



S Y N T H

TRUE ANALOG SYNTHESIZER

## USER MANUAL

English

日本語



S Y N T H

TRUE ANALOG SYNTHESIZER

USER MANUAL

## Table of Contents

<b>English</b>	1
<b>Table of Contents</b>	2
<b>Introduction</b>	4
In the box	4
Register your UNO Synth	5
Precautions	5
<b>1 – Installation and setup</b>	7
<b>2 – Turning the unit ON/OFF - Calibration process</b>	9
<b>3 – Overview</b>	10
<b>4 – Front panel interface</b>	11
4.1 – Sound Editor	12
4.1.1 – Oscillator Row	12
4.1.2 – Filter Row	13
4.1.3 – Envelope Row	14
4.1.4 – LFO Row	14
4.2 – Master Section	15
4.2.1 – Display	15
4.2.2 – Tempo Knob	16
4.2.3 – Volume Knob	16
4.2.4 – Data Buttons	16
4.2.5 – Preset Button	16
4.2.6 – Octave	16
4.2.7 – Glide	16
4.2.8 – Scale	16
4.2.9 – Delay Time and Mix	17
4.2.10 – Alternate Functions	17
4.2.11 – Arpeggiator and Sequencer	18
4.2.12 – Transport Functions	18
4.3 – Performance controls	18
4.3.1 – Performance Buttons	19
4.3.2 – Keyboard / 16 Step Buttons	19
4.3.3 – HOLD Button	20
<b>5 – Presets</b>	21
5.1 – Loading a Preset	21
5.2 – Store a Preset	21
5.3 – Factory Presets	22
<b>6 – The Arpeggiator</b>	23
<b>7 – The Sequencer</b>	25
7.1 – Step Recording	25
7.2 – Real-Time Recording	27

7.3 – Step Edit Recording	28
7.4 – Deleting a sequence	29
7.5 – Sequencer Length and Direction	29
7.6 – Keyboard Priority	29
<b>8 – MIDI Implementation</b>	<b>30</b>
8.1 – General	30
8.2 – Control External Devices with UNO Synth	30
8.3 – Control UNO Synth from External Devices	30
8.4 – Connecting UNO Synth to a computer via MIDI	30
8.5 – Connecting UNO Synth to a computer via USB	31
8.6 – Setting the MIDI Channel	31
8.7 – Setting the Sync Mode	31
8.8 – MIDI Soft Thru	31
8.9 – MIDI Interface Mode	31
8.10 – MIDI Implementation Chart	32
<b>9 – Specifications</b>	<b>36</b>
<b>10 – Troubleshooting</b>	<b>38</b>
<b>11 – Support</b>	<b>39</b>
11.1 – User Area	39

## Introduction

Thank you for purchasing UNO Synth.



## In the box

Your package contains:

- UNO Synth
- USB cable
- 4 AA Batteries
- MIDI cables
- Quick Start Guide
- Registration Card

## Register your UNO Synth

By registering, you can access technical support, activate your warranty and receive free JamPoints™ which will be added to your account. JamPoints™ allow you to obtain discounts on future IK purchases! Registering also keeps you informed of all the latest software updates and IK products.

Register at: [www.ikmultimedia.com/registration](http://www.ikmultimedia.com/registration)

## Precautions

### Locations

Using the unit in the following locations can result in a malfunction.

- In direct sunlight
- Location of extreme temperature or humidity
- Excessively dusty or dirty locations
- Locations of excessive vibration
- Close to magnetic fields

### Power Supply

Please use only the USB cable provided with the unit, and connect the same cable to a correct USB port in the device or power adapter.

UNO synth works with both Ni-MH and Alkaline. Ni-MH batteries are tested to last about 4 hours of continuous use, while Alkaline batteries last about 3 hours of continuous use.

### Interference with other electrical devices

Radios and televisions placed nearby may experience reception interference. Operate the unit at a suitable distance from radios and televisions.

### Handling

To avoid breakage, do not apply excessive force to the knobs and capacitive controls.

### Care

If the exterior becomes dirty, wipe it with a clean and dry cloth. Do not use liquid cleaners such as benzene or thinner, or cleaning compounds of flammable polishes.

### Keep this manual

After read, please keep this manual for later reference.

### Keep foreign matter out of your unit

Never set any container with liquid in it near this unit. If liquid gets into the unit, it could cause a breakdown, fire, or electrical shock.

Be careful not to let metal objects get into the equipment. If something does slip into the unit, unplug the USB cable, then contact your nearest IK Multimedia dealer or the store where the equipment was purchased.

## **Specification subject to change**

The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, IK Multimedia reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

## 1 – Installation and setup

Please note: To prevent malfunction and equipment failure, always turn down the volume and turn off all the units before making any connections.

UNO Synth can be powered by the USB bus or by internal AA batteries.

USB: When connected to an USB host (MAC, Windows), all the required power is typically provided by the host. If the connected host is not capable to provide the required power, batteries may be needed (for example, using an iOS device with a camera connection kit).

**IMPORTANT:** If the power switch is set to the Battery position but USB power is connected, note that the low battery “BAT” indicator will not appear on the display when the batteries reach a low level. But the unit will still be under battery power and will eventually shut off. Set the switch to the USB position to avoid this..



### 1 - Power switch

This switch turns the power on and off. The unit can be powered by 4 AA batteries or by USB.

Ni-MH batteries are tested to last for about 4 hours of continuous use, while Alkaline batteries last about 3 hours of continuous use.

### 2 - Micro USB port

Connect the UNO Synth to a Host such as a Mac/PC or an iOS device with a Lightning to USB Camera Adapter or power supply (for example a USB power adapter or USB powerbank).

### 3 - MIDI IN/OUT ports

The MIDI ports works with the included 2.5mm micro plugs to MIDI DIN adapters.

### 4 - Audio IN

Connect another UNO unit or any external mono audio source.

## 5 - Audio OUT

Connect the UNO Synth output to an external amp, mixer or audio interface or to your headphones with stereo mini-plug here.

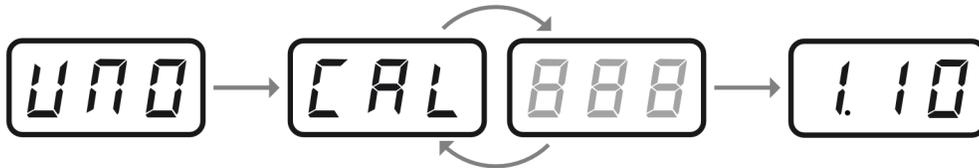
## 6 - Knobs Behavior

UNO Synth knob behavior uses “Absolute Mode” by default. This means that the knob value is recalled using the absolute value of the position of the knob when edited (i.e.: turn a pot and the value jumps immediately from the stored value to the edited value).

The other 2 modes are Pass-Through and Relative. In Pass-Through Mode, turning the knob has no effect until after the edited value equals the preset value (or “passes through” the stored value). In Relative Mode, the changes are relative to the stored setting and the full value range of the knob is not available until either the minimum or maximum value and the respective lower or upper limit of the knob’s travel is reached.

## 2 – Turning the unit ON/OFF - Calibration process

When the unit is powered ON, it automatically starts the first tuning and capacitance sensing calibration. During the calibration the display will first show a static “UNO,” then blink “CAL.” At the end of the calibration, it will display the firmware version. The unit will then be ready for use and the last used preset will be loaded and indicated on the display.



Do not press buttons or put objects on the unit during the calibration as this will incorrectly calibrate the capacitance sensing system. In case of incorrect calibration of the capacitance sensing system, please power off the unit, and then turn it on again to repeat the process.

Various noises and calibration sounds might be audible during the startup of the unit, so we recommend turning the volume down while starting up.

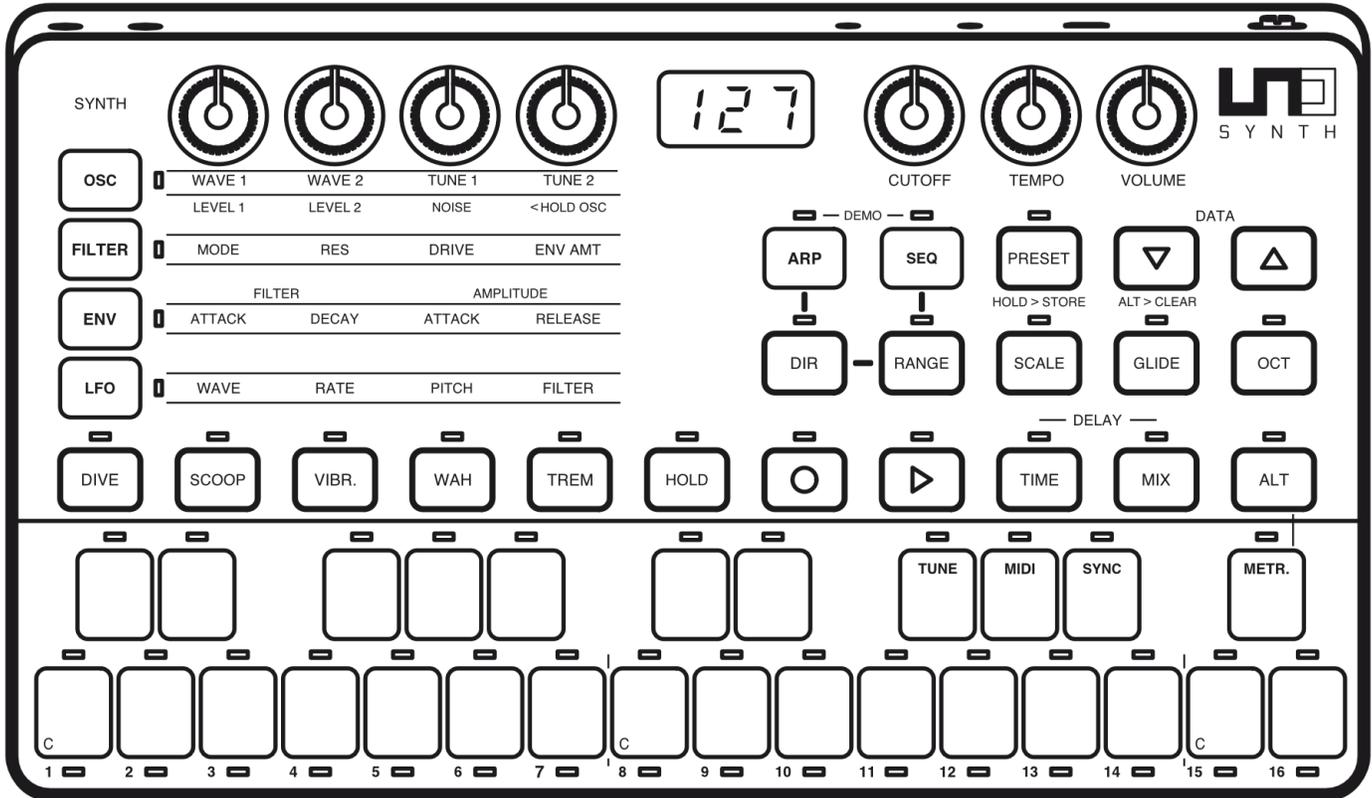
## 3 – Overview

UNO synth is a powerful and portable monophonic synthesizer with features that change the meaning of “complete instrument” for the price range. It is an instrument that will become known for its sound and flexibility, ready for creative artists that need inspiration.

Raw, warm, tight and everything in-between, this monophonic beast is the first of its kind thanks to the easy and powerful analog architecture and the complex digital controls. The synth architecture provided by Sound Machines based on the IK Multimedia design presents an analog audio path with a digitally-controlled engine with these features:

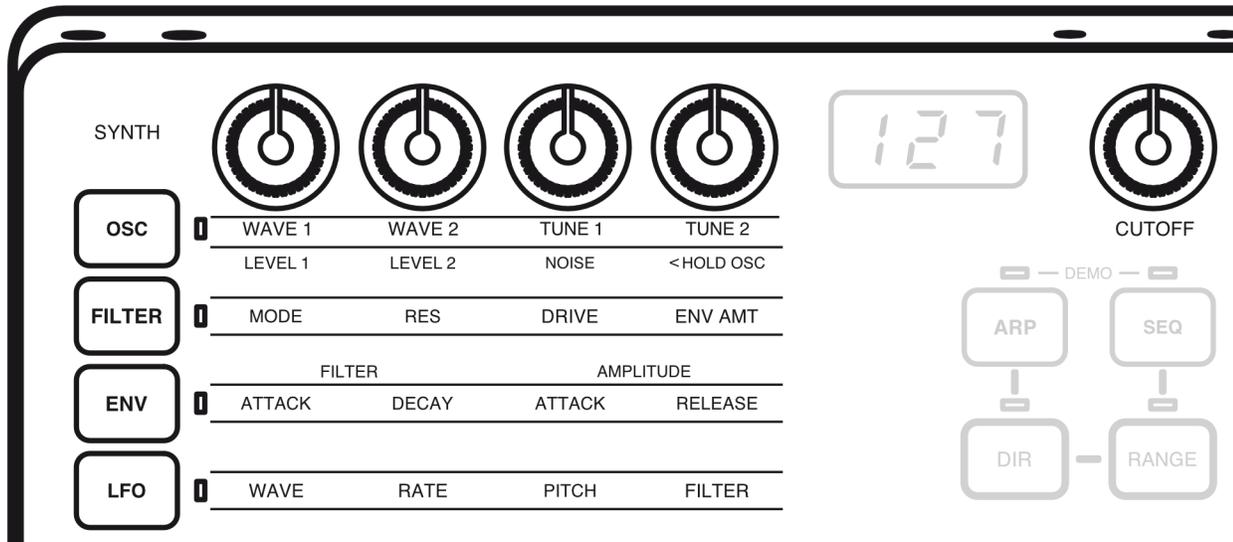
- 2 analog oscillators per voice with continuously variable wave shapes including triangle, saw and square with pulse width modulation
- Noise generator
- 2-pole analog multimode filter that can be set to LP, HP and BP with overdrive
- 2 digital envelopes, one for the filter and one for the amplitude
- 1 digital LFO with sine, triangle, saw up, saw down, square, random and sample-and-hold shapes
- 5 performance buttons for instant musical articulations
- A 10-mode arpeggiator
- A powerful 3-mode sequencer with parameter sequencing and parameter step recording
- A digital delay
- Capacitance sensing keyboard with smart scale capabilities
- Audio input to connect another UNO unit or any audio source
- 20 factory presets and 80 user presets
- Fully MIDI controllable

## 4 – Front panel interface



The synth has 3 main sections: the Sound Editor, the Master Section and the Performance Controls.

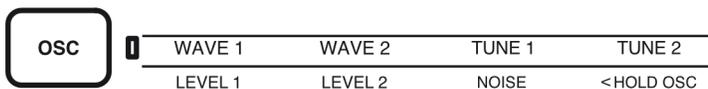
## 4.1 – Sound Editor



The sound editor section uses a matrix of 4 buttons and 4 knobs to modify the synthesis parameters in real-time. However, the sound editing capabilities of the synth are not limited to the matrix, and with the help of MIDI Continuous Controllers, it is possible to additional synth parameters (see MIDI implementation chart for more).

Here is the description of each row of the sound programming matrix.

### 4.1.1 – Oscillator Row



The oscillators generate the basic sound of a synthesizer.

The UNO synth has two analog oscillators and a noise generator. Both oscillators have continuously variable waveforms that go from triangle to saw to square and then variable pulse width square from 50 to 98%.

The OSC row contains these controls:

The WAVE 1 and WAVE 2 controls continuously change the waveform of the oscillator starting from triangle at the minimum setting to square with its pulse width at 98% at the maximum setting.

To change the tuning of the oscillators, a semitone and detune control for each oscillator is available. The controls are labeled TUNE 1 and TUNE 2. From the center position of the knob, detune the oscillator +/- 100 cents. Then at the outer extremes, the tune adjustment switches to quantized semitones to transpose the oscillator.

To adjust the levels of OSC1, OSC2 and the noise generator, hold the OSC button for 1 second until the OSC LED starts blinking. Now the knobs adjust the volumes for OSC1, OSC2 and Noise.

The oscillator tuning is digitally controlled. The tuning is updated at startup and then automatically during moments of inactivity. You can also tune the oscillators manually by pressing the ALT+TUNE buttons.

## 4.1.2 – Filter Row



The filter colors the sound of the oscillators in a synthesizer.

The UNO filter is a 2-pole multimode filter. It filters from the cutoff frequency at 12dB per octave.

The UNO Synth has a dedicated filter cutoff knob. Turning CUTOFF is the most immediate and effective ways to change the sound.

Then the FILTER row contains these controls:

**MODE:** selects between Low Pass (LP) where highs above the cutoff frequency are reduced, High Pass (HP) where lows below the cutoff frequency are reduced and Band Pass (BP) where both highs and lows around the cutoff frequency (the selected “band”) are reduced.

**RES:** adjust the resonance of the filter which is the level of the resonant peak at the cutoff frequency.

**DRIVE:** adjusts the amount of saturation applied to the sound going from subtle overdrive to distortion.

**ENV AMOUNT:** sets the amount that the filter envelope will modulate the filter cutoff frequency with both positive or negative values available. The Filter Envelope is a powerful tool and an essential part of the sound of a synthesizer. Its settings and amount lets you create all types of sounds.

## 4.1.3 – Envelope Row



Envelopes are modulation sources in a synthesizer that create shapes that change the filter cutoff frequency, the amplitude (volume) or even the oscillator shape.

The UNO Synth has two separate envelopes, one for the filter and one for the amplitude (volume). The panel provides Attack and Decay controls for the Filter Envelope and Attack and Release controls for the Amplitude Envelope.

Full ADSR controls are editable via MIDI continuous controllers (MIDI CC). See the UNO Synth MIDI Implementation Chart for the specific CC numbers.

## 4.1.4 – LFO Row



LFO stands for Low Frequency Oscillator. The LFO is a cyclical modulation source that can modulate the oscillator pitch or shape, the filter cutoff frequency and the amplitude of the synth.

The UNO Synth LFO is not only a way to create moving sound textures, it's also the source for a user-friendly performance tool with instant articulation effects.

There are 7 LFO waveforms: Sine, Triangle, Falling Sawtooth, Rising Sawtooth, Square, Random and Sample-and-Hold.

The rate of the LFO goes up to 30Hz and can be set to freerun or to sync with the master tempo using just one knob: The first 75% of the knob's travel set the independent freerun speed of the LFO, and the last 25% of the knob's travel syncs the LFO to the master tempo using note values starting with 1/1 (whole note) and continuing with 1/2 (half note), 1/4 (quarter note), 1/4d (dotted quarter note), 1/4t (quarter note triplet), 1/8, 1/8d, 1/8t, 1/16, 1/16d and 1/16t.

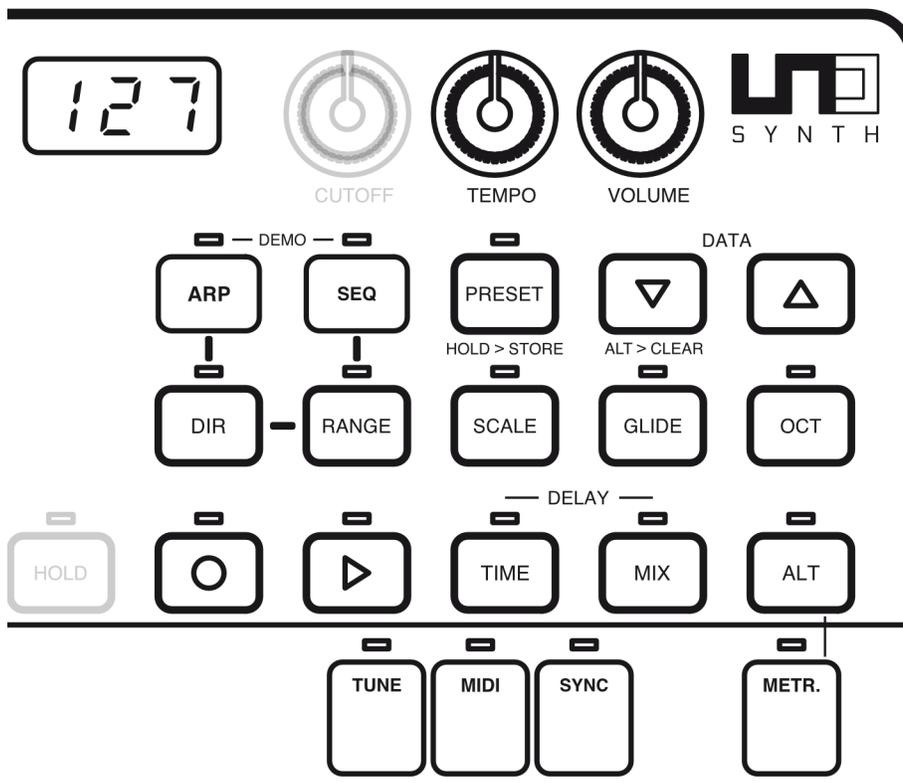
The Pitch and Filter controls set the amount that the LFO modulates the master pitch and the filter cutoff.

