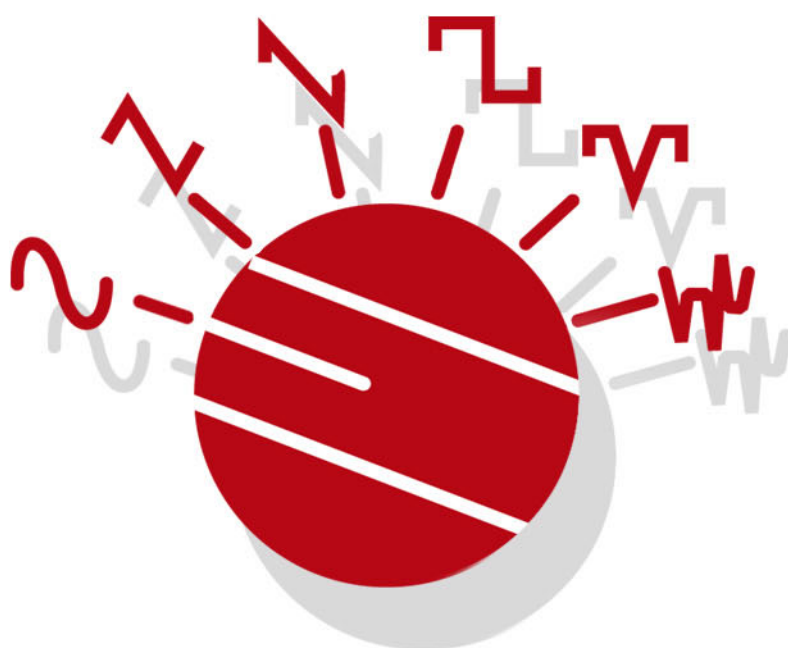


# RETROLOGUE

VST Virtual Analog Synthesizer



**English**

Matthias Klag, Michael Ruf

Revision and quality control: Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

This PDF provides improved access for vision-impaired users. Please note that due to the complexity and number of images in this document, it is not possible to include text descriptions of images.

The information in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on the part of Steinberg Media Technologies GmbH. The software described by this document is subject to a License Agreement and may not be copied to other media except as specifically allowed in the License Agreement. No part of this publication may be copied, reproduced, or otherwise transmitted or recorded, for any purpose, without prior written permission by Steinberg Media Technologies GmbH. Registered licensees of the product described herein may print one copy of this document for their personal use.

All product and company names are <sup>™</sup> or <sup>®</sup> trademarks of their respective holders. For more information, please visit [www.steinberg.net/trademarks](http://www.steinberg.net/trademarks).

Release Date: February 14, 2012

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2012.

All rights reserved.

## Introduction

The VST instrument Retrologue provides you with a highly flexible virtual analog synthesizer. It features all essential classical synthesis features that you need to create your synthesizer sounds. It comes with two multi-mode oscillators, a dedicated sub oscillator and a noise generator. The oscillators feature several modes that allow anything from basic synthesis waveforms, to sync and cross modulation, to multi waveforms. One oscillator can be a combination of up to eight detunable oscillator signals, which allows for very rich sounds. The Filter section provides 12 different filter types, including lowpass, highpass, bandpass, and band rejection filters. The integrated filter distortion can either produce analog tube distortions or hard clipping effects. In addition, you can add the ring modulated signal from oscillator 1 and 2. The two envelopes and two LFOs in Retrologue can be used to modulate a large number of modulation destinations which are accessible in the modulation matrix. The matrix features 10 freely assignable modulations. This allows you, for example, to create Note Expression modulation assignments that can be directly addressed from within Cubase. To give the sounds the final polish, Retrologue provides a two-stage effect section including chorus, flanger, and different delay effects.



## The Voice Section

The Voice section contains the following settings:

### Mono

The Mono parameter activates monophonic playback.

### Retrigger

When Retrigger is activated, a note that was stolen by another note is retriggered if you still hold the stolen note when releasing the new one. This lets you play trills by holding one note and quickly and repeatedly pressing and releasing another note, for example.

⇒ The Retrigger option is only available in Mono mode.

### Poly

When Mono mode is not active, you can use this parameter to specify how many notes can be played simultaneously.

### Glide

You can use the Glide parameter to bend the pitch between notes that follow each other. You achieve the best results in Mono mode. When you activate the Glide option, the following parameters become available:

Option	Description
Fingered	Activate this parameter to glide the pitch only between notes that are played legato.
Glide Time	This specifies the time it takes to bend the pitch from one note to the other.

### Voice Mode

The Voice Mode parameter determines which notes are stolen during playback and whether new notes are triggered when the Polyphony setting is exceeded. The following settings are available:

Option	Description
Last	New notes have playback priority over the notes played first. If you exceed the maximum number of notes, the notes played first are stolen in chronological order (First in/First Out) and the new notes are triggered.
First	Older notes have playback priority over newer notes. If you exceed the maximum number of notes while older notes are still being held, no notes are stolen. New notes are only triggered if a free voice is available.
Low	Low notes have playback priority over higher notes. If you exceed the maximum number of notes by playing a note that is lower than the ones being held, the highest note is stolen and the new note is triggered. If you exceed the maximum number of notes by playing a note that is higher than the ones being held, no note is stolen and no new note is triggered.

Option	Description
High	High notes have playback priority over lower notes. If you exceed the maximum number of notes by playing a note that is higher than the ones being held, the lowest note is stolen and the new note is triggered. If you exceed the maximum number of notes by playing a note that is lower than the ones being held, no note is stolen and no new note is triggered.

## Trigger Mode

The Trigger Mode parameter defines the trigger behavior for new notes. The following settings are available:

Option	Description
Normal	Triggers a new note when the previous note is stolen.
Resume	The envelope is retriggered, but resumes at the level of the stolen note. The pitch is set to the new note.
Legato	The envelopes keep playing. The pitch is set to the new note.

## The Main Section

The Main section contains the following settings:

### Octave

Here, you can adjust the pitch in octave steps.

### Random Pitch

This parameter allows you to randomly offset the pitch with each played note. Higher values cause stronger variations. At a setting of 100%, the random offsets can vary from -6 to +6 semitones.

### Pitchbend Down/Up

Here, you can set the range of the pitch modulation that is applied when you move the pitchbend wheel.

### Tune

Here, you can adjust the main tuning of the plug-in.

### Volume

Here, you can adjust the main volume of the plug-in.

## The Oscillator Section

In the Oscillator section, you can make settings for the two oscillators, the sub oscillator, and the noise generator.

### Osc 1/2

For the two oscillators, the following settings are available:

#### On/Off

You activate an oscillator by using its On/Off switch.

#### Octave

Here, you can adjust the pitch in octave steps.

#### Coarse

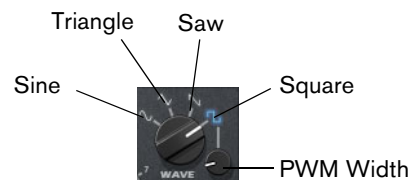
Here, you can adjust the pitch in semitone steps.

#### Fine

Here, you can fine-tune the pitch in steps of cents (hundredths of a semitone).

#### Wave

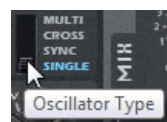
Here, you can select one of four waveforms: sine, triangle, saw, or square.



#### PWM Width

This parameter is only available for the square waveform. It sets the ratio between the high and low value of the square wave. A setting of 50% produces a pure square wave. With settings below or above 50%, the oscillator produces rectangular waves.

#### Oscillator Type



Here, you can select an oscillator type. The following options are available:

Option	Description
Single	The oscillator produces a single waveform.
Sync	This algorithm provides different hard-sync oscillators, where each is a combination of a master and a slave oscillator. The wave shape of the slave oscillator (Sine, Triangle, Saw, or Square) is reset with each full wave cycle of the master oscillator. This means that a single oscillator can produce a rich sync-sound without using other oscillators as slave or master. The Shape parameter adjusts the pitch of the slave oscillator, producing the typical sync sound.
Cross	This algorithm provides a combination of two oscillators where a master oscillator is modulating the pitch of a slave oscillator (Sine, Triangle, Saw, or Square) at audio rate. The Shape parameter adjusts the pitch ratio between slave and master oscillator, resulting in a sound close to frequency modulation.

Option	Description
Multi	The multi oscillator plays up to 8 oscillators simultaneously. When this oscillator type is selected, you can specify the number of oscillators in the No. (Number of Oscillators) value field. This parameter can be set continuously. Values in between two integer values mean that an additional oscillator is mixed in at a reduced level.

---

**Detune**

Here, you can specify by how many cents the additional oscillators are detuned. For example, when you use 5 oscillators and set Detune to 4, you get one oscillator at the original pitch, and four detuned oscillators at -8, -4, +4, and +8.

**Sub Oscillator (SUB)**

- To activate and deactivate the sub oscillator, use its On/Off switch.

The Wave control specifies the wave shape of the sub oscillator. You can choose between Triangle, Saw, and Square. The pitch of the sub oscillator is always one octave below the overall pitch. If you modulate the overall pitch, the sub oscillator follows.

**Noise Generator**

- To activate the noise generator, use its On/Off switch.

The Noise parameter is used for non-pitched sounds. In addition to standard white and pink noise, there are also band-pass filtered versions (BPF) of white and pink noise.

**Ring**

- To activate and deactivate ring modulation, use its On/Off switch.  
Ring modulation is produced by modulating the two oscillators. Therefore, for the ring modulation to have an effect, both oscillator 1 and oscillator 2 must be active.

**Oscillator Mix**

Here, you can adjust the levels of the different oscillators and the ring modulation.



## The Filter Section

The Filter section allows you to adjust the tone color of the sound.

### Shape

The filter shape determines which frequencies are affected. The following shapes are available:

Option	Description
LP24	Low-pass filter with 24dB/oct. Frequencies above the cutoff are attenuated.
LP18	Low-pass filter with 18dB/oct. Frequencies above the cutoff are attenuated.
LP12	Low-pass filter with 12dB/oct. Frequencies above the cutoff are attenuated.
LP6	Low-pass filter with 6dB/oct. Frequencies above the cutoff are attenuated.
BP24	Band-pass filter with 24dB/oct. Frequencies below and above the cutoff are attenuated.
BP12	Band-pass filter with 12dB/oct. Frequencies below and above the cutoff are attenuated.
HP24	High-pass filter with 24dB/oct. Frequencies below the cutoff are attenuated.
HP18	High-pass filter with 18dB/oct. Frequencies below the cutoff are attenuated.
HP12	High-pass filter with 12dB/oct. Frequencies below the cutoff are attenuated.
HP6	High-pass filter with 6dB/oct. Frequencies below the cutoff are attenuated.
BR24	Band-reject filter with 24dB/oct. Frequencies around the cutoff are attenuated.
BR12	Band-reject filter with 12dB/oct. Frequencies around the cutoff are attenuated.

### Cutoff

Here, you can adjust the cutoff frequency of the filter.

### Resonance

This parameter emphasizes the frequencies around the cutoff. For an electronic sound, increase the resonance. At higher resonance settings, the filter self-oscillates, which results in a ringing tone.

### Distortion

This parameter adds distortion to the signal. The effect depends on the selected distortion type. At higher settings, it creates a very intense distortion effect.

The following distortion types are available:

Option	Description
Off	No filter distortion is applied.
Tube	This filter type adds warm, tube-like distortion.
Clip	This filter type adds bright, transistor-like distortion.

### Envelope

Here, you can adjust the cutoff modulation of the filter envelope. Negative values invert the modulation direction.

## Key Follow

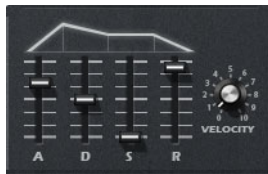
Here, you can adjust the cutoff modulation using the note number. Set this parameter to positive values to raise the cutoff with notes above the center key. Use negative values to lower the cutoff with notes above the center key. At +100%, the cutoff follows the played pitch exactly.

### Center

This parameter determines the MIDI note that is used as the central position for the Key Follow function.

## Envelope Display and Velocity Control

With the faders below the envelope display, you can specify the attack, decay, sustain, and release times of the filter envelope.



The Velocity control determines how much the envelope intensity depends on velocity. When the control is set to 0, the envelope is fully applied. Higher values reduce the intensity for lower velocities.

## The Amplifier Section

### Level

Here, you can adjust the level of the voice.

- ⇒ Normally, the internal 12dB headroom of Retrologue allows for polyphonic playing, without any need for level adjustments. However, when you use higher filter distortion levels, it may become necessary to reduce the level.

### Pan

Here, you can set the position of the sound in the stereo panorama.

## Envelope Display and Velocity Control

Here, you can specify the attack, decay, sustain, and release times of the amplifier envelope.

The Velocity parameter determines how much the output level depends on velocity. When the control is set to 0, the sound is always played with its full amplitude. Higher values reduce the level for lower velocities.

## The Effects Section

Retrologue features two insert effects in series: a modulation effect, and a delay.

- To activate and deactivate the effects, use the MOD ON and DEL ON switches.



### Modulation Effects

The first effect in the effect chain is the modulation effect. It can either be used as a chorus, or as a flanger.



- Click the MOD button to show the settings for the modulation effect.

The following parameters are available:

Option	Description
Rate	Specifies the frequency of the pitch modulation in Hertz.
Type	Determines which modulation effect is used, chorus or flanger.
Sync	Activate this to set the Rate value in fractions of beats.
Depth	Sets the intensity of the pitch modulation.
Phase	Widens the sound image of the effect from mono to stereo.
Feedback	Adds resonances to the effect.
Mix	Controls the mix between the dry and the wet signal.

### Delay Effects

For the second effect in the chain, you can choose between different delay effects.



- Click the DELAY button to open the settings for the delay effect.

On the Type pop-up menu, you can choose one of the following delay effects:

Option	Description
Stereo	This effect has two independent delay lines, one for the left and one for the right audio channel, each with a feedback path of its own.
Cross	This effect has two delay lines with cross feedback, where the delay of the left channel is fed back into the delay of the right channel, and vice versa.

---

<b>Option</b>	<b>Description</b>
Ping-Pong	This mode mixes the left and right input channels and sends the mixed signal to hard-panned left and right delays. This way, the echoes bounce like a ping-pong ball between left and right in the stereo panorama.

---

For the effects, the following parameters are available:

---

<b>Option</b>	<b>Description</b>
Delay Time	Specifies the delay time in milliseconds.
Sync	Activate this to set the Rate value in fractions of beats.
Time L/R	This offsets the time of the left or right delay from the overall delay time. The offset value is a factor. At a factor of 1, the right or left delay time is the same as the overall delay time. At a factor of 0.5, the time is half as long as the overall delay time. To offset the left delay time, turn the control to the left. To offset the right delay time, turn the control to the right.
High Damp	This parameter allows you to attenuate the high frequencies of the delays.
Feedback	This sets the overall amount of feedback for the left and right delay. Feedback means that the output of the delay is fed back to its input. Depending on the amount you set, the echoes repeat more or less often. At a setting of 0% you hear one echo. At a setting of 100% the echoes repeat endlessly.
Mix	Controls the mix between the dry and the wet signal.

---

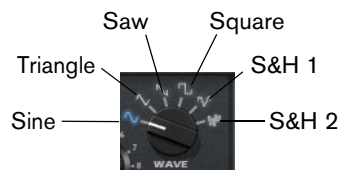
The LFO Section



Retrologue features two monophonic LFOs. In this context, monophonic means that the LFOs are calculated once and feed multiple voices at the same time. You switch between the settings for LFO 1 and LFO 2 by clicking the corresponding button.

Wave and Shape

The Wave control determines the basic type of waveform. The characteristics of the selected waveform are modified with the Shape control.



Option	Description
Sine	This produces smooth modulation, suitable for vibrato or tremolo. The Shape parameter adds additional harmonics to the waveform.
Triangle	This is similar in character to Sine. The waveform periodically ramps up and down. The Shape parameter continuously changes the triangle waveform to a trapezoid.
Saw	This produces a ramp cycle. The Shape parameter continuously changes the waveform from ramp down to triangle to ramp up.
Square	This produces stepped modulation, where the modulation switches abruptly between two values. The Shape parameter continuously changes the ratio between the high and low state of the waveform. With Shape set to 50%, a square wave is produced.
S&H 1	This produces randomly stepped modulation. The Shape parameter puts ramps between the steps and changes the S&H into a smooth random signal when turned fully right.
S&H 2	This is similar to S&H 1. The steps are alternating between random high and low values. Shape puts ramps between the steps and changes the S&H into a smooth random signal when fully turned right.

Rate

This controls the frequency of the modulation, that is to say, the “speed” of the LFO.

Sync

When Sync is active, the frequency is set in fractions of beats.

## Sync Mode

The Sync Mode parameter specifies how the LFO is retriggered. The following options are available:

Option	Description
Beat	Select this option to synchronize the LFO restart to the transport of the host application and align it to the beats of the project.
First Note	The LFO restarts when a note is triggered and no other note is held.
Each Note	The LFO restarts each time a note is triggered.

## The Modulation Matrix

The concept of controlling one parameter by another is called modulation. In addition to the built-in modulations, such as “filter envelope to cutoff”, or “velocity to envelope level”, the Modulation Matrix section gives you access to additional modulations. Assigning modulations means interconnecting modulation sources, like LFOs and envelopes, with modulation destinations like pitch, cutoff, amplitude, etc. The modulation matrix offers you up to 10 freely assignable modulations, each with a source, an offset parameter, a modifier, and a destination with adjustable depth. All modulation sources and destinations can be assigned several times.



- Click the buttons labeled 1 and 2 to switch between display of modulations 1 to 5 and 6 to 10.

## Modulation Sources

The modulation sources are available from the Source and Modifier pop-up menus. The following modulation sources are available:

Option	Description
LFO 1	LFO 1 produces cyclic modulation signals.
LFO 2	LFO 2 produces cyclic modulation signals.
Amp Env	The amplifier envelope (unipolar). The shape of the envelope equals the modulation signal.
Filter Envelope	The filter envelope. The shape of the envelope equals the modulation signal.
Key Follow	This produces modulation, in relation to the MIDI note number. For the lowest MIDI note (C-2), the value is -1, and for the highest MIDI note (G8), the value is +1.
Velocity	Note-on velocity can be used as a modulation signal. Velocity is unipolar.
Pitchbend	The position of the pitchbend wheel can be used as a modulation signal. Pitchbend is bipolar.
Mod Wheel	The position of the modulation wheel can be used as a modulation signal. Mod Wheel is unipolar.

Option	Description
Aftertouch	Aftertouch can be used as a modulation signal. Aftertouch is unipolar. Some MIDI keyboards cannot send aftertouch messages. However, most sequencer software is able to produce such messages.
Note Expression	The eight note expression parameters can be used as modulation signals. You can select the note expression parameter from the corresponding submenu.
Noise	Produces a random modulation signal. Noise is bipolar.
Bus 1–16	Modulations that have been sent to one of the sixteen busses can be reused as sources. This way, you can combine several modulations to produce more complex signals. Select the corresponding modulation bus to assign it as source.

## Offset

Here, you can specify an additional offset on the output of the modulation source.

## Modifier

All modulation sources can also be used as modifiers. A modifier is used to scale the output of the modulation source. A typical example would be an LFO as a source and the modulation wheel as the modifier. This allows you to control the intensity of the LFO modulation using the wheel.

## Depth

Here, you can adjust the intensity of the modulation.

## Modulation Destinations

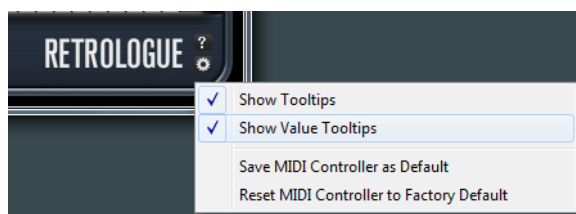
The following modulation destinations are available:

Option	Description
Pitch	Modulates the pitch. For example, assign one of the LFOs to create a vibrato effect. When Pitch is selected, the modulation depth adjusts in semitones (-60 to +60).
Cutoff	Modulates the filter cutoff.
Resonance	Modulates the filter resonance. Resonance changes the character of the filter. For example, assign velocity to resonance to accent the filter the harder you hit a key.
Distortion	Modulates the filter distortion.
Level	This modulation adds to the level setting. It is ideal for effects such as tremolo.
Volume1	This modulates the gain. The volume modulation multiplies with the level.
Volume2	As Volume 1. Volume 1 is multiplied with volume 2. This way, you can build more complex modulations.
Pan	Modulates the position of the sound in the panorama.
Osc 1/2 Pitch	Modulates the pitch of the corresponding oscillator. For example, assign one of the LFOs to detune the oscillator cyclically.
Osc 1/2 Level	Modulates the volume of the corresponding oscillator. For example, assign the modulation wheel to fade the oscillator in and out while you play.

Option	Description
Osc 1/2 Shape	Modulates the shape and character of the corresponding oscillator. For example, assign one of the envelopes to change the character of the oscillator over time.
Osc 1/2 Multi Detune	Modulates the detune of the individual oscillator voices produced by multi-oscillator mode.
Osc 1/2 Multi Number	Modulates the number of oscillator voices produced by multi-oscillator mode.
Sub Osc Level	Modulates the volume of the sub oscillator. For example, assign the modulation wheel to fade in the oscillator while you play.
Ring Mod Level	Modulates the volume of the ring modulation effect. For example, assign the modulation wheel to fade in the ring modulation while you play.
Noise Level	Modulates the volume of the noise generator. For example, assign the modulation wheel to fade in the noise generator while you play.
Amp Attack	Modulates the time of the amplitude envelope attack. The attack time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Amp Decay	Modulates the time of the amplitude envelope decay. The decay time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Amp Sustain	Modulates the level of the amplitude envelope sustain. The sustain level cannot be modulated continuously. The level is updated only when the segment starts.
Amp Release	Modulates the time of the amplitude envelope release. The release time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Filter Attack	Modulates the time of the filter envelope attack. The attack time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Filter Decay	Modulates the time of the filter envelope decay. The decay time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Filter Sustain	Modulates the level of the filter envelope sustain. The sustain level cannot be modulated continuously. The level is updated only when the segment starts.
Filter Release	Modulates the time of the filter envelope release. The release time cannot be modulated continuously. The time is updated only when the segment starts.
Bus 1-16	You can send any modulation to one of the sixteen busses, for example, to produce more complex modulation signals. Select the bus you want to send the signals to as a destination. To use the modulation that was sent to a bus, assign the corresponding bus as a modulation source.



## Additional Settings



Click the button in the lower right of the panel to open the Options pop-up menu.

This contains the following options:

Option	Description
Show Tooltips	Activates and deactivates the tooltips.
Show Value Tooltips	When this option is activated, parameters without a value field indicate their value in a tooltip when you use the control.
Save MIDI Controller as Default	Saves the current MIDI controller assignments as default. If you add a new instance of the plug-in, the new default settings are used.
Reset MIDI Controller to Factory Default	Restores the factory MIDI controller assignments. That means, controllers 7 and 10 are assigned to the volume and pan parameters and all other assignments are removed.

## Quick Controls

Retrologue provides a predefined set of eight quick controls that can be controlled directly from within Cubase, for example.

