* in tempo reale e rendere la modifica di nuove patch semplice come se si avesse a disposizione un completo pannello di controllo. *Legend '70s Editor* è completamente gratuito e scaricabile dal sito www.viscountinstruments.com.

Synth-8 viene fornito con un'ampia libreria di preset di fabbrica, che possono essere selezionati, modificati e memorizzati nei Program dello strumento, insieme a tutti gli altri parametri.

Architettura delle voci del *Synth-8*



PANNELLO FRONTALE



1 Pulsante [ON/OFF].





Pulsante di accensione/spegnimento del suono generato del modulo. Quando il Led del pulsante è acceso il modulo è abilitato ed in grado di ricevere le note della tastiera.

2 Manopola [VOLUME].

Permette la regolazione del volume del suono generato dal modulo.

3 Led di stato.

Questi Led permettono di monitorare lo stato di alcuni parametri principali del timbro generato dal modulo. Il Led acceso sta ad indicare che:

- []: è abilitata la funzione di split (vedi *Sezione Common*, parametro *Split Mode*, del manuale utente del *Legend '70s*) ed il suono è assegnato alla parte Lower della tastiera. E' possibile abilitare lo funzione split ed assegnare il suono alla sezione Lower tenendo premuto il pulsante [SPLIT] e premendo il pulsante [ON/OFF] del modulo. Un volta effettuata l'assegnazione, ripremendo [SPLIT] e [ON/OFF] del modulo, il suono viene assegnato alla parte Upper.
- []: al suono è stata impostata una trasposizione di nota (vedi *Sezione E.Piano*, parametro *Note Shift*, del manuale utente del *Legend '70s*).
- []: l'uscita del segnale generato dal modulo è assegnata all'effetto FX1 (vedi *Sezione E.Piano*, parametro *Output Routing*, del manuale utente del *Legend '70s*). E' possibile effettuare l'assegnazione selezionando l'effetto FX1 (se non è già selezionato premere il pulsante [FX 1] della sezione EFFECTS) quindi, tenendo premuto il pulsante [FX ON], premere il pulsante [ON/OFF] del modulo. Un volta effettuata l'assegnazione, ripremendo [FX ON] e [ON/OFF] del modulo, l'assegnazione viene annullata.
- []: l'uscita del segnale generato dal modulo è assegnata all'effetto FX2 (vedi *Sezione E.Piano*, parametro *Output Routing*, del manuale utente del *Legend '70s*). E' possibile effettuare l'assegnazione selezionando l'effetto FX2 (se non è già selezionato premere il pulsante [FX 2] della sezione EFFECTS) quindi, tenendo premuto il pulsante [FX ON], premere il pulsante [ON/OFF] del modulo. Un volta effettuata l'assegnazione, ripremendo [FX ON] e [ON/OFF] del modulo,

l'assegnazione viene annullata.

- **[ARP]**: attivazione dell'arpeggiatore / step sequencer. Il Led lampeggia sincronizzato con il tempo metronomico regolato per l'arpeggio o la riproduzione delle sequenze (vedi *Sezione Arp* a pag. 17).

4 Pulsanti [▲] e [▼] / [PRESETS].

Tramite questi pulsanti è possibile selezionare il gruppo dei 4 parametri regolati dalle manopole [ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3] e [ASSIGN 4]. I parametri regolabili sono riportati in serigrafia come indicato al punto 6. Premendo questi pulsanti è possibile selezionare la riga della tabella che indica i parametri in quel momento assegnati alle manopole, la riga selezionata viene indicata dal Led acceso come indicato al punto 5.

NOTE

- *Tenere premuto per qualche istante il pulsante [▲] per accedere a tutti i parametri di configurazione della sezione selezionata.*
- *Tenere premuto per qualche istante il pulsante [▼] / [PRESETS] per accedere alla libreria dei Preset (vedi i Preset di Synth a pag. 18).*

5 Led di visualizzazione dei parametri regolati dalle manopole [ASSIGN].

Questi Led visualizzano la riga della tabella dei parametri (vedi punto 6) selezionata con i pulsanti [▲] e [▼] / [PRESETS] e quindi quali parametri sono attualmente regolati dalle manopole [ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3] e [ASSIGN 4]. Per esempio, quando è acceso il primo Led in alto a sinistra, i parametri regolati dalle 4 manopole sono:

- [ASSIGN 1]: Osc1 Shape
- [ASSIGN 2]: Osc1 Coarse
- [ASSIGN 3]: Osc1 Fine
- [ASSIGN 4]: Osc1 Level

NOTE

- *Alcune righe della tabella dei parametri presentano due Led, come nel caso di Osc1-2 (o LFO1-2). In questo caso il Led di sinistra indica che si fa riferimento ai parametri di Osc1 (o LFO1), mentre il Led di destra si riferisce ai parametri di Osc2 (o LFO2).*
- *Se nessuno dei Led di visualizzazione è acceso, le manopole [ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3], [ASSIGN 4] regolano i parametri assegnati nel Program corrente (vedi Sezione Assign a pag. 18).*

6 Tabella dei parametri regolabili con le manopole [ASSIGN].

In questa tabella sono riportati tutti i parametri regolabili con le manopole [ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3] e [ASSIGN 4]. Per la selezione dei parametri da regolare fare riferimento al punto 4 e 5. Per maggiori informazioni sui parametri consultare la sezione *Accesso ai parametri di modifica* a pag. 6.

7 Manopole di regolazione dei parametri del sintetizzatore.

Manopole per la regolazione dei parametri selezionati con i pulsanti [▲] e [▼] / [PRESETS] come riportato al punto 4 e 5.

ACCESSO AI PARAMETRI DI MODIFICA

Con lo strumento in modalità Program, premere il pulsante [EDIT] per accedere al menu EDIT PROGRAM.

Nella videata *EDIT PROGRAM* posizionare il cursore sul campo *SYNTH-8* e premere il dial data entry. Viene visualizzato il menu principale da cui accedere alle sezioni di programmazione del *Synth-8*.



1 Nome del menu.

Indica che ci si trova nella pagina principale del menu *EDIT SYNTH-8*.

2 Numero della pagina.

Indica la pagina corrente visualizzata ed il numero totale delle pagine del menu (ad esempio "1/3" indica che ci si trova nella prima pagina delle tre previste).