The LFO modulation is also routed to the Pulse With Modulation and Waveshaper of both of the VCOs, and to the performance buttons called Tremolo, Wah and Vibrato.

The relative amounts of modulation are editable via MIDI continuous controllers (MIDI CC).

See the UNO Synth MIDI Implementation Chart for the specific CC numbers.

## 4.2 – Master Section



The Master section is where you access more global parameters that are identified by buttons with the red outline, the display which shows the parameter values, and the TEMPO and VOLUME knobs.

### 4.2.1 – Display

This displays the values for parameters selected by using the knobs and buttons.

## 4.2.2 – Tempo Knob

This knob sets the tempo for the sequencer and the arpeggiator. Note that if the sync is set to USB or external, the tempo knob will work as note value selector in units from 1/4 to 2x.

## 4.2.3 – Volume Knob

This knob adjusts the output volume.

## 4.2.4 – Data Buttons

The UP and DOWN buttons adjust the value for the functions selected using the buttons with the red outline. These buttons also move between steps during the step-by-step recording of a sequence.

## 4.2.5 – Preset Button

The PRESET button is the “home position” of the instrument’s interface. It cannot be deselected. When the PRESET button is active, you can move between the 100 presets stored in the synth using the data buttons. The PRESET button also lets you store presets by pressing and holding it. See Chapter 5 for further info.

## 4.2.6 – Octave

This button selects the octave of the keyboard using the data buttons.

## 4.2.7 – Glide

This button selects the amount of portamento or “slew” between held notes using the data buttons.

## 4.2.8 – Scale

This button quantizes the tone generator to different musical scales using the natural note keys (white keys). The default setting is Chromatic where incoming note data will not be converted.

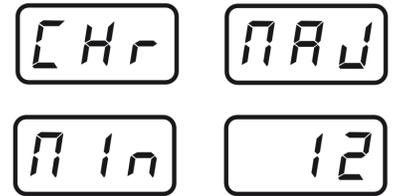
Press SCALE, and only one LED on the keyboard will be lit which indicates the currently selected key. Press another note in the first octave of the keyboard to change the key.

Use the data buttons to select the musical scale.

When a scale other than Chromatic is selected, the accidental note keys (black keys) on the keyboard will be disabled, and you can use only the bottom 16 keys to play the chosen scale in the selected key. This makes it possible to gliss across the bottom part of the keyboard with ease and play only the notes in the chosen scale.

The available Scales are:

- CHR: Chromatic
- MAJ: Major
- MIN: Minor
- 1: Major Pentatonic
- 2: Major Blues
- 3: Minor Pentatonic
- 4: Minor Blues
- 5: Minor Harmonic
- 6: Mixolydian
- 7: Dorian
- 8: Klezmer
- 9: Hungarian Gypsy
- 10: Spanish Gypsy
- 11: Japanese
- 12: South-East Asian



## 4.2.9 – Delay Time and Mix

The DELAY and MIX buttons adjust the delay time and the delay mix amount using the data buttons. Note that the feedback amount of the delay is fixed.

Note that the Feedback amount is fixed.

## 4.2.10 – Alternate Functions

The ALT button lets you select alternate and global functions. The values can be changed with the up / down buttons. Once you are finished adjusting the alternate settings, press ALT again to exit.

**METRONOME:** enables or disables the audio metronome click during the recording of the sequence.

**SYNC:** adjusts the MIDI Clock settings. The default is Internal where the internal tempo of the UNO Synth is used. The data buttons also allow the selection of external MIDI and external USB where the UNO Synth will sync to incoming MIDI Clock.

**MIDI:** select the MIDI channels of the UNO Synth between 1 and 16 using the data buttons. The default is channel 1. When the button LED is green, the selection is relative the MIDI IN channel. Press the MIDI button again, and the LED will become orange: now the selection refers to the MIDI OUT channel.

**TUNE:** starts the automatic tuning of the synth. If during the calibration the button is pressed again, it will stop the calibration. Please note that when SEQ or ARP is active, this function is disabled.

## 4.2.11 – Arpeggiator and Sequencer

These are the controls for the Arpeggiator and Sequencer.

**ARP:** activates the arpeggiator

**SEQ:** activates the sequencer

**DIR:** When the ARP button is active, the DIRection button lets the data buttons set the order in which the held notes are arpeggiated. There are 10 different arpeggiator modes. When the SEQ button is active, the DIRection button lets the data buttons move between 3 sequence playback modes: Forward, Backward and Forward-Backward.

**RANGE:** when the ARP button is active, the Range button lets the data buttons set the range of the arpeggiator in octaves with a range of 1 to 4. When the SEQ button is active, the Range button lets the data buttons set the Range of the sequence between 1 and 16 steps

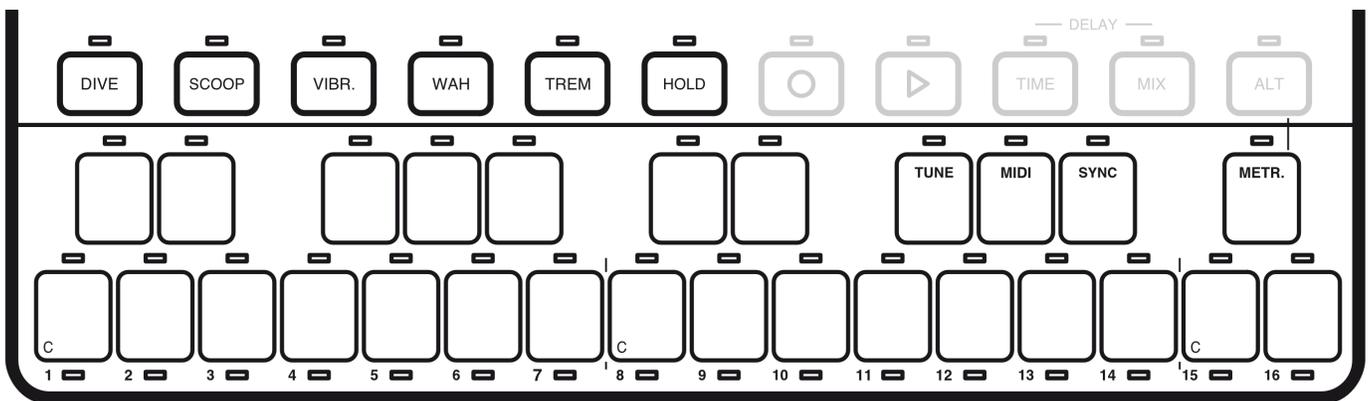
## 4.2.12 – Transport Functions

The transport functions are part of the sequencer. They work only when the sequencer is active.

**PLAY:** starts and stops the sequencer.

**REC:** pressed alone enables step recording of the sequencer, pressed with PLAY activate the real-time recording of the sequence, and pressed with ALT activate the Step-Edit recording.

## 4.3 – Performance controls



Performance controls are used to play and articulate the presets. They include the keyboard and the performance buttons.

## 4.3.1 – Performance Buttons

The performance buttons provide instant musical articulations that can be used with live playing or while the arpeggiator or sequencer are running. Note that the LFO drives the Vibrato, Wah and Tremolo effects. So the selected LFO waveform and rate in the LFO row affects the behavior of these performance buttons.

The amount of modulation for the performance buttons is editable via MIDI continuous controllers (MIDI CC).

The buttons are:

**VIB:** bipolar oscillator pitch modulation for musical vibrato. The vibrato rate and wave shape are set in the LFO section.

**WAH:** filter modulation for wah wah-style timbral changes. The wah wah rate and wave shape are set in the LFO section.

**TREM:** negative amplitude modulation of the VCA for tremolo. The tremolo rate and wave shape are set in the LFO section.

**DIVE:** applies the filter envelope decay to oscillator pitch with a range of 2 semitones to create a bend down to the played pitch.

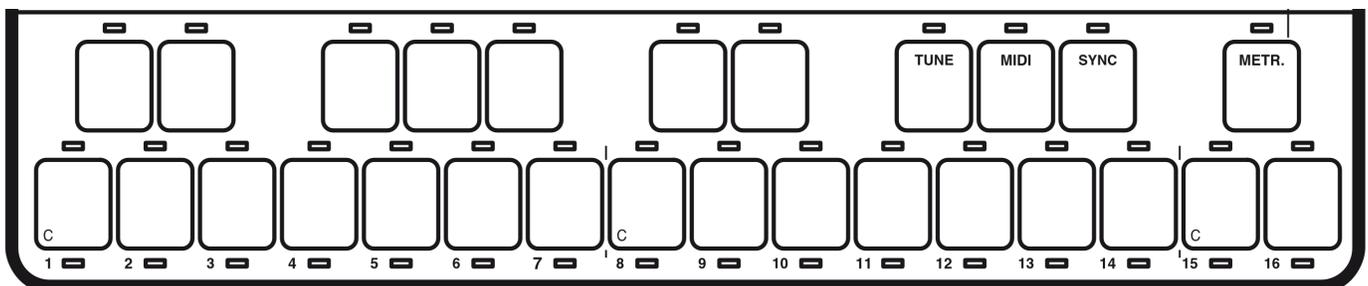
**SCOOP:** applies the negative filter envelope decay to oscillator pitch with a range of 2 semitones to create a bend up to the played pitch.

## 4.3.2 – Keyboard / 16 Step Buttons

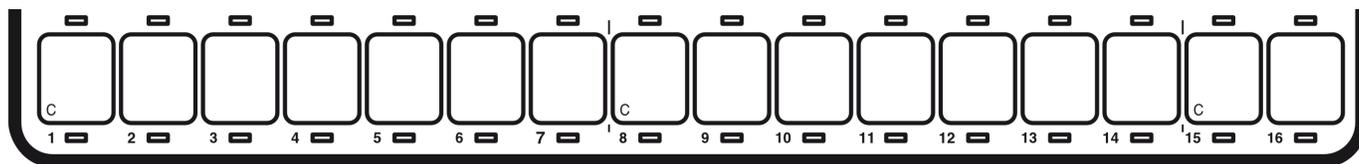
The keyboard is a 27-note capacitance sensing device that can be played by just swiping a finger over it. This makes the UNO synth very easy to use and also extremely portable. By setting a particular scale, it gets even easier as only the bottom keys are used. The creates the possibility for everyone to play in key and experiment with solos, strange riffs or just for fun.

The 16 “white” keys in the bottom row also represent the 16 steps of the sequencer which has its own separate chapter.

### Keyboard



## Scale keyboard or Sequencer's steps



### 4.3.3 – HOLD Button

The HOLD button sustains the played note or the chord of an arpeggio when the ARP function is enabled. When in step recording, pressing HOLD lets you change the duration of the note in the step from 0.5 to 16 steps.

## 5 – Presets

UNO Synth contains 100 presets, each with its own sequence and settings.

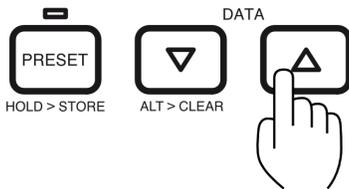
The first 20 presets are factory, meaning that it is not possible to overwrite them. Also, the first 20 presets are used for the DEMO.

The demo it is the perfect way to discover the powerful feature of the UNO synth simply by listening. To activate the demo, press ARP and SEQ simultaneously.

### 5.1 – Loading a Preset

Every time the UNO synth is powered up, the last preset selected is loaded.

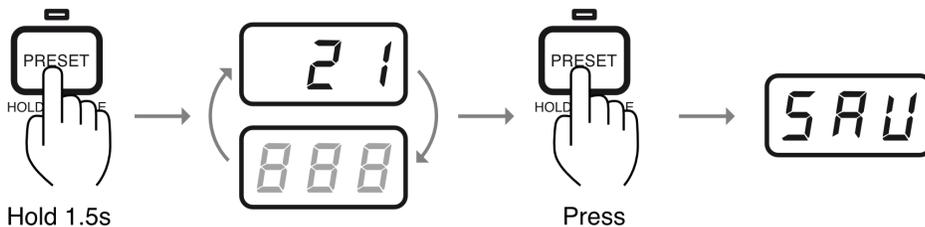
To select other presets, simply press the PRESET button and use then the data buttons to load the desired preset.



### 5.2 – Store a Preset

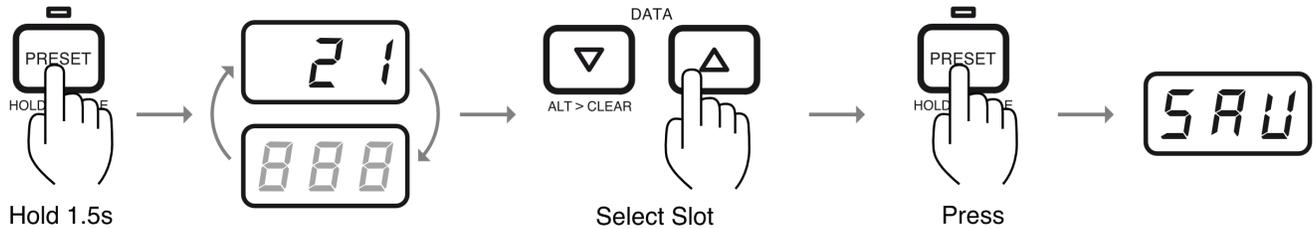
After the preset has been modified and the desired sound is reached, it is possible to save the presets in the slots between 21 and 100.

To save a preset, hold the PRESET button for 1.5 seconds until the preset number blinks on the display.



To overwrite the current preset, simply press PRESET again, and the display will show “SAV” and the preset

number will stop blinking. To store the preset in another slot, select the new slot with the data buttons, then press the PRESET again.



Please note that presets cannot be stored on the first 20 location, and cannot be deleted.

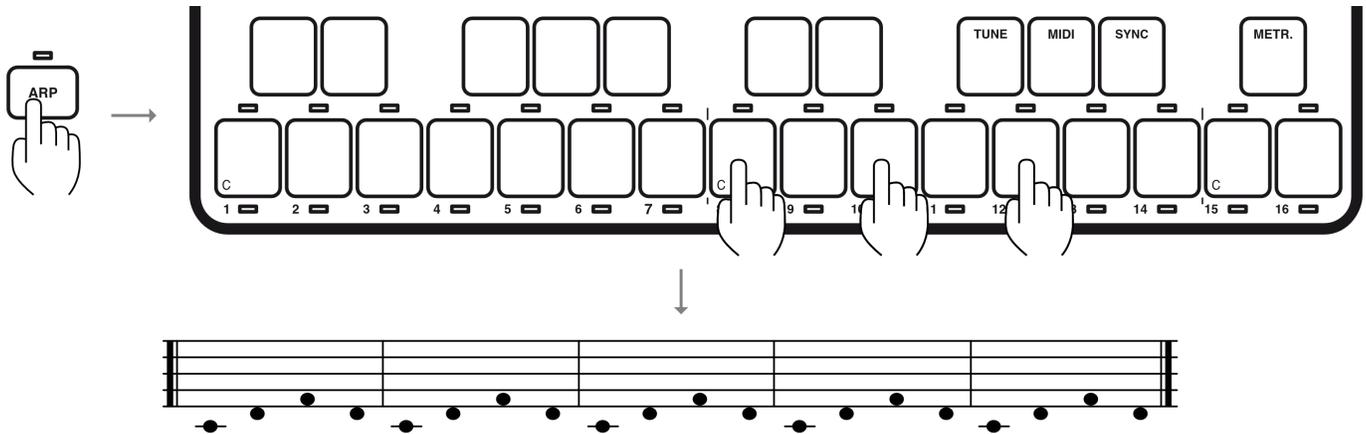
## 5.3 – Factory Presets

UNO Synth comes with a collection of 100 ready-to-use presets to inspire your creativity. The presets cover many genres and styles, and they are organized for easy browsing and management. The presets are organized using the last number of the preset as shown here:

- 1- Saw Bases
- 2- Square Bases
- 3- Mixed Bases
- 4- Leads 1
- 5- Leads 2
- 6- Pads
- 7- Sweeps
- 8- Drones
- 9- Plucks
- 0- Sound Effects

Example: Preset 51 is a Saw Bass, and Preset 90 is a sound effect.

## 6 – The Arpeggiator



What is an arpeggiator? Music is typically based around chord progressions. These may not be presented in an obviously “chordal” way when the notes of the chord are not played together simultaneously. For example, think of a guitarist playing with fingerpicking and using intricate plucks to create a more complex pattern. Often the pattern is still based on simple chord shapes. An arpeggiator takes advantage of this fact, and it provides synth players with an easy way of playing complex synth parts via simple chords.

Switching on an arpeggiator tells the synth to “listen” to the notes being played, then it creates a pattern using these notes which is played at the master tempo so all that is required of the player is to hold the notes. Or if the arpeggiator has a “latch” function, just play the chord once, and the pattern will continue to play until another note or chord is played. Simple.

The UNO Synth’s arpeggiator section is one of the most complete in its category and includes 10 modes:

**UP:** Held notes play from the lowest to the highest.

**DOWN:** Held notes play from the highest to the lowest.

**U/D:** (up/down) Held notes play from the lowest to the highest then down to the lowest again.

**UD+:** A variation of U/D (up/down) where the upper note and the lower note play twice at the top and bottom of the pattern instead of just playing once.

**D/U:** Held notes play from the highest to the lowest then up to the highest again.

**DU+:** A variation of D/U (down/up) where the lower note and the upper note play twice at the bottom and top of the pattern instead of just playing once.

**RND:** Held notes play in a random order.

**PLY:** (as played) The held notes played in the order in which they are triggered.

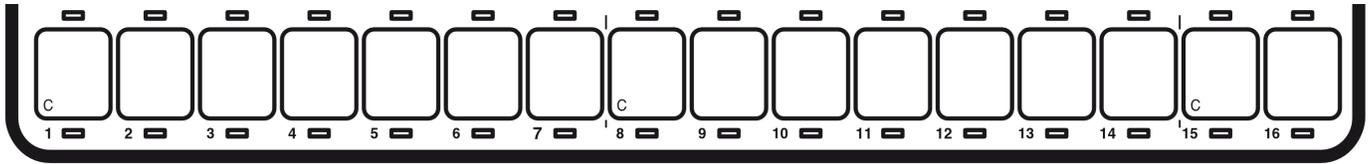
**X2U:** Each note in the arpeggio plays twice from the lowest to the highest.

**X2D:** Each note in the arpeggio plays twice from the highest to the lowest.

To select a mode, activate the arpeggiator by pressing ARP, then press DIR (direction). Use the the data buttons to select the desired mode.

You can also specify the the arpeggio RANGE and select a range from 1 to 4 octaves. Press the RANGE button when the arpeggiator is active, and select the desired range from 1 to 4 using the data buttons.

## 7 – The Sequencer



The UNO Synth's sequencer is a particularly deep section because it integrates some great features which are rarely available at this price point. For example, the parameter recording is particularly powerful. Each preset on the UNO Synth has its own sequence.

The UNO Synth's sequencer has up to 16 steps which are represented by the 16 "white" keys of the keyboard. There are 16 LEDs, one for each step, below the keys.

There are three recording modes for sequencer:

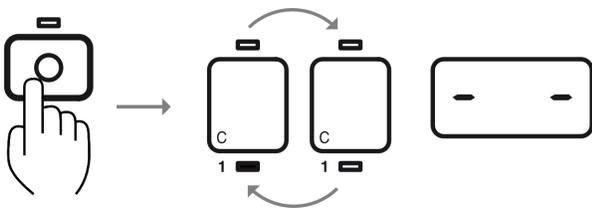
- Step Recording
- Real-Time Recording
- Step Edit Recording

### 7.1 – Step Recording

Step Recording lets you to manually insert notes or parameters without having the UNO Synth playing.