By default, these quick controls are assigned to the following parameters:

Quick control	Parameter
1	Filter Cutoff
2	Resonance
3	Distortion
4	Filter Envelope
5	Filter Envelope Attack Time
6	Filter Envelope Decay Time
7	Amp Envelope Attack Time
8	Amp Envelope Decay Time

⇒ You can also change the default quick controls assignments. For more information, see the Operation Manual of your Steinberg sequencer application.

## MIDI Controller Assignments

Almost all parameters in Retrologue can be adjusted via MIDI controllers. The MIDI controller assignments are saved globally for the plug-in, with one exception: The Mod Wheel assignment is saved with each preset. This allows you to control effect parameters using the Mod Wheel which would otherwise not be controllable, as they are not available as modulation destinations in the modulation matrix.

- ⇒ Volume and Pan are assigned to controllers 7 and 10 by default, and are therefore always available.
- ⇒ When you use Retrologue in a host application like Cubase, the MIDI controller assignments are saved within the project.

### Assigning MIDI Controllers

To assign MIDI controllers, proceed as follows:

1. Right-click the control that you want to remote-control.
2. Select “Learn CC” from the context menu.
3. On your MIDI device, move a knob, fader, or button.

You can assign the same MIDI controller several times to different parameters. However, you cannot assign different MIDI controllers to the same parameter.

- ⇒ The Mod Wheel cannot be assigned using the Learn function, see [“Assigning the Mod Wheel”](#) on [page 18](#).
  - To remove a MIDI controller assignment, right-click the corresponding control, and select “Forget CC”.

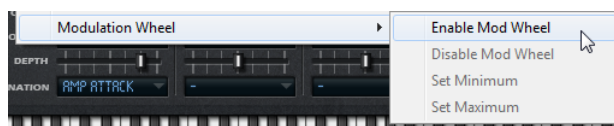
### Setting the Parameter Range

You can define the minimum and maximum values separately for each parameter assignment.

- To define the minimum value, set the parameter to the value, right-click the control, and select “Set Minimum”.
- To define the maximum value, set the parameter to the value, right-click the control, and select “Set Maximum”.

### Assigning the Mod Wheel

1. Right-click the control for which you want to assign the Mod Wheel.



2. On the “Modulation Wheel” submenu, select “Enable Mod Wheel”.
3. Set the minimum and maximum values for the Mod Wheel using the corresponding commands.

**Deutsch**

Matthias Klag, Michael Ruf

Überarbeitung, Qualitätssicherung und Übersetzung: Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

Diese PDF wurde für die Verwendung von Screenreader-Software optimiert. Beachten Sie, dass es aufgrund der Komplexität und großen Anzahl von Bildern in diesem Dokument nicht möglich ist, alternative Bildbeschreibungen einzufügen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens der Steinberg Media Technologies GmbH dar. Die hier beschriebene Software wird unter einer Lizenzvereinbarung zur Verfügung gestellt und darf ausschließlich nach Maßgabe der Bedingungen der Vereinbarung (Sicherheitskopie) kopiert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Erlaubnis durch die Steinberg Media Technologies GmbH darf kein Teil dieses Handbuchs für irgendwelche Zwecke oder in irgendeiner Form mit irgendwelchen Mitteln reproduziert oder übertragen werden. Registrierte Lizenznehmer des Produkts dürfen eine Kopie dieses Dokuments zur persönlichen Nutzung ausdrucken.

Alle Produkt- und Firmennamen sind <sup>™</sup> oder <sup>®</sup> der jeweiligen Eigentümer. Weitere Informationen hierzu finden Sie auf der Steinberg-Website unter [www.steinberg.net/trademarks](http://www.steinberg.net/trademarks).

Stand: 14. Februar 2012

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2012.

Alle Rechte vorbehalten.

## Einleitung

Retrologue ist ein vielseitiger, virtueller analoger Synthesizer. Das VST-Instrument bietet alle wichtigen klassischen Synthese-Features zur Erstellung von Synthesizer-Sounds. Er beinhaltet zwei Multi-Mode-Oszillatoren, einen Suboszillator und einen Rauschgenerator. Die Oszillatoren stellen verschiedene Modi zur Verfügung, die von einfachen Synthesewellenformen über Sync- und Cross-Modulation bis hin zu Multi-Wellenformen jede erdenkliche Möglichkeit liefern. In einem Oszillator können Sie bis zu acht verstimmbare Oszillatorsignale kombinieren, wodurch satte Sounds erzeugt werden. Der Filterbereich beinhaltet 12 verschiedene Filtertypen, darunter Tiefpass-, Hochpass-, Bandpass- und Bandsperrenfilter. Die integrierte Filterverzerrung kann entweder analoge Röhrenverzerrung oder deutliche Clipping-Effekte erzeugen. Zusätzlich können Sie ein von Oszillator 1 und 2 mit Ringmodulation bearbeitetes Signal hinzufügen. Die zwei Hüllkurven und zwei LFOs in Retrologue ermöglichen es Ihnen, viele Modulationsziele zu modulieren, auf die in der Modulationsmatrix zugegriffen werden kann. Die Matrix bietet 10 frei zuweisbare Modulationen. So können Sie zum Beispiel Modulationszuweisungen zu Note-Expression-Parametern erzeugen, die direkt von Cubase aus gesteuert werden können. Mit dem zweistufigen Effektbereich in Retrologue, der einen Chorus-, einen Flanger- und verschiedene Delay-Effekte enthält, verleihen Sie Ihren Sounds den letzten Feinschliff.



## Der Voice-Bereich

Der Voice-Bereich enthält folgende Einstellungen:

### Mono

Der Mono-Parameter schaltet die monophone Wiedergabe ein.

### Retrigger

Wenn »Retrigger« eingeschaltet ist, wird eine Note, die durch eine andere Note gestohlen wurde, erneut getriggert, wenn Sie die gestohlene Note beim Loslassen der neuen Note halten. So können Sie Triller spielen, indem Sie z.B. eine Note halten und eine andere Note schnell wiederholt drücken und loslassen.

⇒ Die Retrigger-Option ist nur im Mono-Modus verfügbar.

### Poly

Wenn der Mono-Modus ausgeschaltet ist, können Sie hier einstellen, wie viele Noten gleichzeitig gespielt werden können.

### Glide

Mit dem Glide-Effekt »gleitet« die Tonhöhe langsam von einer gespielten Note zur nächsten. Dies funktioniert am besten im Mono-Modus. Wenn Sie die Glide-Option aktivieren, werden die folgenden Parameter verfügbar:

Option	Beschreibung
Fingered	Schalten Sie diesen Parameter ein, wenn Sie den Glide-Effekt nur auf Noten anwenden möchten, die Legato gespielt werden.
Glide Time	Mit diesem Parameter legen Sie die Zeit fest, in der die Tonhöhe einer Note auf die Tonhöhe der nächsten Note gleitet.

### Voice Mode

Dieser Parameter legt fest, welche Noten während der Wiedergabe gestohlen werden und ob neue Noten getriggert werden, wenn die Anzahl der bei Polyphony eingestellten Noten überschritten wird. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Last	Neue Noten haben Vorrang vor den zuerst gespielten Noten. Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten, werden die zuerst gespielten Noten in chronologischer Reihenfolge gestohlen und die neuen Noten werden getriggert.
First	Ältere Noten haben Vorrang vor neueren Noten. Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten solange ältere Noten noch gehalten werden, werden keine Noten gestohlen. Neue Noten werden nur getriggert, wenn eine freie Stimme verfügbar ist.
Low	Tiefe Noten haben Vorrang vor höheren Noten. Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten, indem Sie eine tiefere Note als die gehaltenen Noten spielen, wird die höchste Note gestohlen und die neue Note getriggert. Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten, indem Sie eine höhere Note als die gehaltenen Noten spielen, wird keine Note gestohlen und keine neue Note getriggert.

Option	Beschreibung
High	Hohe Noten haben Vorrang vor tieferen Noten. Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten, indem Sie eine höhere Note als die gehaltenen Noten spielen, wird die tiefste Note gestohlen und die neue Note getriggert. Wenn Sie die maximale Anzahl an Noten überschreiten, indem Sie eine tiefere Note als die gehaltenen Noten spielen, wird keine Note gestohlen und keine neue Note getriggert.

## Trigger Mode

Dieser Parameter bestimmt das Trigger-Verhalten für neue Noten. Die folgenden Einstellungen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Normal	Triggert eine neue Note, wenn die vorherige Note gestohlen wird.
Resume	Die Hüllkurve wird erneut getriggert, übernimmt aber den Pegel der gestohlenen Note. Die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen.
Legato	Die Hüllkurven spielen weiter. Die Tonhöhe der neuen Note wird übernommen.

## Der Main-Bereich

Der Main-Bereich enthält folgende Einstellungen:

### Octave

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Oktavschritten an.

### Random Pitch

Mit diesem Parameter stellen Sie einen zufälligen Tonhöhenversatz für jede gespielte Note ein. Je höher der Wert, desto stärker die Variation. Bei einem Wert von 100% kann der Versatz zwischen -6 und +6 Halbtönen variieren.

### Pitchbend Down/Up

Mit diesem Parameter passen Sie den Bereich für die Tonhöhenmodulation durch das Tonhöhenrad an.

### Tune

Mit diesem Parameter stellen Sie die Grundstimmung des PlugIns ein.

### Volume

Mit diesem Parameter stellen Sie die Grundlautstärke des PlugIns ein.

## Der Oszillator-Bereich

Im Oszillator-Bereich nehmen Sie Einstellungen für die beiden Oszillatoren, den Suboszillator und den Rauschgenerator vor.

### Osc 1/2

Für die beiden Oszillatoren sind folgende Einstellungen verfügbar:

#### On/Off

Verwenden Sie den On/Off-Schalter, um einen Oszillator zu aktivieren.

#### Octave

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Oktavschritten an.

#### Coarse

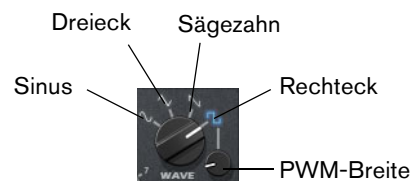
Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Halbtonschritten an.

#### Fine

Mit diesem Parameter passen Sie die Tonhöhe in Cents an (Hundertstel-Halbtönen).

#### Wave

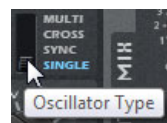
Mit diesem Parameter wählen Sie eine von vier Wellenformen aus: Sinus, Dreieck, Sägezahn oder Rechteck.



#### PWM-Breite

Dieser Parameter ist nur für die Rechteck-Wellenform verfügbar. Er bestimmt das Verhältnis zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkt der Rechteckwelle. Ein Wert von 50% erzeugt eine reine (quadratische) Rechteckwelle. Einstellungen unter oder über 50% erzeugen Rechteckwellen mit unterschiedlicher Kantenlänge.

#### Oszillator-Typ



Mit diesem Parameter können Sie einen Oszillator-Typ auswählen. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Single	Der Oszillator erzeugt eine einzige Wellenform.
Sync	Dieser Algorithmus beinhaltet verschiedene, fest synchronisierte Oszillatoren, jeweils bestehend aus einer Kombination von Master und Slave. Die Wellenform des Slave-Oszillators (Sinus, Dreieck, Sägezahn oder Rechteck) wird nach einer kompletten Schwingungsperiode des Master-Oszillators zurückgesetzt. Das bedeutet, dass ein einzelner Oszillator einen satten Sync-Sound erzeugen kann, ohne einen anderen Oszillator als Slave oder Master verwenden zu müssen. Der Shape-Parameter regelt die Tonhöhe des Slave-Oszillators und erzeugt somit den typischen Sync-Sound.



Option	Beschreibung
Cross	Dieser Algorithmus stellt eine Kombination aus zwei Oszillatoren zur Verfügung, bei denen ein Master-Oszillator die Tonhöhe eines Slave-Oszillators (Sinus-, Dreieck-, Sägezahn- oder Rechteck-Wellenform) im hörbaren Bereich moduliert. Der Shape-Parameter regelt das Tonhöhenverhältnis zwischen Slave- und Master-Oszillator, wodurch ein Klang entsteht, der an Frequenz-Modulation erinnert.
Multi	Der Multi-Oszillator kann bis zu 8 Oszillatoren gleichzeitig abspielen. Wenn dieser Oszillator-Typ ausgewählt ist, können Sie im Wertefeld »No.« die Anzahl der Oszillatoren festlegen. Dieser Parameter kann kontinuierlich gesetzt werden. Bei Werten, die zwischen zwei ganzen Zahlen liegen, wird dem Mix ein zusätzlicher Oszillator mit reduziertem Pegel hinzugefügt.

### Detune

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, um wie viele Cents die zusätzlichen Oszillatoren verstimmt werden. Wenn Sie z. B. 5 Oszillatoren verwenden und den Detune-Wert auf 4 einstellen, erhalten Sie einen Oszillator in Originaltonhöhe und vier Oszillatoren, die um -8, -4-, +4 und +8 Cents verstimmt sind.

### Suboszillator (SUB)

- Verwenden Sie den On/Off-Schalter, um den Suboszillator ein- oder auszuschalten.

Mit dem Wave-Bedienelement wählen Sie die Wellenform des Suboszillators aus. Sie können zwischen Dreieck, Sägezahn und Rechteck wählen. Die Tonhöhe des Suboszillators liegt immer eine Oktave unter der globalen Tonhöhe. Wenn Sie die globale Tonhöhe modulieren, folgt der Suboszillator.

### Rauschgenerator (Noise-Bereich)

- Verwenden Sie den On/Off-Schalter, um den Rauschgenerator zu aktivieren.

Der Parameter »Noise Type« wird für atonale Klänge verwendet. Neben dem standardmäßigen weißen und rosa Rauschen gibt es hier auch bandpassgefilterte Versionen (BPF) des weißen und rosa Rauschens.

### Ring

- Verwenden Sie den On/Off-Schalter, um die Ringmodulation ein- oder auszuschalten.  
Die Ringmodulation wird erzeugt, indem die beiden Oszillatoren moduliert werden. Deshalb funktioniert die Ringmodulation nur, wenn Oszillator 1 und 2 aktiviert sind.

### Oscillator Mix

In diesem Bereich stellen Sie die Pegel der verschiedenen Oszillatoren und der Ringmodulation ein.

## Filter

Im Filter-Bereich können Sie die Klangfarbe des Sounds anpassen.

## Shape

Die Filterform bestimmt, welche Frequenzen gefiltert werden. Die folgenden Filterformen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
LP24	Tiefpassfilter mit 24dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
LP18	Tiefpassfilter mit 18dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
LP12	Tiefpassfilter mit 12dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
LP6	Tiefpassfilter mit 6dB/Okt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
BP24	Bandpassfilter mit 24dB/Okt. Frequenzen unter- und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
BP12	Bandpassfilter mit 12dB/Okt. Frequenzen unter- und oberhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
HP24	Hochpassfilter mit 24dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
HP18	Hochpassfilter mit 18dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
HP12	Hochpassfilter mit 12dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
HP6	Hochpassfilter mit 6dB/Okt. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
BR24	Bandsperre mit 24dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.
BR12	Bandsperre mit 12dB/Okt. Frequenzen im Bereich der Cutoff-Frequenz werden abgeschwächt.

## Cutoff

Hier stellen Sie die Cutoff-Frequenz des Filters ein.

## Resonance

Dieser Parameter betont die Frequenzen im Cutoff-Bereich. Wenn Sie einen elektronischen Sound erzielen möchten, erhöhen Sie die Resonanz. Bei höheren Resonanzwerten gerät der Filter in Eigenschwingung, wodurch klingelnde Geräusche erzeugt werden.

## Distortion

Dieser Parameter fügt dem Signal Verzerrung hinzu. Der Effekt hängt vom ausgewählten Verzerrungstyp ab. Bei höheren Einstellungen entsteht eine sehr starke Verzerrung.

Die folgenden Verzerrungstypen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Off	Es wird keine Filterverzerrung angewendet.
Tube	Dieser Filtertyp erzeugt eine warme, röhrenartige Verzerrung.
Clip	Dieser Filtertyp erzeugt eine helle, transistorähnliche Verzerrung.

## Envelope

Hier stellen Sie die Cutoff-Modulation der Filterhüllkurve ein. Negative Werte kehren die Modulationsrichtung um.

## Key Follow

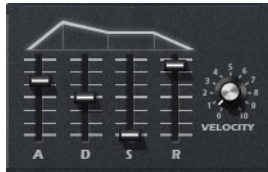
Mit dieser Funktion können Sie die Cutoff-Modulation über die Notenummer steuern. Positive Werte erhöhen die Cutoff-Frequenz bei Noten oberhalb des Center Keys. Negative Werte verringern die Cutoff-Frequenz bei Noten oberhalb des Center Keys. Bei +100% folgt die Cutoff-Frequenz exakt der gespielten Note.

### Center

Mit diesem Parameter stellen Sie die MIDI-Note ein, die für die Funktion »Key Follow« als zentrale Position verwendet wird.

## Hüllkurvenanzeige und Velocity-Bedienelement

Mit den Reglern unterhalb der Hüllkurvenanzeige bestimmen Sie die Attack-, Decay-, Sustain- und Release-Zeit der Filterhüllkurve.



Das Velocity-Bedienelement bestimmt, inwieweit die Hüllkurvenintensität von der Anschlagstärke abhängt. Bei der Einstellung »0« wird die gesamte Hüllkurve angewendet. Höhere Werte verringern die Intensität bei geringeren Anschlagstärken.

## Der Amplifier-Bereich

### Level

Hier stellen Sie den Pegel der Stimme ein.

- ⇒ Normalerweise erlaubt der interne Headroom von 12dB in Retrologue polyphones Spielen, ohne dass die Pegel angepasst werden müssen. Wenn Sie höhere Filterverzerrungspegel verwenden, müssen Sie den Pegel eventuell anpassen.

### Pan

Hier können Sie die Position des Sounds im Stereopanorama festlegen.

## Hüllkurvenanzeige und Velocity-Bedienelement

Hier können Sie die Attack-, Decay-, Sustain- und Release-Zeit der Verstärker-Hüllkurve anpassen.

Der Velocity-Parameter bestimmt, inwieweit der Ausgangspegel von der Anschlagstärke abhängt. Bei der Einstellung »0« wird der Klang immer mit voller Amplitude gespielt. Höhere Werte verringern den Pegel bei geringeren Anschlagstärken.

## Der Effects-Bereich

Retrologue enthält zwei seriell geschaltete Insert-Effekte: einen Modulationseffekt und einen Delay-Effekt.

- Verwenden Sie die Schalter »MOD ON« und »DEL ON«, um die Effekte zu aktivieren und zu deaktivieren.



## Modulationseffekte

Der erste Effekt der Kette ist der Modulationseffekt. Er kann entweder als Chorus oder als Flanger verwendet werden.



- Klicken Sie auf den MOD-Schalter, um die Einstellungen für den Modulationseffekt anzuzeigen.

Die folgenden Parameter sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Rate	Bestimmt die Tonhöhenmodulation in Hertz.
Type	Bestimmt den verwendeten Modulationseffekt: Chorus oder Flanger.
Sync	Schalten Sie diese Option ein, um den Rate-Parameter in Notenwerten einzustellen.
Depth	Bestimmt die Intensität der Tonhöhenmodulation.
Phase	Verbreitert das Klangbild von Mono nach Stereo.
Feedback	Fügt dem Effekt Resonanzen hinzu.
Mix	Regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

## Delay-Effekte

Für den zweiten Effekt in der Kette können Sie zwischen verschiedenen Delay-Effekten wählen.



- Klicken Sie auf den DELAY-Schalter, um die Einstellungen für den Delay-Effekt zu öffnen.

Im Type-Einblendmenü können Sie einen der folgenden Delay-Effekte wählen:

Option	Beschreibung
Stereo	Stereo verfügt über zwei unabhängige Delays, jeweils einen für den linken und rechten Audiokanal. Jedes Delay hat einen eigenen Feedback-Weg.
Cross	Der Cross-Effekt verfügt über zwei unabhängige Delays mit Cross-Feedback. Das bedeutet, dass das Delay des linken Kanals in den rechten Kanal zurückgeführt wird und umgekehrt.
Ping-Pong	Ping-Pong mischt den linken und rechten Eingangskanal und sendet das gemischte Signal rechts und links im Stereopanorama verteilt an die Ausgänge. Auf diese Weise springen die Echos im Stereopanorama hin- und her.

Die folgenden Parameter sind für die Effekte verfügbar:

Option	Beschreibung
Delay Time	Bestimmt die Delay-Zeit in Millisekunden.
Sync	Schalten Sie diese Option ein, um den Rate-Parameter in Notenwerten einzustellen.
Time L/R	Bestimmt einen Zeitversatz zwischen linkem oder rechtem Delay und Gesamt-Delay. Der Versatz wird als Faktor eingegeben. Bei einem Faktor von 1 stimmt der rechte bzw. linke Delay-Wert mit dem Gesamt-Delay-Wert überein. Bei einem Faktor von 0,5 beträgt die Abweichung die Hälfte des Gesamt-Delays. Drehen Sie den Regler nach links, um die Delay-Zeit im linken Kanal zu verschieben. Drehen Sie den Regler nach rechts, um die Delay-Zeit im rechten Kanal zu verschieben.
High Damp	Senkt die hohen Frequenzen der Delays ab.
Feedback	Regelt das Gesamt-Feedback des linken und rechten Delays. Beim Feedback wird das Ausgangssignal des Delays in den Eingang zurückgeführt. Je höher der Feedback-Wert, desto mehr Echos werden erzeugt. Bei einem Wert von 0% ist nur ein Echo zu hören. Ein Wert von 100% entspricht einem Endlos-Echo.
Mix	Regelt das Verhältnis von Original- und Effektsignal.

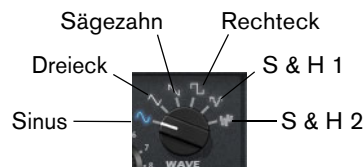
## Der LFO-Bereich



Retrologue enthält zwei monophone LFOs. In diesem Kontext bedeutet »monophon«, dass die LFOs einmal berechnet werden und gleichzeitig auf mehrere Stimmen angewendet werden. Sie schalten zwischen den Einstellungen für LFO 1 und LFO 2 um, indem Sie auf den entsprechenden Schalter klicken.

## Wave und Shape

Das Wave-Bedienelement bestimmt den grundsätzlichen Typ der Wellenform. Die Eigenschaften der ausgewählten Wellenform werden mit dem Shape-Bedienelement verändert.



Option	Beschreibung
Sinus	Mit dieser Option erzeugen Sie eine gleichmäßige Modulation, die für Vibrato oder Tremolo geeignet ist. Mit dem Shape-Parameter fügen Sie harmonische Obertöne hinzu.
Dreieck	Diese Option ähnelt Sinus. Die Wellenform weist regelmäßige gerade Linien auf, die dreieckig zulaufen. Mit dem Shape-Parameter verändern Sie das Dreieck stufenlos in eine trapezförmige Welle.
Sägezahn	Diese Option erzeugt eine sägezahnartige Wellenform, die in einer geraden Linie nach oben ansteigt und dann schnell abfällt. Der Shape-Parameter verändert die Geschwindigkeit, mit der die Wellenform ansteigt; beim Maximalwert steigt sie senkrecht an und fällt schräg ab, in der Mittelstellung entsteht eine Dreieckswelle.
Rechteck	Diese Option erzeugt eine gestufte Modulation, die abrupt zwischen zwei Werten umschaltet. Der Shape-Parameter verändert stufenlos das Verhältnis zwischen hohem und tiefem Wert. Bei einem Wert von 50% entsteht eine Rechteckswelle.
S & H 1	Diese Option erzeugt eine Step-Modulation mit zufällig erzeugten Schritten. Erhöhen Sie den Wert des Shape-Parameters, um die gestufte Modulation in eine abgerundete Modulation zu wandeln.
S & H 2	Wie S & H 1. Die Stufen variieren zwischen zufällig erzeugten hohen und tiefen Werten. Erhöhen Sie den Wert des Shape-Parameters, um die gestufte Modulation in eine abgerundete Modulation zu wandeln.