3 Lista delle sezioni del Program.

Utilizzare i pulsanti [<] o [>] od il dial data entry per muovere il cursore sulla sezione del *Synth-8* e premere il dial data per accedere ai parametri di modifica. Le sezioni disponibili sono:

Sezione	Descrizione
GENERAL	Parametri generali del <i>Synth-8</i> .
OSC.1	Parametri di configurazione dell'oscillatore 1.
OSC.2	Parametri di configurazione dell'oscillatore 2.
FILTER	Parametri di configurazione del filtro.
AMP ENV	Parametri di configurazione dell'involuppo di ampiezza che controlla l'amplificatore.
MOD ENV	Parametri di configurazione dell'involuppo di modulazione che controlla il filtro e/o il pitch degli oscillatori.
LFO 1	Parametri di configurazione dell'LFO 1.
LFO 2	Parametri di configurazione dell'LFO 2.
MISC	Parametri di configurazione vari (Voice Mode, Port Time, Ring Level, Noise Level, ecc..).
ARP	Parametri di configurazione dell'arpeggiatore / step sequencer.
ASSIGN	Assegnazione personalizzata dei parametri di regolazione alle manopole [ASSIGN].

NOTE

Per le procedure di memorizzazione di un Program consultare il manuale utente del Legend '70s.


Premere [EXIT] o [EDIT]/[STORE] per tornare alla videata principale della Modalità Program.


Sezione GENERAL

Il menù *GENERAL* contiene i parametri generali del *Synth-8* che determinano il funzionamento di tutte le sezioni da esse composto.

Per accedere a questo menu, nella videata *EDIT SYNTH-8* (pag. 6) posizionare il cursore sul campo *GENERAL* e premere il dial data entry.



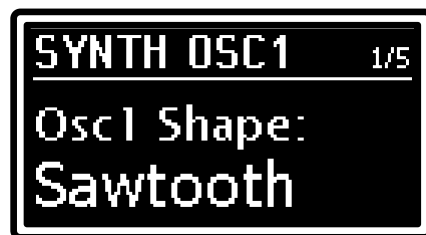
Nome parametro	Descrizione
Switch [ON/OFF]	Attivazione / disattivazione del modulo. Impostazioni: OFF, ON
Volume [VOLUME]	Volume del segnale generato dal modulo. Impostazioni: da 0 a 127
Output Routing	<p>Assegnazione della uscita audio del modulo. Impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Main L-R: connettori AUDIO OUT [MAIN L/MONO] e [MAIN R] del pannello posteriore (segnale stereo). • FX1: ingresso dell'effetto FX1 della sezione EFFECTS. • FX2: ingresso dell'effetto FX2 della sezione EFFECTS. • FX1+FX2: ingresso di entrambi gli effetti FX1 e FX2 della sezione EFFECTS. • Aux1 Mono: connettore AUDIO OUT [AUX 1] del pannello posteriore (segnale mono). • Aux2 Mono: connettore AUDIO OUT [AUX 2] del pannello posteriore (segnale mono). • Aux1-2: connettori AUDIO OUT [AUX 1] e [AUX 2] del pannello posteriore (segnale stereo). <p>The diagram illustrates the audio signal flow. A 'Sound Module' box on the left has several output lines leading to a large box labeled 'Output Routing'. From this box, solid lines lead to 'Reverb', 'FX1', 'FX2', 'AUX1', and 'AUX2'. A dashed line also leads to 'Reverb'. The 'Reverb' box connects to 'Master EQ', which then connects to 'MAIN L-R'. The 'FX1' and 'FX2' boxes both connect to 'FX Out Routing'. A note 'depends on FX Config' is placed between the FX boxes. The 'AUX1' and 'AUX2' boxes are connected to their respective output ports.</p>
Reverb Send	<p>Livello del segnale audio generato dal modulo da inviare all'effetto Reverb. Impostazioni: da 0 a 127</p> <p>NOTA <i>Questo parametro ha effetto solo se l'uscita audio selezionata con il parametro Output Routing è MAIN L-R.</i></p>
Detune	<p>Intonazione per centesimi di semitono del suono generato dal modulo. Impostazioni: da -50 a +50 centesimi di semitono</p>
Note Shift	<p>Trasposizione per semitoni del suono generato dal modulo. Impostazioni: da -48 a +48 semitoni</p> <p>NOTA <i>Quando viene applicata una trasposizione il Led [] del modulo è acceso.</i></p>

Velocity Sens	<p>Sensibilità del livello del segnale generato dal modulo in risposta al tocco sulla tastiera (velocity). Applicando una determinata forza, il livello del segnale aumenta per valori positivi del parametro, mentre si riduce per valori negativi. Impostazioni: da -5 a +5</p> <div data-bbox="699 353 1125 672" data-label="Figure"> <p>The graph plots Signal level on the vertical axis (0 to 127) against Key velocity on the horizontal axis (0 to 127). A diagonal line represents the linear response (Velocity Sens = 0). Two curved lines represent non-linear responses: one for Velocity Sens = +5, which rises more steeply than the linear line, and one for Velocity Sens = -5, which rises more gradually. The curves are symmetric about the linear line. The y-axis has markers at 64 and 127, and the x-axis has markers at 64 and 127.</p> </div> <p>NOTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il grafico di cui sopra fa riferimento alla curva di dinamica della tastiera Normal (vedi Sezione Keyboard del manuale utente del Legend '70s). - Il parametro Velocity Sens non ha effetto con la curva di dinamica di tastiera Fixed (vedi Sezione Keyboard del manuale utente del Legend '70s).
Alt. Keyb	<p>Abilitazione per questo modulo della modalità Alternative Keyboard (vedi sezione <i>Controllo del Legend '70s</i> del manuale utente del Legend '70s). Impostazioni: OFF, ON</p> <p>NOTA Ad Alternative Keyboard abilitata il Led [] del modulo lampeggia.</p>
Pitch Bend	<p>Abilitazione per questo modulo della ruota Pitch Bend (vedi sezione <i>Ruote</i> del manuale utente del Legend '70s) Impostazioni: OFF, ON</p>
Mod.Wheel	<p>Abilitazione per questo modulo della ruota Modulation (vedi sezione <i>Ruote</i> del manuale utente del Legend '70s) Impostazioni: OFF, ON</p> <p>NOTA La funzione associata alla ruota modulation è definita nel menu COMMON dal parametro Mod.Wheel Dest (vedi Sezione Common del manuale utente del Legend '70s) ed è comune a tutti i moduli.</p>
Sustain Pedal	<p>Abilitazione per questo modulo del pedale collegato al connettore [SUSTAIN] del pannello posteriore. Impostazioni: OFF, ON</p>
Foot Switch1 Foot Switch2 Foot Control1 Foot Control2	<p>Abilitazione per questo modulo dei pedali collegati ai connettori PEDAL [FOOT SWITCH 1], [FOOT SWITCH 2], [FOOT CONTROLLER 1] e [FOOT CONTROLLER 2] del pannello posteriore. Impostazioni: OFF, ON</p> <p>NOTE</p> <ul style="list-style-type: none"> - La funzione associata a questi pedali è definita nella Sezione COMMON dai parametri FS1 Dest, FS2 Dest, FC1 Dest, FC2 Dest (vedi Sezione Common del manuale utente del Legend '70s) ed è comune a tutti i moduli. - I parametri Foot Switch 1 e Foot Switch 2 controllano l'abilitazione rispettivamente anche dei pedali sinistro e centrale del triplo pedale collegato al connettore PEDAL [SUSTAIN].