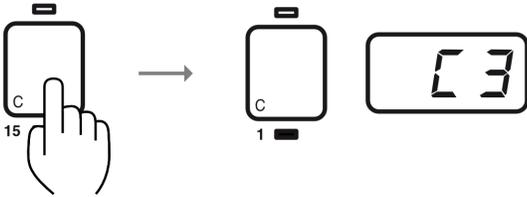
The method lets you record all the parameters and notes for each step with precision and detail.

To start the step recording of a sequence, activate the sequencer, then press the REC button. The Step will blink, and the display will show a "double minus" figure.

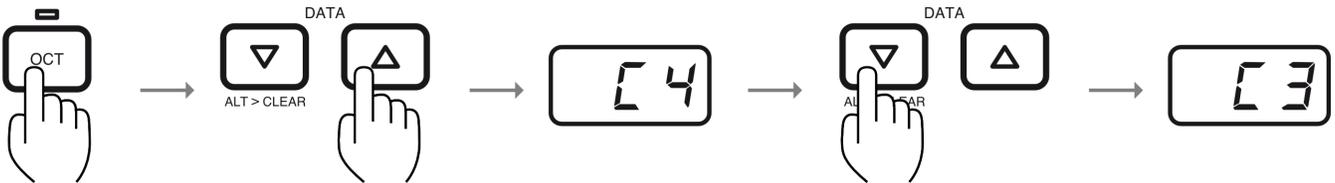


# UNO Synth

To record a note, press the desired note on the keyboard. The display will show the name of the note, and the step will stop blinking and will light solid. To change the note for the step, simply play another note



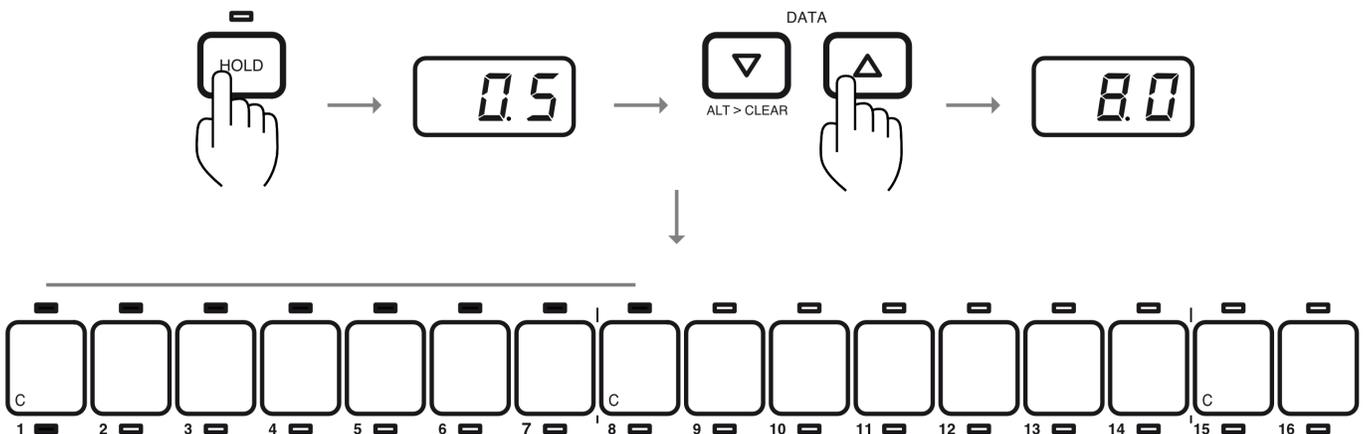
To change the octave, press OCT and select the desired octave with the data buttons (the synth will play the note each time the octave is changed). When the selection is done, press OCT again to go back to the editing of the step.



To change the duration of the note, press HOLD. The default length is 0.5, half a step.

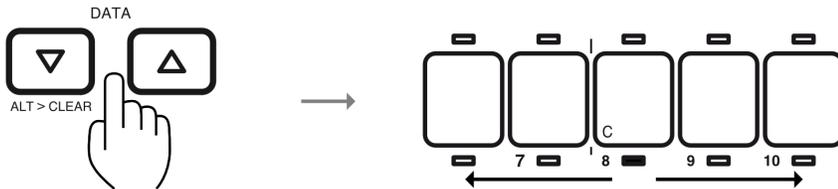
Use the data buttons to select a length up to 16 steps.

The LEDs above the step sequencer show the duration of the note changing. Changing the length of a step gives you the possibility to create musical legato notes when overlapping one a step with another.

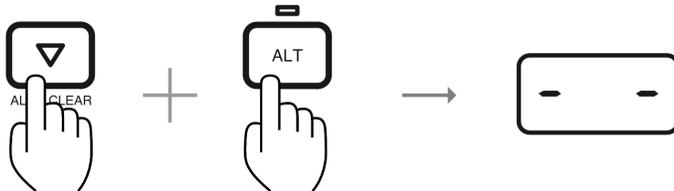


To record a parameter change, simply turn the knob and insert the desired parameter with the desired value.

Use the data buttons to move between steps. The current step will light below the keyboard.

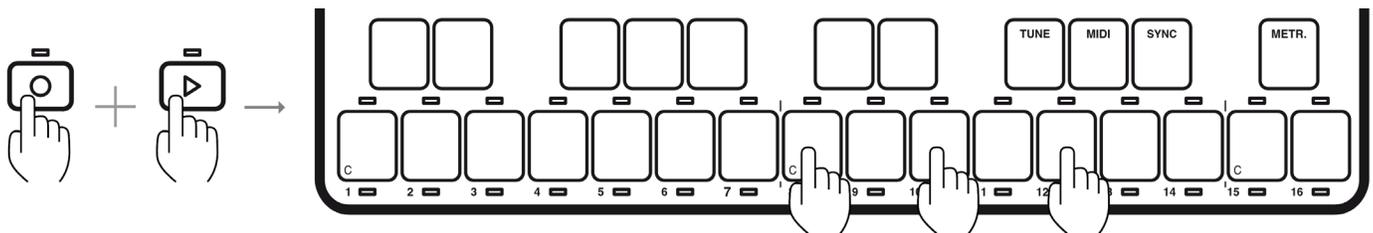


To delete a step, press ALT+DOWN to empty the current step. The step will blink and the display will show a “double minus.”



To exit Step Recording, simply press REC again.

## 7.2 – Real-Time Recording



Real-time Recording is the most common and easy to use method. Press Play and Rec to record the notes and parameters in real-time. This type of sequencing is the most similar to “live” situations where you just hit record and record on-the-fly. Plus, while in this mode, all the parameters motions will be recorded into a smooth type of recording which means that it will include all the single values of the motions. Basically every parameter motion you make on your UNO Synth will be recorded in this mode.

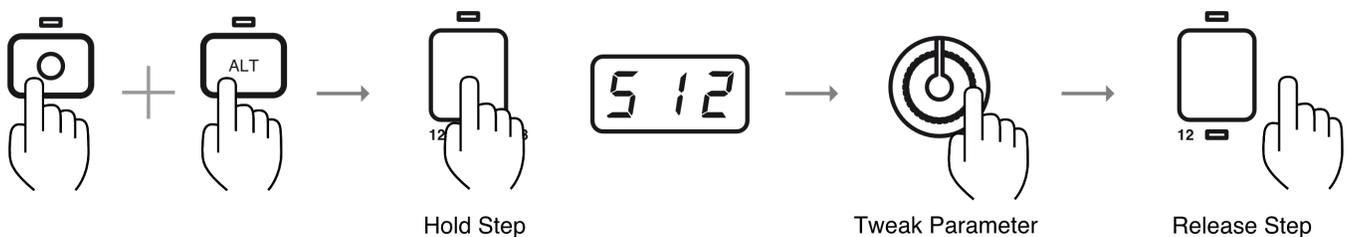
While the sequencer is in playing, it always loops. Similarly, the recording and the overdubbing of the notes will also continue until REC is pressed again. Except when recording parameters instead, the sequence records only

one iteration of the loop, and then it automatically stops recording to avoid overlapping your motion events.

A metronome is also available for real-time recording in the ALT section. When is ON, it will play only when in the sequencer is recording, and it will automatically stop when recording is stopped.

To exit Real-Time Recording, press REC again.

## 7.3 – Step Edit Recording



Step Recording is available when ALT + REC is pressed. It is available regardless of whether the sequencer is playing. The goal of this mode is to give you the ability to bypass the keyboard and precisely select and craft sequences of only parameters, creating really experimental sounds with precision.

Let's start from the beginning. Press ALT+REC, and the 2 buttons will start blink. The keyboard is now bypassed so it is possible to edit only the sound parameters.

Now hold a step, by pressing and holding one of the 16 “white” keys. This shows the number of the step in the display to indicate that the step is selected and ready to be edited.

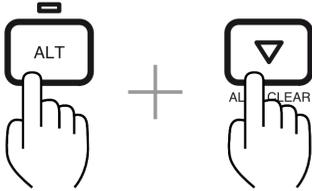
To record a desired parameter, simply hold the step and adjust the parameter. Once released, the parameters is saved.

To delete a step in this mode, simply press the down button.

To exit Step Edit Recording, press REC again.

## 7.4 – Deleting a sequence

To delete a sequence, press ALT+DOWN when the sequencer is active. Please note that after deleting a sequence, it is not possible to restore it unless it was previously saved with the preset.



Please note that after deleting a sequence is not possible to restore it, unless it was previously saved on the preset.

## 7.5 – Sequencer Length and Direction

The UNO's sequencer can have a default length of 16 steps, but it can be shortened by pressing RANGE when the sequencer is active and then selecting the desired length with the data buttons. This feature is available also while the sequencer is playing.

It is also possible to change the direction between Forward, Backward and Back and Forth by pressing the DIR button when the sequencer is active. Select the desired direction with the data buttons. This feature is available also while the sequencer is playing.

## 7.6 – Keyboard Priority

The keyboard has always the priority on the recorded notes on the sequence, meaning that when a sequencer is playing a sequence with both notes and parameters recorded, pressing a key will play the desired note overriding the notes recorded in the sequence. However the parameters recorded will continue to change according to the sequence.

## 8 – MIDI Implementation

### 8.1 – General

MIDI stands for Musical Instrument Digital Interface, and is the worldwide standard for exchanging musical data between electronic musical instruments and computers.

When MIDI cables are used to connect two or more MIDI devices, performance data can be exchanged between the devices, even if they were made by different manufacturers.

The UNO Synth transmits the front panel knobs or buttons movement via continuous controller (CC) messages to let you control other external MIDI devices.

As each parameter and control on the synth has its own unique Control Change number, it is possible to completely control the unit via external controllers or computers.

MIDI data can also be exchanged between the UNO Synth and your computer using the provided USB cable in addition to the MIDI DIN ports.

It is possible to synchronize the UNO Synth's tempo to the MIDI clock of an external MIDI sequencer or other device.

### 8.2 – Control External Devices with UNO Synth

If you want to use the UNO keyboard, controls, arp and sequencer to play sounds on or to control an external instrument, connect the UNO Synth MIDI OUT connector to the external instrument MIDI IN connector using a MIDI cable.

### 8.3 – Control UNO Synth from External Devices

If you want to play or control the UNO Synth from another MIDI keyboard, sequencer or other external device, connect the MIDI OUT connector of the external MIDI device to the UNO Synth's MIDI IN jack with a MIDI cable.

### 8.4 – Connecting UNO Synth to a computer via MIDI

You might want to play the UNO Synth and record your performance on a computer (connected using a MIDI interface) and/or play the UNO Synth while monitoring what you recorded. You also might want to use the UNO Synth as both an input device for playing notes and as a tone generator. In all of these cases, connect the MIDI OUT connector to the MIDI IN connector on both the UNO Synth and the computer.

## 8.5 – Connecting UNO Synth to a computer via USB

The UNO Synth is recognised as a standard USB device, so the installation of proprietary drivers is not needed. The USB MIDI has both IN and OUT capabilities and can be used as a MIDI Interface.

## 8.6 – Setting the MIDI Channel

To select the MIDI channels, press the ALT button, and then the MIDI button. MIDI channels can be selected between 1 and 16 using the data buttons.

The default MIDI IN and OUT channel is the 1.

When the button's LED is green, this indicates the MIDI IN channel.

Press the MIDI button again to change the LED to orange select the MIDI OUT channel.

## 8.7 – Setting the Sync Mode

To adjust the MIDI sync mode, Press ALT and then the SYNC buttons. The default Sync is Internal (INT), meaning the internal tempo of the UNO Synth is used. The data buttons allow the selection of external MIDI (EXT), meaning the MIDI clock received from the MIDI IN DIN connector decide the Tempo of the UNO Synth, or external USB (USB), meaning the MIDI clock received from the USB connector sets the tempo of the UNO Synth.

## 8.8 – MIDI Soft Thru

The MIDI Soft Thru functionality allows messages from the MIDI IN DIN of the unit, to be passed through to the MIDI OUT DIN. When disabled, MIDI IN data is not passed to the MIDI OUT. MIDI Soft Thru is enabled by default and can be disabled via MIDI SysEx.

## 8.9 – MIDI Interface Mode

As stated before, UNO Synth can act as a MIDI USB interface for your computer to fit perfectly in both studio and live setups.

When the MIDI Interface Mode is enabled, the MIDI messages coming in via the USB are sent to the MIDI OUT DIN of the unit, and similarly, the MIDI messages coming in from the MIDI IN DIN are sent to the USB connection.

When the function is disabled, the above connection is not made.

The MIDI Interface Mode it is enabled by default and can be disabled by MIDI SysEx.

## 8.10 – MIDI Implementation Chart

[Monophonic Analog Synthesizer] Model: UNO Synth			
<b>MIDI Implementation Chart</b>			Version: 1.1.1
	Transmit/Export	Recognize/Import	Remarks
<i>1. Basic Information</i>			
MIDI channels	1-16	1-16	Memorized
Note numbers	0-127	0-127	
Program change	0-99	0-99	Displayed as "1-100", Memorized
Bank Select response? (Yes/No) If yes, list banks utilized in remarks column		No	
Modes supported : Mode 1: Omni-On, Poly (Yes/No) Mode 2: Omni-On, Mono (Yes/No) Mode 3: Omni-Off, Poly (Yes/No) Mode 4: Omni-Off, Mono (Yes/No) Multi Mode (Yes/No)		No No No Yes No	
Note-On Velocity (Yes/No)	Yes	Yes	
Note-Off Velocity (Yes/No)	No	No	
Channel Aftertouch (Yes/No)	No	No	
Poly (Key) Aftertouch (Yes/No)	No	No	
Pitch Bend (Yes/No)	No	Yes	
Active Sensing (Yes/No)	No	No	
System Reset (Yes/No)	No	No	
Tune Request (Yes/No)	No	No	
Universal System Exclusive: Sample Dump Standard (Yes/No) Device Inquiry (Yes/No) File Dump (Yes/No) MIDI Tuning (Yes/No) Master Volume (Yes/No) Master Balance (Yes/No) Notation Information (Yes/No) Turn GM1 System On (Yes/No) Turn GM2 System On (Yes/No) Turn GM System Off (Yes/No) DLS-1 (Yes/No) File Reference (Yes/No) Controller Destination (Yes/No) Key-based Instrument Ctrl (Yes/No) Master Fine/Coarse Tune (Yes/No) Other Universal System Exclusive	No	No	
Manufacturer or Non-Commercial System Exclusive	Yes	Yes	
NRPNs (Yes/No)	No	No	
RPN 00 (Pitch Bend Sensitivity) (Yes/No) RPN 01 (Channel Fine Tune) (Yes/No) RPN 02 (Channel Coarse Tune) (Yes/No) RPN 03 (Tuning Program Select) (Yes/No) RPN 04 (Tuning Bank Select) (Yes/No) RPN 05 (Modulation Depth Range) (Yes/No)	No	No	
<i>2. MIDI Timing and Synchronization</i>			
MIDI Clock (Yes/No)	Yes	Yes	
Song Position Pointer (Yes/No)	No	No	
Song Select (Yes/No)	No	No	
Start (Yes/No) Continue (Yes/No) Stop (Yes/No)	Yes No Yes	Yes No Yes	
MIDI Time Code (Yes/No)	No	No	
MIDI Machine Control (Yes/No)	No	No	
MIDI Show Control (Yes/No) If yes, MSC Level supported	No	No	
<i>3. Extensions Compatibility</i>			
General MIDI compatible? (Level(s)/No) Is GM default power-up mode? (Level/No)	No	No	
DLS compatible? (Levels(s)/No) (DLS File Type(s)/No)	No	No	
Standard MIDI Files (Type(s)/No)	No	No	
XMF Files (Type(s)/No)	No	No	
SP-MIDI compatible? (Yes/No)	No	No	

[Monophonic Analog Synthesizer] Model: UNO Synth		<b>MIDI Implementation Chart</b>		Version: 1.1.1
Control #	Function	Transmitted (Y/N)	Recognized (Y/N)	Remarks (Uno Synth parameter)
0	Bank Select (MSB)	No	No	
1	Modulation Wheel (MSB)	No	Yes	
2	Breath Controller (MSB)	No	No	
3		No	No	
4	Foot Controller (MSB)	No	No	
5	Portamento Time (MSB)	Yes	Yes	Glide Time
6	Data Entry (MSB)	No	No	
7	Channel Volume (MSB)	No	Yes	VCA Level
8	Balance (MSB)	No	Yes	Battery Type (0=Alkaline, 1=NiMh)
9		No	Yes	Swing
10	Pan (MSB)	No	No	
11	Expression (MSB)	No	No	
12	Effect Control 1 (MSB)	Yes	Yes	Osc 1 Level
13	Effect Control 2 (MSB)	Yes	Yes	Osc 2 Level
14		Yes	Yes	Noise Level
15		Yes	Yes	Osc 1 Wave
16	General Purpose Controller 1 (MSB)	Yes	Yes	Osc 2 Wave
17	General Purpose Controller 2 (MSB)	Yes	Yes	Osc 1 Tune
18	General Purpose Controller 3 (MSB)	Yes	Yes	Osc 2 Tune
19	General Purpose Controller 4 (MSB)	Yes	Yes	Filter Mode
20		Yes	Yes	Filter Cutoff
21		Yes	Yes	Filter Resonance
22		Yes	Yes	Filter Drive
23		Yes	Yes	Filter Env Amount
24		Yes	Yes	Amp Attack
25		No	Yes	Amp Decay
26		No	Yes	Amp Sustain
27		Yes	Yes	Amp Release
28		No	No	
29		No	No	
30		No	No	
31		No	No	
32	Bank Select (LSB)	No	No	
33	Modulation Wheel (LSB)	No	No	
34	Breath Controller (LSB)	No	No	
35		No	No	
36	Foot Controller (LSB)	No	No	
37	Portamento Time (LSB)	No	No	
38	Data Entry (LSB)	No	No	
39	Channel Volume (LSB)	No	No	
40	Balance (LSB)	No	No	
41		No	No	
42	Pan (LSB)	No	No	
43	Expression (LSB)	No	No	
44	Effect Control 1 (LSB)	Yes	Yes	Filter Attack
45	Effect Control 2 (LSB)	Yes	Yes	Filter Decay
46		No	Yes	Filter Sustain
47		No	Yes	Filter Release
48	General Purpose Controller 1 (LSB)	No	Yes	Filter Env to Osc 1 PWM
49	General Purpose Controller 2 (LSB)	No	Yes	Filter Env to Osc 2 PWM
50	General Purpose Controller 3 (LSB)	No	Yes	Filter Env to Osc 1 Wave
51	General Purpose Controller 4 (LSB)	No	Yes	Filter Env to Osc 2 Wave
52		No	No	
53		No	No	
54		No	No	
55		No	No	
56		No	No	
57		No	No	
58		No	No	
59		No	No	
60		No	No	
61		No	No	
62		No	No	
63		No	No	