## Rate

Mit diesem Parameter stellen Sie die Modulationsfrequenz ein, d.h. die Geschwindigkeit des LFOs.

## Sync

Wenn Sync aktiviert ist, wird die Frequenz in Notenwerten angegeben.

## Sync Mode

Der Parameter »Sync Mode« bestimmt, wie der LFO erneut getriggert wird. Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Beat	Wählen Sie diese Option, wenn Sie den Neustart des LFOs zu den Transportfunktionen und den Zählzeiten im Projekt der Host-Anwendung synchronisieren möchten.
First Note	Der LFO startet bei jeder Note von vorn, wenn keine andere Note gehalten wird.
Each Note	Der LFO startet bei jeder Note von vorn.

## Die Modulationsmatrix

Modulation bedeutet, dass ein Parameter von einem anderen gesteuert wird. Zusätzlich zu den eingebauten Modulationen wie »Filterhüllkurve zu Cutoff« oder »Anschlagstärke zu Hüllkurvenpegel«, können Sie im Matrix-Bereich weitere Modulationen einrichten. Das Zuweisen von Modulationen bedeutet, dass Modulationsquellen, wie zum Beispiel LFOs und Hüllkurven, mit Modulationszielen wie Tonhöhe, Cutoff, Amplitude usw. verbunden werden. In der Modulationsmatrix können Sie bis zu 10 Modulationen frei zuweisen, indem Sie die Quelle, den Offset-Parameter, den Modifier und das Ziel einstellen und die Modulationstiefe bestimmen. Alle Modulationsquellen und -ziele können mehrfach zugewiesen werden.



- Klicken Sie auf die Schalter »1« und »2«, um zwischen der Anzeige der Modulationen 1 bis 5 und 6 bis 10 umzuschalten.

## Modulationsquellen

Die Modulationsquellen können in den Einblendmenüs »Source« und »Modifier« ausgewählt werden. Die folgenden Modulationsquellen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
LFO 1	LFO 1 erzeugt periodische Modulationssignale.
LFO 2	LFO 2 erzeugt periodische Modulationssignale.
Amp Env	Die Verstärkerhüllkurve (unipolar). Die Form der Hüllkurve entspricht dem Modulationssignal.
Filter Envelope	Die Filterhüllkurve. Die Form der Hüllkurve entspricht dem Modulationssignal.
Key Follow	Erzeugt Modulation in Abhängigkeit von der MIDI-Notennummer. Für die niedrigste MIDI-Note (C-2) beträgt der Wert -1 und für die höchste MIDI-Note (G8) +1.
Velocity	Note-On-Anschlagstärke kann als Modulationssignal verwendet werden. Velocity ist unipolar.
Pitchbend	Die Position des Tonhöhenrads wird als Modulationssignal verwendet. Pitchbend ist bipolar.
Mod Wheel	Die Position des Modulationsrads wird als Modulationssignal verwendet. Mod Wheel ist unipolar.

Option	Beschreibung
Aftertouch	Aftertouch kann als Modulationssignal verwendet werden. Aftertouch ist unipolar. Nicht alle MIDI-Keyboards senden Aftertouch-Befehle. Jedoch können die meisten Software-Sequencer diese Befehle erzeugen.
Note Expression	Die acht Note-Expression-Parameter können als Modulationssignale verwendet werden. Wählen Sie den Note-Expression-Parameter im jeweiligen Untermenü aus.
Noise	Erzeugt ein zufälliges Modulationssignal. Noise ist bipolar.
Bus 1–16	Modulationen, die an einen der 16 Ausgänge geroutet sind, können erneut als Modulationsquelle verwendet werden. So lassen sich mehrere Modulationen kombinieren und komplexere Signale erzeugen. Wählen Sie den gewünschten Modulationsbus aus, um ihn als Quelle zuzuweisen.

## Offset

Mit diesem Parameter stellen Sie einen zusätzlichen Versatz am Ausgang der Modulationsquelle ein.

## Modifier

Alle Modulationsquellen können auch als Modifier verwendet werden. Ein Modifier wird verwendet, um die Ausgabe der Modulationsquelle zu skalieren. Ein typisches Beispiel ist ein LFO als Quelle und Mod Wheel als Modifier, wo Sie die Intensität der LFO-Modulation mit dem Modulationsrad regeln können.

## Depth

Mit diesem Parameter stellen Sie die Intensität der Modulation ein.

## Modulationsziele

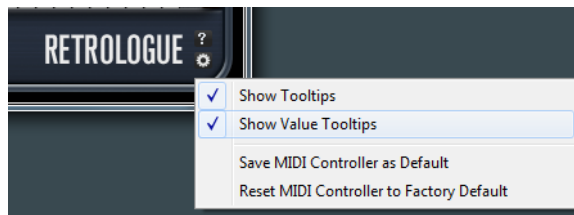
Die folgenden Modulationsziele sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Pitch	Moduliert die Tonhöhe. Wenn Sie z. B. einen der LFOs zuweisen, wird ein Vibrato-Effekt erzeugt. Wenn »Pitch« ausgewählt ist, wird die Modulationstiefe in Halbtönen eingestellt (-60 bis +60).
Cutoff	Moduliert die Filter-Cutoff-Frequenz.
Resonance	Moduliert die Filter-Resonanz. Resonance verändert den Klang des Filters. Wenn Sie diesen Parameter z. B. der Anschlagstärke zuweisen, betonen Sie den Filter umso mehr, je härter die Taste angeschlagen wird.
Distortion	Moduliert die Filterverzerrung.
Level	Diese Option moduliert den Pegel. Diese Modulation ist besonders für Tremolo-Effekte geeignet.
Volume1	Moduliert den Gain. Diese Modulation wird mit dem Pegel multipliziert.
Volume2	Wie »Volume 1«. »Volume 1« wird mit »Volume 2« multipliziert. Auf diese Weise können Sie komplexere Modulationen aufbauen.
Pan	Diese Option moduliert die Panoramaposition des Sounds.
Osc 1/2 Pitch	Diese Option moduliert die Tonhöhe des entsprechenden Oszillators. Weisen Sie z. B. einen der LFOs zu, um den Oszillator periodisch zu verstimmen.



<b>Option</b>	<b>Beschreibung</b>
OSC 1/2 Level	Diese Option moduliert die Lautstärke des entsprechenden Oszillators. Weisen Sie z.B. das Modulationsrad zu, um den Oszillator ein- und auszublenden, während Sie spielen.
Osc 1/2 Shape	Diese Option moduliert die Wellenform und den Klang des entsprechenden Oszillators. Weisen Sie z.B. eine der Hüllkurven zu, um den Oszillatorklang über die Zeit zu verändern.
Osc 1/2 Multi Detune	Moduliert die Verstimmung der einzelnen Oszillatorstimmen, die durch den Multi-Oszillator-Modus erzeugt werden.
Osc 1/2 Multi Number	Moduliert die Anzahl der Oszillatorstimmen, die durch den Multi-Oszillator-Modus erzeugt wurden.
Sub Osc Level	Diese Option moduliert die Lautstärke des Suboszillators. Sie können z.B. das Modulationsrad zuweisen, um den Oszillator während des Spielens einzublenden.
Ring Mod Level	Diese Option moduliert die Lautstärke des Ringmodulators. Sie können z.B. das Modulationsrad zuweisen, um die Ringmodulation während des Spielens einzublenden.
Noise Level	Diese Option moduliert die Lautstärke des Rauschgenerators. Sie können z.B. das Modulationsrad zuweisen, um den Rauschgenerator während des Spielens einzublenden.
Amp Attack	Diese Option moduliert die Attack-Zeit der Verstärkerhüllkurve. Die Attack-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Amp Decay	Diese Option moduliert die Decay-Zeit der Verstärkerhüllkurve. Die Decay-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Amp Sustain	Diese Option moduliert den Sustain-Pegel der Verstärkerhüllkurve. Der Sustain-Pegel kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Amp Release	Diese Option moduliert die Release-Zeit der Verstärkerhüllkurve. Die Release-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Filter Attack	Diese Option moduliert die Attack-Zeit der Filterhüllkurve. Die Attack-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Filter Decay	Diese Option moduliert die Decay-Zeit der Filterhüllkurve. Die Decay-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Filter Sustain	Diese Option moduliert den Sustain-Pegel der Filterhüllkurve. Der Sustain-Pegel kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Filter Release	Diese Option moduliert die Release-Zeit der Filterhüllkurve. Die Release-Zeit kann jedoch nicht durchgehend moduliert werden. Der Wert wird nur aktualisiert, wenn das Segment neu startet.
Bus 1-16	Sie können jedem der 16 Ausgänge eine beliebige Modulationsquelle zuweisen, z.B. um komplexere Modulationssignale zu erzeugen. Wählen Sie den gewünschten Ausgang als Modulationsziel. Wenn Sie die an einen Bus gesendete Modulation verwenden möchten, weisen Sie den entsprechenden Bus als Modulationsquelle zu.

## Zusätzliche Einstellungen



Klicken Sie auf den Schalter unten rechts im Bedienfeld, um das Options-Einblendmenü zu öffnen.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
Show Tooltips	Schaltet Tooltips ein und aus.
Show Value Tooltips	Wenn diese Option eingeschaltet ist, wird der Wert für Parameter, für die es kein Wertefeld gibt, im Tooltip angezeigt.
Save MIDI Controller as Default	Speichert die aktuellen MIDI-Controller-Zuweisungen als Standard. Wenn Sie eine neue Instanz des PlugIns hinzufügen, werden die neusten Standardeinstellungen verwendet.
Reset MIDI Controller to Factory Default	Stellt die werkseitigen MIDI-Controller-Zuweisungen wieder her. Die Controller 7 und 10 werden also dem Volume- und dem Pan-Parameter zugewiesen und alle anderen Zuweisungen werden entfernt.

## Quick Controls

Retrologue enthält acht vordefinierte Quick Controls, die z.B. direkt aus Cubase heraus gesteuert werden können.

Standardmäßig sind diese Quick Controls folgenden Parametern zugewiesen:

Quick Control	Parameter
1	Filter-Cutoff
2	Resonance
3	Distortion
4	Filter Envelope
5	Filter Envelope Attack Time
6	Filter Envelope Decay Time
7	Amp Envelope Attack Time
8	Amp Envelope Decay Time

⇒ Sie können die standardmäßigen Quick-Control-Zuweisungen auch ändern. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch Ihrer Sequenzer-Anwendung von Steinberg.

## MIDI-Controller-Zuweisungen

So gut wie alle Parameter in Retrologue können über MIDI-Controller gesteuert werden. Die MIDI-Controller-Zuweisungen werden global für das PlugIn gespeichert, mit einer Ausnahme: Die Zuweisung für das Modulationsrad wird mit jedem Preset gespeichert. Dies ermöglicht es Ihnen, Effektparameter mit dem Modulationsrad zu steuern, denn in der Modulationsmatrix sind sie nicht als Modulationsziele verfügbar.

- ⇒ Volume und Pan sind standardmäßig den Controllern 7 und 10 zugewiesen und somit immer verfügbar.
- ⇒ Wenn Sie Retrologue in einer Host-Anwendung wie Cubase verwenden, werden die MIDI-Controller-Zuweisungen mit dem Projekt gespeichert.

## MIDI-Controller zuweisen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um MIDI-Controller zuzuweisen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement, das Sie fernsteuern möchten.
2. Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl »Learn CC«.
3. Bedienen Sie auf Ihrem MIDI-Gerät einen Drehregler, Schieberegler oder Schalter.

Sie können unterschiedlichen Parametern denselben MIDI-Controller zuweisen. Sie können jedoch nicht unterschiedliche MIDI-Controller für denselben Parameter einrichten.

- ⇒ Zuweisungen für das Modulationsrad werden nicht mit der Learn-Funktion erstellt, siehe »[Modulationsrad zuweisen](#)« auf [Seite 35](#).
  - Wenn Sie die MIDI-Controller-Zuweisung aufheben möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement und wählen »Forget CC«.

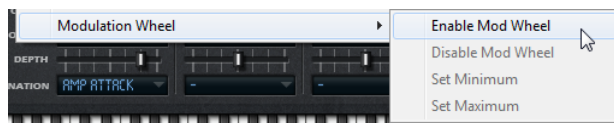
## Parameterbereich einstellen

Sie können den höchsten und niedrigsten gültigen Parameterwert einzeln für jede Parameterzuweisung definieren.

- Wenn Sie den Mindestwert für einen Parameter einstellen möchten, stellen Sie den gewünschten Wert ein, klicken mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement und wählen »Minimum«.
- Wenn Sie den Höchstwert für einen Parameter einstellen möchten, stellen Sie den gewünschten Wert ein, klicken mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement und wählen »Set Maximum«.

## Modulationsrad zuweisen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Bedienelement, das Sie dem Modulationsrad zuweisen möchten.



2. Wählen Sie im Untermenü »Modulation Wheel« die Option »Enable Mod Wheel«.
3. Stellen Sie mit den Befehlen »Set Minimum« und »Set Maximum« den Parameterbereich ein.

**Français**

Matthias Klag, Michael Ruf

Révision et contrôle qualité : Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

Traduction : Gaël Vigouroux

Ce document PDF a été amélioré pour être plus facile d'accès aux personnes malvoyantes. En raison du grand nombre d'images qu'il contient et de leur complexité, veuillez noter qu'il n'a pas été possible d'intégrer de descriptions textuelles des images.

Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité de Steinberg Media Technologies GmbH. Le logiciel décrit dans ce document fait l'objet d'un Accord de Licence et ne peut être copié sur un autre support, sauf si cela est autorisé spécifiquement par l'Accord de Licence. Aucune partie de cette publication ne peut être copiée, reproduite ni même transmise ou enregistrée, sans la permission écrite préalable de Steinberg Media Technologies GmbH. Les détenteurs enregistrés de la licence du produit décrit ci-après sont autorisés à imprimer une copie du présent document pour leur usage personnel.

Tous les produits et noms de sociétés sont des marques de commerce <sup>™</sup> ou déposées <sup>®</sup> de leurs détenteurs respectifs. Pour de plus amples informations, rendez-vous sur le site [www.steinberg.net/trademarks](http://www.steinberg.net/trademarks).

Date de publication : 14 février 2012

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2012.

Tous droits réservés.

## Introduction

Retrologue est un synthétiseur analogique virtuel ultra polyvalent. Cet instrument VST est doté de toutes les fonctions indispensables pour recomposer les grands classiques des sons de synthétiseurs : deux oscillateurs multi-modes, un sous-oscillateur dédié et une générateur de bruit. Pouvant fonctionner selon plusieurs modes, les oscillateurs vous offrent tout un éventail de possibilités, des formes d'ondes de base aux oscillateurs sync, en passant par la transmodulation et les multi-ondes. Un seul oscillateur peut cumuler jusqu'à huit signaux d'oscillateurs désaccordables qui génèrent un son d'une richesse incomparable. La section Filter vous donne accès à 12 types de filtres différents, dont notamment des filtres passe-bas, passe-haut, passe-bande et coupe-bande. L'effet de distorsion intégré à cette section peut générer au choix une distorsion analogique à lampe ou une distorsion à écrêtage. Par ailleurs, vous avez la possibilité d'appliquer en plus le signal modulé en anneau issu des oscillateurs 1 et 2. Les deux enveloppes et les deux LFO de Retrologue peuvent être utilisés pour moduler de nombreuses destinations de modulation grâce à la matrice de modulation. Cette matrice vous permet d'assigner librement 10 signaux de modulation. Vous pouvez par exemple assigner des modulations de Note Expression qui seront directement contrôlées à partir de Cubase. Enfin, pour ajouter la touche finale à vos sons, Retrologue est doté d'une section d'effet à deux étages comprenant un chorus, un flanger et plusieurs types de delay.



## La section Voice

Voici les paramètres que vous pouvez trouver dans la section Voice :

### Mono

Le paramètre Mono active la lecture monophonique.

### Retrigger

Lorsque cette option est activée, une note qui avait été substituée par une autre note est redéclenchée si elle est toujours maintenue au moment où vous relâchez la nouvelle note. Ainsi, vous pouvez par exemple jouer des trilles en maintenant une note et en appuyant rapidement et de façon répétée sur une autre note.

⇒ L'option Retrigger est uniquement disponible en mode Mono.

### Poly

Quand le mode Mono est désactivé, ce paramètre vous permet de définir le nombre de notes pouvant être jouées simultanément.

### Glide

Utilisez le paramètre Glide pour faire glisser la hauteur entre deux notes successives. Ce paramètre est particulièrement intéressant en mode Mono. Voici les paramètres proposés lorsque vous activez l'option Glide :

Option	Description
Fingered	Activez ce paramètre pour faire uniquement glisser la hauteur entre les notes jouées legato.
Glide Time	Ce paramètre détermine la durée du glissement entre les notes.

### Voice Mode

Le paramètre Voice Mode détermine quelles notes seront substituées au cours de la lecture. Il permet également de choisir si de nouvelles notes doivent être déclenchées quand la polyphonie est dépassée. Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Last	Les nouvelles notes ont priorité sur les premières notes jouées. Si vous dépassez le nombre maximum de notes, les premières notes jouées sont substituées par ordre chronologique (première entrée/première sortie) pour laisser la place aux nouvelles notes.
First	Les notes précédentes ont priorité sur les nouvelles notes. Si vous dépassez le nombre maximum de notes alors que des notes sont déjà maintenues, aucune note n'est substituée. Les nouvelles notes sont uniquement déclenchées quand il reste une voix disponible.
Low	Les notes graves ont priorité sur les notes aiguës. Si vous dépassez le nombre maximum de notes en jouant une note plus grave que celles qui sont maintenues, c'est la note la plus aiguë qui est substituée par la nouvelle note. Si vous dépassez le nombre maximum de notes en jouant une note plus aiguë que celles qui sont maintenues, aucune note n'est substituée et aucune nouvelle note n'est déclenchée.

Option	Description
High	<p>Les notes aiguës ont priorité sur les notes graves.</p> <p>Si vous dépassez le nombre maximum de notes en jouant une note plus aiguë que celles qui sont maintenues, c'est la note la plus grave qui est substituée par la nouvelle note.</p> <p>Si vous dépassez le nombre maximum de notes en jouant une note plus grave que celles qui sont maintenues, aucune note n'est substituée et aucune nouvelle note n'est déclenchée.</p>

## Trigger Mode

Le paramètre Trigger Mode détermine comment les nouvelles notes sont déclenchées. Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Normal	Déclenche une nouvelle note lorsque la note précédente est substituée.
Resume	L'enveloppe est redéclenchée, mais elle redémarre au niveau de la note substituée. La hauteur est celle de la nouvelle note.
Legato	Les enveloppes sont toujours lues. La hauteur est celle de la nouvelle note.

## La section Main

Voici les paramètres que vous pouvez trouver dans la section Main :

### Octave

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par octaves.

### Random Pitch

Ce paramètre vous permet de décaler la hauteur de façon aléatoire à chaque note jouée. Les valeurs élevées engendrent des variations importantes. À 100%, les décalages peuvent varier de -6 à +6 demi-tons.

### Pitchbend Down/Up

Vous pouvez paramétrer ici la plage de la modulation de hauteur appliquée lorsque vous utilisez la molette de pitchbend.

### Tune

Vous pouvez ici régler la hauteur générale du plug-in.

### Volume

Vous pouvez ici régler le volume général du plug-in.



## La section Oscillator

La section Oscillator vous permet de régler les paramètres des deux oscillateurs, du sous-oscillateur et du générateur de bruit.

### Osc 1/2

Voici les paramètres disponibles pour les deux oscillateurs :

#### On/Off

Ce commutateur vous permet d'activer et de désactiver les oscillateurs.

#### Octave

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par octaves.

#### Coarse

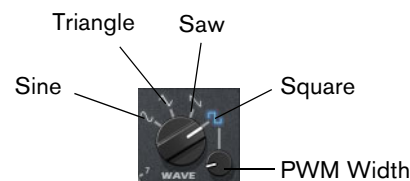
Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par demi-tons.

#### Fine

Ce paramètre vous permet de régler la hauteur par centièmes de demi-tons.

#### Wave

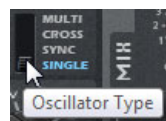
Ce paramètre vous permet de sélectionner l'une des quatre formes d'onde : Sine (sinusoïde), Triangle (triangle), Saw (dents de scie) ou Square (carrée).



#### PWM Width

Ce paramètre n'est disponible qu'avec la forme d'onde carrée. Il détermine le rapport entre les valeurs haute et basse de l'onde carrée. À 50%, ce paramètre génère une onde parfaitement carrée. Selon que vous le réglez sur une valeur supérieure ou inférieure à 50%, l'onde sera plus ou moins rectangulaire.

#### Oscillator Type



Ce commutateur vous permet de sélectionner un type d'oscillateur. Voici les options disponibles :

Option	Description
Single	L'oscillateur ne génère qu'une seule forme d'onde.
Sync	Cet algorithme correspond à différents oscillateurs hard-sync, chacun d'eux combinant un oscillateur maître et un oscillateur esclave. La forme d'onde de l'oscillateur esclave (Sine, Triangle, Saw ou Square) est réinitialisée à chaque cycle complet de l'oscillateur maître. Par conséquent, un seul oscillateur peut produire un son sync très riche sans pour autant recourir à d'autres oscillateurs jouant le rôle de maître ou d'esclave. Le paramètre Shape permet de définir la hauteur de l'oscillateur esclave et d'obtenir ainsi le fameux son sync.

Option	Description
Cross	Cet algorithme combine deux oscillateurs : un oscillateur maître module la hauteur d'un oscillateur esclave (Sine, Triangle, Saw ou Square) à la fréquence audio. Le paramètre Shape permet de régler le rapport de hauteur entre les oscillateurs esclave et maître, afin de générer un son comparable à une modulation de fréquence.
Multi	Le multi-oscillateur combine jusqu'à 8 oscillateurs jouant simultanément. Quand ce type d'oscillateur est sélectionné, vous pouvez choisir le nombre d'oscillateurs qui seront utilisés en même temps dans le champ de valeur "No.". Ce paramètre peut être réglé en continu. Quand vous le configurez sur une valeur comprise entre deux valeurs entières, le dernier oscillateur est sous-mixé.

### Detune

Ce paramètre vous permet de régler par centièmes le désaccordage des oscillateurs supplémentaires. Si par exemple vous utilisez 5 oscillateurs et configurez le Detune sur 4, le premier oscillateur aura la hauteur d'origine et les quatre autres seront désaccordés de -8, -4, +4 et +8 centièmes.

### Sub-oscillateur (SUB)

- Pour activer et désactiver le sous-oscillateur, cliquez sur le commutateur On/Off.

