Lexicon

VORTEX™
AUDIO MORPHING PROCESSOR

User Guide

English

Unpacking and Inspection

After unpacking the unit, save all packing materials in case you ever need to re-ship. Thoroughly inspect the unit and packing materials for signs of damage. Report any shipment damage to the carrier at once; report equipment malfunction to your dealer.

Notice

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designated to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment OFF and ON, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures: reorient the receiving antenna; relocate the computer with respect to the receiver; move the computer away from the receiver; plug the computer into a different outlet so that the computer and receiver are on different branch circuits. If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to identify and Resolve Radio/TV Interference Problems." This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la class B prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

Déballage et inspection

Après avoir déballé l'appareil, conservez-en l'emballage pour le cas où vous seriez amené à devoir l'expédier. Inspectez soigneusement l'appareil, ainsi que son carton d'emballage, afin d'y déceler tout signe extérieur de dommage. Signalez immédiatement au transporteur les dégâts survenus pendant l'expédition; les problèmes de fonctionnement doivent, eux, être communiqués à votre revendeur.

Auspacken und Überprüfen

Nach dem Auspacken des Geräts bewahren Sie bitte das Verpackungsmaterial für einen etwaigen zukünftigen Versand auf. Untersuchen Sie das Gerät und das Verpackungsmaterial auf sichtbare Beschädigungen. Schäden, die möglicherweise auf den Versand zurückzuführen sind, melden Sie bitte unverzüglich dem anliefernden Spediteur. Über Fehlfunktionen des Geräts sprechen Sie bitte mit Ihrem Händler.

Desempaquetado e inspección

Luego de desempacar la unidad, guarde todos los materiales de embalaje por si acaso tiene que enviarla de vuelta en el futuro. Inspeccione a fondo la unidad y los materiales de embalaje para ver si hay signos de daños. Notifique inmediatamente al transportista sobre cualquier daño de transporte; reporte cualquier desperfecto del equipo a su vendedor.

Ispezione

Dopo essersi assicurati che il prodotto non abbia subito danni causati dal trasporto accettate il pacco, apritelo e conservate il cartone per eventuali rispedizioni. Rispedite la cedola inclusa alla GRIBY Music professional in modo da avere la convalida della garanzia tramite la LEXICON card.

Copyright ©1995, Lexicon Inc.
All Rights Reserved.

Lexicon Inc. • 3 Oak Park • Bedford, MA 01730 • USA • Telephone 781-280-0300 • Fax 781-280-0490

Lexicon Part #070-10646

Printed in the U.S.A.

English

Table of Contents

Getting Started **1**
Introduction 1
Front Panel Overview 2
Setting Audio Levels • Setting MIX Values
Rear Panel Connections 4
Footswitch and Footpedal Connections • Headphones
Audio Connections 6
In-Line Processing • Using Vortex on a Mixer Effects Return Bus
A/B Relay Switch 8

Basic Operation **9**
Overview 9
Presets and Registers 10
Effect Parameters 11
Adjusting Parameter Values • About the Parameters
TAP and Echo Rhythms 13
Tempo and Rhythm • Tapping in a Tempo • Echo Rhythms
Audio Morphing™ 16
About Morphing • Trying Some Morphs • Setting Morph Rates
Pedal Control 18
Assign a Parameter to a Pedal • Capturing Parameter Changes Made with a Pedal • Controlling Morphs with a Pedal
Using Registers 21
Storing Effects • Clearing Register Pairs • Using Footswitches • Finding the Preset Used to Create an Effect

Effect Descriptions **25**
Overview 25
Reflexion 26
Atmosphere 28
Orbits 30
Centrifuge 32
Aerosol 34
Mosaic 36
Maze 38
Duo 40
Deja Vu 42
Choir 44
Shimmer 46
Sweep 48
Shadow 50
Cycloid 52
Bleen 54
Fractal 56

Specifications **58**

English

Getting Started

Introduction

Congratulations on your purchase of Vortex, the world's first Audio Morphing™ processor! You are about to discover that Vortex sets new standards for sound processing — for both the type and variety of effects it produces, and for the musical way in which it lets you control effects.

Unique effects and exciting performance capabilities provide lots of room for individual expression and experimentation. More like a musical instrument than a passive effects "black box," Vortex will change the way you make music.

Vortex effects are organized into sixteen pairs of presets. Each consists of multiple modulation and delay functions, and each has its own distinctive sonic signature. Some are based on combinations of classic effects, such as echo, rotary speaker, autopan, and chorus, while others defy verbal description.

All 32 effects share a common set of sixteen parameters. Changing settings to customize an effect is fast and easy, and 32 user registers are provided for storing your own Vortex creations.

Audio Morphing™ allows you to control dynamic transformations between any two effects. While this can produce truly mind-boggling effects, it couldn't be easier to control — requiring only a single button push.

Some of the other exciting features of Vortex are:

- Flexible processing paths: true stereo, dual mono, dual mono in/stereo out
- Envelope follower for dynamic control of each effect
- All echo rhythms synchronized to your Host tempo
- Cross-feed and feedback/cross-feed mix paths for spatial effects and complex echo rhythms
- Register step and chains via footswitch
- Analog relay for musical instrument amplifier channel switching

English

Front Panel Overview

STORE
Stores the current effect to whatever register is indicated by settings of A/B and REGISTER/PRESET.

CLEAR
Clears register pairs (A and B) to allow effects to be skipped for a footswitch step sequence, or footswitch-activated chains to be created. Repeat to restore the register pair.

REGISTER/PRESET
Button selects preset or register mode.

LED lights when register mode is selected, turns off in preset mode.

Knob will select presets 1-16 or registers 1-16, depending on button setting.

PEDAL/TAP
If a footpedal is connected, assigns footpedal control to any parameter selected by Parameter knob (except *ECHO 1* ÷ and *ECHO 2* ÷). LED indicates pedal assignment.

When no pedal is connected, or whenever Parameter knob is set to *ECHO 1* ÷ or *ECHO 2* ÷, button enters timing information. Two pushes define a tempo for all effects. LED indicates 1st TAP received, waiting for 2nd TAP.

A/B
Activates rear panel A/B relay, and toggles selection of A and B banks of presets and registers. A and B LEDs indicate current selection.

Note using a footswitch to step through registers will cause a discrepancy between the REGISTER/PRESET knob setting and the display (which will show the number of the register that is actually running.)



INPUT
Sets the level of the incoming signal. LEDs indicate acceptable signal level (LVL), and overload (OVL).

DISPLAY
Numeric display of digits 1-64, and decimal point. Displayed digits indicate ID number of currently running effect. Digits accompanied by lit VALUE LED indicate parameter values. Decimal point lights to show an effect has been modified since it was stored.

VALUE
Adjusts values of selected parameter. All parameter values are displayed with a range of 1-64 and are accompanied by the VALUE LED.

PARAMETER
Selects among 16 parameters for adjustment with the VALUE knob, or pedal assignment.

English

Setting Audio Levels

1. Turn Vortex INPUT all the way down (fully counter-clockwise).
2. Connect Vortex inputs to an audio source, and Vortex outputs to an amplifier or mixer.
3. Apply an input signal at a level that you typically use.
4. While sending audio to Vortex, gradually turn up the INPUT control until the LVL LED* lights green. Continue to advance INPUT until the OVL LED lights on only the loudest peaks. If the OVL LED is lit continuously, turn the INPUT control down.
5. Adjust amplifier or mixer levels for optimum signal-to-noise performance.

* The LVL LED is off when the incoming signal is low; it lights to indicate acceptable levels (6dB to 30dB below overload). The OVL LED lights red when the signal approaches overload. Acceptable signals will light the LVL LED almost continuously, and the OVL LED only on peaks.

Setting MIX Values

The sound of each Vortex preset is highly dependent on the mix of dry (unprocessed) and wet (processed) signals. MIX settings are stored with each effect. If Vortex outputs are connected to amplifier or mixer channel inputs, you should not have to adjust this parameter to use any of the presets.

If Vortex outputs are connected to a console's returns (and Vortex output is, therefore, mixed with dry signal from the console), you should select each effect and raise the MIX parameter to its maximum value. (64=100% wet)

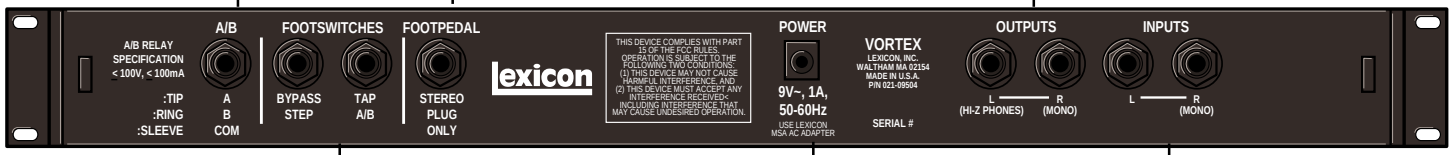
Be aware that several Vortex effects are meant to be used at 100% wet (*ORBITS, CENTRIFUGE, MOSAIC*, etc.) When using Vortex with a console, you will get the strongest effect by connecting Vortex outputs to channel inputs.

Rear Panel Connections

A/B
Relay-switched Tip/Ring/Sleeve phone output for remote channel switching of musical instrument amps via front panel or footswitch A/B control.

FOOTPEDAL
Tip/Ring/Sleeve 1/4" phone input for expression pedal control of selected parameter.

OUTPUT
Single-ended (unbalanced) stereo outputs provide -2dBu nominal output level. Use the right output connector for mono output. If no connection is made at the right output, the left output can be used to drive high-efficiency headphones at modest volume.



FOOTSWITCHES
Two Tip/Ring/Sleeve phone inputs, for momentary contact footswitches, allow footswitch control of front panel functions.

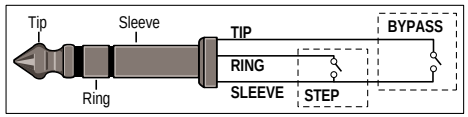
POWER
Use Lexicon MSA power pack, or 9VAC 1 amp equivalent.