[Monophonic Analog Synthesizer] Model: UNO Synth		<b>MIDI Implementation Chart</b>		Version: 1.1.1
Control #	Function	Transmitted (Y/N)	Recognized (Y/N)	Remarks (Uno Synth parameter)
64	Sustain Pedal	No	Yes	Hold
65	Portamento On/Off	No	Yes	Glide On/Off
66	Sostenuto	Yes	Yes	LFO Wave
67	Soft Pedal	Yes	Yes	LFO Rate
68	Legato Footswitch	Yes	Yes	LFO to Pitch
69	Hold 2	Yes	Yes	LFO to Filter Cutoff
70	Sound Controller 1 (default: Sound Variation)	No	Yes	LFO to Tremolo
71	Sound Controller 2 (default: Timbre / Harmonic Quality)	No	Yes	LFO to Wah
72	Sound Controller 3 (default: Release Time)	No	Yes	LFO to Vibr
73	Sound Controller 4 (default: Attack Time)	No	Yes	LFO to Osc 1 PWM
74	Sound Controller 5 (default: Brightness)	No	Yes	LFO to Osc 2 PWM
75	Sound Controller 6 (GM2 default: Decay Time)	No	Yes	LFO to Osc 1 Waveform
76	Sound Controller 7 (GM2 default: Vibrato Rate)	No	Yes	LFO to Osc 2 Waveform
77	Sound Controller 8 (GM2 default: Vibrato Depth)	Yes	Yes	Vibrato ON/OFF
78	Sound Controller 9 (GM2 default: Vibrato Delay)	Yes	Yes	Wah ON/OFF
79	Sound Controller 10 (GM2 default: Undefined)	Yes	Yes	Tremolo ON/OFF
80	General Purpose Controller 5	Yes	Yes	Delay Mix
81	General Purpose Controller 6	Yes	Yes	Delay Time
82	General Purpose Controller 7	No	Yes	Arpeggiator ON/OFF
83	General Purpose Controller 8	Yes	Yes	Arpeggiator Direction
84	Portamento Control	Yes	Yes	Arpeggiator Range
85		No	Yes	Arpeggiator and Seq Gate Time
86		Yes	Yes	Seq Direction
87		Yes	Yes	Seq Range
88				
89		Yes	Yes	Dive ON/OFF
90		No	Yes	Dive Range
91	Effects 1 Depth (default: Reverb Send)	Yes	Yes	Scoop ON/OFF
92	Effects 2 Depth (default: Tremolo Depth)	No	Yes	Scoop Range
93	Effects 3 Depth (default: Chorus Send)	No	Yes	Mod Wheel to LFO Rate
94	Effects 4 Depth (default: Celeste [Detune] Depth)	No	Yes	Mod Wheel to Vibrato
95	Effects 5 Depth (default: Phaser Depth)	No	Yes	Mod Wheel to Wah
96	Data Increment	No	Yes	Mod Wheel to Tremolo
97	Data Decrement	No	Yes	Mod Wheel to Filter Cutoff
98	Non-Registered Parameter Number (LSB)	No	No	
99	Non-Registered Parameter Number(MSB)	No	No	
100	Registered Parameter Number (LSB)	No	No	
101	Registered Parameter Number(MSB)	No	Yes	Pitch Bend Range
102		No	Yes	Velocity to VCA Amount
103		No	Yes	Velocity to Filter Cutoff
104		No	Yes	Velocity to Filter Env Amount
105		No	Yes	Velocity to LFO Rate
106		No	Yes	Filter Cutoff Keytrack
107		No	No	
108		No	No	
109		No	No	
110		No	No	
111		No	No	
112		No	No	
113		No	No	
114		No	No	
115		No	No	
116		No	No	
117		No	No	
118		No	No	
119		No	No	
120	All Sound Off	Yes	Yes	Scale Type
121	Reset All Controllers	No	No	
122		No	No	
123	All Notes Off	No	Yes	All Notes Off
124	Omni Mode Off	No	No	
125	Omni Mode On	No	No	
126	Poly Mode Off	No	No	
127	Poly Mode On	No	No	



## 9 – Specifications

### Synthesis

- Type: Analog
- Polyphony: 1 voice
- Synthesis structure: 2 VCO, Noise generator, 1 VCF, 1 VCA, 2 EG, 1 LFO
- VCO variable shape waveforms: Triangle, Sawtooth, Pulse with variable pulse width
- VCF: 2-pole resonant multimode filter with Cutoff, Resonance, Env Amount, Drive
- LFO: 7 shapes (Sine, Triangle, Square, Saw Up, Saw Down, Random, Sample & Hold), Rate
- Modulation Destinations: Amp, Pitch, Filter, PWM, Waveshape (PWM and Waveshape via MIDI CC)
- EG: 2 for Filter and Amplitude (full ADSR is available via MIDI)

### Preset

- 100 Presets (20 factory non-writable, 80 user)

### Keyboard and controls

- 7 Knobs (4 matrix, 3 fixed)
- 13 Selectable scales (Chromatic, Major, Minor, Major Pentatonic, Minor Pentatonic, Major Blues, Minor Blues, Harmonic Minor, Mixolydian, Dorian, Klezmer, Hungarian Gypsy, Spanish Gypsy, Japanese, South-East Asian)

### Sequencer

- 16-step sequencer
- Real-time and step recording with parameter recording
- Real-time parameter recording per-step
- 3 directions: Forward, Backward, Forward and Backward
- Selectable length between 1 and 16 steps

### Arpeggiator

- 10 Mode Arpeggiator
- 4 octave range
- Hold control

### Effects

- Delay
- Dive, Scoop, Vibrato, Wah, Tremolo

## Connections

- Audio Out: Mini-jack 3.5mm stereo (mono summed)
- Audio In: Mini-jack 3.5mm stereo (mono summed)
- 2 x MIDI 2.5mm mini-jack to DIN cables (IN/OUT)
- 1 Micro USB\*

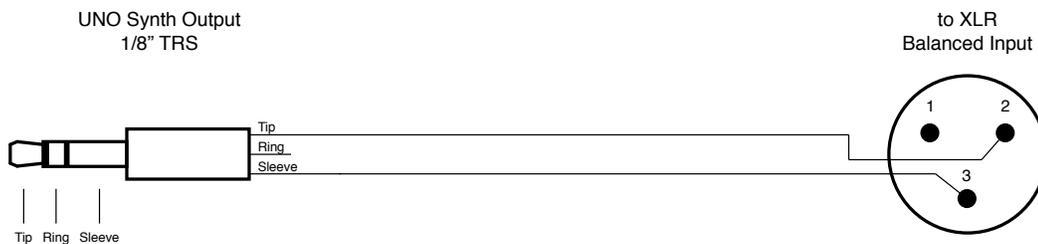
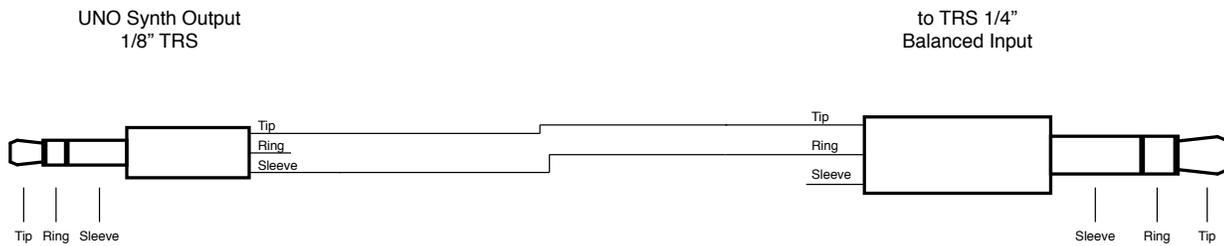
## Power

- 4x AA Batteries
- Micro USB connector

## Dimensions

- Size: 25.6cm/10.1" x 15cm/8.9" x 4.9cm/1.93"
- Weight: 400g/14.1oz (batteries excluded)

\* USB power has inherent ground noise, so when connecting the UNO Synth directly to your computer via USB, you may hear more noise and interference than when the synth is connected to a USB wall charger or running via batteries. With the direct computer connection, you can reduce the USB ground noise and other interference by either using a USB isolator or a custom TRS cable into a balanced input on your preamp or audio interface where the ground is not connected balanced at the input side.



## 10 – Troubleshooting

### **There is excessive noise or interference in the audio.**

If your UNO Synth is connected to your computer via the UNO Synth's USB port, the ground noise and interference from the USB may be increased. The easiest way to avoid this is to instead power the UNO Synth using a standard wall charger or with batteries and then use the 2.5mm to MIDI DIN cables for the MIDI connection to your computer. Alternatively, if you want to maintain the USB connection to the UNO Synth itself, you can reduce the USB noise and interference by either using a USB isolator or a custom TRS cable into a balanced input on your preamp or audio interface where the ground is not connected balanced at the input side. See the cable wiring image on the Specs page.

### **Where can I find my IK product Serial Number?**

The Serial Number is written on the Registration Card (included with your IK product).

IMPORTANT: the number zero can easily be identified in your Serial Number because it is crossed by a line.

### **Why is the Authorization Manager rejecting my Serial Number?**

Probably because of a typo, here are some common errors:

- Typing a 0 (“zero” number) instead of an O (“o” letter).
- Typing 1 (“one” number) instead of an I (“i” letter).
- Typing 2 (“two” number) instead of a Z (“z” letter).
- Typing 5 (“five” number) instead of an S (“s” letter).
- Typing 8 (“eight” number) instead of a B (“b” letter).
- Typing a “.” (point) instead of a “-” (minus).

Suggestions:

- If possible, please copy and paste the information.
- Cut off all the leading and trailing spaces.
- Please type all codes in UPPERCASE during the installation and registration process.
- Check that the Serial Number that you are entering is in correlation with the product installed.

### **I need to log in into the User Area but I forgot my User Name and Password. What should I do?**

You can retrieve your User Area login details in two different ways:

- Run the Authorization Manager and follow the steps until you reach the login page. Here you just have to click on the ‘Forgot password?’ button and submit your email address. Your login details will be sent to your email account. In case you have checked the ‘Remember me’ checkbox before and are not able to access the login page, just click on the LOGOUT button.
- Go to [www.ikmultimedia.com](http://www.ikmultimedia.com), click on ‘I forgot my username and/or password’ and submit your email address. Your login details will be sent to your email account.

## 11 – Support

For any questions you may have, please refer to the FAQ webpage at: [www.ikmultimedia.com/faq](http://www.ikmultimedia.com/faq)

Here you will find answers to the most commonly asked questions.

To submit a Technical Support Form, go to: [www.ikmultimedia.com/support](http://www.ikmultimedia.com/support)

For warranty information, please visit: [www.ikmultimedia.com/warranty](http://www.ikmultimedia.com/warranty)

For other requests such as Product, Sales, or Web info, please go to: [www.ikmultimedia.com/contact-us](http://www.ikmultimedia.com/contact-us)

### 11.1 – User Area

The User Area is a special section of our website specifically designed for our users.

Here you can easily edit your personal data, manage your product authorizations and licenses, and download the latest IK products updates.

Access your User Area to be able to:

- Edit your Personal data.
- View and download the latest product updates, free content, and Sound Libraries.
- Access any current Promotions.
- View exclusive offers and pricing.
- Manage your earned JamPoints.
- View your Orders.
- Share your AmpliTube presets.
- Download firmware and hardware drivers.
- Access the IK Forum and more.

To access the User Area go to:

[www.ikmultimedia.com/userarea](http://www.ikmultimedia.com/userarea)

To access your User Area, please login with your User Name and Password created upon registration and emailed to your registered email address. If you need to update your Password, you may do so at the User Area login.

**IK Multimedia Production Srl**

Via dell'Industria, 46,  
41122 Modena  
Italy

**IK Multimedia US, LLC**

590 Sawgrass Corporate Pkwy.  
Sunrise, FL 33325  
USA

**IK Multimedia Asia**

TB Tamachi Bldg. 1F, MBE #709  
4-11-1 Shiba  
Minato-ku, Tokyo 108-0014  
Japan

**[www.ikmultimedia.com](http://www.ikmultimedia.com)**

UNO® Synth is a registered trademark property of IK Multimedia Production Srl. All other product names and images, trademarks and artists names are the property of their respective owners, which are in no way associated or affiliated with IK Multimedia. Product names are used solely for the purpose of identifying the specific products that were studied during IK Multimedia's sound model development and for describing certain types of tones produced with IK Multimedia's digital modeling technology. Use of these names does not imply any cooperation or endorsement.

All specifications are subject to change without further notice.

Document Version: 1.1.2

Release date: 2018/10/02

© 2018 IK Multimedia. All rights reserved.





S Y N T H

TRUE ANALOG SYNTHESIZER

USER MANUAL

## 目次

日本語 (Japanese)	1
目次	2
イントロダクション	4
パッケージ同梱物	4
UNO Synthの登録	5
ご利用に関する注意	5
1 – インストールと設定	6
2 – ユニットのオン・オフ - キャリブレーション	8
3 – 概要	9
4 – フロントパネル	10
4.1 – サウンドディター (Sound Editor)	11
4.1.1 – オシレーター (OSC)	11
4.1.2 – フィルター (FILTER)	12
4.1.3 – エンベロープ (ENV)	12
4.1.4 – LFO	13
4.2 – マスターセクション (Master Section)	14
4.2.1 – ディスプレイ	14
4.2.2 – テンポノブ (TEMPO)	14
4.2.3 – ボリュームノブ (VOLUME)	14
4.2.4 – データーボタン (DATA、▼と▲)	14
4.2.5 – プリセットボタン (PRESET)	15
4.2.6 – オクターブボタン (OCT)	15
4.2.7 – グライドボタン (GLIDE)	15
4.2.8 – スケールボタン (SCALE)	15
4.2.9 – ディレイタイムとミックスボタン (DELAY TIMEとMIX)	16
4.2.10 – 追加機能ボタン (ALT)	16
4.2.11 – アルペジエーターとシーケンサーボタン (ARP、SEQ、DIR、RANGE)	16
4.2.12 – トランスポート機能 (Transport Functions)	16
4.3 – パフォーマンスコントロール (Performance controls)	17
4.3.1 – パフォーマンスボタン (Performance Buttons)	17
4.3.2 – キーボード / 16ステップボタン	18
4.3.3 – ホールドボタン (HOLD)	18
5 – プリセット	19
5.1 – プリセット切替	19

5.2 – プリセット保存 (STORE)	19
5.3 – ファクトリープリセット	20
<b>6 – アルペジエーター</b>	<b>21</b>
<b>7 – シーケンサー</b>	<b>22</b>
7.1 – ステップレコーディング (Step Recording)	22
7.2 – リアルタイムレコーディング (Real-Time Recording)	24
7.3 – ステップエディットレコーディング (Step Edit Recording)	25
7.4 – シーケンスの削除	25
7.5 – シーケンサーの長さや再生方向	26
7.6 – キーボードプライオリティ (Keyboard Priority)	26
<b>8 – MIDIインプリメンテーション</b>	<b>27</b>
8.1 – 一般	27
8.2 – UNO Synthを使用した外部MIDI機器のコントロール	27
8.3 – 外部機器を使用したUNO Synthのコントロール	27
8.4 – UNO SynthとコンピューターをMIDI接続	27
8.5 – UNO SynthとコンピューターをUSB接続	27
8.6 – MIDIチャンネル設定	28
8.7 – 同期モード設定 (Sync Mode)	28
8.8 – MIDIソフトスルー	28
8.9 – MIDIインターフェイスモード (Interface Mode)	28
8.10 – MIDIインプリメンテーション表	29
<b>9 – 本体仕様</b>	<b>33</b>
<b>10 – トラブルシューティング</b>	<b>35</b>
<b>11 – サポート</b>	<b>36</b>
11.1 – ユーザーエリア (User Area)	36

# UNO Synth

## イントロダクション

UNO Synthをお求め頂き、誠に有難うございます。



## パッケージ同梱物

以下、パッケージ同梱物になります：

- UNO Synth本体
- USBケーブル x1本
- 単三型乾電池 x4
- MIDI変換ケーブル x2
- クイックスタートガイド (Quick Start Guide) x1
- 登録カード (Registration Card) x1

## UNO Synthの登録

登録をすることで、テクニカルサポートへのアクセス、保証の有効および無料のJamPoints™をお客様のアカウントを通じて受け取ることが可能になります。JamPoints™は、将来IK製品をお求め頂く際の割引としてご利用頂けます。また、ご登録頂くことで、最新のソフトウェアアップデートやIK製品に関する情報を随時受け取ることが可能になります。

登録はこちらから：[www.ikmultimedia.com/registration](http://www.ikmultimedia.com/registration)

## ご利用に関する注意

### 設置場所

以下の場所でのご利用は動作異常を招く可能性があります：

- 直射日光のあたる場所
- 極度に高温あるいは多湿の場所
- 埃が多く、汚れた場所
- 振動の激しい場所
- 磁界の近く

### 電源

付属のUSBケーブルをご利用下さい。このケーブルで接続したデバイスまたは電源アダプターから電源が供給されます。

UNO Synthは、ニッケル水素 (Ni-MH) 電池とアルカリ乾電池の両方に対応します。弊社のテストではニッケル水素電池はおよそ4時間、アルカリ乾電池は約3時間の連続稼働が確認されています。

### 他の電気製品による干渉

ラジオやテレビの近くに設置した場合、その電波干渉を受ける可能性があります。その場合は、ユニットをこれらのデバイスから遠ざけて下さい。

### 取り扱い

破損を防ぐ為、ノブや突起物に衝撃を与えないよう、ご注意ください。

### 手入れ

本体が汚れた場合、清潔で乾いた布で拭いて下さい。ベンゼンやシンナーなどの液体クリーナー、研磨剤などのご利用はご遠慮下さい。

### 本マニュアルを大切に保管下さい

後に必要な場合がございますので、本マニュアルを大切に保管下さい。

### 異物から遠ざけて下さい

液体を本体の近くに置かないで下さい。液体が本体内に侵入した場合、故障、発火、感電する恐れがありますので十分にご注意下さい。

金属の侵入にご注意下さい。万が一本体内に異物が侵入した場合、速やかにUSBケーブルを取り外し、お近くのIK Multimedia取扱店、あるいはご購入店にお知らせ下さい。

### 製品仕様は予告なく変更する場合があります

本マニュアルに記載された情報は、信頼できるものとして可能限り正しい記載に努めております。ただし、その正確性を保証するものではありません。また、IK Multimediaは本製品および本マニュアルを予告なく変更することがありますので、予めご了承お願い申し上げます。

## 1 - インストールと設定

ご注意：誤作動や故障を防ぐ為、ボリュームと電源を落としてから、結線を外して下さい。

UNO Synthは、USBバス電源、または単三型乾電池で動作します。

USB接続：USBホスト (MAC / Windows) と接続した場合、USB規格に従ってホストコンピューターから動作に必要な電源が供給されます。もし、供給電力が不足の場合、電池駆動に切替えてご利用下さい。(例えば、カメラコネクションキットを用いて、iOSデバイスと接続した場合、その可能性はあります。)

重要：電池を装着している場合、電源スイッチのポジションがUSBで、USB接続されている場合、UNO Synthは電池駆動で動作いたします。



### 1 - 電源スイッチ (POWER)

本体の電源をオンとオフを行います。USBバス電源を使用する場合、USBポジションに設定します。電池駆動の場合は電池アイコンのポジションに設定します。

UNO Synthは、ニッケル水素 (Ni-MH) 電池とアルカリ乾電池の両方に対応します。弊社のテストではニッケル水素電池はおよそ4時間、アルカリ乾電池は約3時間の連続稼働が確認されています。

### 2 - Micro USBポート

UNO SynthとMac/PC、あるいはiOSなどのホストデバイスと接続をします。iOSの場合は、別売のLightning to USB Camera Adapterが必要です。また、単体利用でも、USB電源アダプターをここに接続して、USB電源で動作することが可能です。

### 3 - MIDI入出力ポート (MIDI IN/OUT)

付属の2.5mm to MIDI DINアダプターを接続して、外部のMIDI機器と接続をします。MIDI INは外部機器のMIDI OUT、MIDI OUTは外部機器のMIDI INと接続をします。\*外部機器との接続は別途市販のMIDIケーブルが必要です。

### 4 - オーディオ入力 (IN)

UNO Synthにモノラルオーディオ信号を入力する際に使用します。接続には3.5mmのモノラルプラグを使用します。

### 5 - オーディオ出力 (OUT)

UNO Synthのオーディオ信号を出力をする為のポートです。接続には3.5mmのステレオミニプラグを使用します。オーディオインターフェイス、ミキサー、あるいはヘッドフォンをここに繋ぎます。

## 6 - コントロールノブ

UNO Synthのノブコントローラーは通常、“Absolute Mode”に設定されています。このモードではノブポジションに応じた絶対値でパラメーターを扱います。つまり、操作をした際、常にノブポジションの応じたパラメーター値が出力されることを意味します。(例:プリセット変更後、ノブポジションと保存値が異なる場合、ノブを操作するとパラメーター値がノブポジションにジャンプします。)