La commande Wave détermine la forme d'onde du sous-oscillateur. Vous avez le choix entre Triangle, Saw et Square. La hauteur du sous-oscillateur est toujours inférieure d'une octave à la hauteur globale. Quand vous modulez la hauteur générale, le sous-oscillateur suit cette modulation.

### Générateur de Bruit (Noise)

- Pour activer le générateur de bruit, cliquez sur le commutateur On/Off.

Le paramètre Noise génère des sons qui ne possèdent pas de hauteur spécifique. Outre les bruits blancs et roses standard, vous pouvez choisir des bruits blancs et roses filtrés par passe-bande.

### Ring

- Pour activer et désactiver la modulation en anneau (ring), cliquez sur le commutateur On/Off.

La modulation en anneau s'obtient par la modulation des deux oscillateurs. Par conséquent, pour que la modulation en anneau fonctionne, il faut que les oscillateurs 1 et 2 soient tous les deux activés.

### Oscillator Mix

Cette section vous permet de régler les niveaux des différents oscillateurs et de la modulation en anneau.

## La section Filter

La section Filter vous permet de régler la couleur tonale du son.

### Shape

La forme du filtre détermine quelles fréquences seront affectées. Voici les formes disponibles :

Option	Description
LP24	Filtre passe-bas à 24dB/oct. Les fréquences supérieures à la coupure sont atténuées.
LP18	Filtre passe-bas à 18dB/oct. Les fréquences supérieures à la coupure sont atténuées.
LP12	Filtre passe-bas à 12dB/oct. Les fréquences supérieures à la coupure sont atténuées.
LP6	Filtre passe-bas à 6dB/oct. Les fréquences supérieures à la coupure sont atténuées.
BP24	Filtre passe-bande à 24dB/oct. Les fréquences inférieures et supérieures à la coupure sont atténuées.
BP12	Filtre passe-bande à 12dB/oct. Les fréquences inférieures et supérieures à la coupure sont atténuées.
HP24	Filtre passe-haut à 24dB/oct. Les fréquences inférieures à la coupure sont atténuées.
HP18	Filtre passe-haut à 18dB/oct. Les fréquences inférieures à la coupure sont atténuées.
HP12	Filtre passe-haut à 12dB/oct. Les fréquences inférieures à la coupure sont atténuées.
HP6	Filtre passe-haut à 6dB/oct. Les fréquences inférieures à la coupure sont atténuées.
BR24	Filtre à réjection à 24dB/oct. Les fréquences proches de la coupure sont atténuées.
BR12	Filtre à réjection à 12dB/oct. Les fréquences proches de la coupure sont atténuées.

### Cutoff

Ce paramètre permet de régler la fréquence de coupure du filtre.

### Resonance

Ce paramètre accentue les fréquences autour de la coupure. Pour un son électronique, augmentez la résonance. Lorsque la résonance est élevée, le filtre devient auto-oscillant et produit un son comparable à une sonnerie.

### Distortion

Ce paramètre applique une distorsion au signal. L'effet obtenu dépend du type de distorsion sélectionné. Avec des valeurs élevées, vous obtiendrez un effet de distorsion très prononcé.

Voici les types de distorsion qui vous sont proposés :

Option	Description
Off	Aucune distorsion du filtre ne s'applique.

Option	Description
Tube	Ce type de filtre engendre un effet de distorsion chaleureux, semblable à celui d'un amplificateur à lampes.
Clip	Ce filtre engendre un effet de distorsion clair, semblable à celui d'un amplificateur à transistor.

## Enveloppe

Ce paramètre permet de régler la modulation de coupure de l'enveloppe du filtre. Quand la valeur configurée est négative, la direction de la modulation est inversée.

## Key Follow

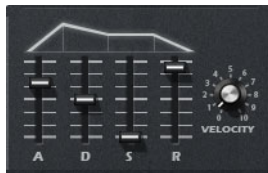
Ce paramètre détermine la modulation de coupure en fonction du numéro de note. Avec des valeurs positives, les notes supérieures à la touche centrale augmentent la coupure. Avec des valeurs négatives, les notes supérieures à la touche centrale réduisent la coupure. À +100%, la coupure suit exactement la note jouée.

### Center

Ce paramètre détermine la note MIDI qui sert de référence centrale à la fonction Key Follow.

## Affichage de l'enveloppe et commande Velocity

Les faders situés sous l'affichage de l'enveloppe vous permettent de définir les durées de l'attaque, du decay, du sustain et du release de l'enveloppe du filtre.



La commande Velocity détermine la relation entre la vélocité et l'intensité de l'enveloppe. Quand cette commande est configurée sur 0, l'enveloppe s'applique intégralement. Avec des valeurs plus élevées, plus la vélocité est faible, plus l'intensité de l'enveloppe baisse.

## La section Amplifier

### Level

Cette commande vous permet de régler le niveau de la voix.

- ⇒ Normalement, les 12 dB de marge interne de Retrologue vous permettent de jouer en polyphonie sans jamais avoir besoin de régler le niveau. Néanmoins, quand vous paramétrez une distorsion de filtre élevée, il peut s'avérer nécessaire de réduire le niveau du plug-in.

### Pan

Vous pouvez ici déterminer la position du son dans le panoramique stéréo.

## Affichage de l'enveloppe et commande Velocity

Cette section vous permet de définir les durées de l'attaque, du decay, du sustain et du release de l'enveloppe d'amplification.

Le paramètre Velocity détermine la relation entre la vitesse et le niveau de sortie. Quand cette commande est configurée sur 0, le son est toujours joué à son niveau maximum. Avec des valeurs plus élevées, plus la vitesse est faible, plus le niveau baisse.

## La section Effects

Retrologue est doté de deux effets d'insert montés en série : un effet de modulation et un delay.

- Pour activer et désactiver ces effets, servez-vous des commutateurs MOD ON et DEL ON.



## Effets de modulation

Le premier effet dans la chaîne d'effets est l'effet de modulation. Il peut s'agir d'un chorus ou d'un flanger.



- Cliquez sur le bouton MOD pour afficher les paramètres de l'effet de modulation.

Voici les paramètres disponibles :

Option	Description
Rate	Détermine la fréquence de modulation de la hauteur en Hertz.
Type	Détermine l'effet de modulation utilisé : chorus ou flanger.
Sync	Activez ce bouton pour pouvoir régler la valeur Rate en fractions de temps.
Depth	Détermine l'intensité de la modulation de hauteur.
Phase	Élargit l'image sonore de l'effet, de mono à stéréo.
Feedback	Ajoute des résonances à l'effet.
Mix	Permet d'équilibrer le niveau de signal traité et non traité.

## Effets Delay

Pour le deuxième effet de la chaîne, vous avez le choix entre plusieurs delays.



- Cliquez sur le bouton DELAY pour accéder aux paramètres de l'effet de delay.

Le menu local Type vous permet de choisir l'un des effets de delay suivants :

Option	Description
Stereo	Cet effet génère deux lignes de delay parallèles, l'une pour le canal gauche et l'autre pour le canal droit. Ces deux lignes possèdent chacune un signal de réinjection spécifique.
Cross	Cet effet génère deux lignes de delay en réinjection croisée, c'est-à-dire que le delay du canal gauche est réinjecté dans le delay du canal droit, et inversement.
Ping-Pong	Ce mode mélange les canaux d'entrée gauche et droit, puis transmet le signal mixé sur des delays sortant entièrement à gauche et à droite. Ainsi, les échos rebondissent de gauche à droite dans le panoramique stéréo, comme une balle de ping-pong.

Voici les paramètres disponibles pour ces effets :

Option	Description
Delay Time	Détermine le temps de delay en millisecondes.
Sync	Activez ce bouton pour pouvoir régler la valeur Rate en fractions de temps.
Time L/R	Ce paramètre vous permet de décaler le temps du delay gauche ou droit par rapport au temps de delay global. La valeur de décalage est un facteur. Quand le facteur est 1, le temps de delay droit ou gauche est le même que celui du delay global. Quand le facteur est 0,5, le temps est moitié moins long que celui du delay global. Pour décaler le temps du delay gauche, tournez la commande vers la gauche. Pour décaler le temps du delay droit, tournez la commande vers la droite.
High Damp	Ce paramètre vous permet d'atténuer les hautes fréquences des delays.
Feedback	Ce paramètre détermine le niveau général de réinjection pour les delays gauche et droit. On parle de réinjection (feedback) parce que la sortie du delay est réinjectée dans son entrée. Selon le niveau défini, les échos sont plus ou moins fréquents. À 0%, vous n'entendez qu'un seul écho. À 100%, les échos se répètent à l'infini.
Mix	Permet d'équilibrer le niveau de signal traité et non traité.

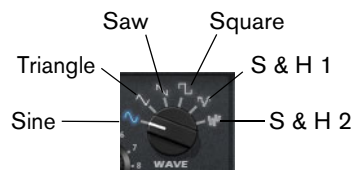
La section LFO



Retrologue est doté de deux LFO monophoniques. Dans ce contexte, le terme monophonique signifie que les LFO ne sont calculés qu'une seule fois et transmis sur plusieurs voix à la fois. Pour alterner entre les paramètres du LFO 1 et ceux du LFO 2, cliquez sur le bouton correspondant.

Wave et Shape

La commande Wave détermine le type de base de la forme d'onde. La commande Shape, quant à elle, modifie les caractéristiques de la forme d'onde sélectionnée.



Option	Description
Sine	Génère une modulation douce, idéale pour le vibrato ou le trémolo. Le paramètre Shape confère d'avantage d'harmonique à la forme d'onde.
Triangle	Forme proche de l'onde Sine. La forme d'onde monte et descend de façon périodique. Le paramètre Shape permet de changer progressivement la forme d'onde triangulaire en trapèze.
Saw	Génère un cycle de rampe. Le paramètre Shape transforme progressivement la forme d'onde de rampe descendante à montante, en passant par triangle.
Square	Applique une modulation par paliers dans laquelle la modulation passe directement d'une valeur à une autre. Le paramètre Shape modifie progressivement le rapport entre le haut et le bas de la forme d'onde. Configurez ce paramètre sur 50% pour générer une onde carrée.
S & H 1	Cette option applique une modulation à paliers aléatoires. Le paramètre Shape insère des effets de rampe entre les paliers. Quand il est tourné entièrement vers la droite, la forme S&H devient un signal aléatoire progressif (sans paliers).
S & H 2	Forme comparable à S & H 1. Les paliers alternent de façon aléatoire entre valeurs hautes et basses. Le paramètre Shape insère des effets de rampe entre les paliers. Quand il est tourné entièrement vers la droite, la forme S&H devient un signal aléatoire progressif (sans paliers).

Rate

Ce paramètre détermine la fréquence de modulation du LFO, c'est-à-dire sa "vitesse".

Sync

Lorsque le mode Sync est activé, la fréquence est exprimée en fractions de temps.

## Sync Mode

Le paramètre Sync Mode contrôle le redéclenchement du LFO. Voici les options disponibles :

Option	Description
Beat	Sélectionnez cette option pour synchroniser le redémarrage du LFO sur le transport de l'application hôte et l'aligner sur les temps du projet.
First Note	Le LFO redémarre quand une note est déclenchée et qu'aucune autre note n'est maintenue.
Each Note	Le LFO redémarre à chaque fois qu'une note est déclenchée.

## La matrice de modulation (Matrix)

On appelle modulation le fait de contrôler un paramètre à l'aide d'un autre. En plus des modulations déjà intégrées, telles que "enveloppe du filtre -> fréquence de coupure" ou "vélocité -> niveau de l'enveloppe", la section Matrix vous permet de configurer d'autres modulations. Pour "assigner" des modulations, il faut interconnecter des sources de modulation (telles que des LFO ou des enveloppes) et des destinations de modulation (hauteur, coupure, amplitude, etc.). La matrice de modulation vous permet d'assigner librement jusqu'à 10 modulations, chacune comportant une source, un paramètre de décalage, un modificateur et une destination. Il est également possible de paramétrer l'ampleur de ces modulations. Toutes les sources et destinations de modulation peuvent être assignées plusieurs fois.



- Cliquez sur le bouton 1 pour afficher les modulations 1 à 5 et sur le bouton 2 pour accéder aux modulations 6 à 10.

## Sources de modulation

Les sources de modulation sont accessibles à partir des menus locaux Source et Modifier (modificateur). Voici les sources de modulation dont vous disposez :

Option	Description
LFO 1	Le LFO 1 génère un signal de modulation cyclique.
LFO 2	Le LFO 2 génère un signal de modulation cyclique.
Amp Env	Il s'agit de l'enveloppe d'amplification (elle est unipolaire). Le profil de l'enveloppe est égal au signal de modulation.
Filter Envelope	Enveloppe du filtre. Le profil de l'enveloppe est égal au signal de modulation.
Key Follow	Ce paramètre génère une modulation qui est associée aux numéros de notes MIDI. Pour la note MIDI la plus basse (C-2), la valeur est -1 et pour la plus note MIDI la plus élevée (G8), la valeur est +1.
Velocity	La vélocité Note-On est utilisée en tant que signal de modulation. Le paramètre Velocity est unipolaire.
Pitchbend	La position de la molette pitchbend peut être utilisée comme signal de modulation. Le paramètre Pitchbend est bipolaire.
Mod Wheel	La position de la molette de modulation peut être utilisée comme signal de modulation. Le paramètre Mod Wheel est unipolaire.



Option	Description
Aftertouch	L'Aftertouch peut être utilisé comme signal de modulation. Le paramètre Aftertouch est unipolaire. Certains claviers MIDI ne peuvent pas envoyer de messages d'aftertouch. Néanmoins, la plupart des séquenceurs logiciels sont capables de les générer.
Note Expression	Les huit paramètres Note Expression peuvent être utilisés comme signaux de modulation. Vous pouvez sélectionner le paramètre Note Expression dans le sous-menu correspondant.
Noise	Génère un signal de modulation aléatoire. Le paramètre Noise est bipolaire.
Bus 1–16	Les modulations qui ont été transmises sur l'un des seize bus peuvent être réutilisées comme sources. Ainsi, vous pouvez combiner plusieurs modulations pour créer des signaux plus complexes. Sélectionnez le bus de modulation correspondant pour l'assigner comme source.

## Offset

Cette commande vous permet d'ajouter un décalage à la sortie de la source de modulation.

## Modifier

Toutes les sources de modulation peuvent également être utilisées comme modificateurs. Un modificateur permet de jauger la sortie d'une source de modulation. Par exemple, on utilise souvent la molette de modulation comme modificateur d'un LFO assigné en source. Il est ainsi possible de contrôler l'intensité de la modulation générée par le LFO en actionnant la molette.

## Depth

Cette commande vous permet de régler l'intensité de la modulation.

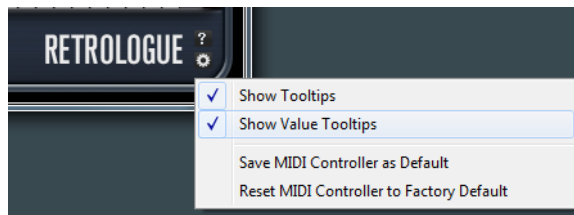
## Destinations de modulation

Voici les destinations de modulation dont vous disposez :

Option	Description
Pitch	Ce paramètre module la hauteur. Vous pouvez par exemple assigner l'un des LFO pour créer un effet vibrato. Quand "Pitch" est sélectionné, l'ampleur de la modulation se règle par demi-tons (de -60 à +60).
Cutoff	Ce paramètre module la fréquence de coupure du filtre.
Resonance	Ce paramètre module la résonance du filtre. Resonance modifie le caractère du filtre. Vous pouvez par exemple assigner la vitesse à la résonance pour accentuer le filtre lorsque vous frappez les notes plus fortement.
Distortion	Ce paramètre module la distorsion du filtre.
Level	Cette modulation s'applique au paramétrage du niveau. Elle est idéale pour les effets de type trémolo.
Volume1	Ce paramètre module le gain. La modulation du volume multiplie le niveau.
Volume2	Semblable à la modulation Volume 1. Le Volume 1 est multiplié par le Volume 2. Ceci vous permet de créer des modulations plus complexes.
Pan	Module la position du son dans le champ panoramique.

Option	Description
Osc 1/2 Pitch	Module la hauteur de l'oscillateur correspondant. Vous pouvez par exemple assigner l'un des LFO afin de désaccorder l'oscillateur de façon cyclique.
Osc 1/2 Level	Module le volume de l'oscillateur correspondant. Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation pour créer des fondus d'entrée et de sortie sur l'oscillateur pendant que vous jouez.
Osc 1/2 Shape	Module la forme et le caractère de l'oscillateur correspondant. Vous pouvez par exemple assigner l'une des enveloppes pour modifier progressivement le caractère de l'oscillateur.
Osc 1/2 Multi Detune	Module le désaccordage des voix individuelles d'oscillateur générées par le mode multi-oscillateur.
Osc 1/2 Multi Number	Module le nombre de voix d'oscillateur générées par le mode multi-oscillateur.
Sub Osc Level	Module le volume du sub-oscillateur. Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation de manière à appliquer un fondu d'entrée à l'oscillateur quand vous jouez.
Ring Mod Level	Module le volume de l'effet de modulation en anneau. Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation de manière à appliquer un fondu d'entrée à la modulation en anneau quand vous jouez.
Noise Level	Module le volume du générateur de bruit. Vous pouvez par exemple assigner la molette de modulation de manière à appliquer un fondu d'entrée au générateur de bruit quand vous jouez.
Amp Attack	Module le temps d'attaque de l'enveloppe d'amplitude. La phase d'attaque ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Amp Decay	Module le temps de decay de l'enveloppe d'amplitude. La phase de decay ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Amp Sustain	Module le niveau du sustain de l'enveloppe d'amplitude. Le niveau du sustain ne peut pas être modulé en continu. Il est uniquement mis à jour au démarrage du segment.
Amp Release	Module le temps de relâchement (release) de l'enveloppe d'amplitude. La phase de relâchement ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Filter Attack	Module le temps d'attaque de l'enveloppe du filtre. La phase d'attaque ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Filter Decay	Module le temps de decay de l'enveloppe du filtre. La phase de decay ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Filter Sustain	Module le niveau du sustain de l'enveloppe de filtre. Le niveau du sustain ne peut pas être modulé en continu. Il est uniquement mis à jour au démarrage du segment.
Filter Release	Module le temps de relâchement (release) de l'enveloppe du filtre. La phase de relâchement ne peut pas être modulée en continu. Elle est uniquement mise à jour au démarrage du segment.
Bus 1-16	Vous pouvez transmettre n'importe quelle modulation à l'un des seize bus, par ex. pour créer des signaux de modulation plus complexes. Comme destination, sélectionnez le bus sur lequel vous souhaitez transmettre le signal. Pour utiliser la modulation qui a été routée vers un bus, assignez le bus correspondant en tant que source de modulation.

## Autres paramètres



Cliquez sur le bouton situé dans le coin inférieur droit de l'interface pour ouvrir le menu local Options.

Ce menu vous donne accès aux options suivantes :

Option	Description
Show Tooltips	Active et désactive les infobulles.
Show Value Tooltips	Quand cette option est activée, la valeur des paramètres qui ne possèdent pas de champ de valeur s'affiche dans une infobulle lorsque vous actionnez la commande correspondante.
Save MIDI Controller as Default	Cette option permet d'enregistrer les assignations de contrôleurs MIDI actuelles comme assignations par défaut. La prochaine fois que vous ouvrez une occurrence du plug-in, ce sont ces assignations qui sont paramétrées par défaut.
Reset MIDI Controller to Factory Default	Permet de rétablir les assignations d'usine des contrôleurs MIDI : les contrôleurs 7 et 10 sont assignés aux paramètres de volume et de panoramique. Les autres assignations sont alors supprimées.

## Contrôles instantanés

Retrologue intègre huit contrôles instantanés que vous pouvez contrôler directement à partir de Cubase, par exemple.

Par défaut, ces contrôles instantanés sont assignés aux paramètres suivants :

Contrôle instantané	Paramètre
1	Fréquence de coupure du filtre
2	Résonance
3	Distorsion
4	Enveloppe du filtre
5	Temps d'attaque de l'enveloppe du filtre
6	Temps de decay de l'enveloppe du filtre
7	Temps d'attaque de l'enveloppe d'amplification
8	Temps de decay de l'enveloppe d'amplification

⇒ Il est possible de modifier les assignations par défaut des contrôles instantanés. Pour de plus amples informations, référez-vous au Mode d'Emploi de votre séquenceur Steinberg.

## Assignations de contrôleurs MIDI

Pratiquement tous les paramètres de Retrologue peuvent être réglés à l'aide de contrôleurs MIDI. Les assignations de contrôleurs MIDI s'enregistrent globalement pour tout le plug-in, à l'exception de l'assignation de la molette de modulation qui s'enregistre avec chaque préréglage. La molette de modulation vous permet ainsi de contrôler les paramètres des effets, car ceux-ci ne seraient pas contrôlables autrement. En effet, ils ne peuvent pas être sélectionnés en tant que destinations de modulation dans la matrice de modulation.

- ⇒ Par défaut, les paramètres Volume et Pan sont assignés aux contrôleurs 7 et 10. Ils sont donc toujours disponibles.
- ⇒ Quand vous utilisez Retrologue dans une application hôte comme Cubase, les assignations de contrôleurs MIDI s'enregistrent avec les projets.

### Assignation de contrôleurs MIDI

Voici comment procéder pour assigner les contrôleurs MIDI :

1. Faites un clic droit sur la commande que vous souhaitez télécommander.
2. Sélectionnez "Learn CC" dans le menu contextuel.
3. Actionnez un potentiomètre, un fader ou un bouton sur votre périphérique MIDI.

Il est possible d'assigner un même contrôleur MIDI à plusieurs paramètres. En revanche, vous ne pouvez pas assigner plusieurs contrôleurs MIDI différents à un même paramètre.

- ⇒ Il n'est pas possible d'assigner la molette de modulation au moyen de la fonction Learn (voir ["Assignation de la molette de modulation"](#) à la [page 52](#)).
  - Pour supprimer une assignation de contrôleur MIDI, faites un clic droit sur la commande correspondante et sélectionnez "Forget CC".

### Configuration de la plage d'un paramètre

Vous pouvez définir séparément les valeurs minimale et maximale d'un paramètre pour chaque assignation.

- Pour définir la valeur minimale, réglez le paramètre sur la valeur souhaitée, faites un clic droit sur la commande, puis sélectionnez "Set Minimum" (définir comme valeur minimale).
- Pour définir la valeur maximale, réglez le paramètre sur la valeur souhaitée, faites un clic droit sur la commande, puis sélectionnez "Set Maximum" (définir comme valeur maximale).

### Assignation de la molette de modulation

1. Faites un clic droit sur la commande à laquelle vous souhaitez assigner la molette de modulation.



2. Dans le sous-menu "Modulation Wheel", sélectionnez "Enable Mod Wheel" (activer la molette de modulation).
3. Définissez les valeurs minimale et maximale de la molette en vous servant des commandes correspondantes.

**Español**

Matthias Klag, Michael Ruf

Revisión y control de calidad: Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

Traducción por Josep Llodrá

Este PDF ofrece un acceso mejorado para usuarios con problemas de visión. Por favor, tenga en cuenta que debido a la complejidad y al número de imágenes en este documento, no es posible incluir textos descriptivos a las imágenes.