Sezioni OSC 1 e OSC 2

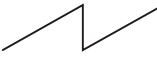








Il *Synth-8* ha due oscillatori per voce, in grado di generare diverse forme d'onda. I menù *SYNTH OSC1* e *SYNTH OSC2* contengono i parametri di regolazione rispettivamente del primo e del secondo oscillatore. Questi parametri sono comuni per entrambi gli oscillatori e vengono descritti nella tabella a seguire.

Per accedere a questi menu, nella videata *EDIT SYNTH-8* (pag. 6) posizionare il cursore sui campi *OSC 1* o *OSC 2* e premere il dial data entry.

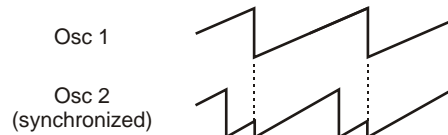


NOTA

Nella tabella a seguire sono riportati tutti i parametri disponibili per le sezioni OSC 1 e OSC 2. Sotto il nome del parametro è riportata la manopola o pulsante che ne permette il controllo diretto da pannello.

Nome parametro	Descrizione
Osc1 Shape Osc2 Shape [ASSIGN 1]	Selezione della forma d'onda dell'oscillatore. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Sawtooth: onda a dente di sega.  • Alt Saw 1, Alt Saw 2: varianti della forma d'onda a dente di sega, basate sullo spostamento della fase con due impostazioni diverse dell'effetto.  • Fat Saw 1, Fat Saw 2: onda a dente di sega doppia, con due diversi livelli di detuning.  • Triangle: onda triangolare.  • Alt Triangle 1, Alt Triangle 2: varianti della forma d'onda triangolare, basate sullo spostamento della fase con due impostazioni diverse dell'effetto.  • Fat Triangle 1, Fat Triangle 2: onda triangolare doppia, con due diversi livelli di detuning.  • Pulse: onda ad impulsi, con duty cycle al 50%.  • Pulse 60, Pulse 80, Pulse 95: onda ad impulsi, con duty cycle al 60%, 80%, 95%.  • Fat Pulse 1, Fat Pulse 2: onda ad impulsi doppia, con due diversi livelli di detuning. 
Osc1 Coarse Osc2 Coarse [ASSIGN 2]	Intonazione dell'oscillatore in semitoni. Impostazioni: da -24 a +24 semitoni
Osc1 Fine Osc2 Fine [ASSIGN 3]	Intonazione fine dell'oscillatore in centesimi di semitono. Impostazioni: da -50 a +50 centesimi di semitono
Osc1 Level Osc2 Level [ASSIGN 4]	Livello del segnale generato dall'oscillatore. Impostazioni: da 0 a 127

Osc1 Keytrack Osc2 Keytrack	Attivazione / disattivazione del tracciamento della tastiera. A funzione abilitata, l'intonazione dell'oscillatore varia in funzione di quale tasto è premuto: in questo caso ad ogni tasto corrisponde una nota. Disabilitando questa funzione la frequenza del segnale generato dall'oscillatore è sempre fissa indipendentemente dal tasto premuto e stabilita con i parametri <i>Osc1 Coarse</i> (o <i>Osc2 Coarse</i>) e <i>Osc1 Fine</i> (o <i>Osc2 Fine</i>). Impostazioni: OFF, ON
Osc2 Sync (solo OSC.2)	Attivazione / disattivazione della sincronizzazione dell'Osc 2 con l'Osc 1. Se sincronizzati, ogni qualvolta la forma d'onda di Osc 1 torna al suo inizio, anche quella di Osc 2 verrà resettata (ovvero riportata al suo inizio di ciclo) ottenendo così una forma d'onda più complessa. Impostazioni: OFF, ON



Sezione FILTER

Il *Synth-8* dispone di filtri passa-basso, passa-banda, passa-alto e notch, con pendenza a 12 dB o 24 dB per ottava (6 e 12 dB per i passa-banda e Notch), frequenza, risonanza e distorsione ed altri parametri regolabili. La frequenza del filtro può essere modulata con la dinamica impressa sulla tastiera e/o l'inviluppo AD della sezione MOD ENV (pag. 13).

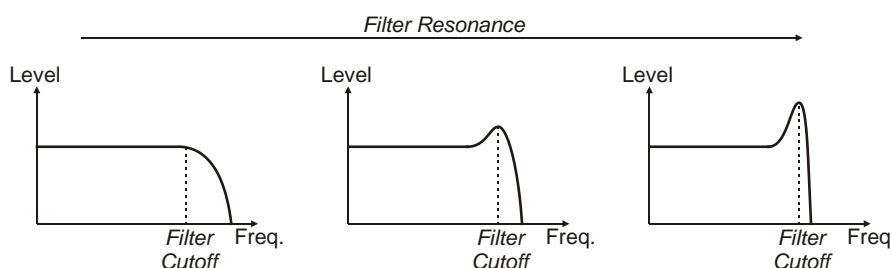
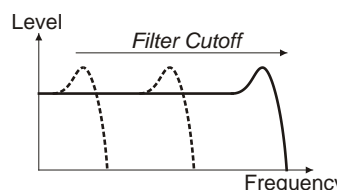


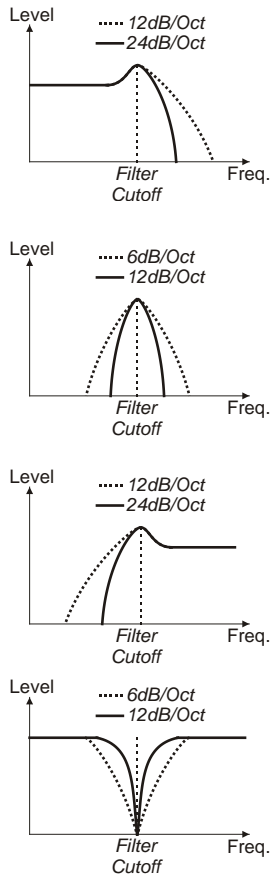
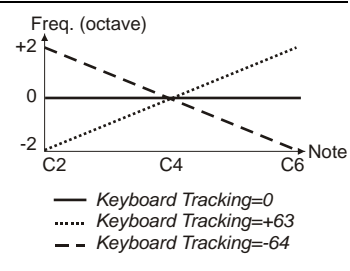
Per accedere a questo menu, nella videata *EDIT SYNTH-8* (pag. 6) posizionare il cursore sul campo *FILTER* e premere il dial data entry.