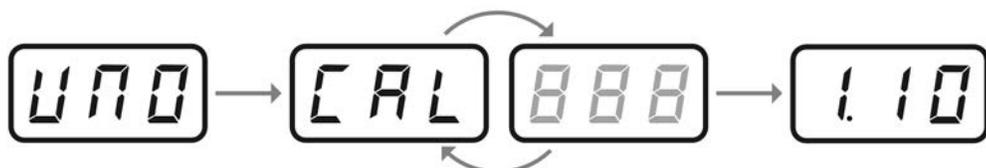
上記の現象を防ぐ為、2つのモード:Pass-ThroughとRelativeが用意されています。

Pass-Through Modeでは、ノブポジションが保存値に達するまで、パラメーター値の変化が発生しないモードです。

Relative Modeでは、ノブの正逆操作によって、保存値から増減をするモードになります。ただし、このモードではノブ操作の最大と最小が実際の値と一致しない場合があります。

## 2 - ユニットのオン・オフ - キャリブレーション

本体の電源を投入した際、アナログシンセサイザーの安定動作に必要なチューニングと静電容量センシング(タッチセンス)の調整が自動で行われます。この際、本体画面はまず、“UNO”と表示し、そして“CAL”の文字が点滅をして、その状況を示します。最後に画面にファームウェアバージョンが表示され、調整が完了しましたことを示します。調整後、電源オフ前に使用したプリセットが読み込まれ、そのプリセット番号が表示されましたらユニットが使用可能な状態になります。



調整が正しく行われる為、完了するまで、本体上に物を載せたり、ボタンやノブ類に触れないようにして下さい。万が一、調整が正しくない場合、電源を再投入して、調整を再実行します。

調整中、様々なノイズやキャリブレーションを行う為の音が発生しますので、起動をする前にボリュームを下げておくことをお勧めします。

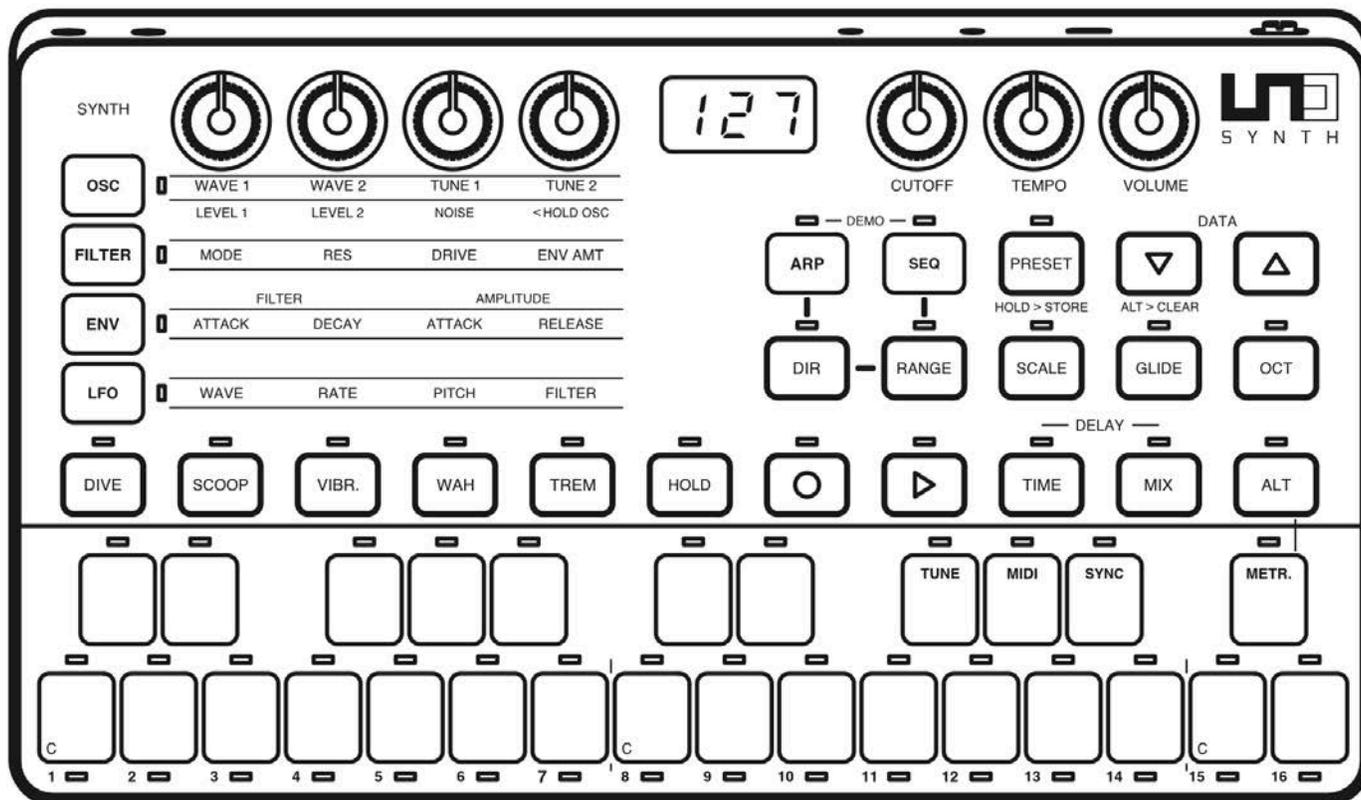
## 3 - 概要

UNO synthは、強力かつコンパクトなモノフォニックシンセサイザーです。そしてポータブルサイズでありながら、同価格帯で最も“機能が充実した楽器”の1つです。そのサウンド、その柔軟さによって、アーティストの創作意欲を刺激する楽器として仕上げられています。

生々しさ、温もり、引き締まったサウンドをはじめ、凡てがこの小さなモノフォニックビーストに備えられています。その核となるのは、IK Multimediaの設計によるSound Machinesと呼ばれるシンセアーキテクチャーが根幹で、アナログオーディオパスとデジタルコントロールエンジンを融合したものです。その為、アナログ固有の存在感、扱いやすさに精巧かつ正確なデジタルコントロールを可能します。

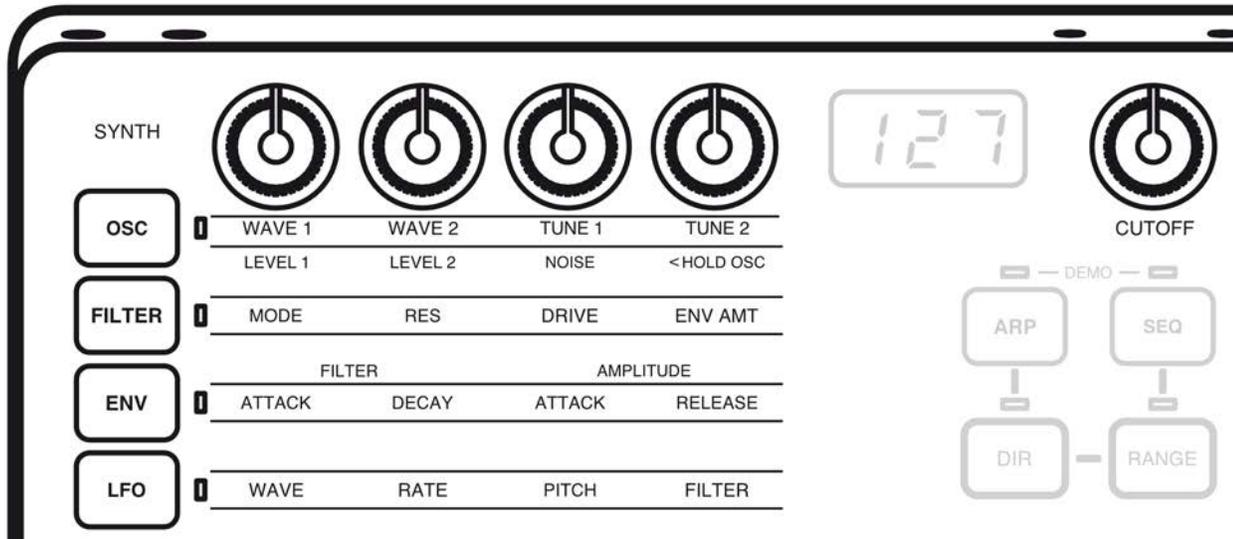
- ボイスごとに2つのアナログオシレーターを装備。オシレーターはマルチ波形仕様で、三角波、ノコギリ波、矩形波+PWM (パルスワイドモジュレーション) を含む
- ノイズジェネレーター
- 2ポール仕様のマルチモードフィルター。LP (ローパス)、HP (ハイパス)、BP (バンドパス) の切替とオーバードライブ設定が可能
- 2器のデジタルエンベロープを装備。1つはフィルター、もう1つはアンプリチュードに使用
- 1器のデジタルLFO。サイン波、三角波、ノコギリ波 (正)、ノコギリ波 (逆)、矩形波、ランダム波形、S&H (サンプル&ホールド) 波の設定が可能
- 5つのパフォーマンスボタン。演奏に使用
- 10モードアルペジエーター
- 強力な3モードシーケンサー。パラメーターシーケンスとパラメーターのステップレコーディングが可能
- デジタルディレイ
- タッチセンス仕様のキーボード。洗練されたスケール演奏が可能
- オーディオ入力。他のUNO Synth、或いはオーディオソースの入力に対応
- 20ファクトリープリセットと80のユーザープリセットエリア
- フルMIDIコントロール

## 4 - フロントパネル



UNO Synthのフロントパネルは、大きく3つのセクション:サウンドエディター (Sound Editor)、マスターセクション (Master Section) とパフォーマンスコントロール (Performance Controls) で構成されています。

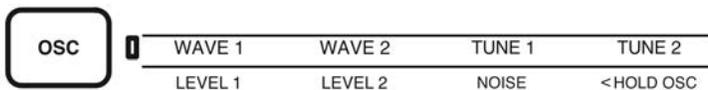
## 4.1 – サウンドディター (Sound Editor)



サウンドエディターセクションは、4つのボタンと4つのノブのマトリクスコントロールで構成されています。これらのボタンとノブの組み合わせで、目的のシンセパラメーターをリアルタイム操作することが出来ます。パラメーター操作は、このマトリクス上のみならず、MIDI CC (コンティニューアスクонтроラー) 情報を用いて行うことも可能です。このことで、追加のシンセパラメーターを操ることも可能です。(詳細はMIDIインプリメンテーション表の項目に記載しています。)

サウンドプログラミングマトリクスの各列でアクセス可能なパラメーターは以下の通りです:.

### 4.1.1 – オシレーター (OSC)



オシレーターはシンセサイザーの基音を発する源になります。

UNO Synthには2つのアナログオシレーターとノイズジェネレーターが用意されています。個々のオシレーターはマルチ波形仕様で、三角からノコギリ、そして矩形波と波形を連続的に変化させることが可能です。矩形波においては50%から98%までのパルス幅を変えることが出来ます。

OSCボタンを押すことで、以下のパラメーターコントロールが行えます:

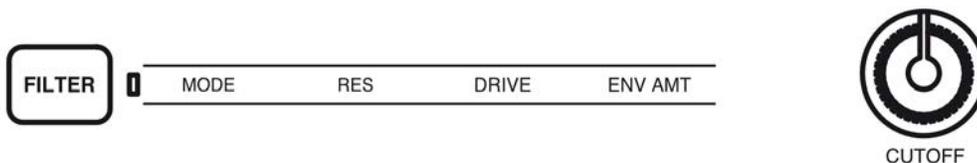
WAVE 1とWAVE 2は、オシレーター波形を連続的に変化させます。最小設定は三角波で、最大設定は98%のパルス幅を持った矩形波となります。

TUNE 1とTUNE 2は、オシレーターピッチを半音(semitone)単位の設定、或いはディチューンを行います。通常、センターポジションを基準に±100セントのディチューンを行います。つまみを一杯に捻りますと、設定単位は、半音になり、オシレーターピッチのトランスポーズ設定に切り替わります。

OSCボタンを1秒以上押すことで、マトリクス表の二次パラメーター操作に切り替わり、OSC1、OSC2とノイズジェネレーター (NOISE) の音量調節が可能になります。この際、OSCボタンのLEDは点滅し、操作対象がレベルになっていることを示します。なお、この際、ノブ4の操作は無効となります。

UNO Synthのオシレーターチューニングはデジタルコントロールされていますので、ユニット起動時に更新され、自動調節されます。また、ALT+TUNEボタン操作で、いつでもオシレーターチューニングの手動設定が可能です。

## 4.1.2 - フィルター (FILTER)



フィルターはオシレーターから発した音を色付けるシンセサイザーにおける重要な要素です。

UNO Synthのフィルターは2ポールのマルチモード仕様で、カットオフ周波数に対して、12dB/octの鋭さでサウンドを彩ることが可能です。

UNO Synthには、カットオフ専用のノブ (CUTOFF) が用意されています。カットオフはサウンドを効果的かつ即時に変化させる為に最も扱われるパラメーターです。

FILTERボタンを押すと、以下のパラメーター操作が可能になります：

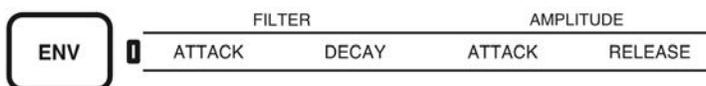
**MODE:** フィルターモードの切り替えをします。ローパス (LP) モードでは、カットオフ周波数以上の帯域がカットされます。ハイパス (HP) は、カットオフ周波数以下の帯域を制限します。バンドパス (BP)、カットオフ周波数より上と下の帯域の両方に作用します。

**RES:** フィルターレゾナンスの調節をします。カットオフ周波数近辺のレベルを持ち上げることで、シンセサイザー特有のレゾナントピークが形成されます。

**DRIVE:** フィルター回路の入力ゲインを調節します。入力信号を意図的に飽和させる (サチュレーションを与える) ことで、特別な倍音効果を生み出します。微細なオーバードライブから、劇的に歪んだディストーションサウンドまで設定することが可能です。

**ENV AMOUNT:** フィルターエンベロープの適用度を設定します。フィルターエンベロープによって、カットオフ周波数は時間の経過に沿った変化が生まれます。ツマミをセンターポジションから右側にすることで正、左側にすることで逆方向の動きが与えられます。フィルターエンベロープは、サウンドに変化や表情をもたらす、シンセサイザーで最も重要なツールの1つです。その設定によって、様々な種類のサウンドを生み出します。

## 4.1.3 - エンベロープ (ENV)



エンベロープはシンセサイザーのモジュレーションソースです。カットオフ周波数とアンプリチュード (音量)、或いはオシレーター波形に時間経過に沿った変化をもたらします。

UNO Synthには2器のエンベロープジェネレーターが用意され、1つはフィルター、もう1つはアンプリチュード(音量)に作用します。パネル上では、フィルターエンベロープの立ち上がり(ATTACK)と減衰(DECAY)、アンプリチュードエンベロープの立ち上がり(ATTACK)と伸びやかさ(RELEASE)を操作します。

UNO Synthのエンベロープは、一般的なADSR(Attack/Decay/Sustain/Release)の4段階仕様で、ADSRのフルコントロールは、MIDI CC(コンティニューアスクонтроラー)を使用します。各パラメーターのCC割り当ては、MIDIインプリメンテーション表に記載しています。

## 4.1.4 – LFO



LFOは、Low Frequency Oscillator(低周波発振器)の略で、可聴帯域以下のオシレーター波形を用いて、音に周期的な変化をもたらすモジュレーションソースです。LFOはオシレーターピッチ、波形、フィルターカットオフ、およびアンプリチュードに適用します。

UNO SynthのLFOは、サウンドに動的な変化を与えるだけでなく、演奏に表情を加えるツールとしても有用です。

UNO Synthには7つのLFO波形:サイン(Sine)、三角(Triangle)、逆相のノコギリ(Falling Sawtooth)、正相のノコギリ(Rising Sawtooth)、矩形(Square)、ランダム(Random)とサンプル&ホールド(Sample-and-Hold)が用意されています。WAVEノブで設定をします。

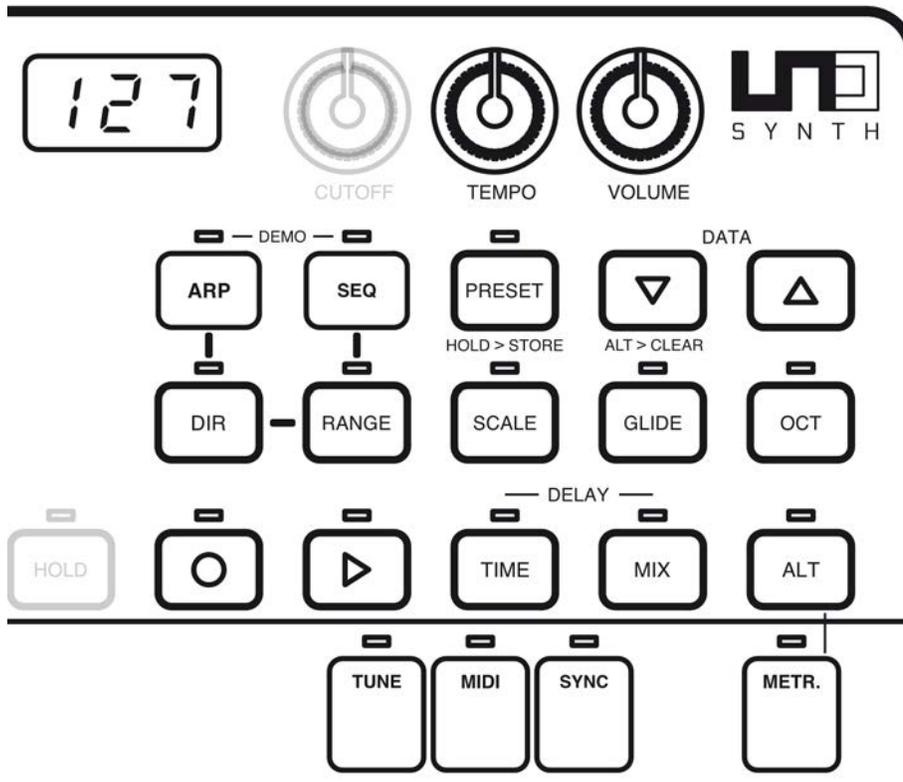
LFOの速度(周期の細かさ)は、RATEノブで設定をし、ツマミ操作1つで、マスターテンポに同期した設定と自由な速度設定が可能です。ツマミ操作領域の75%までが、30HzまでのLFOスピードを扱い、その範囲を超えるとマスターテンポ設定に従い、1/1(全音)、1/2(半音)、1/4(4分)、1/4d(付点4分)、1/4t(3連4分)、1/8(8分)、1/8d(付点8分)、1/8t(3連8分)、1/16(16分)、1/16d(付点16分)、1/16t(3連16分)の音符単位でマスターテンポと同期します。

残りの2つのノブはそれぞれ、マスターピッチ(PITCH)とフィルターカットオフ(FILTER)に対する適用度(モジュレーションの深さ)を設定します。

LFOはまた、オシレーター波形やPWM(Pulse Width Modulation)および、Tremolo、Wah、Vibratoのパフォーマンスボタンに適用することが可能です。

これらの適用量は、MIDI CC(コンティニューアスクонтроラー)を使用します。これらのパラメーターに割り当てられたMIDI CCについてはMIDIインプリメンテーション表に記載しています。

## 4.2 – マスターセクション (Master Section)



パネル上、右側がUNO Synthのマスターセクションとなります。ここでは、UNO Synth全体に関する設定や操作を行うボタン類とパラメーター値を表示するディスプレイ、テンポ (TEMPO) と音量 (VOLUME) を扱うノブが配置されています。

### 4.2.1 – ディスプレイ

ノブやボタン操作をした際のパラメーター値を表示します。

### 4.2.2 – テンポノブ (TEMPO)

内蔵シーケンサーとアルペジエーターの演奏速度を決定づけるテンポを設定します。同期設定 (Sync) をUSBまたは外部MIDI (External) に設定した場合、このノブは、同期したソーステンポの倍率: 1/4から2x (2倍) を設定します。