La información en este documento está sujeta a cambios sin notificación previa y no representa un compromiso por parte de Steinberg Media Technologies GmbH. El software descrito en este documento está sujeto al Acuerdo de Licencia y no se puede copiar a otros medios excepto lo permita específicamente el Acuerdo de Licencia. Ninguna parte de esta publicación se puede copiar, reproducir, retransmitir o grabar, bajo ningún propósito, sin el consentimiento escrito anterior de Steinberg Media Technologies GmbH. Los titulares de las licencias registradas del producto descrito aquí pueden imprimir una copia de este documento para su uso personal.

Todos los productos y nombres de empresas son <sup>TM</sup> o <sup>®</sup> marcas registradas de sus respectivos poseedores. Para más información, visite por favor [www.steinberg.net/trademarks](http://www.steinberg.net/trademarks).

Fecha de lanzamiento: 14 de febrero de 2012

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2012.

Todos los derechos reservados.

## Introducción

El instrumento VST Retrologue le ofrece un sintetizador virtual analógico altamente flexible. Abarca todas las capacidades de síntesis clásicas esenciales que necesita para crear sonidos de sintetizador. Tiene dos osciladores multimodo, un suboscilador dedicado y un generador de ruido. Los osciladores tienen varios modos que le permiten hacer cualquier cosa, desde formas de onda de síntesis básica, pasando por sincronías y modulación cruzada, hasta formas de onda múltiples. Un oscilador puede ser una combinación de hasta ocho señales de osciladores desafinables, que le permiten sonidos muy ricos. La sección Filter le ofrece 12 tipos de filtros diferentes, incluyendo paso bajo, paso alto, paso banda, y elimina banda. La distorsión de filtro integrada puede producir tanto distorsiones de válvulas analógicas como efectos de clipping duros. Además, puede añadir una señal modulada en anillo desde el oscilador 1 y 2. Las dos envolventes y dos LFOs de Retrologue se pueden usar para modular un gran número de destinos de modulación que están accesibles en la matriz de modulación. La matriz tiene 10 modulaciones libremente asignables. Esto le permite, por ejemplo, crear asignaciones de modulación de Note Expression que se pueden dirigir directamente desde Cubase. Para darle a los sonidos el toque final, Retrologue le ofrece una sección de efectos de dos fases que incluye chorus, flanger, y varios efectos de retardo.



## La sección Voice

La sección Voice contiene los siguientes ajustes:

### Mono

El parámetro Mono activa la reproducción monofónica.

### Retrigger

Cuando Retrigger está activado, una nota que fue pisada por otra nota se relanzará si todavía mantiene pulsada la nota pisada al soltar la nueva. Esto le permite tocar trinos si mantiene una nota y rápida y repetidamente pulsa y suelta otra nota, por ejemplo.

⇒ La opción Retrigger sólo está disponible en el modo Mono.

### Poly

Cuando el modo Mono no está activo, puede usar este parámetro para especificar cuántas notas se pueden reproducir simultáneamente.

### Glide

Puede usar el parámetro Glide para curvar el tono entre notas sucesivas. Obtendrá los mejores resultados en el modo Mono. Cuando activa la opción Glide, se vuelven disponibles los siguientes parámetros:

Opción	Descripción
Fingered	Active este parámetro para deslizar el tono entre dos notas que se tocan en legato.
Glide Time	Especifica el tiempo que tarda en cambiar el tono de una nota a otra.

### Voice Mode

El parámetro Voice Mode determina qué notas se perderán durante la reproducción y si se lanzarán nuevas notas cuando se sobrepase la polifonía. Están disponibles los siguientes ajustes:

Opción	Descripción
Last	Las nuevas notas tienen prioridad de reproducción sobre las notas tocadas primero. Si sobrepasa el número máximo de notas, las notas tocadas primero se suprimen en orden cronológico (primera en entrar/primera en salir) y se lanzan las nuevas notas.
First	Las notas antiguas tienen prioridad de reproducción sobre las notas nuevas. Si sobrepasa el número máximo de notas mientras las notas antiguas todavía se mantienen, no se suprime ninguna nota. Las nuevas notas sólo se lanzan si hay una voz libre disponible.
Low	Las notas bajas tienen prioridad sobre las notas más altas. Si sobrepasa el número máximo de notas tocando una nota que es más baja que las que suenan, se elimina la nota más alta y se lanza la nota nueva. Si sobrepasa el número máximo de notas tocando una nota que es más alta que las que suenan, no se elimina ninguna nota y no se lanza ninguna nota nueva.



Opción	Descripción
High	Las notas altas tienen prioridad sobre las notas más bajas. Si sobrepasa el número máximo de notas tocando una nota que es más alta que las que suenan, se elimina la nota más baja y se lanza la nota nueva. Si sobrepasa el número máximo de notas tocando una nota que es más baja que las que suenan, no se elimina ninguna nota y no se lanza ninguna nota nueva.

## Trigger Mode

El parámetro Trigger Mode define el comportamiento del lanzamiento de las nuevas notas. Están disponibles los siguientes ajustes:

Opción	Descripción
Normal	Lanza una nota nueva cuando se elimina la nota antigua.
Resume	Se relanza el envoltorio, pero continúa en el nivel de la nota perdida. El tono se ajusta a la nota nueva.
Legato	El envoltorio sigue en curso. El tono se ajusta a la nota nueva.

## La sección Main

La sección Main contiene los siguientes ajustes:

### Octave

Aquí puede ajustar el tono en octavas.

### Random Pitch

Este parámetro le permite ajustar aleatoriamente el desplazamiento del tono de cada nota que toque. Valores más altos provocan variaciones más intensas. En un ajuste del 100%, el desplazamiento aleatorio puede variar desde -6 hasta +6 semitonos.

### Pitchbend Down/Up

Aquí puede ajustar el rango de la modulación de tono que se aplica cuando mueve la rueda de pitchbend.

### Tune

Aquí puede ajustar la afinación principal del plug-in.

### Volume

Aquí puede ajustar el volumen principal del plug-in.

## La sección Oscillator

En la sección Oscillator puede hacer ajustes para los dos osciladores, el suboscilador, y el generador de ruido.

### Osc 1/2

Tiene los siguientes ajustes disponibles para los dos osciladores:

#### On/Off

Active un oscilador usando su interruptor de On/Off.

#### Octave

Aquí puede ajustar el tono en octavas.

#### Coarse

Aquí puede ajustar el tono en semitonos.

#### Fine

Aquí puede ajustar el tono con precisión de cents (centésimas de semitono).

#### Wave

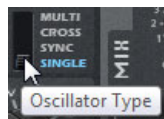
Aquí puede seleccionar una de las cuatro formas de onda: seno, triángulo, diente de sierra, o cuadrado.



#### PWM Width

Este parámetro sólo está disponible para la forma de onda cuadrada. Ajusta la relación entre el valor más alto y el más bajo de la onda cuadrada. Un ajuste de 50% produce una onda cuadrada pura. Con ajustes por encima o por debajo de 50% el oscilador produce ondas rectangulares.

#### Oscillator Type



Aquí puede seleccionar un tipo de oscilador. Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Single	El oscilador produce una única forma de onda.
Sync	Este algoritmo ofrece varios osciladores sincronizados, cada uno es una combinación de un oscilador maestro y otro esclavo. La forma de onda del oscilador esclavo (Seno, Triángulo, Diente de sierra, o Cuadrado) se reinicializa con cada ciclo entero de la forma de onda del oscilador maestro. Esto significa que un solo oscilador puede producir un sonido sincronizado y rico sin tener que usar otros osciladores como esclavos o maestros. El parámetro Shape ajusta el tono del oscilador esclavo, produciendo el típico sonido sincronizado.

Opción	Descripción
Cross	Este algoritmo ofrece una combinación de dos osciladores en el que un oscilador maestro modula el tono de un oscilador esclavo (Seno, Triángulo, Diente de sierra, o Cuadrado). El parámetro Shape ajusta la relación de tono entre el oscilador maestro y el esclavo, dando como resultado un sonido cercano a la modulación de frecuencia.
Multi	El oscilador multi reproduce hasta 8 osciladores a la vez. Cuando este tipo de oscilador está seleccionado, puede especificar el número de osciladores en el campo No. (número de osciladores). Este parámetro se puede ajustar de forma continua. Los valores entre dos enteros significa que se mezcla un oscilador adicional a un nivel reducido.

### Detune

Aquí puede especificar cuántas centésimas se desafinarán los osciladores adicionales. Por ejemplo, al usar 5 osciladores y ajustar Detune a 4, tendrá un oscilador al tono original, y cuatro osciladores desafinados en -8, -4, +4, y +8.

### Suboscilador (SUB)

- Para activar y desactivar el suboscilador, use su interruptor On/Off.

El control Wave especifica la forma de onda del suboscilador. Puede elegir entre Triángulo, Diente de sierra, y Cuadrado. El tono del suboscilador siempre es una octava por debajo del tono general. Si modula el tono general, el suboscilador seguirá los cambios.

### Generador de ruido (Noise)

- Para activar el generador de ruido, use su interruptor On/Off.

El parámetro Noise se usa para sonidos atonales. Además de los ruidos blanco y rosa estándares, también hay versiones con filtro paso banda (BPF) de los ruidos blanco y rosa.

### Ring

- Para activar y desactivar la modulación en anillo, use su interruptor On/Off.  
La modulación en anillo se produce modulando los dos osciladores. Por lo tanto, para que la modulación en anillo tenga efecto, ambos osciladores (1 y 2) deben estar activados.

### Oscillator Mix

Aquí puede ajustar los niveles de los distintos osciladores y de la modulación en anillo.

## La sección Filter

La sección Filter le permite ajustar el color del tono del sonido.

### Shape

La forma del filtro determina qué frecuencias se ven afectadas. Están disponibles las siguientes formas:

Opción	Descripción
LP24	Filtro paso bajo con 24dB/oct. Frecuencias por encima del corte se atenúan.
LP18	Filtro paso bajo con 18dB/oct. Frecuencias por encima del corte se atenúan.
LP12	Filtro paso bajo con 12dB/oct. Frecuencias por encima del corte se atenúan.
LP6	Filtro paso bajo con 6dB/oct. Frecuencias por encima del corte se atenúan.
BP24	Filtro paso banda con 24dB/oct. Frecuencias por encima y por debajo del corte se atenúan.
BP12	Filtro paso banda con 12dB/oct. Frecuencias por encima y por debajo del corte se atenúan.
HP24	Filtro paso alto con 24dB/oct. Frecuencias por debajo del corte se atenúan.
HP18	Filtro paso alto con 18dB/oct. Frecuencias por debajo del corte se atenúan.
HP12	Filtro paso alto con 12dB/oct. Frecuencias por debajo del corte se atenúan.
HP6	Filtro paso alto con 6dB/oct. Frecuencias por debajo del corte se atenúan.
BR24	Filtro elimina banda con 24dB/oct. Frecuencias alrededor del corte se atenúan.
BR12	Filtro elimina banda con 12dB/oct. Frecuencias alrededor del corte se atenúan.

### Cutoff

Aquí puede ajustar la frecuencia de corte del filtro.

### Resonance

Este parámetro enfatiza las frecuencias que están alrededor del corte. Para un sonido electrónico, aumente la resonancia. A mayores ajustes de resonancia el filtro auto-oscila, lo que da como resultado un tono zumbante.

### Distortion

Este parámetro añade distorsión a la señal. El efecto depende del tipo de distorsión seleccionada. A mayores ajustes, más intenso es el efecto de distorsión.

Están disponibles los siguientes tipos de distorsión:

Opción	Descripción
Off	No se aplica filtro de distorsión.
Tube	Este tipo de filtro añade una cálida distorsión de válvulas.
Clip	Este tipo de filtro añade una brillante distorsión de transistores.

### Envelope

Aquí puede ajustar la modulación de corte de la envolvente del filtro. Los valores negativos invierten la dirección de modulación.

## Key Follow

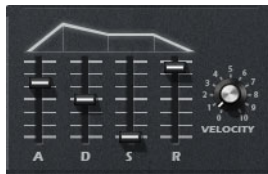
Aquí puede ajustar la modulación de corte usando el número de nota. Ajuste este parámetro a valores positivos para subir el corte con notas por encima de la tecla central. Use valores negativos para bajar el corte con notas por encima de la tecla central. Al +100%, el corte obedece exactamente al tono reproducido.

### Center

Este parámetro determina la nota MIDI que se usa como posición central de la función Key Follow.

## Visor de envolvente y control de velocidad (Velocity)

Con los faders de debajo del visor de envolvente, puede especificar los tiempos de ataque, caída, sustain, y release de la envolvente del filtro.



El control Velocity determina cuánto depende de la velocidad la intensidad de la envolvente. Cuando el control está en 0, se aplica el envolvente en su totalidad. Valores más altos reducen la intensidad para velocidades más bajas.

## La sección Amplifier

### Level

Aquí puede ajustar el nivel de voz.

- ⇒ Por lo general, el techo interno de 12dB de Retrologue le permite una reproducción polifónica sin necesidad de hacer ajustes de niveles. Sin embargo, cuando usa niveles de filtros de distorsión altos, puede ser necesario reducir el nivel.

### Pan

Aquí puede ajustar la posición del sonido en el panorama estéreo.

## Visor de envolvente y control de velocidad (Velocity)

Aquí puede especificar los tiempos de ataque, caída, sustain, y release del envolvente del amplificador.

El parámetro Velocity determina cuánto depende de la velocidad el nivel de salida. Cuando el control está en 0, el sonido siempre se reproduce con su total amplitud. Valores más altos reducen el nivel para velocidades más bajas.

## La sección Effects

Retrologue le ofrece dos efectos de inserción en serie: un efecto de modulación, y un retardo.

- Para activar y desactivar los efectos, use los interruptores MOD ON y DEL ON.



### Efectos de modulación

El primer efecto en la cadena de efectos es el efecto de modulación. Puede ser un chorus o un flanger.



- Haga clic en el botón MOD para mostrar los ajustes del efecto de modulación.

Están disponibles los siguientes parámetros:

Opción	Descripción
Rate	Especifica la frecuencia de la modulación de tono en Hercios.
Type	Determina qué efecto de modulación se usa, chorus o flanger.
Sync	Actívelo para ajustar el valor Rate en fracciones de tiempos.
Depth	Ajusta la intensidad de la modulación de tono.
Phase	Ensancha la imagen de sonido del efecto desde mono hasta estéreo.
Feedback	Añade resonancias al efecto.
Mix	Controla la mezcla entre la señal sin efecto y con efecto.

### Efectos de retardo

Para el segundo efecto en la cadena puede elegir entre diferentes efectos de retardo.



- Haga clic en el botón DELAY para abrir los ajustes del efecto de retardo.

En el menú emergente Type puede elegir entre los siguientes efectos de retardo:

Opción	Descripción
Stereo	Este efecto tiene dos líneas de retardo independientes, una para el canal de audio derecho y otra para el izquierdo, cada una con una ruta de realimentación propia.

Opción	Descripción
Cross	Este efecto tiene dos líneas de retardo con realimentación cruzada, en la que el retardo del canal izquierdo alimenta al retardo del canal derecho, y viceversa.
Ping-Pong	Este modo mezcla los canales de entrada izquierdo y derecho y envía la señal mezclada a retardos panoramizados completamente a la izquierda y a la derecha. De esta forma, los ecos oscilan como una pelota de ping-pong entre la izquierda y la derecha del panorama estéreo.

Para los efectos están disponibles los siguientes parámetros:

Opción	Descripción
Delay Time	Especifica el tiempo de retardo en milisegundos.
Sync	Actívalo para ajustar el valor Rate en fracciones de tiempos.
Time L/R	Desplaza el tiempo del retardo izquierdo o derecho del tiempo de retardo global. El valor de desplazamiento es un factor. En un factor de 1, el tiempo de retardo derecho o izquierdo es el mismo que el tiempo de retardo general. En un factor de 0.5, el tiempo es la mitad del tiempo de retardo general. Para desplazar el tiempo de retardo izquierdo, gire el control hacia la izquierda. Para desplazar el tiempo de retardo derecho, gire el control hacia la derecha.
High Damp	Este parámetro le permite atenuar las frecuencias altas de los retardos.
Feedback	Ajusta la cantidad total de retroalimentación del retardo izquierdo y derecho. Feedback (retroalimentación) significa que la salida del retardo alimenta su entrada de nuevo. Dependiendo de la cantidad que ajuste, los ecos se repetirán con más o menos frecuencia. En un valor de 0% se oye un eco. En un valor de 100% los ecos se repiten infinitamente.
Mix	Controla la mezcla entre la señal sin efecto y con efecto.

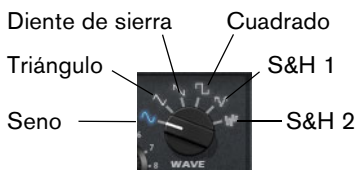
La sección LFO



Retrologue tiene dos LFOs monofónicos. En este contexto, monofónico significa que los LFOs se calculan una vez y alimentan varias voces al mismo tiempo. Puede intercambiar entre los ajustes del LFO 1 y el LFO 2 haciendo clic en el botón correspondiente.

Wave y Shape

El control Wave determina el tipo básico de la forma de onda. Las características de la forma de onda seleccionada se modifican con el control Shape.



Opción	Descripción
Seno	Produce una modulación suave, adecuada para vibrato o tremolo. El parámetro Shape añade armonías a la forma de onda.
Triángulo	Es similar en carácter al Seno. La forma de onda sube y baja en rampa periódicamente. El parámetro Shape cambia continuamente la forma de onda de triángulo a un trapecio.
Diente de sierra	Produce un ciclo de rampa. El parámetro Shape cambia continuamente la forma de onda de una rampa hacia abajo, a un triángulo y a una rampa hacia arriba.
Cuadrado	Produce una modulación por pasos, en la que la modulación cambia abruptamente entre dos valores. El parámetro Shape cambia continuamente la proporción entre el estado alto y bajo de la forma de onda. Con un Shape del 50% se produce una onda cuadrada.
S&H 1	Produce una modulación por pasos aleatorios. El parámetro Shape coloca rampas entre los pasos y cambia el S&H a una señal aleatoria suave cuando se gira totalmente hacia la derecha.
S&H 2	Es similar a S&H 1. Los pasos van alternando entre los valores altos y bajos. Shape coloca rampas entre los pasos y cambia el S&H a una señal aleatoria suave cuando se gira totalmente hacia la derecha.

Rate

Controla la frecuencia de la modulación, es decir, la “velocidad” del LFO.

Sync

Cuando Sync está activo, la frecuencia se ajusta en fracciones de tiempos.



## Sync Mode

El parámetro Sync Mode especifica cómo se relanza el LFO. Están disponibles las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Beat	Seleccione esta opción para sincronizar el reinicio del LFO al transporte de la aplicación huésped y alinearlo a los tiempos del proyecto.
First Note	El LFO se reinicia cuando se dispara una nota y no hay otra nota en curso.
Each Note	El LFO se reinicia cada vez que se dispara una nota.

## La matriz de modulación (Matrix)

El concepto de controlar un parámetro con otro se llama modulación. Además de las modulaciones por defecto, tales como “envolvente de filtro a corte”, o “velocidad a nivel de envolvente”, la sección matriz de modulación le da acceso a más modulaciones. Asignar modulaciones significa interconectar fuentes de modulación, tales como LFOs y envolventes, con destinos de modulación tales como tono, corte, amplitud, etc. La matriz de modulación le ofrece hasta 10 modulaciones libremente asignables, cada una con una fuente, un parámetro de desplazamiento, un modificador, y un destino con una profundidad ajustable. Todas las fuentes y destinos de modulación se pueden asignar varias veces.



- Haga clic en los botones etiquetados con 1 y 2 para cambiar entre visores de modulaciones: de 1 a 5 y de 6 a 10.

## Fuentes de modulación

Las fuentes de modulación están disponibles en los menús emergentes Source y Modifier. Están disponibles las siguientes fuentes de modulación:

Opción	Descripción
LFO 1	LFO 1 produce señales de modulación cíclicas.
LFO 2	LFO 2 produce señales de modulación cíclicas.
Amp Env	El envolvente de amplificación (unipolar). La forma del envolvente equivale a la señal de modulación.
Filter Envelope	El envolvente de filtro. La forma del envolvente equivale a la señal de modulación.
Key Follow	Produce modulación en relación al número de la nota MIDI. Para la nota MIDI más baja (C-2), el valor es -1, y para la nota MIDI más alta (G8), el valor es +1.
Velocity	La velocidad note-on se puede usar como señal de modulación. La velocidad es unipolar.
Pitchbend	La posición de la rueda de pitchbend se puede usar como señal de modulación. Pitchbend es bipolar.
Mod Wheel	La posición de la rueda de modulación se puede usar como señal de modulación. Mod Wheel es unipolar.

Opción	Descripción
Aftertouch	El aftertouch se puede usar como señal de modulación. Aftertouch es unipolar. Algunos teclados MIDI no pueden enviar mensajes de aftertouch. Sin embargo, la mayoría de secuenciadores son capaces de producir esos mensajes.
Note Expression	Se pueden usar los ocho parámetros de note expression como señales de modulación. Puede seleccionar el parámetro de note expression desde el submenú correspondiente.
Noise	Produce una señal de modulación aleatoria. Noise es bipolar.
Bus 1–16	Las modulaciones que se hayan enviado a uno de los dieciséis buses se pueden reutilizar como fuentes. De esta forma, puede combinar varias modulaciones para producir señales más complejas. Seleccione el bus de modulación correspondiente para asignarlo como fuente.

## Offset

Aquí puede especificar un desplazamiento adicional a la salida de la fuente de modulación.

## Modifier

Todas las fuentes de modulación también se pueden usar como modificadores. Un modificador se usa para escalar la salida de la fuente de modulación. Un ejemplo típico sería un LFO como fuente y la rueda de modulación como el modificador. Esto le permite controlar la intensidad de la modulación del LFO usando la rueda.

## Depth

Aquí puede ajustar la intensidad de la modulación.

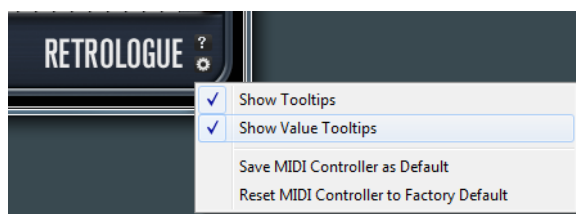
## Destinos de modulación (Destinations)

Están disponibles los siguientes destinos de modulación:

Opción	Descripción
Pitch	Modula el tono. Por ejemplo, asigne uno de los LFOs para crear un efecto de vibrato. Cuando Pitch está seleccionado, la profundidad de la modulación se ajusta en semitonos (-60 a +60).
Cutoff	Modula el corte del filtro.
Resonance	Modula la resonancia del filtro. La resonancia cambia el carácter del filtro. Por ejemplo, asigne la velocidad a la resonancia para acentuar el filtro cuando pulse más fuerte una tecla.
Distortion	Modula la distorsión del filtro.
Level	Esta modulación se añade al ajuste de nivel. Es ideal para efectos tales como el tremolo.
Volume1	Modula la ganancia. La modulación de volumen se multiplica con el nivel.
Volume2	Como el Volume 1. Volume 1 se multiplica con el volume 2. De esta forma puede construir modulaciones más complejas.
Pan	Modula la posición del sonido en el panorama.
Osc 1/2 Pitch	Modula el tono del oscilador correspondiente. Por ejemplo, asigne uno de los LFOs para que desafine el oscilador de forma cíclica.