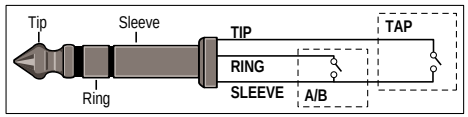
INPUT
Single-ended (unbalanced) inputs accept levels as low as -30dBu. Input impedance is 50 kΩ in stereo, 25 kΩ in mono. Use the right for mono input.

English

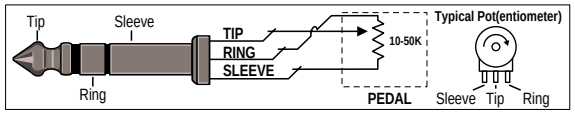
Footswitch and Footpedal Connections

Footswitches connected via the rear-panel footswitch jacks allow you to perform register STEP and BYPASS functions and/or to control TAP and A/B effect morphing. Two momentary foot-switches can be wired to a tip-ring-sleeve connector. A stereo Y-connector allows two identical single switches to be used.





An expression pedal connected via the rear panel pedal jack allows continuous control of selected front panel parameter.



One footswitch is provided with your unit, along with a set of labels to identify footswitch functionality. If you are only going to be using one footswitch,connect it to perform TAP and A/B functions, or register STEP and BYPASS functions, and label it accordingly.



Use a second (optional) footswitch to control the remaining footswitch functions.

Headphones

A stereo signal which is adequate to drive high-efficiency headphones is available at the left output, *provided no connections are made through the right output*. This feature is provided as a convenience for practice purposes, and is intended to provide only modest volume.

English

Audio Connections

Audio connections to Vortex are unbalanced and should be made with high quality shielded cables with 1/4" tip-sleeve phone jacks at the Vortex end.

Vortex is a true stereo processor. Left and right inputs are processsed separately. The chart to the right shows the processing path of each preset.

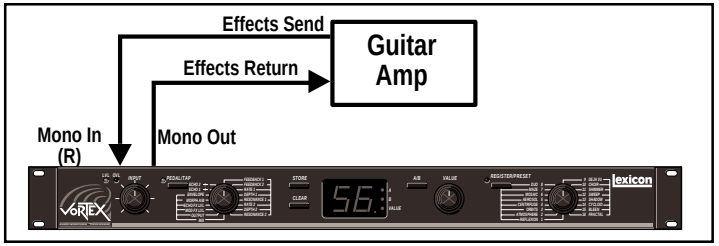
Even if you are using a mono input, take advantage of the stereo outputs. All Vortex effects are designed to be mono compatible and to maximize the spatial characteristics of each effect. If mono output is required, use the right output jack. The left and right signals are summed internally when only the right output is used.

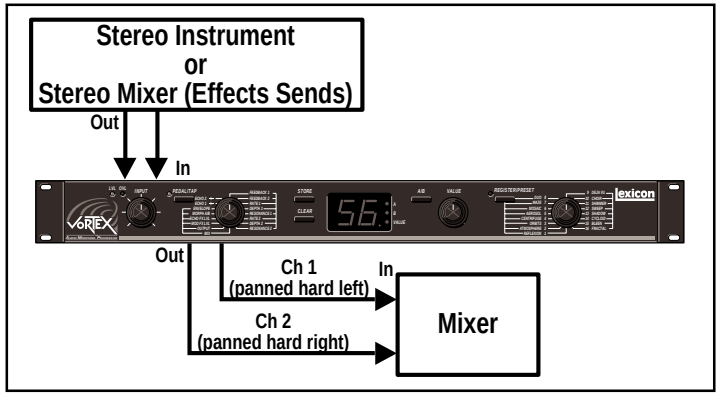
	Stereo In Stereo Out	Dual Stereo In Stereo Out	Dual Mono In Stereo Out	Dual Mono In Dual Mono Out	Mono In Stereo Out
1	Reflexion A/B				
2	Atmosphere A/B				
3			Orbits A/B		
4					Centrifuge A/B
5	Aerosol A/B				
6	Mosaic A				Mosaic B
7		Maze B			Maze A
8			Duo B	Duo A	
9	Deja Vu A/B				
10	Choir A				Choir B
11	Shimmer A/B				
12	Sweep A/B				
13		Shadow A			Shadow B
14	Cycloid A/B				
15	Bleen A	Bleen B			
16	Fractal A/B				

English

In-Line Processing

Note that MIX settings are stored with Vortex effects. The presets have been designed with specific MIX settings for each effect which should not need adjustment when the unit is used in-line.



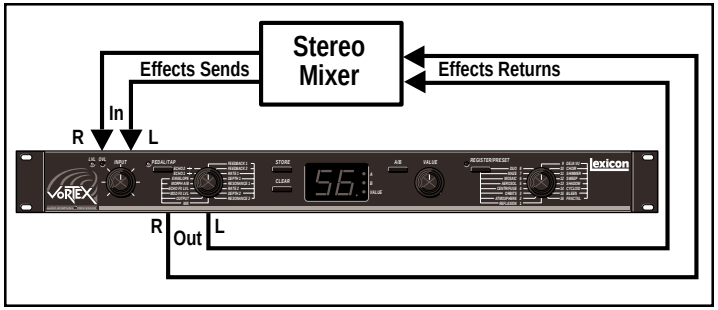


Using Vortex on a Mixer

Effects Return Bus

If Vortex is using a console's returns, select each effect's MIX parameter, then use the VALUE knob to set it to its maximum value (64).

Some Vortex effects are meant to be heard 100% wet, with no dry signal added. Adjust your console's wet/dry mix accordingly.



A/B Relay Switch

Vortex is equipped with an electrically isolated analog switch that allows remote control of guitar amplifier lead/rhythm channel selection. Simply connect a standard 1/4" guitar cable between the Vortex rear panel A/B relay switch and the A/B switching input on your amp.

Both the front panel A/B button, and the footswitch A/B control will activate this switch, allowing you to simultaneously switch effects and amplifier settings.

For example, if your amp channel A corresponds to lead, and channel B to rhythm, you can load Vortex's A registers with effects you want to use on leads, and load the B registers with rhythm effects. Now, a single tap on the A/B footswitch will coordinate switching between lead effects on your A channel and rhythm effects on your B channel.

Any amplifier with a channel switching feature and a footswitch connection can be connected to the rear panel A/B relay connector on Vortex. The switch functions as follows:

	Mono plug*	Stereo plug
A	switch closed	sleeve tied to Tip
B	switch open	sleeve tied to Ring

* To switch polarity, use a stereo plug into Vortex, with a mono plug going into the amp. Attach the two wires to the connector sleeve and ring so that A = open and B = closed.

Basic Operation

Overview

Vortex provides a rich set of performance and programming features — all of which are simple and straightforward. Effect selection, editing, store, and morph functions are easily accomplished with dedicated knobs and buttons.

In Vortex, the tedious process of entering delay times which have to be recalculated for every tempo change is replaced by simple rhythm controls.The unique combination of the front panel TAP and ECHO÷ controls makes it easy to set up precise echo rhythms — and to synchronize the echo rhythms of *every effect* to *any tempo* — on the fly!

Audio Morphing™ gives you unprecedented real-time control of parameter values, effects ordering and control routing. While the dynamically changing sounds can range from subtle to extreme, you control morphing with simply a button push or a pedal sweep.

An expression pedal can be assigned to control any one of fourteen parameters in each effect with a single button push (and pedal assignments can be stored with your effects.)

A dual footswitch, provided with your unit, allows you to bypass effects, step through your registers, or cycle through chains of effects.

Each of these functions is described in detail in this section.

Presets and Registers

Vortex is loaded with 32 permanent presets, arranged in two banks, and numbered 1A-16A and 1B-16B.

Vortex also has 32 memory locations, called registers, where you can store your own effects. When first shipped, Vortex has a duplicate set of the presets loaded into the registers. Although these are grouped into register pairs which match the preset A/B pairs, you can store any effect you want into any register space.

The REGISTER/PRESET button determines whether the knob will load registers or presets. The LED lights to indicate register is selected.

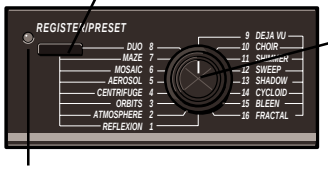
Turn the REGISTER/PRESET knob to select and load the preset or register number you want.

Each preset and register has an A and a B version. In the presets, A and B versions are matched into specific effect pairs. You can set up your own pairing system in the registers.

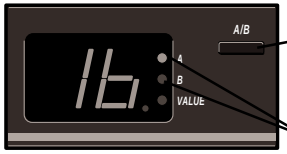
The front panel A/B button determines which version of an effect will be loaded. When this button is pressed with an effect running, it will initiate a dynamic transition, or *morph* from one effect to the other. (The ability to make these transitions is one of the most exciting features of Vortex and is explained fully under *Morphing* later in the manual.)

Vortex has 32 presets and 32 registers for storing your customized effects. Pressing the REGISTER/PRESET button ...

...determines whether presets (REFLEXION ... FRACTAL), or registers (1 ... 16) will be selected by the knob.



LED indicates register selection.



The setting of A/B determines whether the A or B versions of presets and registers will be loaded.

LEDs indicate A/B selection.