NOTA

Nella tabella a seguire sono riportati tutti i parametri disponibili per la sezione *FILTER*. Sotto il nome del parametro è riportata la manopola o pulsante che ne permette il controllo diretto da pannello.

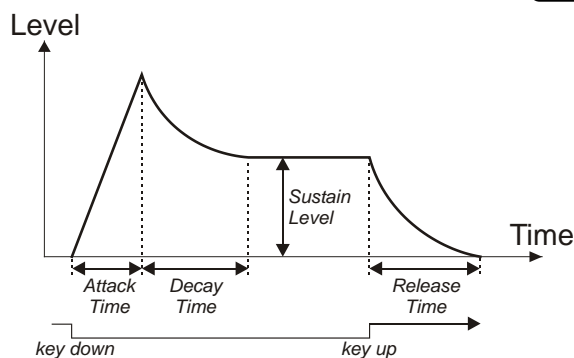
Nome parametro	Descrizione
Filter Cutoff [ASSIGN 1]	Frequenza di taglio del filtro. A seconda del tipo di filtro, la frequenza di taglio assume diversi significati; fare riferimento alla descrizione del parametro <i>Filter Type</i> per ciò che concerne l'intervento dei filtri in relazione alla frequenza di taglio. Impostazioni: da 0 a 127
Filter Reso [ASSIGN 2]	Coefficiente di risonanza. La risonanza provoca un'esaltazione delle frequenze attorno a quella di taglio. Aumentando la risonanza si ottiene una maggiore selettività delle frequenze che risentiranno dell'esaltazione. Impostazioni: da 0 a 127



<p>Filter Type [ASSIGN 3]</p>	<p>Tipologia del filtro.</p> <p>Impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LP 12 dB: filtro passo-basso con pendenza a 12 dB/oct che attenua tutte le frequenze superiori a quella di taglio, conferendo così una timbrica più cupa e/o morbida al suono. • LP 24 dB: come LP 12 dB ma con pendenza a 24 dB/oct che lascia passare meno frequenze appena sopra quella di taglio. • BP 6 dB: filtro passa-banda con pendenza a 6 dB/oct che attenua tutte le frequenze non presenti in una banda, il cui centro cade in corrispondenza della frequenza di taglio. • BP 12 dB: come BP 6 dB ma con pendenza a 12 dB/oct che lascia passare meno frequenze attorno a quella di taglio. • HP 12 dB: filtro passa-alto con pendenza a 12 dB/oct che attenua tutte le frequenze minori di quella di taglio, il suono che ne risulterà sarà più acuto e brillante. • HP 24 dB: come HP 12 dB ma con pendenza a 24 dB/oct che lascia passare meno frequenze appena sotto quella di taglio. • Notch 6 dB: filtro notch con pendenza a 12 dB/oct che lascia passare la maggior parte delle frequenze ed attenua quelle presenti attorno alla frequenza di taglio. • Notch 12 dB: come notch 12 dB ma con pendenza a 24 dB/oct che attenua meno frequenze attorno a quella di taglio. 
<p>Filter Drive [ASSIGN 4]</p>	<p>Quantità di distorsione del segnale. <i>Synth-8</i> permette di applicare l'effetto distorsione al segnale in uscita al filtro così da ottenere suoni ancora più squillanti e metallici.</p> <p>Impostazioni: da 0 a 127.</p>
<p>Filter Keytrack</p>	<p>Quantità del tracciamento della tastiera. In base alle leggi dell'acustica, se si alza l'intonazione di una forma d'onda, gli armonici naturalmente si alzano in frequenza. Se la frequenza di taglio è costante, il suono sarà percepito più "sordo" sulla note acute della tastiera. Per evitare questo effetto si usa <i>il Filter Keytrack</i>. Nel caso di un filtro passa-basso, valori vicino allo 0 fanno sì che la frequenza di taglio resti fissa per tutta l'estensione della tastiera, ottenendo l'effetto descritto in precedenza. Regolando il parametro con valori positivi la frequenza di taglio sale nelle note più alte, che quindi risultano più brillanti mentre le note gravi saranno più cupe. Al contrario impostando il parametro con valori negativi le note più acute hanno ancora meno armoniche rispetto al parametro impostato a 0, con il risultato che le note più gravi sono più brillanti, mentre quelle più acute sono più cupe.</p> <p>Impostazioni: da -64 a +63.</p> 
<p>Filter Vel. Amt</p>	<p>Quantità di modulazione della frequenza di taglio del filtro controllata dalla dinamica impressa sui tasti della tastiera (Velocity). Ad alti valori del parametro la frequenza di taglio del filtro viene alzata quando si suona più forte.</p> <p>Impostazioni: da 0 a 127</p>

Sezione AMP ENV

Con questa sezione è possibile regolare l'evoluzione temporale dell'ampiezza del suono. L'involuppo di ampiezza applicabile al *Synth-8* è il classico ADSR, ovvero è formato da quattro fasi nel tempo: Attack, Decay, Sustain, Release.



Per accedere a questo menu, nella videata *EDIT SYNTH-8* (pag. 6) posizionare il cursore sul campo *AMP ENV* e premere il dial data entry.

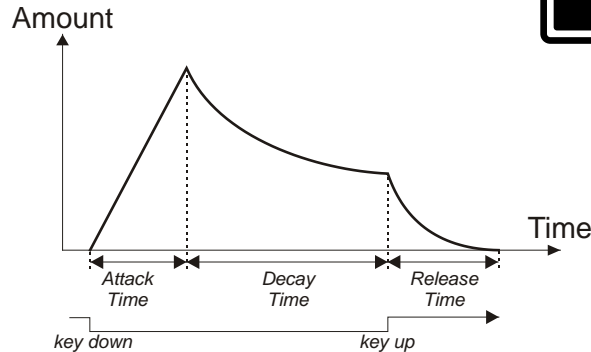
NOTA

Nella tabella a seguire sono riportati tutti i parametri disponibili per la sezione AMP ENV. Sotto il nome del parametro è riportata la manopola o pulsante che ne permette il controllo diretto da pannello.