Opción	Descripción
Osc 1/2 Level	Modula el volumen del oscilador correspondiente. Por ejemplo, asigne la rueda de modulación para que atenúe el oscilador y lo vuelva a resaltar cuando toque.
Osc 1/2 Shape	Modula la forma y el carácter del oscilador correspondiente. Por ejemplo, asigne uno de los envolventes para que cambie el carácter del oscilador en el tiempo.
Osc 1/2 Multi Detune	Modula la afinación de las voces del oscilador individualmente, producidas por el modo multioscilador.
Osc 1/2 Multi Number	Modula el número de voces del oscilador, producidas por el modo multioscilador.
Sub Osc Level	Modula el volumen del suboscilador. Por ejemplo, asigne la rueda de modulación para que atenúe el oscilador mientras toque.
Ring Mod Level	Modula el volumen del efecto de modulación en anillo. Por ejemplo, asigne la rueda de modulación para que atenúe la modulación en anillo mientras toque.
Noise Level	Modula el volumen del generador de ruido. Por ejemplo, asigne la rueda de modulación para que atenúe el generador de ruido mientras toque.
Amp Attack	Modula el tiempo del ataque de la envolvente de amplitud. El tiempo de ataque no se puede modular constantemente. El tiempo se actualiza sólo cuando empieza el segmento.
Amp Decay	Modula el tiempo de caída de la envolvente de amplitud. El tiempo de caída no se puede modular constantemente. El tiempo se actualiza sólo cuando empieza el segmento.
Amp Sustain	Modula el nivel de sustain de la envolvente de amplitud. El nivel de sustain no se puede modular constantemente. El nivel se actualiza sólo cuando empieza el segmento.
Amp Release	Modula el tiempo de release de la envolvente de amplitud. El tiempo de release no se puede modular constantemente. El tiempo se actualiza sólo cuando empieza el segmento.
Filter Attack	Modula el tiempo del ataque de la envolvente de filtro. El tiempo de ataque no se puede modular constantemente. El tiempo se actualiza sólo cuando empieza el segmento.
Filter Decay	Modula el tiempo de caída de la envolvente de filtro. El tiempo de caída no se puede modular constantemente. El tiempo se actualiza sólo cuando empieza el segmento.
Filter Sustain	Modula el nivel de sustain de la envolvente de filtro. El nivel de sustain no se puede modular constantemente. El nivel se actualiza sólo cuando empieza el segmento.
Filter Release	Modula el tiempo de release de la envolvente de filtro. El tiempo de release no se puede modular constantemente. El tiempo se actualiza sólo cuando empieza el segmento.
Bus 1-16	Puede enviar cualquier modulación a uno de los dieciséis buses, por ejemplo, para producir señales de modulación más complejas. Seleccione el bus al que quiera enviar las señales como un destino. Para usar la modulación que se ha enviado al bus, asigne el bus correspondiente como fuente de modulación.

## Ajustes adicionales



Haga clic en el botón de la parte inferior derecha del panel para abrir el menú emergente de Opciones.

Contiene las siguientes opciones:

Opción	Descripción
Show Tooltips	Activa y desactiva las ayudas emergentes.
Show Value Tooltips	Cuando esta opción esté activada, los parámetros sin un campo indicarán su valor en una caja de ayuda cuando use el control correspondiente.
Save MIDI Controller as Default	Guarda las asignaciones de controladores MIDI actuales como ajuste por defecto. Si añade una nueva instancia del plug-in, se usan los nuevos ajustes por defecto.
Reset MIDI Controller to Factory Default	Restaura las asignaciones de controladores MIDI a los ajustes de fábrica. Esto quiere decir que, los controladores 7 y 10 están asignados a los parámetros de volumen y panorama, y todos las demás asignaciones se eliminan.

## Controles rápidos

Retrologue le ofrece un conjunto predefinido de ocho controles rápidos que se pueden controlar directamente desde Cubase, por ejemplo.

Por defecto, estos controles rápidos están asignados a los siguientes parámetros:

Control rápido	Parámetro
1	Filter Cutoff
2	Resonance
3	Distortion
4	Filter Envelope
5	Filter Envelope Attack Time
6	Filter Envelope Decay Time
7	Amp Envelope Attack Time
8	Amp Envelope Decay Time

⇒ También puede cambiar las asignaciones de controles rápidos por defecto. Para más información, vea el Manual de Operaciones de su programa secuenciador de Steinberg.

## Asignaciones de controladores MIDI

Casi todos los parámetros de Retrologue se pueden ajustar a través de controladores MIDI. Las asignaciones de controladores MIDI se guardan globalmente para el plug-in, con una excepción: La asignación de Mod Wheel se guarda con cada preset. Esto le permite controlar parámetros de efectos usando la Mod Wheel, que de otra forma no serían controlables, ya que no están disponibles como destinos de modulación en la matriz de modulación.

- ⇒ Volume y Pan están asignados a los controladores 7 y 10 por defecto, y por lo tanto siempre están disponibles.
- ⇒ Cuando usa Retrologue en una aplicación huésped como Cubase, las asignaciones de controladores MIDI se guardan con el proyecto.

### Asignar controladores MIDI

Para asignar controladores MIDI, proceda así:

1. Haga clic derecho en el control que quiera controlar remotamente.
2. Seleccione “Learn CC” en el menú contextual.
3. En su dispositivo MIDI, mueva un dial, fader, o botón.

Puede asignar el mismo controlador MIDI varias veces a parámetros diferentes. Sin embargo, no puede asignar diferentes controladores MIDI al mismo parámetro.

- ⇒ La Mod Wheel no se puede asignar usando la función Learn (aprender), vea [“Asignar la Mod Wheel”](#) en la [página 69](#).
  - Para eliminar una asignación de un controlador MIDI, haga clic derecho sobre el control correspondiente, y seleccione “Forget CC”.

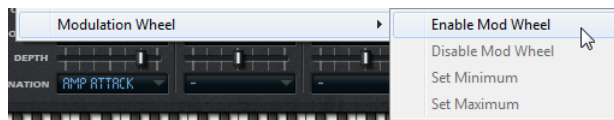
### Ajustar el rango del parámetro

Puede definir los valores mínimo y máximo del parámetro para cada asignación de parámetro por separado.

- Para definir el valor mínimo, ajuste el parámetro al valor, haga clic derecho en el control, y seleccione “Set Minimum”.
- Para definir el valor máximo, ajuste el parámetro al valor, haga clic derecho en el control, y seleccione “Set Maximum”.

### Asignar la Mod Wheel

1. Haga clic derecho sobre el control al que quiera asignar la Mod Wheel.



2. En el submenú “Modulation Wheel”, seleccione “Enable Mod Wheel”.
3. Ajuste los valores mínimo y máximo para la Mod Wheel usando los comandos correspondientes.

**Italiano**

Matthias Klag, Michael Ruf

Revisione e controllo qualità: Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

Traduzione: Filippo Manfredi

Il presente documento in pdf offre un accesso facilitato per utenti non vedenti. Si noti che a causa della complessità del documento e dell'elevato numero di immagini in esso presenti non è stato possibile includere delle descrizioni testuali delle stesse.

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a variazioni senza preavviso e non rappresentano un obbligo da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. Il software descritto in questo manuale è soggetto ad un Contratto di Licenza e non può essere copiato su altri supporti multimediali, tranne quelli specificamente consentiti dal Contratto di Licenza. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere copiata, riprodotta o in altro modo trasmessa o registrata, per qualsiasi motivo, senza un consenso scritto da parte di Steinberg Media Technologies GmbH. I licenziatari registrati del prodotto descritto di seguito hanno diritto a stampare una copia del presente documento per uso personale.

Tutti i nomi dei prodotti e delle case costruttrici sono marchi registrati (™ o ®) dei rispettivi proprietari. Per maggiori informazioni, visitare il sito web [www.steinberg.net/trademarks](http://www.steinberg.net/trademarks).

Data di pubblicazione: 14 Febbraio 2012

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2012.

Tutti i diritti riservati.

## Introduzione

Grazie al VST Instrument Retrologue avrete a vostra disposizione un sintetizzatore analogico virtuale estremamente flessibile, dotato di tutte le classiche caratteristiche essenziali di sintesi necessarie per creare i vostri suoni synth preferiti. Esso dispone di due oscillatori a modalità multipla, di un sub-oscillatore dedicato e di un noise generator. Gli oscillatori presentano diverse modalità che consentono infinite possibilità operative, dalla creazione di forme d'onda di sintesi di base, alla sync e cross modulation, fino alle forme d'onda multiple. Un oscillatore può essere costituito da una combinazione di più segnali desintonizzabili (fino a otto), che consentono di generare dei suoni particolarmente ricchi. La sezione di Filtro offre 12 diversi tipi di filtri, inclusi dei filtri passa-basso, passa-alto, passa-banda ed elimina-banda. La distorsione dei filtri integrata può produrre sia distorsioni di stampo analogico sia effetti di hard clipping. Inoltre, è possibile aggiungere il segnale ring modulated dagli oscillatori 1 e 2. I due inviluppi e i due LFO di Retrologue possono essere utilizzati per modulare un ampio numero di destinazioni di modulazione, accessibili dalla matrice di modulazione. La matrice consente di assegnare liberamente 10 diverse modulazioni. Grazie a questa funzionalità è possibile creare assegnazioni di modulazione Note Expression che possono essere indirizzate direttamente da Cubase. Per dare il tocco finale ai suoni, Retrologue offre una sezione effetti a due stadi, con inclusi chorus, flanger e diversi effetti delay.





## La sezione Voice

La sezione Voice contiene le seguenti impostazioni:

### Mono

Il parametro Mono attiva la riproduzione monofonica.

### Retrigger

Quando l'opzione Retrigger è attivata, una nota che era stata sottratta da un'altra nota viene riattivata se, al rilascio della nuova nota, si continua a tenere premuta la nota sottratta. Ciò consente ad esempio di riprodurre dei trilli tenendo premuta una nota e premendo e rilasciando rapidamente e in maniera ripetuta un'altra nota.

⇒ L'opzione Retrigger è disponibile solamente in modalità Mono.

### Poly

Quando la modalità Mono non è attiva, è possibile utilizzare questo parametro per specificare il numero di note che è possibile riprodurre simultaneamente.

### Glide

Il parametro Glide può essere utilizzato per "piegare" l'intonazione tra due o più note che si trovano una di seguito all'altra. I migliori risultati si ottengono in modalità Mono. Quando si attiva l'opzione Glide, diventano disponibili i seguenti parametri:

Opzione	Descrizione
Fingered	Attivare questo parametro per piegare l'intonazione solamente tra le note che vengono suonate con lo stile legato.
Glide Time	Questo parametro specifica il tempo necessario affinché l'intonazione di una nota venga piegata nell'intonazione di un'altra nota.

### Voice Mode

Il parametro Voice Mode determina quali note vengono sottratte durante la riproduzione e se vengono attivate nuove note quando si supera il valore impostato per l'opzione Polyphony. Sono disponibili le seguenti impostazioni:

Opzione	Descrizione
Last	Le nuove note hanno priorità di riproduzione rispetto alle note riprodotte per prime. Se si supera il numero massimo di note, le note suonate per prime vengono sottratte in ordine cronologico (First in/First Out) e vengono attivate le nuove note.
First	Le note più vecchie hanno priorità di riproduzione rispetto alle note più nuove. Se si supera il numero massimo di note mentre le note più vecchie sono ancora tenute, non viene sottratta alcuna nota. Le nuove note vengono attivate solamente se è disponibile una voce libera.
Low	Le note più basse hanno priorità di riproduzione rispetto alle note più alte. Se si supera il numero massimo di note suonando una nota che è più bassa delle note tenute, viene sottratta la nota più alta, mentre viene attivata la nuova nota. Se si supera il numero massimo di note suonando una nota che è più alta delle note tenute, non viene sottratta alcuna nota e non viene attivata alcuna nuova nota.

Opzione	Descrizione
High	Le note più alte hanno priorità di riproduzione rispetto alle note più basse. Se si supera il numero massimo di note suonando una nota che è più alta delle note tenute, viene sottratta la nota più bassa, mentre viene attivata la nuova nota. Se si supera il numero massimo di note suonando una nota che è più bassa delle note tenute, non viene sottratta alcuna nota e non viene attivata alcuna nuova nota.

## Trigger Mode

Il parametro Trigger Mode definisce il comportamento di attivazione per le nuove note. Sono disponibili le seguenti impostazioni:

Opzione	Descrizione
Normal	Attiva una nuova nota quando la nota precedente viene sottratta.
Resume	L'involuppo viene riattivato, ma riprende al livello della nota sottratta. L'altezza viene impostata sulla nuova nota.
Legato	Gli inviluppi continuano a essere riprodotti. L'altezza viene impostata sulla nuova nota.

## La sezione Main

La sezione Main contiene le seguenti impostazioni:

### Octave

Regola l'altezza in step di un'ottava.

### Random Pitch

Questo parametro consente di compensare in maniera casuale l'altezza di ciascuna nota che viene riprodotta. Valori elevati generano variazioni maggiori. Al 100%, le compensazioni casuali possono variare da -6 a +6 semitoni.

### Pitchbend Down/Up

Si può qui impostare l'intervallo di modulazione dell'altezza che viene applicata quando si muove la rotella del pitchbend.

### Tune

Regola l'accordatura principale del plug-in.

### Volume

Regola il volume principale del plug-in.

## La sezione Oscillator

Nella sezione Oscillator, è possibile definire diverse impostazioni per i due oscillatori, per il sub-oscillatore e per il noise generator.

### Osc 1/2

Per i due oscillatori sono disponibili le seguenti impostazioni:

#### On/Off

L'interruttore On/Off consente di attivare un oscillatore.

#### Octave

Regola l'altezza in step di un'ottava.

#### Coarse

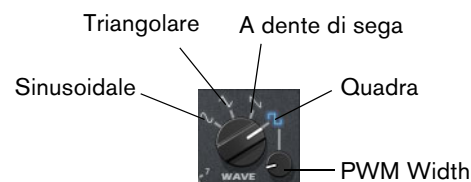
Regola l'altezza in step di un semitono.

#### Fine

Consente di effettuare regolazioni di precisione dell'altezza, in step di un centesimo (un centesimo di semitono).

#### Wave

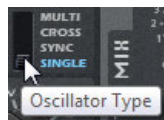
Viene qui selezionata una delle quattro forme d'onda: sinusoidale, triangolare, a dente di sega, o quadra.



#### PWM Width

Questo parametro (Pulse Width Modulation) è disponibile solamente per la forma d'onda quadra e regola il rapporto tra il valore alto e basso dell'onda. Un valore del 50% produce un'onda quadra pura. Con valori sopra o sotto il 50%, l'oscillatore produce onde rettangolari.

#### Oscillator Type



Viene qui selezionato il tipo di oscillatore. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Single	L'oscillatore produce una forma d'onda singola.
Sync	Questo algoritmo offre diversi oscillatori hard-sync, in cui ciascuno di essi è una combinazione di un oscillatore master e di un oscillatore slave. La forma d'onda dell'oscillatore slave (sinusoidale, triangolare, a dente di sega, o quadra) viene reinizializzata con ciascun ciclo completo dell'oscillatore master. Ciò significa che un singolo oscillatore è in grado di produrre un suono di synth estremamente ricco, senza l'utilizzo di altri oscillatori come slave o master. Il parametro Shape regola l'altezza dell'oscillatore slave, producendo il tipico suono synth.

Opzione	Descrizione
Cross	Questo algoritmo offre una combinazione di due oscillatori, in cui un oscillatore master modula l'altezza di un oscillatore slave (sinusoidale, triangolare, a dente di sega, o quadra) all'interno della parte udibile dello spettro di frequenze. Il parametro Shape regola il rapporto dell'altezza tra l'oscillatore slave e l'oscillatore master, generando un suono prossimo alla modulazione di frequenza.
Multi	L'oscillatore multi riproduce fino a 8 oscillatori simultaneamente. Quando è selezionato questo tipo di oscillatore, è possibile specificare il numero di oscillatori nel campo valori No. Questo parametro può essere impostato in maniera continua. I valori compresi tra due numeri interi indicano che un oscillatore aggiuntivo viene mixato a un livello ridotto.

### Detune

Viene qui specificato di quanti centesimi vengono desintonizzati gli oscillatori aggiuntivi. Ad esempio, quando si utilizzano 5 oscillatori e si imposta il parametro Detune su 4, si ottiene un oscillatore all'altezza originale e quattro oscillatori desintonizzati a -8, -4, +4 e +8.

### Sub-Oscillatore (SUB)

- Per attivare e disattivare il sub-oscillatore, utilizzare il relativo interruttore On/Off.

Il controllo Wave specifica la forma d'onda del sub-oscillatore. Si può scegliere tra triangolare, a dente di sega e quadra. L'altezza del sub-oscillatore è sempre di un'ottava sotto rispetto all'altezza complessiva. Se si modula l'altezza complessiva, il sub-oscillatore si regola di conseguenza.

### Noise Generator

- Per attivare il noise generator, utilizzare il relativo interruttore On/Off.

Il parametro Noise viene utilizzato per i suoni privi di altezza. Oltre ai rumori rosa e bianco standard, sono disponibili anche le versioni trattate con filtro passa-banda (BPF) di questi tipi di rumori.

### Ring

- Per attivare e disattivare la ring modulation, utilizzare il relativo interruttore On/Off. La ring modulation viene prodotta tramite modulazione dei due oscillatori. Di conseguenza, affinché essa abbia effetto, entrambi gli oscillatori 1 e 2 devono essere attivi.

### Oscillator Mix

Vengono qui regolati i livelli dei diversi oscillatori e della ring modulation.

## La sezione Filter

La sezione Filter consente di regolare il colore tonale del suono.

### Shape

Questo parametro determina su quali frequenze agisce il filtro. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
LP24	Filtro passa-basso con 24 dB/ottava. Le frequenze al di sopra della frequenza di taglio vengono attenuate.
LP18	Filtro passa-basso con 18 dB/ottava. Le frequenze al di sopra della frequenza di taglio vengono attenuate.
LP12	Filtro passa-basso con 12 dB/ottava. Le frequenze al di sopra della frequenza di taglio vengono attenuate.
LP6	Filtro passa-basso con 6 dB/ottava. Le frequenze al di sopra della frequenza di taglio vengono attenuate.
BP24	Filtro passa-banda con 24 dB/ottava. Le frequenze al di sotto e al di sopra della frequenza di taglio vengono attenuate.
BP12	Filtro passa-banda con 12 dB/ottava. Le frequenze al di sotto e al di sopra della frequenza di taglio vengono attenuate.
HP24	Filtro passa-alto con 24 dB/ottava. Le frequenze al di sotto della frequenza di taglio vengono attenuate.
HP18	Filtro passa-alto con 18 dB/ottava. Le frequenze al di sotto della frequenza di taglio vengono attenuate.
HP12	Filtro passa-alto con 12 dB/ottava. Le frequenze al di sotto della frequenza di taglio vengono attenuate.
HP6	Filtro passa-alto con 6 dB/ottava. Le frequenze al di sotto della frequenza di taglio vengono attenuate.
BR24	Filtro elimina-banda con 24 dB/ottava. Le frequenze intorno alla frequenza di taglio vengono attenuate.
BR12	Filtro elimina-banda con 12 dB/ottava. Le frequenze intorno alla frequenza di taglio vengono attenuate.

### Cutoff

Viene qui regolata la frequenza di taglio (cutoff) del filtro.

### Resonance

Questo parametro enfatizza le frequenze intorno alla frequenza di taglio. Per un suono elettronico, aumenta la risonanza. Con impostazioni di risonanza elevate, il filtro va in auto-oscillazione, generando così un tono squillante.

### Distortion

Questo parametro aggiunge distorsione al segnale. L'effetto che si ottiene dipende dal tipo di distorsione selezionata. A valori elevati crea un effetto di distorsione estremamente intenso.

Sono disponibili i seguenti tipi di distorsione:

Opzione	Descrizione
Off	Non viene applicata alcuna distorsione.

Opzione	Descrizione
Tube	Questo filtro aggiunge una distorsione calda, tipica delle apparecchiature a valvole.
Clip	Questo filtro aggiunge una distorsione brillante, tipica delle apparecchiature a transistor.

## Envelope

È qui possibile regolare la modulazione del cutoff dell'involuppo del filtro. Valori negativi invertono la direzione della modulazione.

## Key Follow

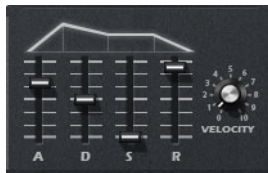
Viene qui regolata la modulazione del cutoff utilizzando dei numeri nota. Impostare questo parametro su valori positivi per aumentare il cutoff con note al di sopra della tonalità centrale. Utilizzare valori negativi per ridurre il cutoff con note al di sopra della tonalità centrale. A +100%, il cutoff segue esattamente l'altezza riprodotta.

### Center

Questo parametro determina la nota MIDI che viene utilizzata come posizione centrale per la funzione "Key Follow".

## Display dell'involuppo e controllo Velocity

Tramite i fader che si trovano sotto il display dell'involuppo, è possibile specificare i tempi di attacco (A), decadimento (D), sustain (S) e rilascio (R) dell'involuppo del filtro.



Il controllo Velocity determina il grado con cui l'intensità dell'involuppo dipende dalla velocity. Quando il controllo è impostato su 0, l'involuppo viene applicato completamente. Valori più elevati riducono l'intensità per le velocity più basse.

## La sezione Amplifier

### Level

Viene qui regolato il livello della voce.

- ⇒ Normalmente, l'headroom interna di 12dB di Retrologue consente di riprodurre parti polifoniche senza alcun bisogno di regolare i livelli. Tuttavia, quando si utilizzano livelli di distorsione del filtro più elevati, potrebbe risultare necessario ridurre il livello.

### Pan

Viene qui regolata la posizione del suono nel panorama stereo.

## Display dell'involuppo e controllo Velocity

È qui possibile specificare i tempi di attacco (A), decadimento (D), sustain (S) e rilascio (R) dell'involuppo dell'ampiezza.

Il parametro Velocity determina il grado con cui il livello di uscita dipende dalla velocity. Quando il controllo è impostato su 0, il suono viene sempre riprodotto alla massima ampiezza. Valori più elevati riducono il livello per le velocity più basse.

## La sezione Effects

Retrologue dispone di due effetti in insert in serie: un effetto di modulazione e un delay.

- Per attivare e disattivare gli effetti, utilizzare gli interruttori MOD ON e DEL ON.



### Effetti di modulazione

Il primo effetto nella catena degli effetti è l'effetto di modulazione, il quale può essere utilizzato sia come chorus che come flanger.



- Fare clic sul pulsante MOD per visualizzare le relative impostazioni.

Sono disponibili i seguenti parametri:

Opzione	Descrizione
Rate	Specifica la frequenza della modulazione dell'altezza in Hertz.
Type	Determina l'effetto di modulazione che viene utilizzato: chorus o flanger.
Sync	Attivare questa opzione per impostare il valore Rate in frazioni di beat.
Depth	Regola l'intensità della modulazione dell'altezza.
Phase	Espande l'immagine sonora dell'effetto da mono a stereo.
Feedback	Aggiunge delle risonanze all'effetto.
Mix	Controlla il mixaggio tra segnale con (wet) e senza effetto (dry).