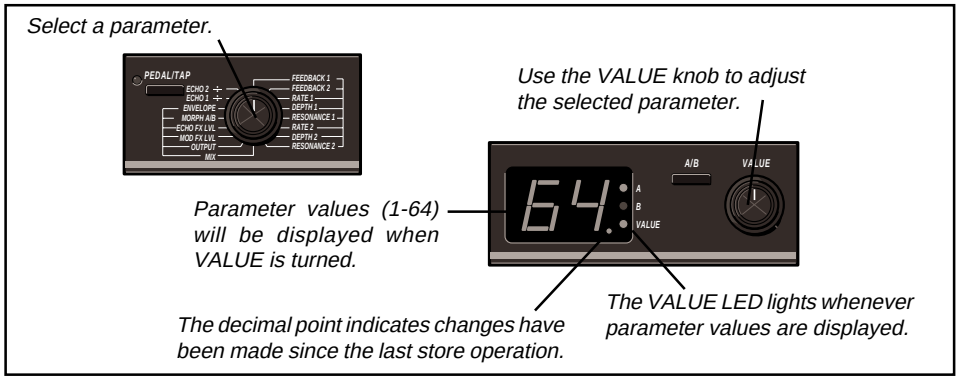
English

Adjusting Parameter Values

Each effect in Vortex has sixteen adjustable parameters. Control over these parameters is simple — select a parameter with the PARAMETER knob, then adjust it with the VALUE knob. All parameter settings made from the front panel can be stored with the effect.*

The VALUE knob is always active, and will adjust whichever parameter is indicated by the PARAMETER knob. The first turn of VALUE will display the current parameter setting and light the VALUE LED. Subsequent adjustments will increment or decrement parameter values along their entire range (1-64).

The decimal point on the display will light when a parameter is adjusted to indicate that the effect has been modified since the last store operation. If no further adjustments are made with VALUE, the display will revert to showing the number of the currently running effect. The edit indicator will remain on until the effect is stored, or until changes are lost by selecting another effect with the REGISTER/PRESET knob.



* Parameter changes made with an expression pedal are *not* automatically stored with the effect. See *Pedal Control*.

About the Parameters

Vortex parameters, in addition to providing familiar mix and level controls, allow you to access dimensional, rhythmic, and dynamic aspects of each effect. These controls make Vortex much more like a musical instrument than a simple effects box — they let you *play* Vortex's unique effects.

The MIX and OUTPUT controls, which have the same function in each effect, are described here. Certain other parameters, such as the modulation controls (Rate, Depth, etc.) affect different aspects of the modulation in each effect. These are marked with an asterisk (*) and described for specific effects in *Effect Descriptions.* Other parameters, such as the ECHO÷ controls and Morph A/B, are described fully in sections of their own.

Each parameter has a range of control which is displayed as 1-64. The general behavior of each parameter is as follows:

MIX
Controls the balance between Vortex effects (the combination of ECHO FX LVL and MOD FX LVL) and the dry audio signal. 1=100% dry; 64=100% wet.

OUTPUT
Controls the output level of the MIX signal.

***MOD FX LVL**
Controls the level of the modulation portion of an effect. 1=off.

***ECHO FX LVL**
Controls the level of the echo portion of an effect. 1=off.

MORPH A/B
Controls the rate of morphing between A and B effects. 1=10 seconds; 64=.01 second. See *Audio Morphing.™*

***ENVELOPE**
All Vortex effects are dynamically sensitive. ENVELOPE controls the amount of sensitivity applied to the effect. 1=off; 64=maximum sensitivity.

Note: When both inputs are used, ENVELOPE is derived from the left input.

ECHO 1÷ and ECHO 2÷
Vortex has two delay lines dedicated to echo effects. The ECHO ÷ controls allow selection of rhythmic divisions of the tempo you've set. See *TAP and ECHO Rhythms.*

***FEEDBACK 1 and 2**
Control feedback to the two delay lines (ECHO 1 and 2). Several configurations of feedback and cross-feedback are used in the effects.

Vortex has two LFOs which are used to control different types of modulation (such as vibrato, rotary, pan, etc.) The RATE, DEPTH, and RESONANCE controls provide access to different aspects of the modulation portion of each effect.

***RATE 1 and 2**
Control the speed of the modulation effect. 1=0.1Hz; 64=100Hz. Higher speeds are capable of producing "ring modulation" effects.

***DEPTH 1 and 2**
These controls are generally associated with RATE 1 and RATE 2, and control the amount of modulation.

***RESONANCE 1 and 2**
Control aspects of the resonance around the modulation effect, such as level, cross-resonance level, tuning. etc.

TAP and Echo Rhythms

Tempo and Rhythm

Vortex has two independent delay lines (ECHO1 and ECHO 2), which are configured in a variety of ways to create rhythmic effects. The configuration and extent of control over these echoes is one of the things that gives Vortex effects their exciting rhythmic patterns, and their dimensional quality. The other unique component in creating Vortex's echo effects is *you*.

Other effects processors require you to Client your tempo to their preset delay times, or to calculate and set an absolute tempo in milliseconds, then use that number to calculate delay times for appropriate rhythms, then to enter those delay times into the box. Changing tempo requires repeating the entire process.

Vortex will Client echo rhythms to any tempo you want. Setting tempo is as easy as tapping your foot, and you can change tempo as often as you like — even on the fly.

In Vortex, tempo is set simply by pressing TAP twice. Because every effect in the box is synchronized to the current tempo, all effects are always rhythmically compatible. You can tap with a footswitch, or with the front panel PEDAL/TAP button. (If you have a footpedal connected to Vortex, you must select one of the ECHO÷ parameters in order for the button to function as TAP. See *Pedal Control.*)

The ECHO 1÷ and ECHO 2÷ controls allow you to easily set up extraordinary polyrhythms within any effect. These rhythmic divisions are automatically stored with the effect .

Tapping in a Tempo

Setting the tempo for Vortex couldn't be easier — simply press TAP twice in rhythm to establish the tempo you want. The front panel LED will light on your first press of TAP to indicate a tap interval is being calculated. Your second TAP defines the tap interval and turns off the LED. Now, any effect you select will be synchronized to your tempo. To select a new tempo at any time, just TAP twice. Vortex will update the tempo throughout the box on receipt of the second TAP. (If a second TAP is not received within approximately 30 seconds, Vortex will remain at the current tempo and turn the LED off.)

This simple method of setting tempo really frees you to experiment. Try running through the presets and simply tapping different intervals. Some effects will sound markedly different with the tempo altered. — Try listening to an effect, then TAP in a whole note interval and listen again. TAP in 3 beats, then 4 beats, to get an idea of the changes that can be made to a single effect.

Tap intervals in Vortex can be as long as 28 seconds, allowing long phrases of music, rather than single beats, to determine tempo.

Whenever Vortex is turned on, the tap interval will return to the default value. (1=a quarter-note at 65 bpm)

Echo Rhythms

Echo rhythms are divisions of the tap interval you've selected for Vortex. The ECHO 1÷ and ECHO 2÷ controls allow you to set independent rhythms, which will always be related to the tap interval, for each of Vortex's two delay lines.

For example, if you tap in a whole note interval (4 beats between taps), the parameter value 4 corresponds to quarter-note echoes, 8 corresponds to eighth-note echoes...64 to sixty-fourth-note echoes.

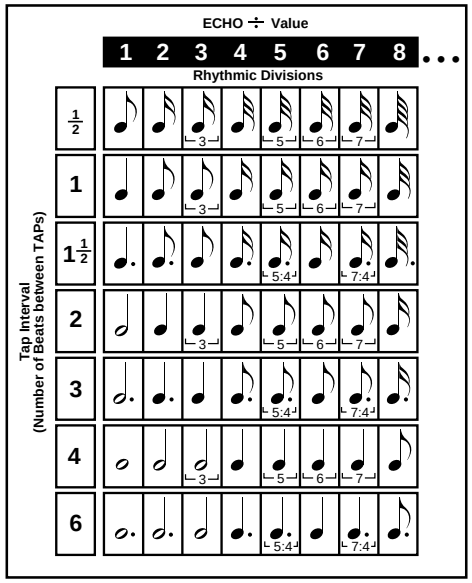
The ability to set different rhythmic divisions for Vortex's two echoes allows you to set up some very interesting patterns. For example:

1. Load any effect with a dual echo configuration, such as preset 8. DUO B.
2. Tap in a whole note interval (4 beats between taps).
3. Turn the Parameter knob to ECHO 1÷, and set the VALUE knob to 16. This will give ECHO 1 a sixteenth-note rhythm.
4. Select ECHO 2÷, and set its VALUE to 8, giving ECHO 2 an eighth-note rhythm.

Now, you can tap any interval, and the relationship between ECHO 1 and ECHO 2 rhythms will be maintained — and still be synchronized with the tempo. (ECHO 1 will always have a rhythm which is twice as fast as that of ECHO 2.)

Vortex echo divisions are calculated with 16-bit acuracy. This ensures that the rhythmic relationships between ECHO 1 and ECHO 2 are highly accurate and stable, even for unusual polyrhythms such as 2 against 9, or 11 against 13 — patterns that would be extremely tedious, and perhaps impossible, to set up on another effects processor.

Try setting up some patterns such as 3 against 2, 7 against 9, etc. — they're all a snap with Vortex.



The maximum delay time for one echo in Vortex is 923 milliseconds. The maximum delay time for configurations which use Vortex's two delay lines in series is 1846 ms. In theory, this would require you to calculate the allowable tap interval/rhythmic division to make sure the times you enter fall below the limit. Vortex, however, not only performs this tedious calculation for you, but lets you ignore the whole issue of maximum delay times, by intelligently processing whatever combination you enter.

If a tap interval/ rhythmic division combination is selected which exceeds the maximum delay, Vortex will divide the selected delay time in half until it falls below the limit. For example, if a whole note won't fit, Vortex will give you a half note. If a half-note won't fit, it will give you a quarter note, and so on, until a compatible value fits. This way, no matter what tap interval and rhythmic division you select, the musical relationship between them is preserved.

About Morphing

One of the most exciting controls that Vortex gives you is the ability to continuously transform one effect into another. This feature, which we call Audio Morphing,™ allows you to transform closely related, or wildly dissimilar effects — and to set the time period over which the transformation occurs.

As this concept is completely new to audio effects, it will be helpful to keep a few things in mind when using this control.

Morphing is accomplished with the A/B switch.

When you press A/B, Vortex doesn't simply switch back and forth between Banks A and B. It *transforms* one effect into another.

The rate at which this transformation occurs is determined by the MORPH A/B parameter.