Nome parametro	Descrizione
Amp Attack [ASSIGN 1]	Tempo impiegato dal segnale per raggiungere il suo livello massimo dopo che è stato premuto un tasto della tastiera. Impostazioni: da 0 a 127
Amp Decay [ASSIGN 2]	Tempo necessario per raggiungere il livello di Sustain dopo che è stato raggiunto il livello massimo. Impostazioni: da 0 a 127
Amp Sustain [ASSIGN 3]	Livello di Sustain, ovvero il livello del segnale raggiunto dopo la fase di Decay. Impostazioni: da 0 a 127
Amp Release [ASSIGN 4]	Tempo necessario affinché il livello del segnale arrivi a zero dopo il rilascio del tasto. Impostazioni: da 0 a 127
Amp VelAmt	Quantità di modulazione dell'involuppo dell'amplificatore controllata dalla dinamica impressa sui tasti della tastiera (velocity). Ad alti valori del parametro il livello del segnale viene alzato quando si suona più forte. Impostazioni: da 0 a 127

Sezione MOD ENV

L'involuppo di modulazione è un involuppo ADR (Attack, Decay, Release) con il quale modulare nel tempo la frequenza del filtro e/o l'intonazione degli oscillatori.



Per accedere a questo menu, nella videata *EDIT SYNTH-8* (pag. 6) posizionare il cursore sul campo *MOD ENV* e premere il dial data entry.

NOTA

Nella tabella a seguire sono riportati tutti i parametri disponibili per la sezione MOD ENV. Sotto il nome del parametro è riportata la manopola o pulsante che ne permette il controllo diretto da pannello.

Nome parametro	Descrizione
Mod Attack [ASSIGN 1]	Tempo impiegato dall'involuppo per raggiungere il suo massimo livello, e quindi la variazione massima della frequenza di taglio del filtro e/o dell'intonazione degli oscillatori, dopo che è stato premuto un tasto della tastiera. Impostazioni: da 0 a 127
Mod Decay [ASSIGN 2]	Tempo impiegato dall'involuppo, dopo che ha raggiunto livello massimo, per tornare al livello iniziale, e quindi alla frequenza di taglio di base del filtro e/o all'intonazione di base degli oscillatori. Impostazioni: da 0 a 127 NOTE - Quando il valore di Decay è 127 l'involuppo non decade ma rimane al livello massimo fino a quando non viene rilasciata la nota. - La fase di Release dell'involuppo MOD viene calcolata con lo stesso valore di quella di Decay.
Mod Filter Amt [ASSIGN 3]	Quantità di modulazione della frequenza di taglio del filtro controllata dall'involuppo. A valori positivi la frequenza del filtro viene alzata in base all'andamento dell'involuppo. A valori negativi la frequenza viene abbassata seguendo l'involuppo. Impostazioni: da -64 a +63
Mod Pitch Amt [ASSIGN 4]	Quantità di modulazione dell'intonazione degli oscillatori controllata dall'involuppo. A valori positivi l'intonazione viene alzata in base all'andamento dell'involuppo. A valori negativi l'intonazione viene abbassata seguendo l'involuppo. Impostazioni: da -64 a +63
Mod Vel. Amt	Quantità di modulazione dell'involuppo controllata dalla dinamica impressa sui tasti della tastiera (Velocity). Ad alti valori del parametro il livello dell'involuppo viene alzato o abbassato (in base ai valori dei parametri <i>Mod Filter Amt</i> e <i>Mod Pitch Amt</i>) quando si suona più forte. Impostazioni: da 0 a 127

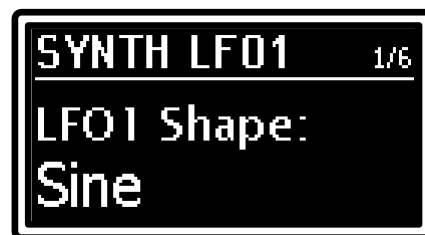
Mod Pitch Dest	Selezione dell'oscillatore la cui intonazione deve essere controllata dall'involuppo. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Osc1+2 Pitch: l'involuppo controlla l'intonazione di entrambi gli oscillatori. • Osc1 Pitch: l'involuppo controlla l'intonazione solo dell'oscillatore 1. • Osc2 Pitch: l'involuppo controlla l'intonazione solo dell'oscillatore 2. Ciò è particolarmente utile per modificare dinamicamente il timbro dell'Osc2 quando la modalità Osc2 Sync è attiva.
-----------------------	---

Sezioni LFO 1 e LFO 2

Synth-8 permette non solo di regolare la frequenza del segnale modulante, ma anche di selezionarne la forma d'onda, di regolarne la profondità di modulazione, la sincronizzazione con il master clock dello strumento ed altri parametri ancora.

I menù *SYNTH LFO 1* e *SYNTH LFO 2* contengono i parametri di regolazione rispettivamente del primo e del secondo LFO. Questi parametri sono comuni per entrambi gli oscillatori e vengono descritti in comune nella tabella a seguire.

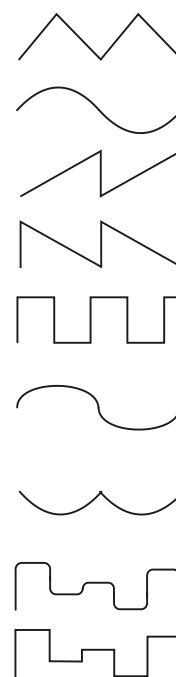
Per accedere a questi menu, nella videata *EDIT SYNTH-8* (pag. 6) posizionare il cursore sui campi *LFO 1* o *LFO 2* e premere il dial data entry.



NOTA

Nella tabella a seguire sono riportati tutti i parametri disponibili per le sezioni LFO 1 e LFO 2. Sotto il nome del parametro è riportata la manopola o pulsante che ne permette il controllo diretto da pannello.

Nome parametro	Descrizione
LFO1 Shape LFO2 Shape [ASSIGN 1]	Selezione della forma d'onda. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> • OFF: nessun forma d'onda generata (LFO disabilitato). • Triangle: triangolare. • Sine: sinusoide • Sawtooth: dente di sega. • Rev Saw: dente di sega invertito. • Square: onda quadra con duty cycle al 50%. • Vintage Sine: variante della Sine con i picchi delle semionde più squadrati. • Parabola: serie di rami di parabola con la gobba verso il basso. • Random: forma d'onda con livelli casuali leggermente filtrata. • Step Random: forma d'onda con livelli casuali