### 4.2.3 – ボリュームノブ (VOLUME)

UNO Synth全体の音量出力を調節します。

### 4.2.4 – データーボタン (DATA、▼と▲)

上下(▲と▼)、2つのボタンは選択された機能の設定をします。また、シーケンスのステップレコーディング時には、対象ステップの移動に使用します。

## 4.2.5 – プリセットボタン (PRESET)

PRESETボタンは、UNO Synthに保存された100のプリセット音色選択、保存に使用します。また、UNO Synthのホームポジションに戻る際にも使用します。プリセット選択は、このボタンを押した後、DATAボタンでプリセット切り替えをします。プリセット保存をするには、このボタンを押したままにします。詳細はこのマニュアルの第5章に記載しています。

## 4.2.6 – オクターブボタン (OCT)

キーボードのオクターブ範囲を設定します。OCTボタンを押した後、DATAボタンを使用して、オクターブ範囲を設定します。

## 4.2.7 – グライドボタン (GLIDE)

ポルタメント量、或いはおさえたノート間の“間引き”量を決定づけます。設定はGLIDEボタンを押した後、DATAボタンを使用します。

## 4.2.8 – スケールボタン (SCALE)

キーボードの演奏スケールを設定します。設定されたスケールは、白鍵に適用されます。デフォルト設定はクロマチック (Chromatic)、入力ノートが変換されることなく、演奏されます。

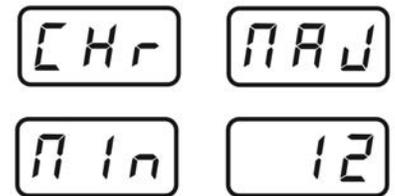
SCALEボタンを押すと、キーボードLEDが1つのみ点灯した状態になり、スケールのキーを示します。キーを変更をする場合、キーボードの他のキーを押します。

スケールの変更はDATAボタンを使用します。

クロマチック (Chromatic) のスケールに設定した場合、キーボードの黒鍵部分は無効となり、下の白鍵部の16個のボタンのみを演奏に使用出来ます。このことで、白鍵部を指で滑らせた場合、選択したスケールのグリッサンド演奏が可能になります。

設定可能なスケールとディスプレイ表示は以下の通りになります。

- CHR: Chromatic/クロマチック、半音階
- MAJ: Major/メジャー
- MIN: Minor/マイナー
- 1: Major Pentatonic/メジャーペンタトニック
- 2: Major Blues/メジャーブルース
- 3: Minor Pentatonic/マイナーペンタトニック
- 4: Minor Blues/マイナーブルース
- 5: Minor Harmonic/マイナーハーモニクス
- 6: Mixolydian/ミクソリディアン
- 7: Dorian/ドリアン
- 8: Klezmer/クレズマー
- 9: Hungarian Gypsy/ハンガリアンジプシー
- 10: Spanish Gypsy/スパニッシュジプシー
- 11: Japanese/雅音階
- 12: South-East Asian/東南アジア



## 4.2.9 – ディレイタイムとミックスボタン (DELAY TIMEとMIX)

DELAYのTIMEとMIXボタンは、それぞれ内蔵デジタルディレイのディレイタイムとエフェクトバランスを設定します。ボタンを押した後、DATAボタンを使用して、値を設定します。

このディレイのフィードバック量は固定となります。

## 4.2.10 – 追加機能ボタン (ALT)

ALTボタンは、いくつかのキーボードボタンをグローバル設定ボタンとして扱う際に使用します。ALTボタンを押した後、その下のラベル印字されていますボタンを押して、該当する機能にアクセスします。機能の選択後、DATAボタンで値を設定します。設定後、ALTボタンをもう一度押して、キーボードとして機能するように戻します。

ALTボタンでアクセスする機能は以下の通りです：

**METRONOME:** シーケンスレコーディング時のクリック音 (メトロノーム) をオン、またはオフにします。

**SYNC:** MIDI Clockの設定をします。デフォルトでは、内蔵クロック (Internal) のテンポ設定を使用します。DATAボタンを使用して、MIDI入力を受信したクロック信号 (External)、或いはUSB接続を通じたMIDIクロック信号と同期設定をすることが可能です。

**MIDI:** UNO SynthのMIDIチャンネルを設定します。DATAボタンを使用して、1から16のいずれかをMIDIチャンネルとして設定します。UNO SynthはMIDI入力と出力チャンネルを個別に設定出来ます。いずれもデフォルト設定はチャンネル1で、一度目のMIDIボタン操作で、LEDは緑色に点灯し、入力チャンネルを設定します。もう一度MIDIボタンを押すことで、LEDは橙色に点灯し、出力チャンネルを設定します。

**TUNE:** シンセ自動チューニングを実行します。設定中にこのボタンをもう一度押すと、調整が中断されます。シーケンサー (SEQ) またはアルペジエーター (ARP) 動作時、この機能は無効となります。

## 4.2.11 – アルペジエーターとシーケンサーボタン (ARP、SEQ、DIR、RANGE)

この4つのボタンは、内蔵アルペジエーターとシーケンサーの操作に使用します：

**ARP:** アルペジエーターをオン・オフします。

**SEQ:** シーケンサーをオン・オフします。

**DIR:** アルペジエーターまたはシーケンサーの演奏順や方向を設定します。ARPボタンをオンにした際、DIRボタンを押すことで、予め用意された10種類のモードからアルペジオ演奏のパターンを設定します。SEQボタンをオンにした場合、3つの演奏方向：正順 (Forward)、逆順 (Backward)、正逆交互 (Forward-Backward) の中から1つを設定します。

**RANGE:** アルペジエーターのオクターブ範囲、またはシーケンスの長さを設定します。ARPボタンをオンにした場合、RANGEボタンでアルペジオ演奏のオクターブ範囲を1から4の間に設定します。SEQボタンをオンにした場合、RANGEボタンでシーケンスの長さ：1から16ステップを指定することが出来ます。

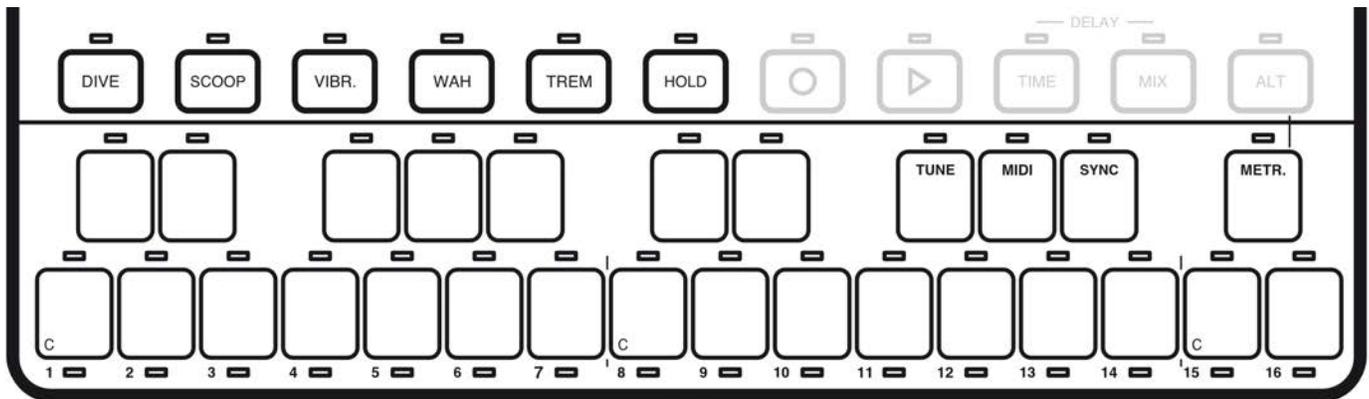
## 4.2.12 – トランスポート機能 (Transport Functions)

トランスポートは、シーケンサー機能の一部分です。これらの機能、ボタンは内蔵シーケンサーが動作している時のみ扱えます。

**PLAY:** 再生 (▶) ボタンは、シーケンス再生の開始と停止を行います。

**REC:** レコーディング (●) ボタンはシーケンスレコーディングを操作します。このボタンのみを押した場合、ステップレコーディングを開始します。再生ボタンとともに押した場合、リアルタイムレコーディングモードで記録をします。ALTボタンと共に押した場合、ステップエディットレコーディングモードが有効になります。

## 4.3 – パフォーマンスコントロール (Performance controls)



パネル上のキーボードとパフォーマンスボタンは、UNO Synthのみでプリセット音色を演奏する際に使用します。

### 4.3.1 – パフォーマンスボタン (Performance Buttons)

5つのパフォーマンスボタンは、特定の演奏効果を扱います。リアルタイム演奏中は勿論、アルペジエーターやシーケンス再生中でも使用することが可能です。ビブラート (VIBR)、ワウワウ (WAH)、トレモロ (TREM) は、LFOを使用した演奏効果です。従いまして、これらのボタンを押した際の効果や速度は、LFOの波形 (WAVE) と速度 (RATE) 設定によって、定義されます。

各ボタン操作時のモジュレーションの深さは、MIDI CC (コンティニューアスクонтроラー) によって、操作することが可能です。

以下のパフォーマンスボタンが用意されています：

**VIB:** オシレーターピッチを上下に揺らして、ビブラート効果を生み出します。ビブラート変化の動きはLFO波形、ビブラートの細かさはLFOスピードによって決定づけられます。

**WAH:** フィルターカットオフを動かして、ワウ効果による音色変化をもたらします。ワウ効果の動きはLFO波形、変化の速度はLFOスピードによって決定づけられます。

**TREM:** 音量を周期的にカットするトレモロ効果を生み出します。トレモロ変化の動きはLFO波形、トレモロの細かさはLFOスピードによって決定づけられます。

**DIVE:** 1音幅のピッチバンドダウンを実行します。実際の動作はフィルターエンベロープのディケイをオシレーターピッチに適用することで、この効果が発生します。

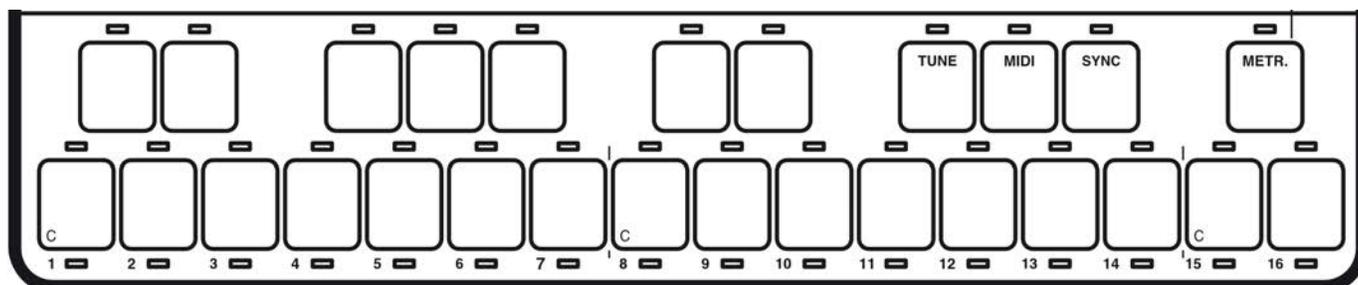
**SCOOP:** 1音幅のピッチバンドアップを実行します。実際の動作はフィルターエンベロープのディケイをオシレーターピッチに逆相で適用することで、この効果が発生します。

## 4.3.2 – キーボード / 16ステップボタン

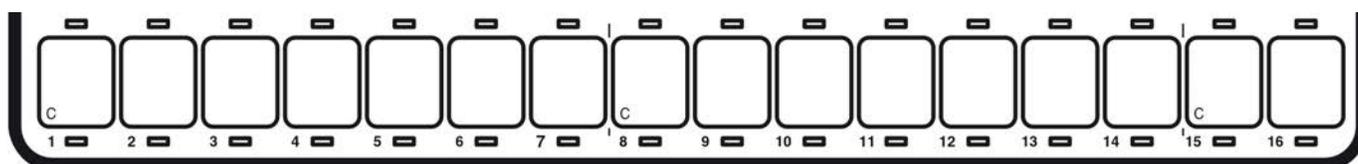
UNO Synthには、27のタッチセンス仕様のボタンによるキーボードが用意されています。これらのボタンに触れたり、横にスライドすることで、演奏をすることが可能です。この装備により、UNO Synthに扱いやすさと究極のポータブル性をもたらします。特定のスケール設定をした場合、下側のキーボタンを使用し、曲調から外れないソロやリフの演奏をサポートします。

下側の“白鍵”に相当するキーボタンはまた、16のステップボタンとして扱います。ステップボタンについては別の章で解説をします。

### キーボードモード (クロマチックスケール)



### スケールモードのキーボード、またはシーケンサーモード



## 4.3.3 – ホールドボタン (HOLD)

HOLDボタンは演奏ノートや、ARPオン時のアルペジオコードを持続させる際に使用します。また、ステップレコーディング時では、選択ステップのノート長:0.5から16ステップの変更をします。

## 5 - プリセット

UNO Synthは、シーケンスと音色設定を100のプリセットとして本体に保持することが可能です。

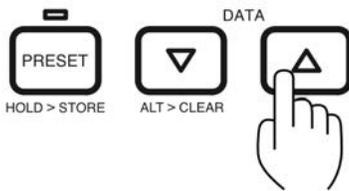
最初の20プリセットはファクトリープリセットで、書き換えは出来ません。また、内蔵デモは、この20のプリセットを使用します。

用意されたデモは、UNO Synthに秘められた強力な機能を見つけるのに役立ちます。まずはご自身の耳でそのことをご確認下さい。デモを再生するには、ARPとSEQボタンを同時に押します。

### 5.1 - プリセット切替

UNO Synthの毎回起動時、前回選択したプリセットが読み込まれます。

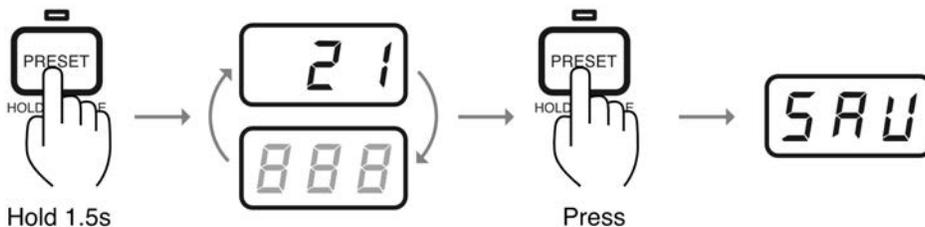
プリセットを切り替えるには、PRESETボタンを押した後、上下のDATAボタンを使用して、目的のプリセットを選びます。



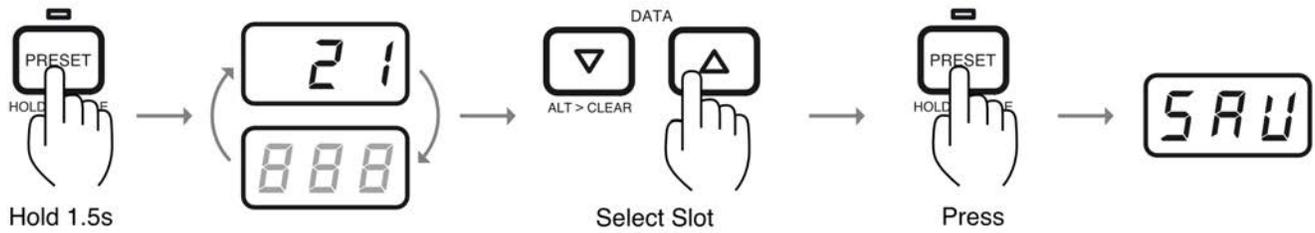
### 5.2 - プリセット保存 (STORE)

エディットされた音色をプリセットとして保存することが出来ます。この際、21から100番までのプリセットスロットを使用します。

プリセット保存をするにはまず、ディスプレイの数字が点滅するまで、PRESETボタンを1.5秒押し続けます。



現在選択中にプリセットに書きするにはそのまま、PRESETボタンをもう一度押します。ディスプレイの点滅が停止し、SAVと表示されましたら書き保存完了です。別のプリセットスロットに保存をする場合は、ディスプレイが点滅している状態で、DATAボタンを使用してプリセットを選択します。プリセット番号を決定されましたらPRESETボタンを押して、保存を実行します。



プリセット番号の1から20は、ファクトリースペースですので、書き換えや削除することは出来ませんので、ご注意ください。

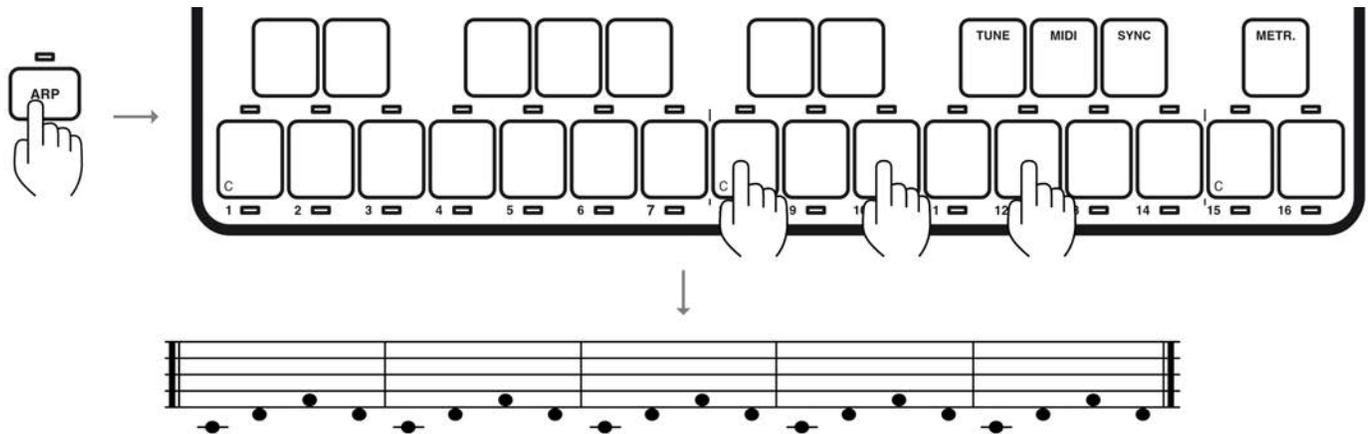
## 5.3 – ファクトリープリセット

UNO Synthには、様々なジャンルやスタイルを網羅し、創作意欲を刺激する100の即戦力プリセットが用意されています。これらのプリセットは下一桁目の数字でカテゴリー分けされていますので、目的の音色を見つける際の道しるべとなります。用意されているファクトリープリセットのカテゴリーは以下の通りです：

- 1- Saw Bases
- 2- Square Bases
- 3- Mixed Bases
- 4- Leads 1
- 5- Leads 2
- 6- Pads
- 7- Sweeps
- 8- Drones
- 9- Plucks
- 0- Sound Effects

例：プリセット51は、Saw Bassで、プリセット90サウンドエフェクトとなります。

## 6 - アルペジエーター



アルペジエーターとは？通常、音楽はコード進行に従って構成されています。しかしながら、全ての音が“和音”として演奏されているわけではありません。例えば、ギタリストのフィンガーピッキングやつま弾いた音が複雑なパターンを構成します。また、時にはシンプルに和音を分散して演奏をすることがあります。このことをアルペジオと呼びます。アルペジエーターは自動アルペジオ演奏をする機能で、シンセ奏者がシンプルなコードから、複雑なシンセパートを簡単かつ効率よく、印象的なフレーズとして演奏をする為の便利機能です。

まず、ARPボタンを押し、アルペジエーターをオンにして、コードをおさえ、それぞれのノートがどのように演奏されるのかをご確認下さい。おさえられたノートがマスターテンポに従って、パターン演奏をします。通常、ノートをおさえている間のみ、アルペジエーターが機能します。“ラッチ”機能がオンになっている場合、指を離しても、アルペジエーターはパターン演奏をし続けます。別のノートやコードをおさえると、それらのノートに従って、演奏が変化します。

UNO Synthには、10のアルペジオモード(パターン、演奏順)が用意されています：

**UP:** 低いノートから高いノートの順に演奏をします。

**DOWN:** UPモードとは逆の高いノートから低いノートの順に演奏をします。

**U/D:** (up/down)、低いノートから高いノート、そして高いノートから低いノートの交互の順番で演奏をします。

**UD+:** U/D (up/down) モードのバリエーションで、最高のノートと最低のノートが2度繰り返されるパターンで演奏をします。つまり、例えば、C-E-Gの3つのモードで演奏をする場合、U/Dモードでは、C-E-G-E-C-E-G-E...の順番で演奏をしますが、UD+モードでは、C-E-G-G-E-C-C-E-G-G-E...の順番で演奏されます。