MORPH A/B allows you to determine the time it takes for one effect to transform into another when A/B is pressed. Morph rates, like other parameters, are stored as part of the effect.

Morphs are performed between register pairs. To set up a morph, store one effect into an A register, then store another effect into the corresponding B register. You can store any preset, or any modified preset into any A or B register.

Because you can store any effect you want, in any register, you can select morphs to perform subtle, smooth parameter changes, or radical shifts between effects.

When you morph between two versions of the same effect, all of the parameter values move smoothly from one version to the other.

When you morph between two different effects, the entire structure of the effect transforms to the other effect. Everything changes — rates, levels, audio routing, routing of the LFOs and envelope, etc.

An expression pedal gives you dynamic control of morphing — and allows you to create dramatic new effects.

The ability to morph from any effect, or effect variation, in the box to any other effect gives you an infinite number of possible new effects, as a new effect is created at virtually every point in the morph. Assigning control of the morph to an expression pedal allows you not only expressive control over the morph, but allows you to halt the morph at any point. This is one of the most dramatic features of pedal control and is explained in detail in the next section, *Pedal Control.*

Trying Some Morphs

Vortex presets and registers are arranged in A/B pairs. When A/B is pressed (from the front panel, or via footswitch), Vortex will automatically morph between the A and B effects.

Try listening to some of the preset effect pairs to get an idea of what morphing can do with different effect combinations.

Preset 3 ORBITS

The A and B versions in this preset are variations on a single effect, B having slow orbital paths, and A having faster orbits. This is a good example of using morphing to produce subtle changes in the overall sound of an effect.

Preset 4 CENTRIFUGE

The A and B versions are similar, but the difference in parameter settings for the two versions creates two related yet distinctly different effects. In this case, morphing produces a more dramatic change in the overall sound as the morph progresses from A to B.

Preset 15 BLEEN

The A and B versions are completely different from one another. A is based on envelope detune, while B is based on "ring modulated" echo feedback. The sound is completely transformed as the effect morphs from A to B.

Setting Morph Rates

The MORPH A/B parameter allows you to specify independent morph rates for each effect. The combined morph rates set for A and B determine the total length of time a morph will take. The total duration of the morph can be varied from 10 seconds to .01 second. (1=slowest rate; 64=fastest rate)

When you are morphing from A to B, the rate you have set for effect A determines how quickly you *leave* effect A. When you morph from B to A, it determines how quickly you *arrive* at effect A. The rate you set for effect B similarly controls departure and arrival rate to and from effect B.

When these two values are equal, you will hear A and B effects in equal proportion at the midpoint of the morph. Setting unequal morph rate values allows you to slide this transition point toward the A or B effect — essentially specifying what proportion of the total time will be spent on each effect. Along the transition path between one effect and another, some very unusual effects can be heard.

Using an expression pedal with Vortex allows you a wide range of dynamic control over any parameter. Any one of fourteen parameters can be assigned to pedal control — and pedal assignment can be stored as part of an effect. A and B effects can each have different pedal assignments.

To make use of the many features available through pedal control, simply connect a pedal via the rear panel FOOTPEDAL connector. Each time an effect is loaded, Vortex checks this connection to verify pedal connection. When a pedal is connected, the PEDAL function of the PEDAL/TAP button is activated.

Now, PEDAL/TAP functions as a TAP button *only* when ECHO 1÷ or ECHO 2÷ is selected. When the Parameter knob is turned to any other position, pressing this button assigns the selected parameter to pedal control.

Assign a Parameter to a Pedal

Assigning a parameter to the pedal is easy:

1. Plug a pedal into Vortex, and load a new effect (so that Vortex will recognize pedal connection.)
2. Turn the Parameter knob to select any of the fourteen assignable parameters — for example, MIX.
3. Press PEDAL/TAP. The LED will light to indicate that the pedal has been assigned to that parameter.

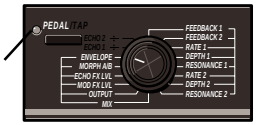
   (The decimal point on the display will also light, as pedal assignment is a change which can be stored with the effect.)
4. When the pedal is moved beyond the displayed value of MIX, the pedal will acquire control over the full range of the MIX parameter.

With a standard expression pedal, the toe-up position = Parameter Value 1, toe-down = 64.

When a pedal is plugged into Vortex ...

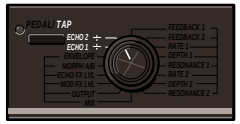
...the PEDAL/TAP button assigns any one of fourteen parameters to pedal control.*

The LED will light when you assign a parameter and whenever an assigned parameter is selected with the knob, until the assignment is changed or removed.



* Output level is not recommended for continuous control.

The PEDAL/TAP button performs TAP functions when ECHO 1÷ or ECHO 2÷ is selected.



English

Once a parameter is assigned to a pedal, pedal control of the parameter is always active, even if you move the Parameter knob to select another parameter for editing.

While an assigned parameter is selected, value changes made with the pedal will be displayed. When pedal motion stops, the display will return to display of the register or preset number.

When the Parameter knob is turned to another position, the Pedal LED will turn off, and the value of the new parameter will be displayed. The new parameter can be edited with VALUE; the pedal will continue to control its assigned parameter.

To remove a pedal assignment, simply reselect the assigned parameter and press PEDAL/TAP, or select another parameter for assignment and press PEDAL/TAP. When a pedal is deassigned, the parameter returns to its original value (as set prior to pedal assignment.)

Remember that, once a pedal is connected to Vortex, whether or not a parameter assignment has been made, you must turn the Parameter knob to ECHO 1÷ or ECHO 2÷ to perform TAP functions with the button. (Footswitch TAP function is unaffected.)

Capturing Parameter Changes Made with a Pedal

Value changes made with an expression pedal are *not* automatically saved when you store an effect. If you want to save the value indicated by the current pedal position, turn the VALUE knob in either direction to set this as the "original" value. When the effect is stored, this is the value that will be saved for that parameter, even if the pedal is reassigned, or deassigned.

Note: If the pedal is unplugged while an effect is running, Vortex will not recognize the fact that there is no pedal until a new effect is loaded. If the pedal is unplugged while an effect with a pedal assignment is running, Vortex assumes the pedal has been moved to value = 1, and will not allow pedal reassignment or deassignment. If you unplug the pedal, load a new effect to make sure that Vortex recognizes the disconnection.

Controlling Morphs with a Pedal

The behavior of the pedal when MORPH A/B is selected for pedal assignment is slightly different. When you assign MORPH A/B, the pedal immediately acquires control over the morph, and the morph jumps to the current pedal position. (Toe up=1=effect B; toe down=64=effect A.)

A/B still selects the A or B effect, and the A and B LEDs indicate which effect is available for editing. Edits can be made via the front panel to either A or B effect parameters, but the pedal determines which effect is being *heard*. For example, you can edit the parameters of effect B, and your edits will take effect, but if the pedal is in the toe down position, you will only be hearing effect A. You won't hear the results of your edits to effect B until you move the pedal to its toe up position.

When you deassign the pedal, Vortex will immediately switch to whichever effect, A or B, is indicated by the front panel LEDs.

Remember that A and B effects can have different pedal assignments. If either the A or B effect has been stored with the pedal assigned to MORPH A/B, (and a pedal is connected) pedal control is immediate when the effect is loaded.

If you are using Vortex's A/B relay feature, pedal morphing allows independent control over morphing and channel switching.

For example, you could use the pedal to control morphing between *ORBITS A* and *ORBITS B*, and use the A/B switch to select lead or rhythm channels for either effect.

Storing Effects

Vortex presets cannot be erased or overwritten by parameter changes; the original version will always be restored when loaded. If you make changes to a preset and want to save the changes as a custom effect, or if you want to match certain effects as A/B pairs, you must store your new versions into registers.

When first shipped, Vortex has a duplicate set of the presets loaded into the registers. Although these are grouped into register pairs which match the preset A/B pairs, you can store any effect you want into any register space. For example, you can store a version of Centrifuge B into Register 1A, and a version of Orbits A into Register 1B.

To store the currently running effect:

1. Press STORE.
2. If you were in preset mode, the register LED will go on, indicating that Vortex has automatically switched to register mode — selecting whatever register is indicated by the position of the REGISTER/PRESET knob and the A/B button.
3. Releasing STORE will store the currently running effect into the register indicated on the display, overwriting the effect previously stored there. The display will flash briefly to indicate the store operation was successful.
4. Store operations are executed on release of the STORE button. If you want to store to a different register, or to a different register bank, than the one displayed, turn the REGISTER/PRESET knob to the register number you want, and check the setting of the A/B button *before* releasing STORE.

Clearing Register Pairs

Vortex has a clear function which allows the use of footswitches to link effects in a variety of useful ways. Clearing a register does not erase the contents of a register pair. It clears a space in the register sequence so that the register is skipped in any effect sequence you create. Note that the clear operation affects both register effects (A and B).

To clear a register pair...

1. Press CLEAR.
2. If you were in preset mode, the register LED will go on, indicating that Vortex has automatically switched to register mode — selecting whatever register pair is indicated by the position of the REGISTER/PRESET knob.
3. Both A and B effects in the displayed register will be cleared, and the register ID number will flash. (The ID number of any cleared register flashes when selected with the REGISTER/PRESET knob.)

To restore a cleared register pair, simply repeat the clear operation.

Using Footswitches

A dual footswitch can be connected to Vortex to perform register step and bypass functions. (A second footswitch allows hands-off control of A/B bank switching and TAP functions.)

Stepping through the registers

You can use a footswitch to step through either the A or the B bank of effects stored in the registers. (Use A/B to switch between banks.) The footswitch will increment continuously up to register 16, then wrap back to register 1 (or the first uncleared register).

If you are in preset mode, the first click of the switch will automatically switch you into register mode, loading whatever register is indicated by the position of the REGISTER/PRESET knob and the setting of the A/B button; subsequent clicks will increment from that point on.