LFO1 Rate LFO2 Rate [ASSIGN 2]	Frequenza del segnale generato dall'LFO e quindi di modulazione del segnale di destinazione (vedi parametro <i>LFO1 Dest</i> o <i>LFO2 Dest</i>). Impostazioni: da 0 a 127
LFO1 Amount LFO2 Amount [ASSIGN 3]	Livello del segnale generato dall'LFO e quindi profondità di modulazione del segnale di destinazione (vedi parametro <i>LFO1 Dest</i> o <i>LFO2 Dest</i>). Impostazioni: da 0 a 127
LFO1 Dest LFO2 Dest [ASSIGN 4]	Selezione della destinazione modulata dal segnale di LFO. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Osc1+2 Pitch: intonazione di entrambi gli oscillatori. • Osc1 Pitch: intonazione solo dell'oscillatore 1. • Osc2 Pitch: intonazione solo dell'oscillatore 2. • Noise Level: livello della sorgente di rumore (vedi pag. 16). • Filter Cutoff: frequenza di taglio del filtro. • Amp Level: livello del segnale in uscita all'amplificatore. • Pulse Width: duty cycle quando è selezionata una forma d'onda Pulse in uno od entrambi gli oscillatori.
LFO1 Modulation LFO2 Modulation	Ulteriore profondità di modulazione data dal parametro Modulation assegnabile al controllo di Mod.Wheel o Foot Controller 1/2. Impostazioni: da 0 a 127
LFO1 Delay LFO2 Delay	Ritardo per raggiungere il livello massimo del segnale generato dall'LFO e la massima modulazione della destinazione (vedi parametro <i>LFO1 Dest</i> o <i>LFO2 Dest</i>) dopo che è stato premuto un tasto della tastiera. Impostazioni: da 0 a 127
LFO1 Sync LFO2 Sync	Sincronizzazione dell'LFO con il tempo metronomico generale dello strumento impostato nel menu <i>COMMON</i> con il parametro <i>Master Clock</i> (vedi <i>Sezione COMMON</i> del manuale utente del <i>Legend '70s</i>). Impostazioni: OFF, ON

Sezione MISCELLANEOUS

La sezione Miscellaneous raccoglie vari parametri di configurazione e di generazione, come la modalità di voce, per scegliere se suonare in modo polifonico, monofonico o legato e con glissato, la regolazione della quantità di ring modulation, con la quale ottenere suoni più metallici, l'aggiunta di un segnale di rumore per ottenere speciali effetti percussivi ed altro.

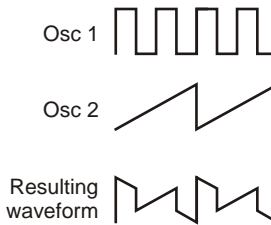
Per accedere a questo menu, nella videata *EDIT SYNTH-8* (pag. 6) posizionare il cursore sul campo *MISC* e premere il dial data entry.



NOTA

Nella tabella a seguire sono riportati tutti i parametri disponibili per la sezione MISC Sotto il nome del parametro è riportata la manopola o pulsante che ne permette il controllo diretto da pannello.

Nome parametro	Descrizione
Voice Mode [ASSIGN 1]	Modalità di voce. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Poly: modalità Polifonica, con la quale è possibile suonare più note contemporaneamente (sino ad un massimo di 8). • Mono: modalità Monofonica, con la quale è possibile suonare una sola nota alla volta. Premendo un tasto, poi un secondo senza rilasciare il

	<p>primo, viene riprodotta l'ultima nota. Rilasciando il secondo tasto torna a suonare la prima nota. Questa modalità riproduce il comportamento dei tradizionali sintetizzatori analogici monofonici ed è utilizzata nella esecuzione di suoni solisti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legato: modalità Legato, identica al Mono ma che permette di suonare note successive senza interruzione, ovvero senza retriggerare l'involuppo di ampiezza e di modulazione. 	
Unison Mode	<p>Modalità di Unison.</p> <p>Impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • OFF: modalità Unison disattivata. • Unison2 Det 1, Unison2 Det 2, Unison4 Det 1, Unison4 Det 2, Unison8 Det 1, Unison8 Det 2: vengono generate, per ciascuna nota, 2 (Unison2), 4 (Unison4) o 8 (Unison8) voci uguali ma leggermente detunate tra loro, e Det2 ha un livello di detuning maggiore di Det1. E' da tenere presente che la modalità di Unison selezionata influenza la polifonia a disposizione dello strumento, per cui, ad esempio, con Unison2 la polifonia massima viene ridotta a 4 note. • Unison2 LR, Unison4 LR, Unison8 LR: come per la modalità precedente, ma con la differenza che ciascuna voce detunata viene distribuita sulla singola uscita audio Left o Right. In queste modalità è consigliato l'uso di entrambe le uscite audio [L/MONO] e [R] od un set di cuffie. 	
Port Time [ASSIGN 2]	<p>Tempo di Portamento (Glissato). Con la funzione di Portamento, utilizzabile solo con le modalità di voce <i>Mono</i> e <i>Legato</i>, è possibile eseguire cambi di intonazione tra una nota ed un'altra suonata successivamente in un periodo di tempo regolabile, così da produrne tutte le variazioni tonali continue. Il tempo di Portamento stabilisce il tempo per raggiungere la frequenza della nota successiva.</p> <p>Impostazioni: OFF, da 1 a 127</p>	
Ring Level [ASSIGN 3]	<p>Livello di Ring Modulation. La Ring Modulation è un tipo di modulazione, denominata ad anello, che moltiplica due segnali, nel caso del <i>Synth-8</i> quello proveniente dal primo oscillatore con quello generato dal secondo. Il suono che ne deriva risulta essere contraddistinto da molte parziali armoniche ed inarmoniche, non presenti nello spettro armonico dei segnali originali, rendendo il suono metallico, dissonante e quasi fuori intonazione.</p> <p>Impostazioni: da 0 a 127</p>	
Noise Level [ASSIGN 4]	<p>Livello della sorgente di rumore.</p> <p>Impostazioni: da 0 a 127</p>	
Noise Decay	<p>Tempo di decadimento del rumore, ovvero il tempo necessario affinché il livello del rumore arrivi a zero, dopo aver premuto il tasto della tastiera.</p> <p>Impostazioni: da 0 a 127</p>	
Noise Type	<p>Tipo di rumore.</p> <p>Impostazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • White Noise: rumore bianco. E' un segnale non periodico a larga banda che contiene tutte le frequenze della banda udibile, con il quale è possibile aggiungere un lieve fruscio al segnale originale. E' utile nel caso di simulazioni di suoni in cui sono presenti rumori od elementi inarmonici come vento o fischi. • Pink Noise: rumore rosa. E' un particolare tipo di rumore che diminuisce di intensità con l'aumentare della frequenza. 	
P.Bend Range	<p>Range della ruota Pitch Bend. Determina l'estensione massima, in semitoni, della ruota Pitch Bend, per entrambe le direzioni.</p> <p>Impostazioni: da 1 a 12.</p>	

Sezione ARP

La sezione Arpeggiatore permette di eseguire arpeggi componendo un accordo sulla tastiera o premendo una sola nota e arpeggiando la stessa per ottave. E' possibile regolare la direzione dell'arpeggio, la velocità di riproduzione, l'estensione per ottave ed altri parametri ancora. La sezione Arpeggiatore del *Synth-8* può funzionare anche in modalità Step Sequencer, in grado di riprodurre sequenze di note e controlli premendo una tasto della tastiera. La sequenza inizierà con la nota premuta per proseguire con il pattern preprogrammato. La modalità Step Sequencer mette a disposizione 40 pattern preprogrammati e 8 pattern programmabili dall'utente, che possono essere modificati per mezzo dell'applicazione *Legend '70s Editor*. Per accedere a questo menu, nella videata *EDIT SYNTH-8* (pag. 6) posizionare il cursore sul campo *ARP* e premere il dial data entry.