### Effetti delay

Per il secondo effetto nella catena è possibile scegliere tra diversi effetti delay.



- Fare clic sul pulsante DELAY per aprire le relative impostazioni.

Dal menu a tendina Type è possibile scegliere uno dei seguenti effetti delay:

Opzione	Descrizione
Stereo	Questo effetto offre due diverse linee di delay indipendenti, una per il canale audio sinistro e una per quello destro, ciascuna con un proprio percorso di feedback.

Opzione	Descrizione
Cross	Questo effetto offre due linee di delay con cross feedback, in cui il delay del canale sinistro viene reinviato al delay del canale destro e vice versa.
Ping-Pong	Questa modalità mixa i canali di ingresso sinistro e destro e invia il segnale mixato a dei delay posizionati completamente a sinistra e a destra nel panorama stereo. In tal modo, l'eco rimbalza come una pallina da ping-pong tra il lato destro e il lato sinistro nel panorama stereo.

Per gli effetti sono disponibili i seguenti parametri:

Opzione	Descrizione
Delay Time	Specifica il tempo del delay in millisecondi.
Sync	Attivare questa opzione per impostare il valore Rate in frazioni di beat.
Time L/R	Questo parametro consente di compensare (offset) il tempo del delay sinistro o destro rispetto al tempo complessivo del delay. Il valore di offset è rappresentato da un fattore. Un fattore pari a 1 indica che il tempo del delay sinistro o destro è lo stesso del tempo complessivo del delay. A 0.5, il delay è lungo la metà rispetto al tempo del delay complessivo. Per compensare il tempo del delay sinistro, ruotare il controllo verso sinistra. Per compensare il tempo del delay destro, ruotarlo verso destra.
High Damp	Questo parametro consente di attenuare le alte frequenze dei delay.
Feedback	Questo parametro definisce la quantità complessiva di feedback per il delay sinistro e destro. Il termine feedback indica che l'uscita del delay viene rimandata indietro al suo ingresso. A seconda del valore impostato, gli echi si ripetono più o meno volte. A 0% si sente solamente un eco. Al 100% gli echi si ripetono all'infinito.
Mix	Controlla il mixaggio tra segnale con (wet) e senza effetto (dry).



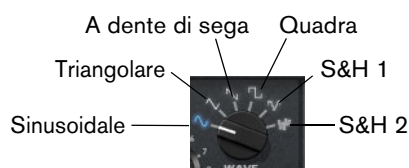
## La sezione LFO



Retrologue dispone di due LFO monofonici. In questo contesto, monofonico significa che i LFO sono calcolati una sola volta e alimentano più voci contemporaneamente. Per passare dal LFO 1 al LFO 2, fare semplicemente clic sul pulsante corrispondente.

## I controlli Wave e Shape

Il controllo Wave determina il tipo base della forma d'onda. Le caratteristiche della forma d'onda selezionata vengono modificate tramite il controllo Shape.



Opzione	Descrizione
Sinusoidale	Questa forma d'onda produce una modulazione morbida, adatta per gli effetti vibrato o tremolo. Il parametro Shape aggiunge degli armonici aggiuntivi alla forma d'onda.
Triangolare	Questa forma d'onda presenta caratteristiche simili all'onda sinusoidale. La forma d'onda aumenta e diminuisce di intensità periodicamente. Il parametro Shape modifica in maniera continua la forma d'onda triangolare in un trapezoide.
A dente di sega	Questa forma d'onda produce un ciclo a rampa. Il parametro Shape modifica in maniera continua la forma d'onda da rampa verso il basso a triangolare, a rampa verso l'alto.
Quadra	Questa forma d'onda produce una modulazione a step, in cui la modulazione alterna in maniera brusca due valori. Il parametro Shape modifica in maniera continua il rapporto tra lo stato basso e alto della forma d'onda. Con Shape impostato a 50%, viene prodotta un'onda quadra.
S&H 1	Questa forma d'onda produce una modulazione a step casuali. Il parametro Shape inserisce delle rampe tra gli step e modifica il S&H (sample & hold) in un segnale casuale omogeneo, quando viene regolato completamente a destra.
S&H 2	È simile all'opzione S&H 1. Gli step si alternano tra valori casuali alti e bassi. Il parametro Shape inserisce delle rampe tra gli step e quando viene regolato completamente a destra modifica il S&H in un segnale casuale morbido.

## Rate

Questo parametro controlla la frequenza della modulazione, cioè la velocità del LFO.

## Sync

Quando l'opzione Sync è attiva, la frequenza viene regolata in frazioni di beat.

## Sync Mode

Il parametro Sync Mode specifica come viene riattivato il LFO. Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Beat	Selezionare questa opzione per sincronizzare il riavvio del LFO al trasporto dell'applicazione host e allinearla ai beat del progetto.
First Note	Il LFO si riavvia quando una nota viene attivata e nessun'altra nota viene tenuta.
Each Note	Il LFO si riavvia ogni volta che viene attivata una nota.

## La matrice di modulazione (sezione Matrix)

Il concetto di controllare un parametro tramite un altro parametro è chiamato modulazione. Oltre alle modulazioni integrate, come "filter envelope to cutoff", o "velocity to envelope level", la sezione della matrice di modulazione offre l'accesso a una serie di modulazioni aggiuntive. Assegnare le modulazioni significa interconnettere delle sorgenti di modulazione, come LFO ed involuppi, con delle destinazioni di modulazione quali altezza, cutoff, ampiezza, ecc. La matrice di modulazione offre fino a 10 modulazioni liberamente assegnabili, ciascuna con una sorgente, un offset, un modificatore e una destinazione con profondità regolabile. Tutte le sorgenti e le destinazioni di modulazione possono essere assegnate più volte.



- Il pulsante con etichetta 1 visualizza le modulazioni 1–5, il pulsante 2 visualizza le modulazioni 1–5.

## Sorgenti di modulazione (Source)

Le sorgenti di modulazione sono disponibili dai menu a tendina Source e Modifier. Sono disponibili le seguenti sorgenti di modulazione:

Opzione	Descrizione
LFO 1	LFO 1 produce dei segnali di modulazione ciclici.
LFO 2	LFO 2 produce dei segnali di modulazione ciclici.
Amp Env	L'involuppo dell'ampiezza (unipolare). La forma dell'involuppo rispecchia il segnale di modulazione.
Filter Envelope	L'involuppo del filtro. La forma dell'involuppo rispecchia il segnale di modulazione.
Key Follow	Produce una modulazione in relazione al numero di nota MIDI. Per la nota MIDI più bassa (C-2) il valore è -1, mentre per la più alta (G8) è +1.
Velocity	La velocity note-on può essere utilizzata come segnale di modulazione. Velocity è unipolare.
Pitchbend	La posizione della rotella del pitchbend può essere utilizzata come segnale di modulazione. Pitchbend è bipolare.
Mod Wheel	La posizione della rotella di modulazione può essere utilizzata come segnale di modulazione. Mod Wheel è unipolare.

Opzione	Descrizione
Aftertouch	L'Aftertouch può essere utilizzato come segnale di modulazione. Aftertouch è unipolare. Alcune tastiere MIDI non sono in grado di inviare messaggi aftertouch. Tuttavia, la maggior parte dei sequencer software possono inviare questi tipi di messaggi.
Note Expression	Gli otto parametri note expression possono essere utilizzati come segnali di modulazione. È possibile selezionare il parametro note expression desiderato dal sotto-menu corrispondente.
Noise	Produce un segnale di modulazione casuale. Noise è bipolare.
Bus 1–16	Le modulazioni che sono state inviate a uno dei sedici bus possono essere riutilizzate come sorgenti. In tal modo, è possibile combinare diverse modulazioni così da produrre segnali più complessi. Selezionare il bus di modulazione corrispondente per assegnarlo come sorgente.

## Offset

È qui possibile specificare un offset aggiuntivo all'uscita della sorgente di modulazione.

## Modifier

Tutte le sorgenti di modulazione possono essere utilizzate anche come modificatori. Un modificatore viene utilizzato per modellare l'uscita della sorgente di modulazione. Un esempio tipico potrebbe essere costituito da un LFO come sorgente e dalla mod wheel come modificatore. Ciò consente di controllare l'intensità della modulazione del LFO tramite la mod wheel.

## Depth

Viene qui regolata l'intensità della modulazione.

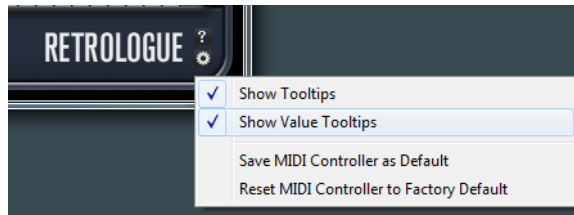
## Destinazioni di modulazione (Destination)

Sono disponibili le seguenti destinazioni di modulazione:

Opzione	Descrizione
Pitch	Modula l'altezza. Ad esempio, è possibile assegnare uno dei LFO per creare un effetto vibrato. Quando è selezionata l'opzione Pitch, la profondità della modulazione si regola in semitoni (da -60 a +60).
Cutoff	Modula il cutoff del filtro.
Resonance	Modula la risonanza del filtro. La risonanza modifica il carattere del filtro. Ad esempio, è possibile assegnare la velocity alla risonanza per accentuare il filtro in base alla forza con cui si preme un tasto.
Distortion	Modula la distorsione del filtro.
Level	Questa modulazione si aggiunge all'impostazione del livello. È l'ideale per effetti come il tremolo.
Volume1	Modula il guadagno. La modulazione del volume si moltiplica con il livello.
Volume2	Come l'opzione Volume 1. Il Volume 1 si moltiplica con il Volume 2. In tal modo, è possibile costruire modulazioni più complesse.
Pan	Modula la posizione del suono nel panorama stereo.
Osc 1/2 Pitch	Modula l'altezza dell'oscillatore corrispondente. Ad esempio, è possibile assegnare uno dei LFO per desintonizzare l'oscillatore ciclicamente.

Opzione	Descrizione
Osc 1/2 Level	Modula il volume dell'oscillatore corrispondente. Ad esempio, è possibile assegnare la mod wheel per sfumare l'oscillatore (applicare cioè fade in e fade out) mentre si suona.
Osc 1/2 Shape	Modula la forma e il carattere dell'oscillatore corrispondente. Ad esempio, è possibile assegnare uno degli involuppi in modo da modificare il carattere dell'oscillatore nel tempo.
Osc 1/2 Multi Detune	Modula la desintonizzazione delle singole voci dell'oscillatore prodotte dalla modalità multi.
Osc 1/2 Multi Number	Modula il numero di voci dell'oscillatore prodotte dalla modalità multi.
Sub Osc Level	Modula il volume del sub-oscillatore. Ad esempio, è possibile assegnare la mod wheel per sfumare (fade in) l'oscillatore mentre si suona.
Ring Mod Level	Modula il volume dell'effetto ring modulation. Ad esempio, è possibile assegnare la mod wheel per sfumare (fade in) la ring modulation mentre si suona.
Noise Level	Modula il volume del noise generator. Ad esempio, è possibile assegnare la mod wheel per sfumare (fade in) il noise generator mentre si suona.
Amp Attack	Modula il tempo di attacco dell'involuppo dell'ampiezza. Il tempo di attacco non può essere modulato in maniera continua. Il tempo viene aggiornato solamente all'inizio del segmento.
Amp Decay	Modula il tempo di decadimento dell'involuppo dell'ampiezza. Il tempo di decadimento non può essere modulato in maniera continua. Il tempo viene aggiornato solamente all'inizio del segmento.
Amp Sustain	Modula il livello del sustain dell'involuppo dell'ampiezza. Il livello del sustain non può essere modulato in maniera continua. Il livello viene aggiornato solamente all'inizio del segmento.
Amp Release	Modula il tempo di rilascio dell'involuppo dell'ampiezza. Il tempo di rilascio non può essere modulato in maniera continua. Il tempo viene aggiornato solamente all'inizio del segmento.
Filter Attack	Modula il tempo di attacco dell'involuppo del filtro. Il tempo di attacco non può essere modulato in maniera continua. Il tempo viene aggiornato solamente all'inizio del segmento.
Filter Decay	Modula il tempo di decadimento dell'involuppo del filtro. Il tempo di decadimento non può essere modulato in maniera continua. Il tempo viene aggiornato solamente all'inizio del segmento.
Filter Sustain	Modula il livello del sustain dell'involuppo del filtro. Il livello del sustain non può essere modulato in maniera continua. Il livello viene aggiornato solamente all'inizio del segmento.
Filter Release	Modula il tempo di rilascio dell'involuppo del filtro. Il tempo di rilascio non può essere modulato in maniera continua. Il tempo viene aggiornato solamente all'inizio del segmento.
Bus 1-16	È possibile inviare una qualsiasi modulazione a uno dei sedici bus, ad esempio per produrre segnali di modulazione più complessi. Selezionare il bus al quale si desidera inviare i segnali come destinazione. Per utilizzare la modulazione che è stata inviata a un bus, assegnare il bus corrispondente come sorgente di modulazione.

## Impostazioni aggiuntive



Fare clic sul pulsante nell'angolo inferiore destro del pannello per aprire il menu a tendina Options.

Questo menu contiene le seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Show Tooltips	Attiva e disattiva i tooltip.
Show Value Tooltips	Quando questa opzione è attiva, i parametri che non sono dotati di un campo valore indicano i relativi valori in un tooltip quando si utilizza il controllo.
Save MIDI Controller as Default	Salva le assegnazioni correnti del controller MIDI come default. Se si aggiunge una nuova istanza del plug-in, vengono utilizzate le nuove impostazioni di default.
Reset MIDI Controller to Factory Default	Ripristina le assegnazioni di fabbrica. Ciò significa che i controller 7 e 10 vengono assegnati ai parametri volume e pan e tutte le altre assegnazioni vengono eliminate.

## Controlli rapidi

Retrologue offre un set predefinito di otto controlli rapidi che possono ad esempio essere controllati direttamente da Cubase.

Di default, questi controlli rapidi sono assegnati ai seguenti parametri:

Controllo rapido	Parametro
1	Filter Cutoff
2	Resonance
3	Distortion
4	Filter Envelope
5	Filter Envelope Attack Time
6	Filter Envelope Decay Time
7	Amp Envelope Attack Time
8	Amp Envelope Decay Time

⇒ È inoltre possibile modificare le assegnazioni dei controlli rapidi di default. Per maggiori informazioni, consultare il Manuale Operativo della propria applicazione sequencer di Steinberg.

## Assegnazioni dei controller MIDI

Quasi tutti i parametri di Retrologue possono essere regolati tramite i controller MIDI. Le assegnazioni dei controller MIDI sono salvate globalmente per il plug-in, con un'unica eccezione: l'assegnazione della Mod Wheel viene salvata con ciascun preset. Ciò consente di controllare i parametri degli effetti tramite la Mod Wheel, i quali non sarebbero altrimenti controllabili, per il fatto che non sono disponibili come destinazioni di modulazione nella matrice di modulazione.

- ⇒ Volume e Pan sono assegnati ai controller 7 e 10 di default, sono quindi di conseguenza sempre disponibili.
- ⇒ Quando si utilizza Retrologue in un'applicazione host come Cubase, le assegnazioni dei controller MIDI vengono salvate all'interno del progetto.

### Assegnare i controller MIDI

Per assegnare dei controller MIDI, procedere come segue:

1. Fare clic-destro sul controllo che si desidera controllare in remoto.
2. Selezionare l'opzione "Learn CC" dal menu contestuale.
3. Sulla propria periferica MIDI, muovere un potenziometro, un fader o un pulsante.

È possibile assegnare lo stesso controller MIDI più volte su parametri diversi. Non è tuttavia possibile assegnare diversi controller MIDI allo stesso parametro.

- ⇒ La Mod Wheel non può essere assegnata tramite la funzione Learn, riferirsi a ["Assegnare la Mod Wheel"](#) a pag. 86.
  - Per rimuovere un'assegnazione dei controller MIDI, fare clic-destro sul controllo corrispondente e selezionare "Forget CC".

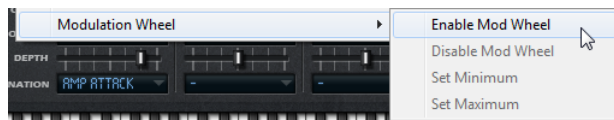
### Definire l'intervallo di un parametro

È possibile definire i valori minimo e massimo separatamente per ciascuna assegnazione dei parametri.

- Per definire un valore minimo, impostare il parametro sul valore, fare clic-destro sul controllo e selezionare "Set Minimum".
- Per definire un valore massimo, impostare il parametro sul valore, fare clic-destro sul controllo e selezionare "Set Maximum".

### Assegnare la Mod Wheel

1. Fare clic-destro sul controllo per il quale si desidera assegnare la Mod Wheel.



2. Dal sotto-menu "Modulation Wheel", selezionare "Enable Mod Wheel".
3. Impostare i valori minimo e massimo per la Mod Wheel, utilizzando i comandi corrispondenti.

日本語

Matthias Klag, Michael Ruf

改訂管理および品質管理 : Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Marion Bröer, Sabine Pfeifer, Heike Schilling, Benjamin Schütte

この PDF マニュアルでは、目の不自由な方のための高度なアクセシビリティ機能を提供しています。このマニュアルは複雑かつ多くの図が使用されているため、図の説明は省略されていることをご了承ください。

本書の記載事項は、Steinberg Media Technologies GmbH 社によって予告なしに変更されることがあり、同社は記載内容に対する責任を負いません。

本書に掲載されている画面は、すべて操作説明のためのもので、実際の画面と異なる場合があります。

本書で取り扱われているソフトウェアは、ライセンス契約に基づいて供与されるもので、ソフトウェアの複製は、ライセンス契約の範囲内でのみ許可されます (バックアップコピー)。

Steinberg Media Technologies GmbH 社の書面による承諾がない限り、目的や形式の如何にかかわらず、本書のいかなる部分も記録、複製、翻訳することは禁じられています。本製品のライセンス所有者は、個人利用目的にかぎり、本書を 1 部複製することができます。

本書に記載されている製品名および会社名は、すべて各社の商標、および登録商標です。

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2012.

All rights reserved.



## はじめに

VST インストゥルメントである Retrologue は、柔軟性の高いバーチャルアナログシンセサイザーです。シンセサイザーの音作りに欠かせない標準的なシンセシス機能をすべて搭載し、2つのマルチモードオシレーター（専用サブオシレーターとノイズジェネレーター）を使用できます。これらのオシレーターにはいくつかのモードが用意されており、基本的なシンセシス波形からシンクやクロスの調節、さらにはマルチ波形まで、あらゆる波形に対応します。最大8つのデチューン可能なオシレーター信号を組み合わせることで1つのオシレーターとして処理できるため、非常に豊かなサウンドを作成できます。「FILTER」セクションにはローパス、ハイパス、バンドパス、バンドリジェクションなど、12種類のフィルターがあります。統合フィルターディストーションは、アナログチューブディストーションまたはハードクリッピングエフェクトを生成できます。さらに、オシレーター1および2からのリングモジュレーション信号を追加できます。Retrologueの2つのエンベロープおよび2つのLFOは、モジュレーションマトリクスでアクセスできる多数のモジュレーションデスティネーションの変調に使用できます。モジュレーションマトリクスには自由に割り当て可能な10個のモジュレーションが用意されており、たとえば、Cubase から直接操作できるノートエクスプレッションモジュレーションを割り当てられます。サウンドの仕上げには、2段階のエフェクトセクションでコーラス、フランジャー、複数のディレイなど、さまざまなエフェクトを使用できます。



## 「VOICE」セクション

「VOICE」セクションについて以下に説明します。

### MONO

モノフォニック再生が有効になります。

### RETR

「RETR」が有効になっている場合、あるノートが別のノートによって発音を停止されたあと、新しいノートのキーを離したときに停止されたノートをまだホールドしていれば、停止していたノートが再トリガーされます。これにより、たとえば、あるノートをホールドしたまま、別のノートを繰り返すばやく押し離したりすると、トリル演奏ができます。

□「RETR」オプションは、「MONO」モードでのみ使用できます。

### POLY

「MONO」モードが有効になっていない場合に、同時に発音できるノートの数を指定できます。

### GLIDE

発音するノート間のピッチをベンドします。「MONO」モードのときに最も効果的です。「GLIDE」オプションを有効にすると、以下のパラメーターを利用できるようになります。

オプション	説明
FING	レガート演奏されるノート間でのみ、ピッチがベンドします。
GLIDE TIME	1つのノートから別のノートへとピッチをベンドする時間を指定します。

### VOICE MODE

ポリフォニー設定を上回ったときに、再生中の発音を停止させるノートと新しいノートをトリガーするかどうかを設定します。使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Last	新しいノートが最初に発音したノートよりも優先して発音されます。 ノートの最大数を上回ったら、最初に発音したノートから順に発音が停止され（最初のノートを最初に停止）、新しいノートがトリガーされます。
First	古いノートが新しいノートよりも優先して発音されます。 ノートの最大数を上回っても、前に発音したノートがホールドされていれば、発音が停止されるノートはありません。ボイスの数に余裕がある場合のみ、新しいノートがトリガーされます。
Low	低音のノートが高音のノートよりも優先して発音されます。 ホールドされているノートよりも低音のノートを発音することによってノートの最大数を上回った場合、最も高音のノートの発音が停止され、新しいノートがトリガーされます。 ホールドされているノートよりも高音のノートを発音することによってノートの最大数を上回っても、発音が停止されたリトリガーされたりするノートはありません。
High	高音のノートが低音のノートよりも優先して発音されます。 ホールドされているノートよりも高音のノートを発音することによってノートの最大数を上回った場合、最も低音のノートの発音が停止され、新しいノートがトリガーされます。 ホールドされているノートよりも低音のノートを発音することによってノートの最大数を上回っても、発音が停止されたリトリガーされたりするノートはありません。

### TRIGGER MODE

新しいノートのトリガー動作を設定します。使用可能な設定を以下に示します。

オプション	説明
Normal	前のノートの発音が停止したら、新しいノートをトリガーします。
Resume	エンベロープは再トリガーされますが、発音が停止したノートと同じレベルで再開されます。ピッチは、新しいノートに設定されます。
Legato	エンベロープの再生を続けます。ピッチは、新しいノートに設定されます。

## 「MAIN」セクション

「MAIN」セクションについて以下に説明します。

### OCTAVE

音程をオクターブ単位で設定します。

### RND PITCH

ランダムに発音したノートでピッチをオフセットします。値が大きくなると変化が激しくなります。100% に設定すると、ランダムオフセットは -6 から +6 半音の範囲で変化します。

### PITCHBEND DOWN/UP

ピッチベンドホイールを動かしたときに適用されるピッチモジュレーションの範囲を設定します。

### TUNE

プラグインのメインチューニングを調整します。

### VOLUME

プラグインのメインボリュームを調節します。

## オシレーターセクション

オシレーターセクションでは、サブオシレーターおよびノイズジェネレーターの2つのオシレーターを設定できます。

### OSC 1/2

2つのオシレーターには、以下の設定があります。

#### ON/OFF

「ON/OFF」スイッチを使用してオシレーターを有効にします。

#### OCTAVE

ピッチをオクターブ単位で設定します。

#### COARSE

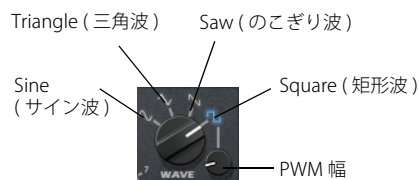
ピッチを半音単位で設定します。

#### FINE

ピッチをセント (半音の 1/100) 単位で微調整します。

#### WAVE

4種類の波形 (サイン波、三角波、のこぎり波、または矩形波) の1つを選択します。



#### PWM 幅

矩形波にのみ利用できます。矩形波のハイとローの値の比率を設定します。50% の設定では、純粋な矩形波 (デューティー比が 50 % の方形波) が生成されます。50% を下回るまたは上回る設定の場合、オシレーターは方形波でない矩形波 (パルス波) を示します。