Skipping registers and creating chains

Vortex's clear function allows you to use a footswitch to *skip* effects you do not want in a sequence, or to create register *chains*.

Skipping allows you to create a specific sequence of effects. If, for example, you want to use a series of 8 effects, simply clear the 8 unwanted registers and turn the REGISTER/PRESET knob to 1. Now, the footswitch will increment through the registers, passing over the cleared registers without requiring you to step through them.

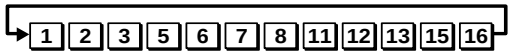
Turning the REGISTER/PRESET knob to any position other than 1, will set up register chains which use cleared registers as loop points.

Skip and chain functions are illustrated below.

Registers 4, 9, 10 and 14 have been cleared...

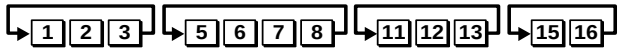


With the REGISTER/PRESET knob set to Register 1, the footswitch will step through the remaining registers, then loop back to Register 1.



Turning the REGISTER/PRESET knob to any position other than 1, will set up register chains which use cleared registers as loop points.

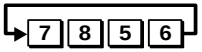
The combination of cleared registers shown above would create these four chains ...



If the REGISTER/PRESET knob is set to a register within a chain, the footswitch will cycle through the chain until the next cleared register, then loop back to the first register in the chain.

(To use a chain containing Register 1, you must set the REGISTER/PRESET knob to another register in the chain.)

With the REGISTER/PRESET knob set to Register 7, the footswitch will step through this sequence ...



If the REGISTER/PRESET knob is set to a cleared register, the footswitch will skip to the first register in the next chain, then step through that chain.

Bypass

A footswitch can be used to toggle a bypass function. When active, “bP” (byPass) appears on the display. In this state the output of Vortex will remain at the level set by OUTPUT, but will be 100% dry (MIX setting=1).

While bypassed, PARAMETER, VALUE, and any assigned pedal functions are inactive.

REGISTER/PRESET and A/B functions (via footswitch or front panel) remain active during bypass, allowing you to cue an effect to load when bypass is turned off.

To use this feature, turn bypass on ("bP" displayed). Select a new effect (the ID number of the effect you select will briefly interrupt the display of "bP". If you want to switch banks, press A/B — the LED will respond to your selection, although the relay will not be activated until bypass is turned off. Now, when you turn bypass off, the effect you've selected will load.

TAP functions (via footswitch or front panel) also remain active during bypass, allowing you to change tempo while bypassed.

Finding the Preset Used to Create an Effect

Vortex gives you the ability to radically change the sound of any preset. Your new sounds can then be stored in any one of 32 locations (registers 1-16, A or B).

At some point, you may want to retrace your steps, and identify the preset used to create a particular stored sound.

To do this:

1. Using the REGISTER/PRESET knob and the A/B button, select the register for which you want to identify the source.
2. If you are not already in preset mode, press the REGISTER/PRESET button — the LED should go off.

   Note that Vortex will load the preset which corresponds to the current knob position.
3. Press and hold down the REGISTER/PRESET button. The display will blink.

   Now, Vortex will reload your register selection.
4. While still holding down the REGISTER/PRESET button, move the VALUE knob. The number and version (A or B) of the preset used to create that register will be displayed briefly.

   This will not affect the audio —you will still be hearing the selected register.

The display will return to the selected register after a brief timeout, or on release of the REGISTER/PRESET button.

Effect Descriptions

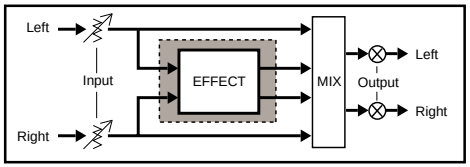
Overview

Vortex effects are not passive, they are responsive to your playing. Each can be controlled dynamically by the ENVELOPE control, allowing you to play the effects with your own personal style.

Each effect is made up of several simultaneous modulation and delay modules. The sonic signature of each effect is determined by the number and type of these modules, as well as the audio and control connections between them.

Although each effect is designed with a different combination of modules, Vortex provides a single set of 16 general parameters to control them all.

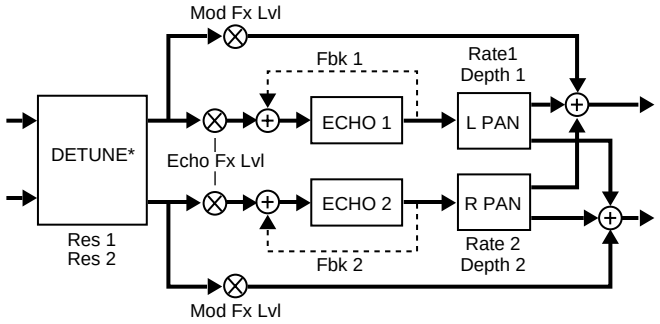
All Vortex effects have the same general structure, as shown below. (The shaded area of the diagram is detailed in the indvidual effect descriptions that follow.)



Certain parameters have similar characteristics in all Vortex effects. For example, OUPUT and MIX always provide control of output level and processed/unprocesed mix. Within each effect, MOD FX LVL generally controls the amount of modulation effects, and ECHO FX LVL controls the amount of echo effects in the processed signal.

Vortex presets are designed to emphasize certain functions in each effect, but you will find that altering selected parameters allows you to create entirely different sounds from any single effect. The following diagrams and descriptions provide maps for your explorations, as well as descriptions of each preset pair and of the effect itself.

Note: When connections are made to *both* Vortex inputs, envelope control of all effects is driven by the *left* input.



* ENVELOPE	Controls detune depth, 1=off, 64=max detune
ECHO FX LVL	Level of envelope detune sent to echoes
MOD FX LVL	Output level of undelayed envelope detune
FEEDBACK 1	Feedback gain around ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback gain around ECHO 2
RATE 1	Auto-pan speed for ECHO 1
DEPTH 1	Auto pan width for ECHO 1
RESONANCE 1	Resonance gain for left detune
RATE 2	Auto-pan speed for ECHO 2
DEPTH 2	Auto pan width for ECHO 2
RESONANCE 2	Resonance gain for right detune

1 REFLEXION A B

***Reflexion* consists of a stereo envelope detune module in series with dual echoes. Each echo, in turn, feeds an independent auto panner.**

The detune is driven by ENVELOPE. The amount of detuning increases as the input varies from soft to loud. Different playing dynamics and ENVELOPE values can produce a wide range of effects from subtle pitch changes on note attacks for doubling effects, to radical pitch bends. Turning up RES 1 and RES 2 creates envelope flanging effects. MOD FX LVL controls the undelayed output of the detune effect.

As ECHO FX LVL is on the input to the echoes, an expression pedal assigned to this parameter can produce dramatic echo swells.

About the Reflexion Presets

Reflexion A produces a moderate doubling effect on loud attacks combined with echo rhythms that initially alternate between eighth-notes and eighth-note triplets, then "settle" into an eighth-note pattern. The echoes dance between left and right.

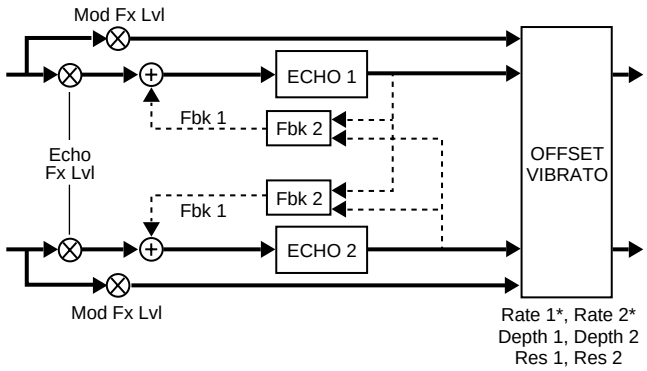
In *Reflexion* B, the envelope value is turned down, making the doubling effect more subtle. Resonance values are turned up, and the echo rhythms are set to 3 against 2.

Morphing between A and B produces smooth changes in dynamic response, and a cross-fade of echo rhythms.

If you have an expression pedal, you can use *Reflexion* to create a pedal-controlled flanger.

1. Save copies of REFLEXION B into any A and B register pair.
2. In the new B register, set ENVELOPE to 10 and press STORE.
3. In the new A register, set ENVELOPE to 45 and press STORE.
4. Assign the pedal to MORPH A/B

Now, moving the pedal will create a flange effect. For more dramatic flanging, turn up RESONANCE 1 and RESONANCE 2 in both A and B effects.



* ENVELOPE	Vibrato rates increase with louder signals
ECHO FX LVL	Amount of input feeding echoes
MOD FX LVL	Amount of input mixed with echoes feeding vibrato
FEEDBACK 1	Total gain of feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix, 1=feedback, 64=cross-feed
RATE 1	Left vibrato rate
DEPTH 1	Left vibrato predelay
RESONANCE 1	Vibrato resonance gain
RATE 2	Right vibrato rate
DEPTH 2	Right vibrato predelay
RESONANCE 2	Vibrato cross-resonance gain

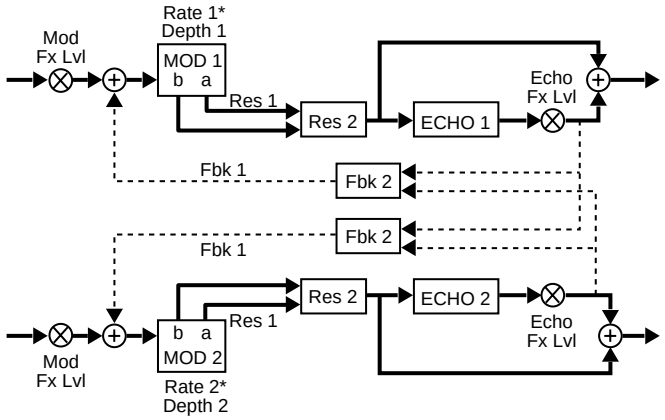
2 ATMOSPHERE A

***Atmosphere* A consists of a stereo vibrato module which is fed by the input signal *and* echoes of the input signal. The echoes are arranged in a cross-mix configuration.**

ENVELOPE controls vibrato rate, with louder notes making the vibrato quicker. ECHO FX LVL controls the amount of input signal feeding the echoes. MOD FX LVL controls the amount of undelayed input signal feeding the vibrato. DEPTH 1 and DEPTH 2 control offset delay for the left and right vibrato. Small differences in these two values will widen mono or stereo signals.