NOTA

Nella tabella a seguire sono riportati tutti i parametri disponibili per la sezione ARP. Sotto il nome del parametro è riportata la manopola o pulsante che ne permette il controllo diretto da pannello.

Nome parametro	Descrizione
Arp On/Off [ASSIGN 1]	Attivazione / disattivazione della funzione di Arpeggiatore o dello Step Sequencer. Impostazioni: OFF, ON
Arp Tempo [ASSIGN 2]	Tempo di arpeggio o di riproduzione della sequenza. Impostazioni: da 40 a 148x8 bpm
Arp Hold [ASSIGN 3]	Attivazione / disattivazione della funzione Hold che permette di mantenere la riproduzione delle note arpeggiate o la sequenza anche rilasciando i tasti della tastiera. Le successive note suonate andranno a sostituirsi, in fase di arpeggio, alle precedenti o avvieranno la sequenza partendo dalla nuova nota. Impostazioni: OFF, ON
Arp Mode [ASSIGN 4]	Modalità di arpeggio o selezione della sequenza. Impostazioni: <ul style="list-style-type: none"> • Up: arpeggio dalla nota più grave a quella più acuta. • Down: arpeggio dalla nota più acuta a quella più grave. • Up+Down: arpeggio dalla nota più grave a quella più acuta per poi tornare a quella più grave. • Random: arpeggio casuale. • Up 2: come Up ma su due ottave. • Down 2: come Down ma su due ottave. • Up+Down 2: come Up+Down ma su due ottave. • Random 2: come Random ma su due ottave. • Up 3: come Up ma su tre ottave. • Down 3: come Down ma su tre ottave. • Up+Down 3: come Up+Down ma su tre ottave. • Random 3: come Random ma su tre ottave. • Step Seq 1...50: selezione delle sequenze preprogrammate dello Step Sequencer. Lo Step Sequencer permette di riprodurre sequenze di note a partire da quella suonata secondo un pattern ritmico preprogrammato, con la modifica continua di alcuni controlli (frequenza del filtro, livello degli oscillatori, cambio delle modulazioni, ecc..). • User Seq1...8: selezione delle sequenze programmate dall'utente dello Step Sequencer. La programmazione delle 8 sequenze può essere effettuata utilizzando l'applicazione Legend '70s Editor.

Arp Restart	Quando attivato (ON) ogni nuova nota suonata sulla tastiera fa ripartire l'arpeggio o sequenza dall'inizio. Nel caso in cui sia disattivato (OFF) la sequenza proseguirà dal punto in cui si trova nel momento in cui viene premuta la nuova nota. Impostazioni: OFF, ON
Arp Restart	Sincronizzazione dell'Arpeggiatore con il tempo metronomico generale dello strumento impostato nel menu <i>COMMON</i> con il parametro <i>Master Clock</i> (vedi <i>Sezione COMMON</i> del manuale utente del <i>Legend '70s</i>). Impostazioni: OFF, ON

Sezione ASSIGN

La sezione Assign permette di assegnare ai quattro controlli [ASSIGN 1], [ASSIGN 2], [ASSIGN 3] e [ASSIGN 4] uno qualunque dei parametri di generazione del modulo *Synth-8*. Come si è visto a pag. 4 infatti, queste manopole regolano i parametri in base alla selezione della riga della tabella riportata in serigrafia. Tuttavia, nel caso in cui non venga selezionata alcuna riga della tabella, le 4 manopole di regolazione controlleranno i parametri assegnati, garantendo in questo modo un accesso comodo e veloce ai parametri più utili a ciascun Program. Per accedere a questo menu, nella videata *EDIT SYNTH-8* (pag. 6) posizionare il cursore sul campo *ASSIGN* e premere il dial data entry.



Nome parametro	Descrizione
Assign 1	Assegnazione del parametro alla manopola [ASSIGN 1] Impostazioni: tutti i parametri presenti nei menu <i>SYNTH-8</i> .
Assign 2	Assegnazione del parametro alla manopola [ASSIGN 2] Impostazioni: tutti i parametri presenti nei menu <i>SYNTH-8</i> .
Assign 3	Assegnazione del parametro alla manopola [ASSIGN 3] Impostazioni: tutti i parametri presenti nei menu <i>SYNTH-8</i> .
Assign 4	Assegnazione del parametro alla manopola [ASSIGN 4] Impostazioni: tutti i parametri presenti nei menu <i>SYNTH-8</i> .

I Preset di Synth

Synth-8 mette a disposizione 128 suoni predefiniti da utilizzare immediatamente o dai quali iniziare una propria programmazione e configurazione di un suono. Quando si memorizza il Program, questo conterrà i parametri del Preset selezionato o modificato, anche se, visualizzando la videata *SYNTH-8 PRESETS*, questa riporterà sempre l'ultimo Preset selezionato, indipendentemente da quello presente al momento della memorizzazione del Program.

Per accedere alla libreria dei Preset di Synth tenere premuto per qualche istante il pulsante [▼] / [PRESETS], viene visualizzata la videata raffigurata qui a fianco. Per selezionare il Preset utilizzare il dial data entry: suonando sulla tastiera sarà possibile ascoltare il Preset selezionato. Per confermare la selezione premere il dial data entry od il pulsante [▼] / [PRESETS]. Per annullare la selezione premere [EXIT].



Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi europei con servizio di raccolta differenziata)

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE"



Il simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni più dettagliate Vi invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il negozio in cui avete acquistato il prodotto.

Lo smaltimento del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa di legge.



Questo prodotto è conforme ai requisiti delle direttive EMCD 2004/108/EC e LVD 2006/95/EC.