#### Oscillator Type



オシレーターのタイプを選択します。選択可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
SINGLE	単一波形を生成します。
SYNC	多種のハードシンクオシレーターで、マスターとスレーブのオシレーターを組み合わせで使います。 スレーブオシレーターの波形 (サイン波、三角波、のこぎり波、または矩形波) は、マスターオシレーターのそれぞれの全波サイクルでリセットされます。これは、別のオシレーターをスレーブまたはマスターとして使用せずに、1つのオシレーターだけで豊かな同期サウンドを生成できることを意味します。「SHAPE」パラメーターは、代表的な同期サウンドを生成しながらスレーブオシレーターのピッチを調整します。
CROSS	2種類のオシレーターを組み合わせで使用します。マスターオシレーターは、スレーブオシレーターのピッチ (サイン波、三角波、のこぎり波、または矩形波) をオーディオのレートで変調します。「SHAPE」パラメーターは、周波数変調に近いサウンドにおいて生じる、スレーブオシレーターとマスターオシレーターの間のピッチ比を調節します。
MULTI	最大8つのオシレーターを同時に再生します。このオシレータータイプを選択すると、「No」値フィールドでオシレーターの数を指定できます。このパラメーターは連続して設定できます。2つの整数の間の値を設定すると、追加のオシレーターが減衰されたレベルでミックスされます。

## DETUNE

追加のオシレーターを何セント単位でデチューンするかを指定します。たとえば、5つのオシレーターを使用して「DETUNE」を4に設定すると、元のピッチのオシレーターとデチューンされた4つのオシレーター (-8、-4、+4、+8) が生成されます。

## SUB (サブオシレーター)

- サブオシレーターを有効または無効にするには、「ON/OFF」スイッチを使用します。

「WAVE」コントロールでサブオシレーターの波形を指定できます。三角波、のこぎり波、および矩形波から選択できます。サブオシレーターのピッチは、全体的なピッチよりも常に1オクターブ低くなります。全体的なピッチを変調すると、サブオシレーターが追従します。

## NOISE (ノイズジェネレーター)

- ノイズジェネレーターを有効にするには、「ON/OFF」スイッチを使用します。

サウンドにノイズを加えます。標準的なホワイトノイズおよびピンクノイズに加えて、バンドパスフィルターで処理されたバージョン (BPF) のホワイトノイズおよびピンクノイズもあります。

## RING

- リングモジュレーションを有効または無効にするには、「ON/OFF」スイッチを使用します。  
リングモジュレーションは2つのオシレーターを変調して生成します。したがって、リングモジュレーションの効果を得るにはオシレーター1および2を両方有効にする必要があります。

## OSCILLATOR MIX

各オシレーターのレベルとリングモジュレーションを調節します。

## 「FILTER」セクション

「FILTER」セクションでは、サウンドの音色を調節できます。

### SHAPE

フィルターシェイプは効果がかかる周波数を決定します。選択可能なシェイプを以下に示します。

オプション	説明
LP24	24 dB/oct のローパスフィルター。カットオフより上の周波数を減衰します。
LP18	18 dB/oct のローパスフィルター。カットオフより上の周波数を減衰します。
LP12	12 dB/oct のローパスフィルター。カットオフより上の周波数を減衰します。
LP6	6 dB/oct のローパスフィルター。カットオフより上の周波数を減衰します。
BP24	24 dB/oct のバンドパスフィルター。カットオフを中心に上下の周波数を減衰します。
BP12	12 dB/oct のバンドパスフィルター。カットオフを中心に上下の周波数を減衰します。
HP24	24 dB/oct のハイパスフィルター。カットオフより下の周波数を減衰します。
HP18	18 dB/oct のハイパスフィルター。カットオフより下の周波数を減衰します。
HP12	12 dB/oct のハイパスフィルター。カットオフより下の周波数を減衰します。
HP6	6 dB/oct のハイパスフィルター。カットオフより下の周波数を減衰します。
BR24	24 dB/oct のバンドリジェクトフィルター。カットオフ付近の周波数を減衰します。
BR12	12 dB/oct のバンドリジェクトフィルター。カットオフ付近の周波数を減衰します。

### CUTOFF

フィルターのカットオフ周波数を調節します。

### RESONANCE

カットオフ付近の周波数を強調します。エレクトリックなサウンドを強調したい場合は、レゾナンスの値を上げます。レゾナンスの設定を高くすると、フィルターは自己発振し、電話の呼出音のような音になります。

### DISTORTION

信号にディストーションを加えます。選択したディストーションタイプによって効果は異なります。設定値を高くすると、強いディストーションエフェクトがかかります。

選択可能なディストーションタイプを以下に示します。

オプション	説明
Off	フィルターディストーションは適用されません。
Tube	温かいチューブのようなディストーションを加えます。
Clip	トランジスタ系の明るいディストーションを加えます。

### ENVELOPE

フィルターエンベロープのカットオフモジュレーションを調節します。負の値の場合、モジュレーションの方向が反転します。

### KEY FOLLOW

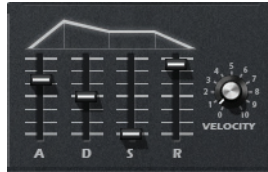
ノートナンバーを使用してカットオフモジュレーションを設定します。センターキーよりもノートが高くなる場合にカットオフを上げるには、このパラメーターを正の値に設定します。センターキーよりも高いノートのカットオフを下げるには、負の値を使用します。+100% の場合、カットオフは再生されるピッチに正確に追従します。

### CENTER

「KEY FOLLOW」オプションで中央位置として使用される MIDI ノートを設定します。

## エンベロープカーブの表示と「VELOCITY」コントロール

エンベロープカーブ表示の下フェーダーを操作して、フィルターエンベロープのアタック、ディケイ、サステイン、およびリリースタイムを指定します。



「VELOCITY」コントロールはベロシティがエンベロープの強さに影響する程度を設定します。0 に設定するとエンベロープが完全に適用されます。値が大きくなると、ベロシティが弱いほどエンベロープの強さが低減されます。

## 「AMPLIFIER」 セクション

### LEVEL

ボイスのレベルを調節します。

- 通常、Retrologue で 12 dB の内部ヘッドルームを設定すると、レベル調節なしでポリフォニック再生できます。ただし、フィルターディストーションのレベルがこれよりも高い場合はレベルを下げる必要が生じることがあります。

### PAN

ステレオでのサウンドの定位を調節します。

## エンベロープカーブの表示と「VELOCITY」コントロール

アンプリファイアエンベロープのアタック、ディケイ、サステイン、およびリリースタイムを指定します。

「VELOCITY」パラメーターはベロシティが出力レベルに影響する程度を設定します。0 に設定すると、サウンドは常にそのサウンドの最大振幅で再生されます。値が大きくなると、ベロシティが弱いほど出力レベルが低減されます。

## 「EFFECTS」 セクション

Retrologue には、モジュレーションエフェクトとディレイというシリアル接続された 2 つのインサートエフェクトが用意されています。

- これらのエフェクトを有効または無効にするには、「MOD ON」と「DEL ON」のスイッチを使用します。



## モジュレーションエフェクト

エフェクトチェーンの 1 つめは、モジュレーションエフェクトです。これはコーラスとしても、フランジャーとしても使用できます。



- モジュレーションエフェクトの設定を表示するには、「MOD」ボタンをクリックします。

使用可能なパラメーターを以下に示します。

オプション	説明
RATE	ピッチモジュレーションの周波数をヘルツで指定します。
TYPE	使用するモジュレーションエフェクトをコーラスまたはフランジャーから設定します。
SYNC	「RATE」の値を拍子の分数で設定するには「SYNC」を有効にします。
DEPTH	ピッチモジュレーションの強さを設定します。
PHASE	エフェクトがかかったサウンドをモノラルからステレオに拡大します。
FEEDBACK	エフェクトにレゾナンス (共鳴) を付加します。
MIX	ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。

## ディレイエフェクト

エフェクトチェーンの 2 つめは、複数のディレイエフェクトから選択できます。



- ディレイエフェクトの設定を開くには、「DELAY」ボタンをクリックします。

「TYPE」ポップアップメニューで、以下のディレイエフェクトの 1 つを選択できます。

オプション	説明
Stereo	左右のオーディオチャンネルそれぞれに対して独立した 2 つのディレイラインがあり、それぞれが独自のフィードバックパスを持っています。
Cross	クロスフィードバックを持つ 2 つのディレイラインがあり、左チャンネルのディレイが右チャンネルのディレイにフィードバックされ、また右チャンネルのディレイが左チャンネルのディレイにフィードバックされます。
Ping-Pong	左右の入力チャンネルをミックスし、ミックスされた信号をハード的に分離された左右のディレイに付加します。この方法では、ステレオ音声の左右の間でエコーがピンポン球のように跳ね返ります。

これらのエフェクトには、以下のパラメーターがあります。

オプション	説明
TIME	ミリ秒単位でディレイタイムを指定します。
SYNC	「RATE」の値を拍子の分数で設定するには「SYNC」を有効にします。
TIME L/R	右または左のディレイタイムを全体のディレイタイムからオフセットします。オフセットの数値は倍率です。倍率 1 では右または左のディレイタイムがディレイタイム全体と同じになります。倍率 0.5 ではディレイタイム全体の半分の長さに相当します。左のディレイタイムをオフセットするにはコントロールを左に回します。右のディレイタイムをオフセットするにはコントロールを右に回します。
HIGH DAMP	ディレイの高周波数域を減衰します。
FEEDBACK	左右のディレイのフィードバック全体量を設定します。フィードバックとはディレイの出力がその入力にフィードバックされることを意味します。設定する量にしたがってエコーの反復回数が変わります。0% に設定するとエコーは 1 回です。100% に設定するとエコーは無限に繰り返されます。
MIX	ドライ信号とウェット信号の比率を設定します。



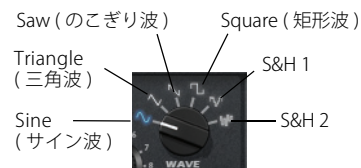
## 「LFO」セクション



Retrologue には 2 つのモノフォニック LFO が用意されています。この場合のモノフォニックとは、LFO は 1 回計算され、複数のボイスが同時にフィードされることを意味します。設定を切り替えるには、「LFO 1」または「LFO 2」のボタンをクリックします。

## 「WAVE」 と 「SHAPE」

「WAVE」コントロールは波形の基本的なタイプを設定します。選択した波形の特性は「SHAPE」コントロールで変更します。



オプション	説明
Sine (サイン波)	ピブラートやトレモロに適したスムーズなモジュレーションを生成します。「SHAPE」パラメーターは波形にハーモニクスを付け加えます。
Triangle (三角波)	「Sine (サイン波)」と同じような特性です。波形は周期的に上昇および下降します。「SHAPE」パラメーターは三角形の波形を台形に連続的に変化させます。
Saw (のこぎり波)	のこぎり波の周期を生成します。「SHAPE」パラメーターは下降する波形を、三角形、上昇する波形へと連続的に変化させます。
Square (矩形波)	段階的なモジュレーションを生成します。この場合、モジュレーションは 2 種類の値の間で唐突に切り替わります。「SHAPE」パラメーターは、波形のハイの状態とローの状態の比率を連続的に変化させます。「SHAPE」を 50% に設定すると、純粋な矩形波が生成されます。
S&H 1	任意の段階的なモジュレーションを生成します。「SHAPE」パラメーターは各ステップの間に傾斜を設定し、完全に右に回すと、段階的なモジュレーションがスムーズなランダム信号に変化します。
S&H 2	「S&H 1」と似ています。各ステップはランダムなハイとローの値の間で交互に切り替わります。「SHAPE」は各ステップの間に傾斜を設定し、完全に右に回すと、段階的なモジュレーションがスムーズなランダム信号に変化します。

## RATE

モジュレーションの周期、つまり、LFO の「速度」をコントロールします。

## SYNC

「SYNC」が有効になっていると、周波数は拍子の分数で設定されます。

## SYNC MODE

LFO の再トリガーの方法を指定します。選択可能なオプションを以下に示します。

オプション	説明
Beat	LFO の再開をホストアプリケーションのトランスポートに同期し、プロジェクトの拍子に合わせます。
First Note	ノートがトリガーされてホールドされているノートがない場合、LFO が再開します。
Each Note	ノートがトリガーされるたびに LFO が再開します。

## モジュレーションマトリクス

あるパラメーターを別のパラメーターでコントロールする概念をモジュレーションといいます。「カットオフに対するフィルターエンベロープ」や「エンベロープレベルに対するペロシティ」といった内蔵モジュレーションに加えて、「MATRIX」セクションではさらに複数のモジュレーションにアクセスできます。モジュレーションの割り当てとは、LFO やエンベロープなどのモジュレーションソースとピッチ、カットオフ、振幅などのモジュレーションデスティネーションを相互に接続することを意味します。モジュレーションマトリクスは、最大 10 種類のモジュレーションを使用できます。それぞれのモジュレーションは、デプスのソース、オフセットパラメーター、モディファイアーおよびデスティネーションを設定できます。すべてのモジュレーションソースおよびモジュレーションデスティネーションは、重複して割り当てられます。



- モジュレーション 1 ～ 5 とモジュレーション 6 ～ 10 の表示を切り替えるには、「1」または「2」のボタンをクリックします。

## モジュレーションソース

モジュレーションソースは、「SOURCE」と「MODIFIER」のポップアップメニューから利用できます。選択可能なモジュレーションソースを以下に示します。

オプション	説明
LFO 1	周期的なモジュレーション信号を生成します。
LFO 2	周期的なモジュレーション信号を生成します。
Amp Env	アンプリファイアーエンベロープ (単極)。エンベロープの形状はモジュレーション信号と同じです。
Filter Envelope	フィルターエンベロープ。エンベロープの形状はモジュレーション信号と同じです。
Key Follow	MIDI ノートナンバーに応じてモジュレーションを生成します。最も低音の MIDI ノート (C-2) の値は -1、最も高音の MIDI ノート (G8) の値は +1 です。
Velocity	ノートオンペロシティをモジュレーション信号として使用できます。「Velocity」は単極性です。
Pitchbend	ピッチベンドホイールの位置をモジュレーション信号として使用できます。「Pitchbend」は双極性です。
Mod Wheel	モジュレーションホイールの位置をモジュレーション信号として使用できます。「Mod Wheel」は単極性です。
Aftertouch	アフタータッチをモジュレーション信号として使用できます。「Aftertouch」は単極性です。MIDI キーボードの中にはアフタータッチメッセージを送信できないものもあります。ただし、シーケンサーソフトウェアのほとんどはこのようなメッセージを生成できます。
Note Expression	8 種類のノートエクスプレッションパラメーターをモジュレーション信号として使用できます。サブメニューからノートエクスプレッションパラメーターを選択できます。
Noise	ランダムモジュレーション信号を生成します。「Noise」は双極性です。
Bus 1-16	16 本のバスの 1 つに送られたモジュレーションをソースとして再使用できます。このようにして、いくつかのモジュレーションを組み合わせ、より複雑な信号を生成できます。対応するモジュレーションバスを選択して、ソースとして割り当てます。

## OFFSET (オフセット)

モジュレーションソースのアウトプットに対して追加オフセットを指定します。

## MODIFIER (修飾キー)

すべてのモジュレーションソースは修飾キーとして使用することもできます。修飾キーはモジュレーションソースのアウトプットの調節に使用します。典型的な例では、LFO をソースとして、モジュレーションホイールを修飾キーとして使用します。これによって、LFO モジュレーションの強さをホイールで制御できます。

## DEPTH (デプス)

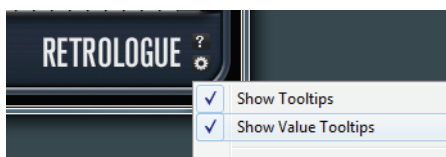
モジュレーションの強さを調節します。

## DESTINATION (モジュレーションデスティネーション)

選択可能なモジュレーションデスティネーションを以下に示します。

オプション	説明
Pitch	ピッチを変調します。たとえば、LFO の 1 つを割り当ててビブラトエフェクトを作成します。「Pitch」を選択している場合、モジュレーションデプスは半音単位 (-60 から +60) で設定できます。
Cutoff	フィルターカットオフを変調します。
Resonance	フィルターレゾナンスを変調します。レゾナンスはフィルターの特性を変えます。たとえば、ペロシティーをレゾナンスに割り当てて、キーを強く押せば押すほどフィルターが強調されるようにします。
Distortion	フィルターディストーションを変調します。
Level	レベル設定に付け加えられます。トレモロなどのエフェクトに最適です。
Volume1	ゲインを変調します。ボリュームモジュレーションはレベルに応じて増大します。
Volume2	「Volume 1」と同様です。「Volume 1」は「Volume 2」と掛け合わせて使用します。このようにして、より複雑なモジュレーションを構築できます。
Pan	ステレオにおけるサウンドのパンを変調します。
Osc 1/2 Pitch	それぞれのオシレーターのパitchを変調します。たとえば、LFO の 1 つを割り当ててオシレーターを周期的にデチューンします。
Osc 1/2 Level	それぞれのオシレーターのボリュームを変調します。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、演奏中にオシレーターをフェードイン / フェードアウトします。
Osc 1/2 Shape	それぞれのオシレーターの波形の特性を変調します。たとえば、エンベロープの 1 つを割り当てて、時間に対するオシレーターの特性を変更します。
Osc 1/2 Multi Detune	マルチオシレーターモードで生成される個別のオシレーターボイスのデチューンを変調します。
Osc 1/2 Multi Number	マルチオシレーターモードで生成されるオシレーターボイスの数を変調します。
Sub Osc Level	サブオシレーターのボリュームを変調します。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、演奏中にオシレーターをフェードインします。
Ring Mod Level	リングモジュレーションエフェクトのボリュームを変調します。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、演奏中にリングモジュレーションをフェードインします。
Noise Level	ノイズジェネレーターのボリュームを変調します。たとえば、モジュレーションホイールを割り当てて、演奏中にノイズジェネレーターをフェードインします。
Amp Attack	アンプリファイアーエンベロープのアタックタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。アタックタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Amp Decay	アンプリファイアーエンベロープのディケイタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。ディケイタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Amp Sustain	アンプリファイアーエンベロープのサステインレベルを変調します。サステインレベルは連続して変調できません。サステインレベルは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Amp Release	アンプリファイアーエンベロープのリリースタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。リリースタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Filter Attack	フィルターエンベロープのアタックタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。アタックタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Filter Decay	フィルターエンベロープのディケイタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。ディケイタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Filter Sustain	フィルターエンベロープのサステインレベルを変調します。サステインレベルは連続して変調できません。サステインレベルは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Filter Release	フィルターエンベロープのリリースタイムを変調します。この時間は連続して変調できません。リリースタイムは、セグメントが始まるときにのみ更新されます。
Bus 1-16	16 本のバスの 1 つにモジュレーションを送って、より複雑なモジュレーション信号を生成できます。信号を送りたいバスをデスティネーションとして選択します。バスに送られたモジュレーションを使用するには、対応するバスをモジュレーションソースとして割り当てます。

## その他の設定



オプションポップアップメニューを開くには、パネルの右下にあるボタンをクリックします。

このポップアップメニューには以下の項目があります。

オプション	説明
Show Tooltips	ツールチップを有効または無効にします。
Show Value Tooltips	このオプションを有効にすると、コントロールを使用したとき、値フィールドがないパラメーターの値がツールチップに示されます。
Save MIDI Controller as Default	現在の MIDI コントローラーの割り当てをデフォルトとして保存します。新しいプラグインインスタンスを追加する場合、新しいデフォルト設定を使用します。
Reset MIDI Controller to Factory Default	MIDI コントローラーの割り当てを初期状態に戻します。つまり、コントローラー 7 と 10 はボリュームとパンのパラメーターに割り当てられ、その他の割り当てはすべて削除されます。

## クイックコントロール

Retrologue には、あらかじめ定義された 8 つのクイックコントロールセットが用意されています。これらのコントロールは、たとえば Cubase から直接制御できます。

初期設定では、これらのコントロールは以下のパラメーターに割り当てられています。

クイックコントロール	パラメーター
1	Filter Cutoff
2	Resonance
3	Distortion
4	Filter Envelope
5	Filter Envelope Attack Time
6	Filter Envelope Decay Time
7	Amp Envelope Attack Time
8	Amp Envelope Decay Time

⇒ クイックコントロールのデフォルトの割り当てを変更することもできます。詳細については、ご使用の Steinberg シーケンサーアプリケーションの『オペレーションマニュアル』を参照してください。

## MIDI コントローラーの割り当て

Retrologue のほとんどすべてのパラメーターは MIDI コントローラーで調節できます。MIDI コントローラーの割り当ては、1 つの例外を除きプラグイン全体に反映されます。モジュレーションホイールの割り当てはプリセットごとに保存されます。これによって、モジュレーションホイールでエフェクトのパラメーターを制御できる一方、モジュレーションマトリクスでモジュレーションデスティネーションとしてエフェクトを使用しない場合はホイールの操作は無効になります。

- ⇒ 初期設定では、ボリュームとパンがコントローラーの 7 と 10 に割り当てられているためいつでも使用できます。
- ⇒ Cubase などのホストアプリケーションで Retrologue を使用する場合、MIDI コントローラーの割り当てはプロジェクト内に保存されます。

## MIDI コントローラーの割り当て

MIDI コントローラーを割り当てるには、以下の手順に従います。

1. リモートコントロールするコントロールを右クリックします。
2. コンテキストメニューから「Learn CC」を選択します。
3. MIDI デバイスでノブ、フェーダー、またはボタンを動かします。

同じ MIDI コントローラーに複数のパラメーターを割り当てられます。ただし、同じパラメーターに異なる MIDI コントローラーの割り当てはできません。

- ⇒ モジュレーションホイールは「Learn (学習)」機能を使用して割り当てることはできません。[101 ページの「モジュレーションホイールの割り当て」](#)を参照してください。
- MIDI コントローラーの割り当てを解除するには、コントロールを右クリックして「Forget CC」を選択します。

## パラメーター範囲の設定

パラメーターの割り当てごとに、最小値と最大値を個別に設定できます。

- 最小値を設定するには、パラメーターをその値に設定し、コントロールを右クリックして「Set Minimum」を選択します。
- 最大値を設定するには、パラメーターをその値に設定し、コントロールを右クリックして「Set Maximum」を選択します。

## モジュレーションホイールの割り当て

1. モジュレーションホイールに割り当てるコントロールを右クリックします。



2. 「Modulation Wheel」サブメニューで「Enable Mod Wheel」を選択します。
3. 対応するコマンドを使用してモジュレーションホイールの最小値と最大値を設定します。