The cross-mix echo configuration allows you to create many rhythmic variations by altering feedback paths. In this configuration, FEEDBACK 2 controls the mix of feedback and cross-feed for both ECHO 1 and ECHO 2. When this value is 1, this mix is all feedback (i.e. each echo is independent.) At 64, the mix is all cross-feed. Between these extremes, each echo is fed by a mixture of feedback and cross-feed. These intermediate settings produce echo rhythms that change over time. FEEDBACK 1 is the level control for the feedback mix; FEEDBACK 2 controls the nature of the mix.

Use the Preset to create a space around your sound — in this case a rather nasty little space.



* ENVELOPE	Increases both modulation rates
ECHO FX LVL	Delayed mod output level
MOD FX LVL	Input level to Mod 1 and Mod 2
FEEDBACK 1	Total gain of feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Mod 1 tap **b** glide rate
DEPTH 1	Mod 1 tap **b** glide range
RESONANCE 1	Mix of **a** and **b** taps for Mod 1 and Mod 2
RATE 2	Mod 2 tap **b** glide rate
DEPTH 2	Mod 2 tap **b** glide range
RESONANCE 2	Mod 1 and Mod 2 tap **a** tuning

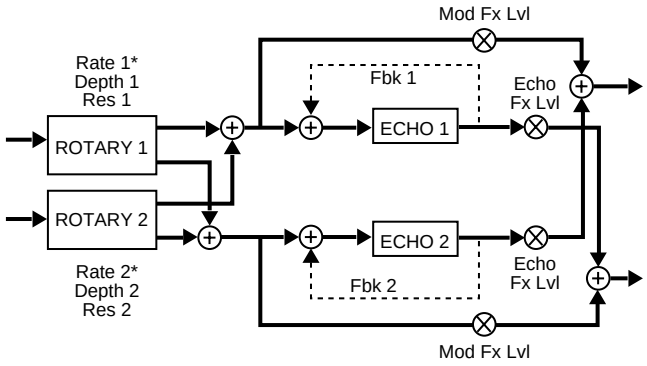
2 ATMOSPHERE B

***Atmosphere* B has two modulators, each with two independent taps (a and b), which allow you to create tunable resonance effects. The modulators are in the feedback path of a cross-mix configuration. When feedback is used, every echo repeat is re-modulated.**

ENVELOPE increases the rates of both modulators, causing modulation to speed up during louder notes and passages. The modulators in this effect are unique in that each has a gliding tap and a stationary tap. RATE 1 and DEPTH 1 control the glide speed and range of the gliding tap (b) of MOD 1. RATE 2 and DEPTH 2 control the glide speed and range of the gliding tap (b) of MOD 2. RESONANCE 2 controls the tuning of the stationary tap (a) in both MOD 1 and MOD 2. RESONANCE 1 controls the mix of the a and b tap levels for both modulators. The character of the modulated sound can be significantly altered with RESONANCE 1 and RESONANCE 2.

The cross-mix echo configuration is identical to that in *Atmosphere* A.

Use the Preset to add a variety of atmospheric effects to your sound.



* ENVELOPE	Decreases both rotary speeds
ECHO FX LVL	Delayed rotary output level
MOD FX LVL	Undelayed rotary output level
FEEDBACK 1	Feedback gain around ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback gain around ECHO 2
RATE 1	Rotary 1 speed
DEPTH 1	Rotary 1 depth
RESONANCE 1	Rotary 1 resonance
RATE 2	Rotary 2 speed
DEPTH 2	Rotary 2 depth
RESONANCE 2	Rotary 2 resonance

3 ORBITS A B

***Orbits* is designed around two rotary effects, one fed by the left input, one by the right. The output of both rotary effects is fed to echoes configured as a stereo pair. The left echo feeds the right output, and vice-versa, causing the echoes to revolve on opposing sides of the stereo field from the rotary effects.**

ENVELOPE decreases both rotary speeds, so that louder signals cause the rotary effects to slow down. The left and right inputs are processed independently, allowing you to experiment with two input sources. You can, for example, send a voice into the left, and a guitar into the right, and each can have its own independent rotary effect.

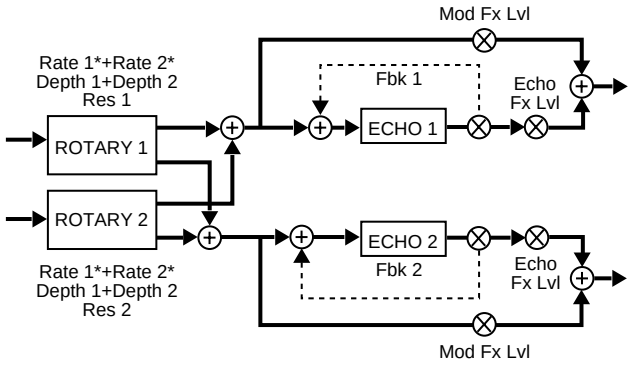
To accurately simulate a cabinet rotary speaker with high-frequency and low-frequency rotors, use a mixer with low and high EQ on its sends feeding Vortex left and right inputs.

About the Orbits Presets

The A and B presets of *Orbits* are designed to simulate a pair of rotating speakers, with A set for fast, and B set for slow. Rate, depth and resonance settings are all altered to simulate this speed change.

In the presets, the envelope control is turned off, but this can be turned on to control rotary speed dynamically. (If a pedal is assigned to MORPH A/B, you can use it to control rotation speed of the rotary speaker.)

The morph rates are set to simulate the inertial drag when the rotors are sped up or slowed down.



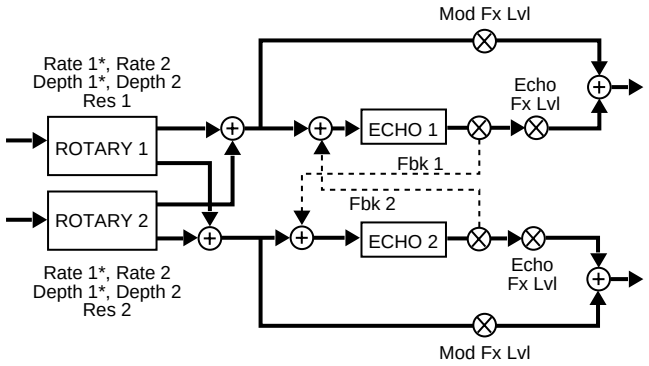
* ENVELOPE	Decreases rotary speed and depth
ECHO FX LVL	Delayed rotary output level
MOD FX LVL	Undelayed rotary output level
FEEDBACK 1	Feedback gain around ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback gain around ECHO 2
RATE 1	Rotary 1 speed (added to Rate 2)
DEPTH 1	Rotary 1 depth (added to Depth 2)
RESONANCE 1	Rotary 1 resonance
RATE 2	Rotary 2 speed (added to Rate 1)
DEPTH 2	Rotary 2 depth (added to Depth 1)
RESONANCE 2	Rotary 2 resonance

4 CENTRIFUGE A

Centrifuge **A is designed around two rotary effects, one fed by the left input, one by the right. The output of both rotary effects is fed to echoes configured as a stereo pair. The rotary effects always move in unison.**

ENVELOPE decreases the rotary speed and depth. The rotary effects are controlled by a combination of RATE 1/DEPTH 1, and RATE 2/DEPTH 2. Either set of controls *used alone* will create a simple rotation effect with variable speed and depth. Used together (values set for *both* sets of controls) these controls create unusual rotation effects.

The Preset uses envelope control of rates, and resonance, to create a throaty, vowel-like sound, that increases in speed as sound fades away.



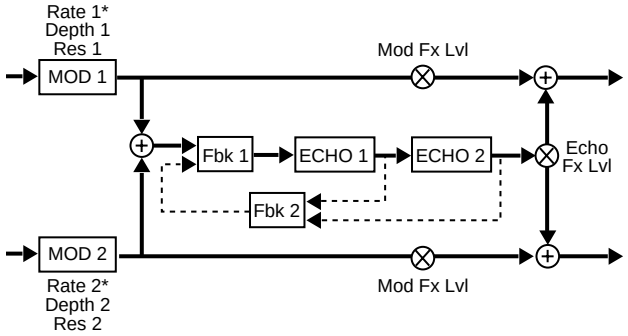
* ENVELOPE	Increases DEPTH 1; decreases RATE 1
ECHO FX LVL	Delayed rotary output level
MOD FX LVL	Undelayed rotary output level
FEEDBACK 1	Gain of ECHO 1 to ECHO 2 cross-feed
FEEDBACK 2	Gain of ECHO 2 to ECHO 1 cross-feed
RATE 1	Rotary 1 and Rotary 2 speed
DEPTH 1	Rotary 1 and Rotary 2 depth
RESONANCE 1	Rotary 1 resonance gain
RATE 2	Rate of RATE 1 FM
DEPTH 2	Depth of RATE 1 FM
RESONANCE 2	Rotary 2 resonance gain

4 CENTRIFUGE B

***Centrifuge* B is designed around two rotary effects, one fed by the left input, one by the right. The output of both rotary effects is fed to echoes configured as a stereo pair with cross-feed. The rotary efects always move in unison.**

ENVELOPE decreases RATE 1 and increases DEPTH 1, so that louder signals decrease the speed, while increasing depth. RATE 1 and DEPTH 1 control the speed of both rotary effects. RATE 2 controls the rate of RATE 1 FM . DEPTH 2 controls the depth of RATE 1 FM. (As you turn up DEPTH 2, RATE 1 will get faster and slower at the speed of RATE 2, allowing you to create a rotary effect which is constantly changing from slow to fast.)