MIDI CONTROLLER LIST

Message	Parameter	Value Range
CC 70	SYNTH-8 On/Off	≤63 off, ≥64 on
CC 71	SYNTH-8 Volume	0-127
CC 72	SYNTH-8 Knob parameter selection	0-9
CC 73	SYNTH-8 [ASSIGN.1] knob	it depends on assigned parameter
CC 74	SYNTH-8 [ASSIGN.2] knob	it depends on assigned parameter
CC 75	SYNTH-8 [ASSIGN.3] knob	it depends on assigned parameter
CC 76	SYNTH-8 [ASSIGN.4] knob	it depends on assigned parameter
CC 77	SYNTH-8 Output Routing	0-1 Main L-R 2 FX1 3 FX2 4 FX1+FX2 5 Aux1 Mono 6 Aux2 Mono 7 Aux1-2

Multi Channels mode only

Message	Parameter	Value Range
CC 12	OSCILLATOR 1 Shape	0 Sawtooth 1 Alt Saw 1 2 Alt Saw 2 3 Fat Saw 1 4 Fat Saw 2 5 Triangle 6 Alt Triangle 1 7 Alt Triangle 2 8 Fat Triangle 1 9 Fat Triangle 2 10 Pulse 11 Pulse 60 12 Pulse 80 13 Pulse 95 14 Fat Pulse 1 15 Fat Pulse 2
CC 13	OSCILLATOR 1 Coarse	40-88
CC 14	OSCILLATOR 1 Fine	14-114
CC 15	OSCILLATOR 1 Level	0-127
CC 16	OSCILLATOR 1 Keytrack	≤63 off, ≥64 on
CC 17	OSCILLATOR 2 Shape	0 Sawtooth 1 Alt Saw 1 2 Alt Saw 2 3 Fat Saw 1 4 Fat Saw 2 5 Triangle 6 Alt Triangle 1 7 Alt Triangle 2 8 Fat Triangle 1 9 Fat Triangle 2 10 Pulse 11 Pulse 60 12 Pulse 80 13 Pulse 95 14 Fat Pulse 1 15 Fat Pulse 2
CC 18	OSCILLATOR 2 Coarse	40-88
CC 19	OSCILLATOR 2 Fine	14-114
CC 20	OSCILLATOR 2 Level	0-127
CC 21	OSCILLATOR 2 Keytrack	≤63 off, ≥64 on
CC 22	OSCILLATOR 2 Sync	≤63 off, ≥64 on
CC 23	FILTER Cutoff	0-127
CC 24	FILTER Reso	0-127
CC 25	FILTER Type	0 LP 12 dB 1 LP 24 dB 2 BP 12 dB 3 BP 24 dB 4 HP 12 dB 5 HP 24 Db 6 Notch 12 dB 7 Notch 24 dB
CC 26	FILTER Drive	0-127
CC 27	FILTER Keytrack	0-127
CC 28	FILTER Vel. Amt	0-127
CC 29	AMP ENV Amp Attack	0-127
CC 30	AMP ENV Amp Decay	0-127
CC 31	AMP ENV Amp Sustain	0-127
CC 32	AMP ENV Amp Release	0-127
CC 33	AMP ENV Amp VelAmt	0-127
CC 34	MOD ENV Mod Attack	0-127
CC 35	MOD ENV Mod Decay	0-127
CC 36	MOD ENV Mod Filter Amt	0-127
CC 37	MOD ENV Mod Pitch Amt	0-127
CC 38	MOD ENV Mod Vel. Amt	0-127

Message	Parameter	Value Range
CC 39	MOD ENV Mod Pitch Dest	0-127
CC 40	LFO1 Shape	0 Off 1 Triangle 2 Sine 3 Sawtooth 4 Rev Saw 5 Square 6 Vintage Sine 7 Parabola 8 Random 9 Step Random
CC 41	LFO1 Rate	0-127
CC 42	LFO1 Amount	0-127
CC 43	LFO1 Dest	0 Osc1+2 Pitch 1 Osc1 Pitch 2 Osc2 Pitch 3 Noise Level 4 Filter Cutoff 5 Amp Level 6 Pulse Width
CC 44	LFO1 Modulation	0-127
CC 45	LFO1 Delay	0-127
CC 46	LFO1 Sync	≤63 off, ≥64 on
CC 47	LFO2 Shape	0 Off 1 Triangle 2 Sine 3 Sawtooth 4 Rev Saw 5 Square 6 Vintage Sine 7 Parabola 8 Random 9 Step Random
CC 48	LFO2 Rate	0-127
CC 49	LFO2 Amount	0-127
CC 50	LFO2 Dest	0 Osc1+2 Pitch 1 Osc1 Pitch 2 Osc2 Pitch 3 Noise Level 4 Filter Cutoff 5 Amp Level 6 Pulse Width
CC 51	LFO2 Modulation	0-127
CC 52	LFO2 Delay	0-127
CC 53	LFO2 Sync	≤63 off, ≥64 on
CC 54	MISC Voice Mode	0 Poly 1 Mono 2 Legato
CC 55	MISC Port Time	0 Off 1-127
CC 56	MISC Ring Level	0-127
CC 57	MISC Noise Level	0-127
CC 58	MISC Noise Decay	0-127
CC 59	MISC Noise Type	0 White Noise 1 Pink Noise
CC 60	MISC Unison Mode	0 Off 1 Unison2 Det 1 2 Unison2 Det 2 3 Unison2 LR 4 Unison4 Det 1 5 Unison4 Det 2 6 Unison4 LR 7 Unison8 Det 1 8 Unison8 Det 2 9 Unison8 LR

Message	Parameter	Value Range
CC 61	MISC P.Bend Range	0-12
CC 100	ARP On/Off	≤63 off, ≥64 on
CC 101	ARP Tempo	0-127
CC 102	ARP Hold	≤63 off, ≥64 on
CC 103	ARP Mode	0 Up 1 Down 2 Up+Down 3 Random 4 Up 2 5 Down 2 6 Up+Down 2 7 Random 2 8 Up 3 9 Down 3 10 Up+Down 3 11 Random 3 12-61 Step Seq1-50 62-69 User Seq1-8
CC 104	ARP Sync	≤63 off, ≥64 on
CC 105	ARP Restart	≤63 off, ≥64 on
CC 100	ARP On/Off	≤63 off, ≥64 on
CC 101	ARP Tempo	0-127
CC 102	ARP Hold	≤63 off, ≥64 on
CC 103	ARP Mode	0 Up 1 Down 2 Up+Down 3 Random 4 Up 2 5 Down 2 6 Up+Down 2 7 Random 2 8 Up 3 9 Down 3 10 Up+Down 3 11 Random 3 12-61 Step Seq1-50 62-69 User Seq1-8
CC 104	ARP Sync	≤63 off, ≥64 on
CC 105	ARP Restart	≤63 off, ≥64 on
F0 7F 7F 04 03 xx xx F7	Fine Tuning	00 20: -50 cents 00 40 0 cents 00 60 +50 cents



Viscount International S.p.A.
Via Borgo, 68 / 70 – 47836 Mondaino (RN), ITALY
Tel: +39-0541-981700 **Fax:** +39-0541-981052
Website: www.viscountinstruments.com