**D/U:** U/D (up/down) モードとは逆の高いノートから演奏を開始するモードです。

**DU+:** UD+モードとは逆の高いノートから演奏を開始するモードです。

**RND:** おさえたノートをランダム順で演奏をするモードです。

**PLY:** (as played)、おさえたノートの順番でアルペジオ演奏をするモードです。

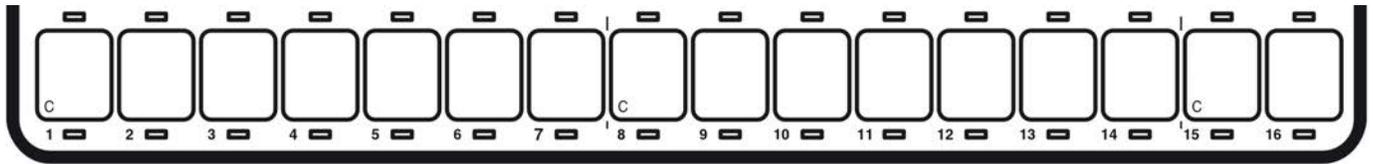
**X2U:** 低いノートから高いノートの順にノートを2度ずつ演奏するモードです。

**X2D:** 高いノートから低いノートの順にノートを2度ずつ演奏するモードです。

モードの選択は、ARPボタンをおしてアルペジエーターをオンにした後、DIR (direction) ボタンを押します。そして、DATAボタンで目的のモードを設定します。

アルペジエーターは、おさえたノートをオクターブシフトして演奏をすることが可能です。この機能によって、シンプルなコードでオクターブをまたがった演奏を可能にします。設定をするにはRANGEボタンを押して、DATAボタンで行います。1から4オクターブの範囲に設定することが可能です。

## 7 - シーケンサー



UNO Synthのシーケンサーは、より複雑で奥深い自動演奏を行う為の機能です。このシーケンサーには、これまで同価格帯の製品にはない素晴らしい機能が盛り込まれています。パラメーターレコーディングがその1つで、豊かな変化をもたらします。UNO Synthのシーケンスパターンはプリセットごとに設定することが可能で、音色にマッチしたシーケンスをプリセットごとに用意することが出来ます。

UNO Synthのシーケンサーは16ステップ仕様で、パネル下端の“白鍵”に相当するキーボタンが個々のステップを示します。

このシーケンサーには3つのデータ記録方法が用意されています：

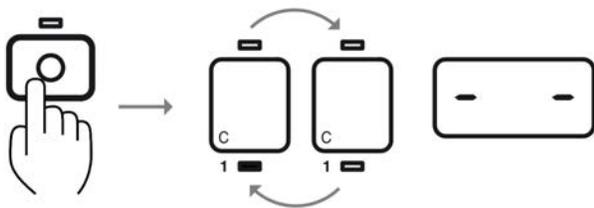
- Step Recording (ステップレコーディング)
- Real-Time Recording (リアルタイムレコーディング)
- Step Edit Recording (ステップエディットレコーディング)

### 7.1 - ステップレコーディング (Step Recording)

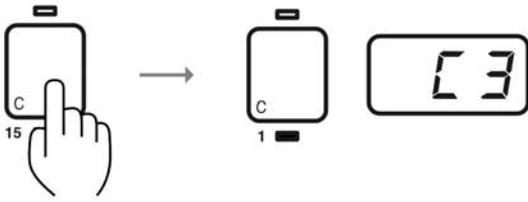
ステップレコーディングはUNO Synthを演奏せずに、個々のステップにノートやパラメーターを設定する方法です。

以下の手順で、全てのパラメーターとノートを、詳細に記録することが可能です。

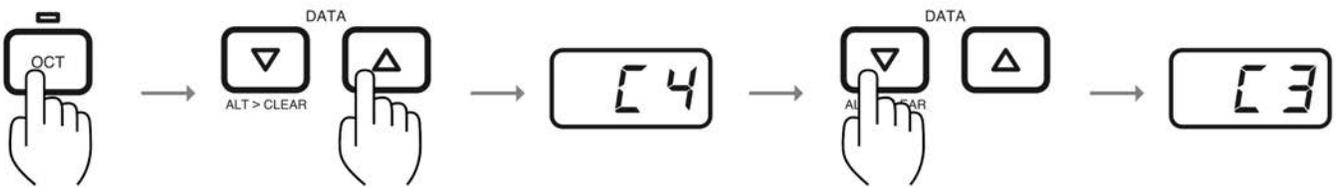
シーケンスレコーディングを開始するには、まず、SEQボタンでシーケンサーモードに設定してから、RECボタンを押します。最初のステップが点滅を開始したら、レコーディングを開始する準備が出来たことを示します。この際、ディスプレイは、“- -”と表示します。



ノートをレコーディングするには、キーボードを使用します。目的のノートボタンを押すと、ディスプレイにノート名が表示され、そのステップの点滅は停止し、点灯したままになることで、そのステップにノート情報が入力されたことを示します。そのまま次のステップのノート入力が有効になりますので、次のステップのノートを入力します。このように順番にステップのノートを入力することがステップレコーディングの基本操作となります。



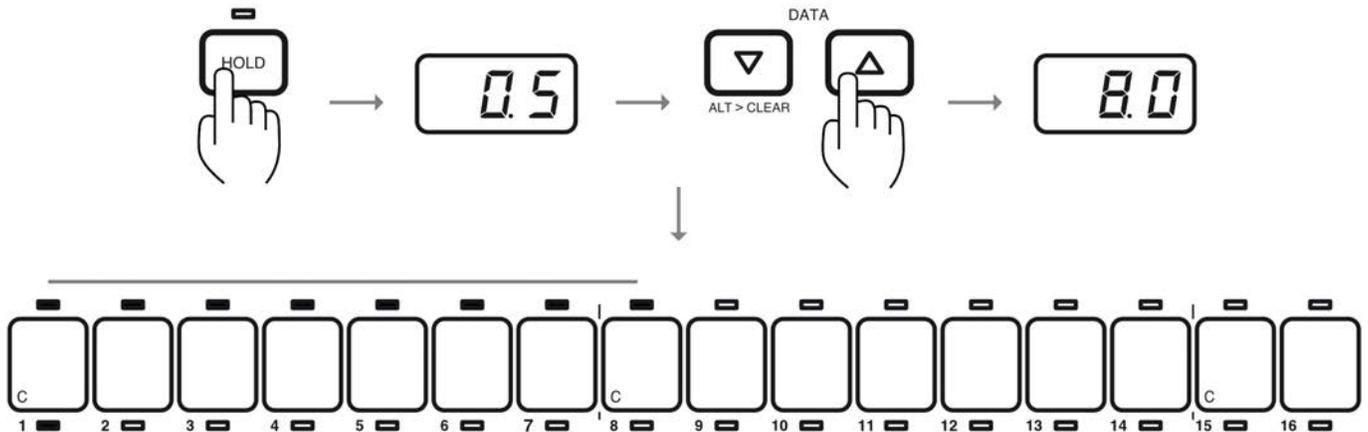
入力ノートのオクターブを変更する場合は、OCTボタンを使用します。OCTボタンを押して、DATAボタンでオクターブの範囲を変更します。オクターブ設定はそのまま保持されますので、次のステップで、別のオクターブに切り替える場合は、ノート入力後に再度OCTとDATAボタンで目的のオクターブ範囲に設定します。



ノートの長さを変更するには、HOLDボタンを使用します。通常、ノートの長さは0.5ステップに設定されます。

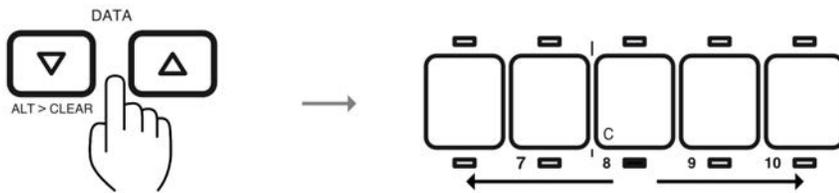
DATAボタンを使用して、長さを最大で16ステップにすることが可能です。

キーボードボタン上側のLEDは、ステップノートの長さを示します。例えば、8ステップに設定した場合、1から8までのLEDが点灯します。ステップ長の変更は、ステップを股いたレガート演奏をする際に使用出来ます。

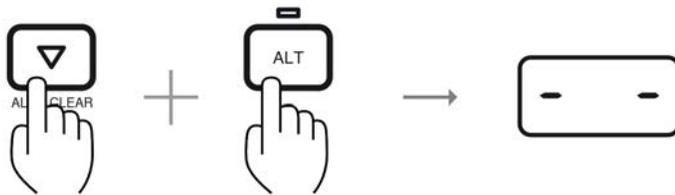


ステップのパラメーター変更をするには、ステップごとに目的のパラメーターノブの操作で行います。

この際、DATAボタンを使用して、対象のステップを選ぶことが可能です。どのステップが選択されているのかは、キーボードボタン下のLEDの点灯で示されます。

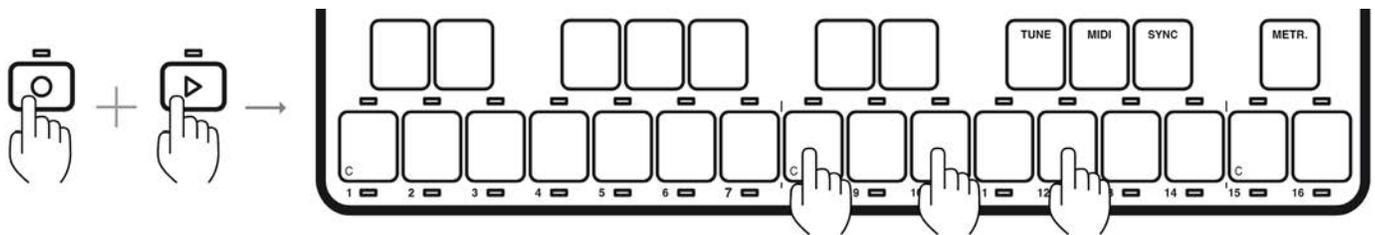


ステップを削除するには、ALT+DATA▼ボタン操作で行います。ノート削除されたステップは点滅し、ディスプレイは再びディスプレイは、“—”表示になります。



ステップレコーディングを終了するには再度、RECボタンを押します。

## 7.2 - リアルタイムレコーディング (Real-Time Recording)



リアルタイムレコーディングは、実際に演奏を記録する最も直接的でシンプルなデータ入力方法です。リアルタイムレコーディングを行うには、PLAYとRECボタンを同時に押します。そして、キーボードを実際に演奏、ノブによるパラメーター操作した結果がそのままシーケンスに記録されます。この機能はライブ演奏中にフレーズをその場で記録して、演奏の幅や表現力に広がりをもたらします。加えて、このモードでは滑らかなパラメーター変化を記録することも可能です。基本、このモードでUNO Synthの全パラメーターのレコーディングが可能です。

このシーケンサーは常にループ再生をします。リアルタイムレコーディングの場合、RECボタンを押して、レコーディング解除するまで、ノートのオーバーダビングが繰り返されます。パラメーターレコーディングに関しては、不用意な音色変化のオーバーダビングを防ぐ為、一度だけループ再生され、その後、そのパラメーターのレコーディングは解除されます。

リアルタイムレコーディング時、ガイドとなるメトロノームが用意されています。ALTボタンを押して、すぐ下のMETR.ボタンで、メトロノームをクリック再生をオン、またはオフに出来ます。このメトロノームは、設定に関わらずリアルタイムレコーディング時のみに機能し、再生中、レコーディング停止中は、自動でオフになります。

リアルタイムレコーディングを終了するには再度、RECボタンを押します。

## 7.3 – ステップエディットレコーディング (Step Edit Recording)



ステップエディットレコーディングは、シーケンスの再生位置に関わらず、特定ステップのパラメーターを設定値を調節する際に使用します。リアルタイムまたはステップレコーディングしたシーケンスのパラメーターのみを変更、あるいは再調節する際に便利です。

ステップエディットレコーディングを行うには、ALT+RECを押します。この2つのボタンが点滅している際、キーボードはバイパスされ、パラメーターのみレコーディング可能なステップエディットレコーディングモードに入ります。

次に16あるステップキー（“白鍵”）ボタンの1つを押したままにして、目的のパラメーターノブを操作します。設定完了後、ステップキーを指から離せば、新しい値が適用されます。

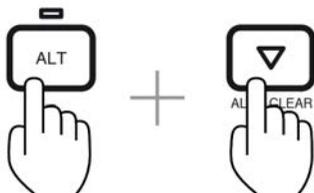
ステップエディットレコーディング中にこの操作を繰り返すことで、目的のステップ、目的のパラメーター値を変更することが可能です。

ステップを削除するには、下のDATAボタン▼を押します。

ステップエディットレコーディングを終了するには再度、RECボタンを押します。

## 7.4 – シーケンスの削除

シーケンスの削除は、SEQボタンでシーケンサーをオンにした後、ALT+下のDATAボタン▼を押します。



削除されましたシーケンスは、プリセット保存されていない限り、元に戻すことは出来ません。

## 7.5 – シーケンサーの長さや再生方向

UNO Synthのシーケンサーは、デフォルトで最長の16ステップを使用して再生します。特定の長さに制限することが可能です。長さの変更は、RANGEボタンを押して、DATAボタンで変更をします。この設定は、シーケンスの再生中でも行うことが可能です。

また、シーケンスの再生方向を変更することも可能です。SEQボタンを押して、シーケンサーがオンになっている状態でDIRボタン、そしてDATAボタンで設定をします。正順 (Forward)、逆順 (Backward) と正逆順 (Back and Forth) の再生設定を選ぶことが可能です。

## 7.6 – キーボードプライオリティ (Keyboard Priority)

シーケンサー演奏時、UNO Synthに装備されたキーボード演奏は、常にレコーディングされたシーケンスノートよりも優先されます。つまり、シーケンサー演奏中にキーボードをおさえますと、そのおさえたノートの発音されることを意味します。ただし、レコーディングされたパラメーター変化はそのまま継続されます。

## 8 - MIDIインプリメンテーション

### 8.1 - 一般

MIDIは、Musical Instrument Digital Interfaceの略で、電子楽器やコンピューターで音楽の演奏データを扱う為の世界規格です。

MIDIケーブルは、複数のMIDI機器間の演奏情報転送に使用します。共通規格の為、異なるモデルは勿論のこと、異なるメーカー間のデータ転送も可能です。

UNO Synthは、フロントパネルノブやボタン操作をMIDI CC (コンティニューアスコントローラー) 情報として、外部MIDI機器のリモートコントロールに使用出来ます。

UNO Synthのパラメーターとコントロール1つ1つに、個別のコントロールチェンジ番号が割り当てられています。この情報を用いて、コンピューターや外部のコントロールデバイスで、UNO Synthをフルコントロール出来ます。

UNO Synthを通じて、MIDI入力で受けた情報をUSB接続したコンピューターに転送、またはコンピューターからの情報をMIDI出力することが可能です。

MIDIクロック情報を使用して、UNO Synthのテンポと外部のMIDIシーケンサーや機器と同期することが可能です。

### 8.2 - UNO Synthを使用した外部MIDI機器のコントロール

UNO Synthのキーボード、コントロール、シーケンサーを使用して、外部MIDI機器の演奏や操作が可能です。この場合、市販のMIDIケーブルを用いて、UNO SynthのMIDI OUTと外部機器のMIDI INを繋ぎます。

### 8.3 - 外部機器を使用したUNO Synthのコントロール

外部のMIDIキーボード、シーケンサー、あるいはコントローラーなどのデバイスからUNO Synthを演奏、操作する場合、市販のMIDIケーブルを用いて、外部機器のMIDI OUTとUNO SynthのMIDI INを繋ぎます。

### 8.4 - UNO SynthとコンピューターをMIDI接続

UNO SynthとコンピューターをMIDIケーブル接続で、演奏や操作をコンピューター上のソフトウェアで記録し、そのデータでUNO Synthを演奏、操作することが可能です。この際、コンピューターにMIDIインターフェイスを接続します。そして、2本のMIDIケーブルを使用して、インターフェイスのMIDI OUTとUNO SynthのMIDI IN、インターフェイスのMIDI INとUNO SynthのMIDI OUTを繋ぎます。

### 8.5 - UNO SynthとコンピューターをUSB接続

UNO Synthは、汎用のUSBデバイスとして扱うことが可能です。特別なドライバーソフトウェアなしにUSBケーブル1本で、コンピューターと接続して、MIDI情報の転送が可能です。この際、UNO Synthは、MIDIインターフェイスとしても機能します。

## 8.6 – MIDIチャンネル設定

UNO SynthのMIDIチャンネルを設定するには、ALTボタンを押した後、MIDIボタン (MIDIラベル印字されたキーボタン) を押します。そして、DATAボタンを使用して、MIDIチャンネル:1から16のいずれかを設定します。

UNO Synthは、MIDI入力と出力チャンネルを個別に設定出来ます。

デフォルトのMIDI入力と出力チャンネルはそれぞれ、1に設定されています。

MIDI INチャンネル設定は、ボタンのLEDが緑色点灯で示されます。

MIDI OUTチャンネル設定は、ボタンのLEDが橙色点灯で示されます。

## 8.7 – 同期モード設定 (Sync Mode)

UNO Synthのテンポは、内蔵クロックまたは受信されたMIDIクロック情報との同期で、決定します。MIDI同期モード設定を行うには、ALTボタンを押してから、SYNCボタン (SYNCラベル印字されたキーボタン) を押して設定モードに入ります。デフォルト設定は、UNO Synthの内蔵クロックを使用した“INT”になります。設定の変更はDATAボタンを使用します。INTモード以外に、MIDI IN端子で受信したMIDIクロックに同期する“EXT”、コンピューター上のソフトウェアから発したMIDIクロックに同期する“USB”に設定することが可能です。

## 8.8 – MIDIソフトスルー

MIDIソフトスルー (MIDI Soft Thru) は、MIDI INで受信したMIDI情報をMIDI OUT端子にスルーパスする機能です。オフにした場合、MIDI INの情報のMIDI OUTへのパススルーは行われません。デフォルトでは、オンに設定され、MIDI SysEx (システムエクスクルーシブ) を用いて、オフにすることが可能です。

## 8.9 – MIDIインターフェイスモード (Interface Mode)

前述の通り、UNO SynthはコンピューターのUSB MIDIインターフェイスとして機能し、スタジオとライブステージ、いずれの用途にも適しています。

MIDIインターフェイスモードでは、コンピューターソフトウェアのMIDI情報は、USBを通じて、UNO SynthのMIDI OUTに送られます。それと同時に、UNO SynthのMIDI INで受信したMIDI情報は、USBを通じて、コンピューターソフトウェアに送られます。