The Preset uses envelope control to create a downward spiral effect. Loud signals produce wide and slow rotation which speeds up and narrows as the signal fades. (The preset has DEPTH 2 turned off.)



* ENVELOPE	Increases both rates
ECHO FX LVL	Delayed mod output level
MOD FX LVL	Undelayed mod output level
FEEDBACK 1	Input/feedback mix (1=no feedback; 64=infinite repeat)
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	MOD 1 speed
DEPTH 1	MOD 1 depth
RESONANCE 1	Left/right cross-resonance gain
RATE 2	MOD 2 speed
DEPTH 2	MOD 2 depth
RESONANCE 2	Left/right resonance gain

5 AEROSOL A

***Aerosol* A has two modulators which interact to produce a variety of modulation effects (flanger, vibrato, chorus, etc.) The modulators feed two echoes which are configured as a cascade looper.**

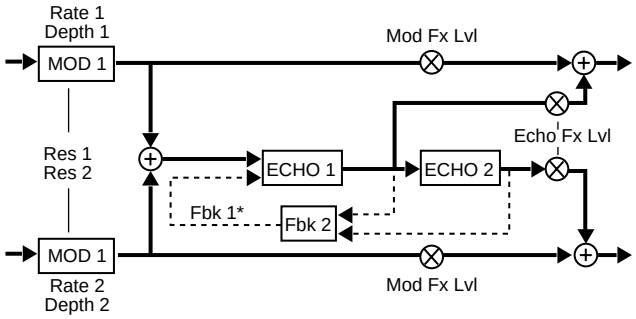
ENVELOPE increases RATE 1 and RATE 2, so that loud signals increase the speed of modulation. Using RESONANCE 2 alone (RESONANCE 1=1) maintains a stereo image in the modulation effect. RATE 1 and DEPTH 1 will affect left modulation and RATE 2, DEPTH 2 will affect right modulation.

Using RESONANCE 1 (cross-resonance) mixes the left and right modulation signals together. The rate and depth controls will affect both left and right.

Having the two echoes cascaded doubles the maximum amount of available delay time. FEEDBACK 2 controls the mix of ECHO 1 feedback and ECHO 2 feedback. When this value is 1, this mix is all ECHO 1 feedback. At 64, the mix is all ECHO 2 feedback (producing the longest echoes.) Between these extremes, ECHO 1 is fed by a mixture of the two feedbacks. These intermediate settings produce echo rhythms that change over time.

FEEDBACK 1 controls the mix of input signal and feedback mix fed into ECHO 1. When FEEDBACK 1=1, there is no feedback. At 64, only feedback is sent into the echoes. This creates an infinite loop.

The Preset is set to produce a very deep stereo flange with subtle echoes.



* ENVELOPE	Decreases total feedback level
ECHO FX LVL	Delayed mod output level
MOD FX LVL	Undelayed mod output level
FEEDBACK 1	Total gain of feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	MOD 1 speed
DEPTH 1	MOD 1 depth
RESONANCE 1	Left/right cross-resonance
RATE 2	MOD 2 speed
DEPTH 2	MOD 2 depth
RESONANCE 2	Left/right resonance

5 AEROSOL B

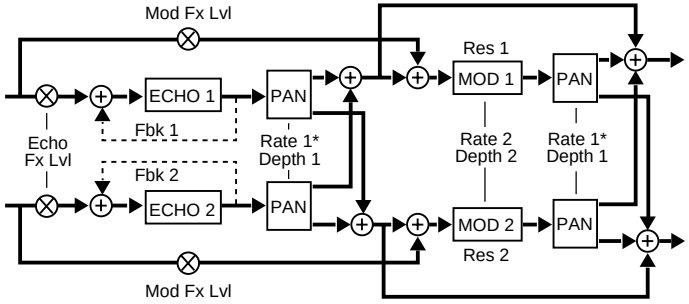
***Aerosol* B has two modulators which interact to produce a variety of modulation effects (flanger, vibrato, chorus, etc.) The modulators feed two echoes which are configured as a bounce echo.**

ENVELOPE decreases FEEDBACK 1, which controls the total feedback level, so that loud signals have only a single echo repeat, and soft signals have many. Using RESONANCE 2 alone (RESONANCE 1=1) maintains a stereo image in the modulation effect. RATE 1 and DEPTH 1 will affect left modulation; RATE 2, DEPTH 2 will affect right modulation.

Using RESONANCE 1 (cross-resonance) mixes the left and right modulation signals together. The rate and depth controls will affect both left and right.

Both echoes are arranged in series, but ECHO 1 feeds the left output, while ECHO 2 feeds the right. This generates echoes that bounce between left and right. FEEDBACK 2 controls the mix of ECHO 1 feedback and ECHO 2 feedback. When this value is 1, this mix is all ECHO 1 feedback. At 64, the mix is all ECHO 2 feedback. Between these extremes, ECHO 1 is fed by a mixture of the two feedbacks. These intermediate settings produce echo rhythms that change over time.

The Preset uses MIX, MOD FX LVL, and ECHO FX LVL to create a primarily dry sound, followed by pitch-modulated echoes which alternate between left and right.



* ENVELOPE	Decreases panning rate of all panners
ECHO FX LVL	Input to echoes
MOD FX LVL	Undelayed input level to autopan mods
FEEDBACK 1	Feedback gain around ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback gain around ECHO 2
RATE 1	Pan rate
DEPTH 1	Pan width
RESONANCE 1	MOD 1 resonance
RATE 2	MOD 1 and MOD 2 speed
DEPTH 2	MOD 1 and MOD 2 depth
RESONANCE 2	MOD 2 resonance

6 MOSAIC A

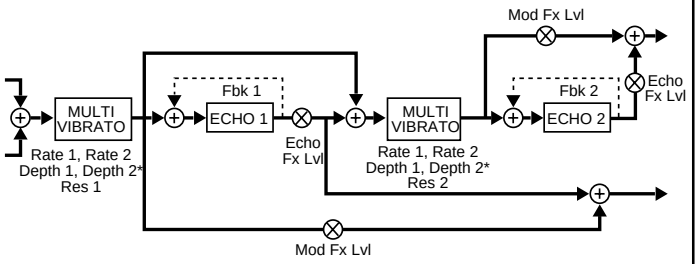
***Mosaic* A is configured with dual chase panners, one on each input. This allows the left and right modulation effects to be chased by their echoes in opposite directions.**

ENVELOPE decreases the panning rate, so that loud signals slow down the panning. This effect uses four independent panners. The output of the panners is configured such that each modulation effect and its echo are fixed in a separate quadrant of an orbit controlled by RATE 1 and DEPTH 1. RATE 1 controls the speed. DEPTH 1 controls the width of the orbit. (When DEPTH 1 is set to 1, MOD 1 and ECHO 1 are routed to the left output, and MOD 2 and ECHO 2 are routed to the right output.)

Mono and stereo sources produce different kinds of motion effects. Stereo inputs will cause the stereo image to spin and to be chased by its echoes. If you use two separate mono signals, such as guitar and voice, both the signals and their echoes will chase one another in opposite directions.

If different values are set for ECHO 1 and ECHO 2 with a mono source, the echoes will move in unpredictable patterns. If both echoes are set to the same value, but their feedback values are unequal, the first echo repeats will appear to be centered, but will then begin to snake between left and right as they fade.

The Preset has the left input chased by quarter-note echoes, and the right input chased by quarter-note triplet echoes.



* ENVELOPE	Decreases vibrato
ECHO FX LVL	Echo output levels
MOD FX LVL	Mod output levels
FEEDBACK 1	Feedback gain around ECHO 1 (use for bounce effects)
FEEDBACK 2	Feedback gain around ECHO 2 (use to pan L to R)
RATE 1	Speed of Multivibrato **a** voices
DEPTH 1	Depth of Multivibrato **a** voices
RESONANCE 1	1st Multivibrato resonance
RATE 2	Speed of Multivibrato **b** voices
DEPTH 2	Depth of Multivibrato **b** voices
RESONANCE 2	2nd Multivibrato resonance

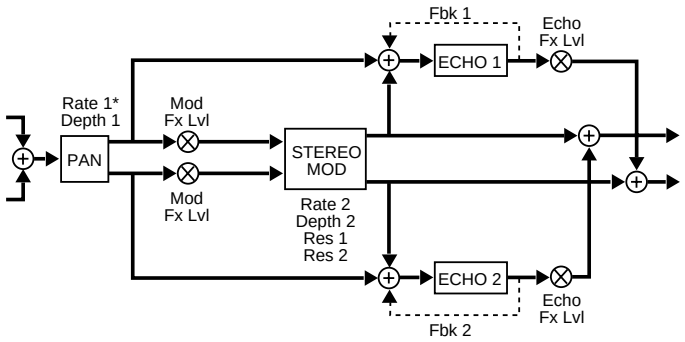
6 MOSAIC B

***Mosaic* B has four modules arranged in series. Modulation and echo effects are accumulated as signals progress through this configuration.**

ENVELOPE decreases the vibrato depths, causing modulation effects to decrease with loud signals. The configuration allows you to hear each step of the modulation and echo acumulation as it progresses. The vibrato effect has two sets of stereo vibrato voices. One set of voices (a) is controlled by RATE 1 and DEPTH 1. The other set (b) is controlled by RATE 2 and DEPTH 2. The a voices shift in pitch in opposition to each other, as do the b voices. This can be used to produce very rich vibrato and chorus effects.

MOD FX LVL controls the direct output of MOD 1 (left) and MOD 2 (right). ECHO FX LVL controls the amount of echo fed into the modulators, as well as the direct echo output. (ECHO 1 is left, ECHO 2 is right.)

The Preset produces a deep, resonant modulation with very tight echoes. ENVELOPE is set to control modulation rate dynamically.