この機能がオフの場合、上記の接続は無効になります。

MIDIインターフェイスモードのデフォルト設定はオンで、MIDI SysEx (システムエクスクルーシブ) を用いて、オフにすることが可能です。

## 8.10 – MIDIインプリメンテーション表

[Monophonic Analog Synthesizer] Model: UNO Synth		<b>MIDI Implementation Chart</b>		Date: ●●●●●●●●2018 Version: 1.●●●●●●
	Transmit/Export	Recognize/Import	Remarks	
<i>1. Basic Information</i>				
MIDI channels	1-16	1-16	Memorized	
Note numbers	0-127	0-127		
Program change	0-99	0-99	Displayed as "1-100", Memorized	
Bank Select response? (Yes/No) If yes, list banks utilized in remarks column		No		
Modes supported : Mode 1: Omni-On, Poly (Yes/No) Mode 2: Omni-On, Mono (Yes/No) Mode 3: Omni-Off, Poly (Yes/No) Mode 4: Omni-Off, Mono (Yes/No) Multi Mode (Yes/No)		No No No Yes No		
Note-On Velocity (Yes/No)	Yes	Yes		
Note-Off Velocity (Yes/No)	No	No		
Channel Aftertouch (Yes/No)	No	No		
Poly (Key) Aftertouch (Yes/No)	No	No		
Pitch Bend (Yes/No)	No	Yes		
Active Sensing (Yes/No)	No	No		
System Reset (Yes/No)	No	No		
Tune Request (Yes/No)	No	No		
Universal System Exclusive: Sample Dump Standard (Yes/No) Device Inquiry (Yes/No) File Dump (Yes/No) MIDI Tuning (Yes/No) Master Volume (Yes/No) Master Balance (Yes/No) Notation Information (Yes/No) Turn GM1 System On (Yes/No) Turn GM2 System On (Yes/No) Turn GM System Off (Yes/No) DLS-1 (Yes/No) File Reference (Yes/No) Controller Destination (Yes/No) Key-based Instrument Ctrl (Yes/No) Master Fine/Coarse Tune (Yes/No) Other Universal System Exclusive	No	No		
Manufacturer or Non-Commercial System Exclusive	Yes	Yes		
NRPNS (Yes/No)	No	No		
RPN 00 (Pitch Bend Sensitivity) (Yes/No) RPN 01 (Channel Fine Tune) (Yes/No) RPN 02 (Channel Coarse Tune) (Yes/No) RPN 03 (Tuning Program Select) (Yes/No) RPN 04 (Tuning Bank Select) (Yes/No) RPN 05 (Modulation Depth Range) (Yes/No)	No	No		
<i>2. MIDI Timing and Synchronization</i>				
MIDI Clock (Yes/No)	Yes	Yes		
Song Position Pointer (Yes/No)	No	No		
Song Select (Yes/No)	No	No		
Start (Yes/No)	Yes	Yes		
Continue (Yes/No)	No	No		
Stop (Yes/No)	Yes	Yes		
MIDI Time Code (Yes/No)	No	No		
MIDI Machine Control (Yes/No)	No	No		
MIDI Show Control (Yes/No) If yes, MSC Level supported	No	No		
<i>3. Extensions Compatibility</i>				
General MIDI compatible? (Level(s)/No) Is GM default power-up mode? (Level/No)	No	No		
DLS compatible? (Levels(s)/No) (DLS File Type(s)/No)	No	No		
Standard MIDI Files (Type(s)/No)	No	No		
XMF Files (Type(s)/No)	No	No		
SP-MIDI compatible? (Yes/No)	No	No		

[Monophonic Analog Synthesizer]  
Model: UNO Synth

## MIDI Implementation Chart

Date: August 1, 2018  
Version: 1.1.1

Control #	Function	Transmitted (Y/N)	Recognized (Y/N)	Remarks (Uno Synth parameter)
0	Bank Select (MSB)	No	No	
1	Modulation Wheel (MSB)	No	Yes	
2	Breath Controller (MSB)	No	No	
3		No	No	
4	Foot Controller (MSB)	No	No	
5	Portamento Time (MSB)	Yes	Yes	Glide Time
6	Data Entry (MSB)	No	No	
7	Channel Volume (MSB)	No	Yes	VCA Level
8	Balance (MSB)	No	Yes	Battery Type (0=Alkaline, 1=NiMh)
9		No	Yes	Swing
10	Pan (MSB)	No	No	
11	Expression (MSB)	No	No	
12	Effect Control 1 (MSB)	Yes	Yes	Osc 1 Level
13	Effect Control 2 (MSB)	Yes	Yes	Osc 2 Level
14		Yes	Yes	Noise Level
15		Yes	Yes	Osc 1 Wave
16	General Purpose Controller 1 (MSB)	Yes	Yes	Osc 2 Wave
17	General Purpose Controller 2 (MSB)	Yes	Yes	Osc 1 Tune
18	General Purpose Controller 3 (MSB)	Yes	Yes	Osc 2 Tune
19	General Purpose Controller 4 (MSB)	Yes	Yes	Filter Mode
20		Yes	Yes	Filter Cutoff
21		Yes	Yes	Filter Resonance
22		Yes	Yes	Filter Drive
23		Yes	Yes	Filter Env Amount
24		Yes	Yes	Amp Attack
25		No	Yes	Amp Decay
26		No	Yes	Amp Sustain
27		Yes	Yes	Amp Release
28		No	No	
29		No	No	
30		No	No	
31		No	No	
32	Bank Select (LSB)	No	No	
33	Modulation Wheel (LSB)	No	No	
34	Breath Controller (LSB)	No	No	
35		No	No	
36	Foot Controller (LSB)	No	No	
37	Portamento Time (LSB)	No	No	
38	Data Entry (LSB)	No	No	
39	Channel Volume (LSB)	No	No	
40	Balance (LSB)	No	No	
41		No	No	
42	Pan (LSB)	No	No	
43	Expression (LSB)	No	No	
44	Effect Control 1 (LSB)	Yes	Yes	Filter Attack
45	Effect Control 2 (LSB)	Yes	Yes	Filter Decay
46		No	Yes	Filter Sustain
47		No	Yes	Filter Release
48	General Purpose Controller 1 (LSB)	No	Yes	Filter Env to Osc 1 PWM
49	General Purpose Controller 2 (LSB)	No	Yes	Filter Env to Osc 2 PWM
50	General Purpose Controller 3 (LSB)	No	Yes	Filter Env to Osc 1 Wave
51	General Purpose Controller 4 (LSB)	No	Yes	Filter Env to Osc 2 Wave
52		No	No	
53		No	No	
54		No	No	
55		No	No	
56		No	No	
57		No	No	
58		No	No	
59		No	No	
60		No	No	
61		No	No	
62		No	No	
63		No	No	

[Monophonic Analog Synthesizer]  
Model: UNO Synth

## MIDI Implementation Chart

Date: August 1, 2018  
Version: 1.1.1

Control #	Function	Transmitted (Y/N)	Recognized (Y/N)	Remarks (Uno Synth parameter)
64	Sustain Pedal	No	Yes	Hold
65	Portamento On/Off	No	Yes	Glide On/Off
66	Sostenuto	Yes	Yes	LFO Wave
67	Soft Pedal	Yes	Yes	LFO Rate
68	Legato Footswitch	Yes	Yes	LFO to Pitch
69	Hold 2	Yes	Yes	LFO to Filter Cutoff
70	Sound Controller 1 (default: Sound Variation)	No	Yes	LFO to Tremolo
71	Sound Controller 2 (default: Timbre / Harmonic Quality)	No	Yes	LFO to Wah
72	Sound Controller 3 (default: Release Time)	No	Yes	LFO to Vibr
73	Sound Controller 4 (default: Attack Time)	No	Yes	LFO to Osc 1 PWM
74	Sound Controller 5 (default: Brightness)	No	Yes	LFO to Osc 2 PWM
75	Sound Controller 6 (GM2 default: Decay Time)	No	Yes	LFO to Osc 1 Waveform
76	Sound Controller 7 (GM2 default: Vibrato Rate)	No	Yes	LFO to Osc 2 Waveform
77	Sound Controller 8 (GM2 default: Vibrato Depth)	Yes	Yes	Vibrato ON/OFF
78	Sound Controller 9 (GM2 default: Vibrato Delay)	Yes	Yes	Wah ON/OFF
79	Sound Controller 10 (GM2 default: Undefined)	Yes	Yes	Tremolo ON/OFF
80	General Purpose Controller 5	Yes	Yes	Delay Mix
81	General Purpose Controller 6	Yes	Yes	Delay Time
82	General Purpose Controller 7	No	Yes	Arpeggiator ON/OFF
83	General Purpose Controller 8	Yes	Yes	Arpeggiator Direction
84	Portamento Control	Yes	Yes	Arpeggiator Range
85		No	Yes	Arpeggiator and Seq Gate Time
86		Yes	Yes	Seq Direction
87		Yes	Yes	Seq Range
88				
89		Yes	Yes	Dive ON/OFF
90		No	Yes	Dive Range
91	Effects 1 Depth (default: Reverb Send)	Yes	Yes	Scoop ON/OFF
92	Effects 2 Depth (default: Tremolo Depth)	No	Yes	Scoop Range
93	Effects 3 Depth (default: Chorus Send)	No	Yes	Mod Wheel to LFO Rate
94	Effects 4 Depth (default: Celeste [Detune] Depth)	No	Yes	Mod Wheel to Vibrato
95	Effects 5 Depth (default: Phaser Depth)	No	Yes	Mod Wheel to Wah
96	Data Increment	No	Yes	Mod Wheel to Tremolo
97	Data Decrement	No	Yes	Mod Wheel to Filter Cutoff
98	Non-Registered Parameter Number (LSB)	No	No	
99	Non-Registered Parameter Number(MSB)	No	No	
100	Registered Parameter Number (LSB)	No	No	
101	Registered Parameter Number(MSB)	No	Yes	Pitch Bend Range
102		No	Yes	Velocity to VCA Amount
103		No	Yes	Velocity to Filter Cutoff
104		No	Yes	Velocity to Filter Env Amount
105		No	Yes	Velocity to LFO Rate
106		No	Yes	Filter Cutoff Keytrack
107		No	No	
108		No	No	
109		No	No	
110		No	No	
111		No	No	
112		No	No	
113		No	No	
114		No	No	
115		No	No	
116		No	No	
117		No	No	
118		No	No	
119		No	No	
120	All Sound Off	Yes	Yes	Scale Type
121	Reset All Controllers	No	No	
122		No	No	
123	All Notes Off	No	Yes	All Notes Off
124	Omni Mode Off	No	No	
125	Omni Mode On	No	No	
126	Poly Mode Off	No	No	
127	Poly Mode On	No	No	



## 9 – 本体仕様

### シンセシス

- 種類: アナログ
- 発音数: シングルボイス
- シンセシスアーキテクチャー: 2 VCO、ノイズジェネレーター、1 VCF、1 VCA、2 EG、1 LFO
- VCO波形: バリアブルシェイプ、三角波、ノコギリ波、パルス幅可変の矩形波
- VCF: 2-ポール、レゾナントマルチモードフィルター、カットオフ、レゾナンス、エンベロープ量、ドライブを装備
- LFO: 7波形 (サイン、三角、矩形、ノコギリ、逆ノコギリ、ランダム、S&H) とレート設定
- モジュレーションディスティネーション: アンプ、ピッチ、フィルター、PWM、波形 (MIDI CCによるPWMと波形の連続変化)
- EG: フィルターとアンプ、それぞれ1つを装備 (MIDIによるADSRフルコントロール)

### プリセット

- 100 (20ファクトリー、80ユーザー)、ファクトリープリセットは上書き不可

### キーボードとコントロール

- 7x ノブ (4xマトリクス、3x固定)
- 13x スケール設定 (クロマチック、メジャー、マイナー、メジャーペンタトニック、マイナーペンタトニック、メジャーブルース、マイナーブルース、ハーモニックマイナー、ミクソリディアン、ドリアン、クレズマー、ハンガリアンジブシー、スパニッシュジブシー、雅楽、東南アジア)

### シーケンサー

- 16ステップシーケンサー
- リルタイムとステップレコーディング、パラメーターレコーディング機能装備
- ステップごとのリアルタイムパラメーターレコーディング
- 3つの再生方向: 正 (Forward)、逆 (Backward)、正逆交互 (Forward and Backward)
- シーケンス長: 1から16ステップ間、可変

### アルペジエーター

- アルペジオパターン: 10モード
- オクターブ範囲: 4
- ホールド (Hold) コントロール

### エフェクト

- デレイ (Delay)
- ドライブ (Dive)、スクープ (Scoop/バンドアップまたはダウン)、ビブラート (Vibrato)、ワウワウ (Wah)、トレモロ (Tremolo)

### 接続端子

- オーディオ出力: 3.5mmミニステレオ (モノラルサミング)
- オーディオ入力: 3.5mmミニステレオ (モノラルサミング)
- MIDI: 2.5mmミニ、入出力各1、専用の2.5mm - DIN (標準MIDI) 変換ケーブルとの接続に使用
- USB: Micro USB\* x1

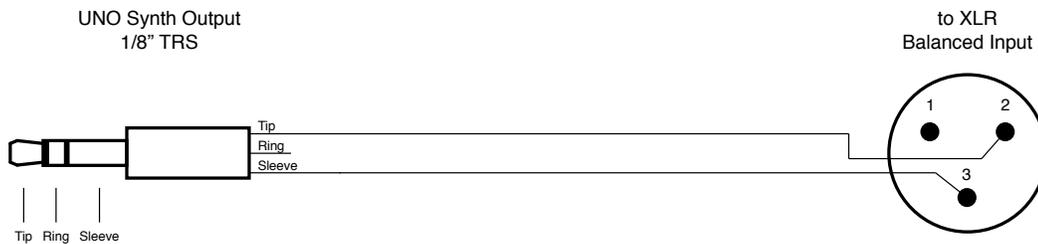
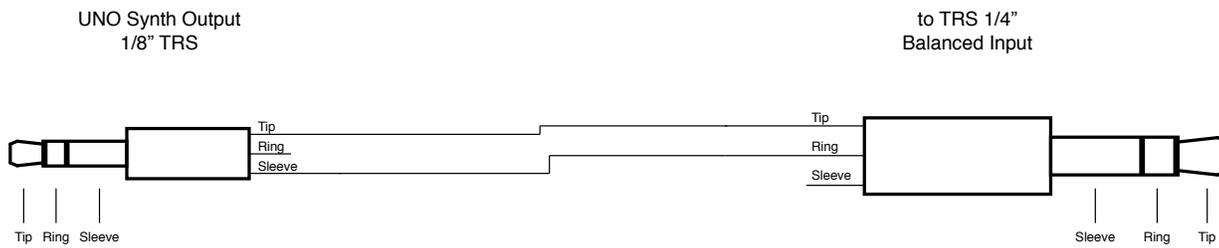
### 電源

- バッテリー駆動時: 単三型電池 x4
- 外部電源駆動時: Micro USB接続によるバス電源

## 寸法と重量

- サイズ (W x D x H) : 25.6cm/10.1" x 15cm/8.9" x 4.9cm/1.93"
- Weight: 400g/14.1oz (batteries excluded)

\* USBバス電源駆動時、USBポートによるグラウンドノイズの干渉が予想されます。従いまして、コンピューターとUNO Synthを直接USB接続された場合、USB電源アダプターやバッテリー駆動時よりもノイズ干渉を受けやすくなる可能性があります。万が一ノイズ干渉を受けた場合、TRS仕様のバランスケーブルをオーディオ出力に用いることで、USBグラウンドノイズを含む、外部からのノイズ干渉を回避、あるいは改善することが可能です。この際、受け側のオーディオインターフェイスやプリアンプ、ミキサーの入力もバランス入力に対応していることが必須です。



## 10 - トラブルシューティング

### オーディオ信号にノイズや外部干渉があります。

UNO SynthとコンピューターをUSB接続してご利用されている場合、コンピューターのグラウンドノイズがUSBに混入していることが原因と想像します。この場合、2つの方法で解決することが可能です。コンピューターとのUSB接続の代わりに、MIDIで接続をすることで、USBグラウンドノイズを回避します。この場合、コンピューターにMIDIインターフェイスを用意して(あるいはオーディオインターフェイスのMIDI入出力)、UNO SynthのMIDI入出力を繋ぎます。そして、UNO Synthの電源は電池またはUSB電源アダプターで供給をします。もう1つの方法は、このマニュアルの製品仕様の項目に記載されています専用のバランスケーブルをオーディオ出力に用いることで、回避、改善することが可能です。この際、受け側のオーディオインターフェイスやプリアンプ、ミキサーの入力もバランス入力に対応していることが必須です。

### IK Multimedia製品のシリアル番号はどこ？

製品のシリアル番号 (Serial Number) は、同梱の登録カード (Registration Card) に記載されています。

重要:シリアル番号は、数字のゼロに斜め線の入った文字を使用している為、簡単に識別可能です。

### Authorization Managerでシリアル番号の入力が拒否されました。

恐らく以下の文字が正しくない可能性があります。以下の点に注意して、再度ご確認お願いいたします：

- 数字の“0” (ゼロ) 使用してください。大文字アルファベットのO (オー) ではありません。
- 数字の“1” (いち) 使用してください。大文字アルファベットのI (アイ) ではありません。
- 数字の“2” (に) 使用してください。大文字アルファベットのZ (ゼット) ではありません。
- 数字の“5” (ご) 使用してください。大文字アルファベットのS (エス) ではありません。
- 数字の“8” (はち) 使用してください。大文字アルファベットのB (ビー) ではありません。
- 半角英字の“.” (ピリオド) 使用してください。半角英字の- (ハイフン/マイナス) ではありません。

以下の項目もご確認お願いいたします：

- 可能であれば、シリアル番号をコピー&ペーストして下さい。
- 前後に不要な空白がないか、確認をし、存在する場合は、削除をします。
- コンピューターキーボードの入力モードを半角英数字にし、大文字入力モードで入力をします。
- 入力されましたシリアル番号が正しいかどうか、再度ご確認お願いいたします。

### User Area (ユーザーエリア) のログインに必要なユーザー名 (User Name)、パスワード (Password) を忘れました。どうしましょう？

以下の方法のいずれかで、User Areaにログインすることが可能です：

- Authorization Managerを起動し、画面の指示に従って、ログイン (login) ページにたどり着きます。そして、“Forgot password?” (パスワードをお忘れですか?) ボタンをクリックし、登録されています電子メールアドレスを入力して、再ログイン手続きをとります。あるいは、前回ログアウトをする前に、“Remember me”のチェックボックスが入っていれば、ログインをすることが可能です。
- [www.ikmultimedia.com](http://www.ikmultimedia.com)にアクセスし、“I forgot my username and/or password” (ユーザー名とパスワードを忘れました) をクリックし、登録されています電子メールアドレスを入力して、再ログインの為の情報を電子メールで受け取ります。

## 11 - サポート

ご質問があります場合、まずWebページのFAQにてご確認ください: [www.ikmultimedia.com/faq](http://www.ikmultimedia.com/faq)  
一般的なご質問とその回答をご用意しております。

テクニカルサポートが必要な場合はサポートフォームを通じてお問い合わせ願います: [www.ikmultimedia.com/support](http://www.ikmultimedia.com/support)

保証に関する情報は、Webページにてご確認ください: [www.ikmultimedia.com/warranty](http://www.ikmultimedia.com/warranty)

その他の製品、販売、情報に関するご質問はこちらモーフォームを通じてお問い合わせ願います: [www.ikmultimedia.com/contact-us](http://www.ikmultimedia.com/contact-us)

### 11.1 - ユーザーエリア (User Area)

ユーザーエリア (User Area) は、お客様の為に特別用意しましたウェブサイトセクションです。  
ここでは、お客様の情報、お求め頂きました製品のオーソライズ、ライセンスと最新版に更新されたIK製品のダウンロードが可能です。

ユーザーエリアでは以下のことが可能です:

- ご自身の登録情報 (Personal data) の変更
- 製品の最新版、無料コンテンツ、サウンドライブラリーの確認とダウンロード
- 現在実施中のプロモーションへのアクセス
- 特別セールの有無と価格の確認
- 保有されていますJamPointの管理
- 注文履歴の確認.
- ご自身のAmpliTubeプリセットの共有
- ハードウェアドライバーとファームウェアのダウンロード
- IK Forum (ユーザーフォーラム) へのアクセスなど

以下のリンクから、ユーザーエリアにアクセス出来ます:

[www.ikmultimedia.com/userarea](http://www.ikmultimedia.com/userarea)

ユーザーエリアへのアクセスは、製品登録時に登録をしました電子メールアドレスと紐づけられたお客様の登録名 (User Name) とパスワード (Password) によるログインが必要です。パスワードの変更は、ユーザーエリアのログイン後、ご自身で行うことが可能です。

**IK Multimedia Production Srl**

Via dell'Industria, 46,  
41122 Modena  
Italy

**IK Multimedia US, LLC**

590 Sawgrass Corporate Pkwy.  
Sunrise, FL 33325  
USA

**IK Multimedia Asia**

TB Tamachi Bldg. 1F, MBE #709  
4-11-1 Shiba  
Minato-ku, Tokyo 108-0014  
Japan

[www.ikmultimedia.com](http://www.ikmultimedia.com)

UNO® Synthは、IK Multimedia Production Srlの登録商標です。その他の製品名、画像、商標、アーティスト名はその権利帰属者の所有物であり、IK Multimediaとは協賛または契約関係にありません。製品名は、IK Multimediaのデジタルモデリング技術を用いて開発されたサウンドの種類を特定や定義する為に使用され、協力または協賛を意味するものではありません。

全ての仕様は、予告なしに変更されることがあります。

Document Version: 1.1,1

Release date: 2018/08/01

© 2018 IK Multimedia. All rights reserved.