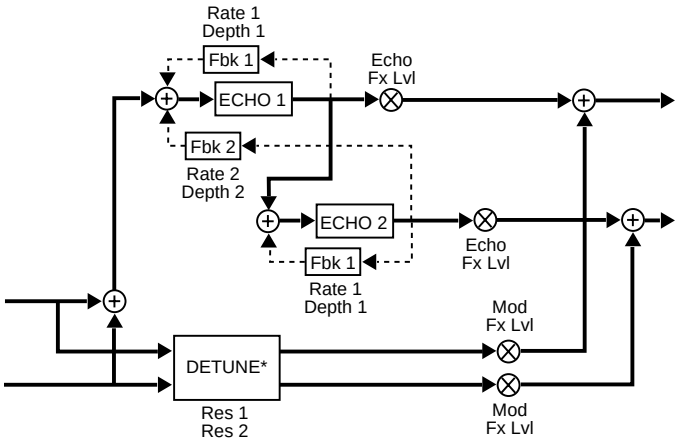
* ENVELOPE	Decreases pan speed
ECHO FX LVL	Delayed panner output level
MOD FX LVL	Panner level to modulator input
FEEDBACK 1	Feedback gain around ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback gain around ECHO 2
RATE 1	Autopan speed
DEPTH 1	Autopan width
RESONANCE 1	Resonance gain
RATE 2	Glide rate
DEPTH 2	Glide depth
RESONANCE 2	Resonance tuning

7 MAZE A

***Maze* A has a panner that sprays a mono mix of the input signals across the inputs of a stereo modulator and a stereo echo pair.**

ENVELOPE decreases the panning speed, so that pan rate decreases with loud signals. RATE 1 and DEPTH 1 control pan speed and width. RATE 2 and DEPTH 2 control the modulation glide rate and depth. RESONANCE 1 controls the left and right resonance gain for the modulator. RESONANCE 2 controls left and right resonance tuning.

The Preset combines pan, modulation, and stereo echo to create a dynamic spacious effect.



* ENVELOPE	Amount of detune (Loud signals=max detune, soft=none)
ECHO FX LVL	Echo output level
MOD FX LVL	Stereo envelope detune output
FEEDBACK 1	Fixed feedback gain for ECHO 1 and ECHO 2
FEEDBACK 2	Fixed cross-feed gain for ECHO 1 and ECHO 2
RATE 1	ECHO 1 and ECHO 2 feedback AM rate
DEPTH 1	ECHO 1 and ECHO 2 feedback AM depth
RESONANCE 1	Resonance gain for left detune
RATE 2	ECHO 1 and ECHO 2 cross-feed AM rate
DEPTH 2	ECHO 1 and ECHO 2 cross-feed AM depth
RESONANCE 2	Resonance gain for right detune

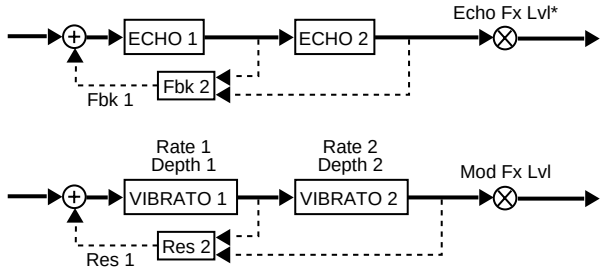
7 MAZE B

Maze **B is configured as two parallel effects. One has stereo envelope detune, and the other has a unique echo configuration with feedback AM.**

ENVELOPE controls the amount of detune, so that louder signals increase detuning. The output of the detuner is controlled by MOD FX LVL. If this control is turned down to 1, it completely shuts down the detune effect. Likewise, the output of the bounce echo is controlled by ECHO FX LVL. If this control is turned down to 1, it completely shuts down the echo effect.

The echoes are arranged in series. ECHO 1 feeds the left ouput, while ECHO 2 feeds the right. This generates echoes that bounce between left and right. FEEDBACK 1 controls the amount of feedback for both echoes. FEEDBACK 2 controls the amount of cross-feedback for both echoes. RATE 1 and DEPTH 1 control amplitude modulation of the feedback for both echoes. RATE 2 and DEPTH 2 control the amplitude modulation of the cross-feedback for both echoes. Turning up DEPTH 1 and/or DEPTH 2 modulates feedback (or cross-feed) levels. At low rates, this produces a tremolo-like effect. At faster rates, this produces "ring modulator" effects.

The Preset uses ENVELOPE to produce a slight flange on note attacks. The amount of feedback and cross-feed is slowly changed by RATE 1 and RATE 2.



* ENVELOPE	Decreases ECHO FX LVL
ECHO FX LVL	Echo output level
MOD FX LVL	Vibrato output level
FEEDBACK 1	Total gain of ECHO 1 and ECHO 2 feedback mix
FEEDBACK 2	ECHO 1 and ECHO 2 feedback mix
RATE 1	Vibrato 1 speed
DEPTH 1	Vibrato 1 predelay
RESONANCE 1	Total gain of resonancecross-resonance mix
RATE 2	Vibrato 2 speed
DEPTH 2	Vibrato 2 predelay
RESONANCE 2	Resonance/cross-resonance mix

8 DUO A

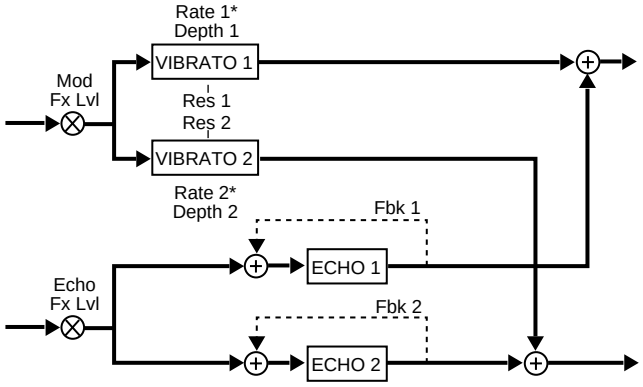
***Duo* A is configured as two independent mono effects. The left input feeds a cascade echo. The right input feeds a cascade vibrato.**

ENVELOPE decreases ECHO FX LVL, pulling the echoes down out of the way of loud signals, and bringing them back up whenever softer signals are received.

FEEDBACK 2 controls the mix of ECHO 1 feedback and ECHO 2 feedback. When this value is 1, this mix is all ECHO 1 feedback. At 64, the mix is all ECHO 2 feedback. Between these extremes, ECHO 1 is fed by a mixture of the two feedbacks. These intermediate settings produce echo rhythms that change over time. FEEDBACK 1 controls the total feedback level.

The cascade vibrato configuration allows unique multi-rate modulation effects. RESONANCE 2 controls the mix of VIBRATO 1 and VIBRATO 2 resonance. When this value is 1, this mix is all VIBRATO 1 resonance. At 64, the mix is all VIBRATO 2 resonance. Between these extremes, VIBRATO 1 is fed by a mixture of the two resonances. RESONANCE 1 controls the total resonance level.

The Preset is designed to work with two different signals feeding left and right. The left is set to produce long echoes, ducked by ENVELOPE. The right is set to create a multi-rate chorus effect.



* ENVELOPE	Increases vibrato rates
ECHO FX LVL	Left input into echoes
MOD FX LVL	Right input into vibrato
FEEDBACK 1	Feedback gain around ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback gain around ECHO 2
RATE 1	Vibrato 1 rate
DEPTH 1	Vibrato 1 predelay
RESONANCE 1	Vibrato 1 and Vibrato 2 resonance
RATE 2	Vibrato 2 rate
DEPTH 2	Vibrato 2 predelay
RESONANCE 2	Vibrato cross-mix

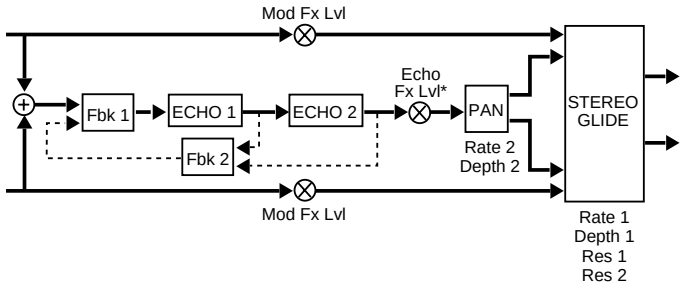
8 DUO B

***Duo* B is configured as two independent mono in/stereo out effects. The left input feeds a dual vibrato effect. The right input feeds a dual delay effect.**

ENVELOPE increases vibrato rates, with louder notes making the vibrato quicker. DEPTH 1 and DEPTH 2 control offset delay for the left and right vibrato. Small differences in these two values will widen the mono signal.

RESONANCE 1 is the resonance gain for both VIBRATO 1 and VIBRATO 2. RESONANCE 2 is a cross-mix control for the vibrato effect. As RESONANCE 2 is increased, the outputs of VIBRATO 1and VIBRATO 2 (in addition to being sent to the left and right) are sent to the opposite outputs. This fills in the center of the stereo vibrato effect.

The Preset is designed to work with either a mono signal, or with two different signals feeding left and right. The left is set to produce a dynamic stereo vibrato. The right is set to create a stereo echo effect with quarter-notes in the left side and quarter-note triplets on the right side.



* ENVELOPE	Decreases ECHO FX LVL
ECHO FX LVL	Delayed output into stereo glide
MOD FX LVL	Undelayed input to stereo glide
FEEDBACK 1	Input/feedback mix (1=no feedback; 64=infinite repeat)
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Stereo glide rate
DEPTH 1	Stereo glide depth
RESONANCE 1	Stereo resonance
RATE 2	Autopan rate
DEPTH 2	Autopan width (min=center, max=L to R)
RESONANCE 2	Stereo glide cross-resonance gain

9 DEJA VU A

***Deja Vu* A is configured with a cascade looper with envelope control of the looper's output level. The output of the looper is fed into a panner which sprays the effect into a stereo glide. The stereo glide is also fed directly by the inputs.**

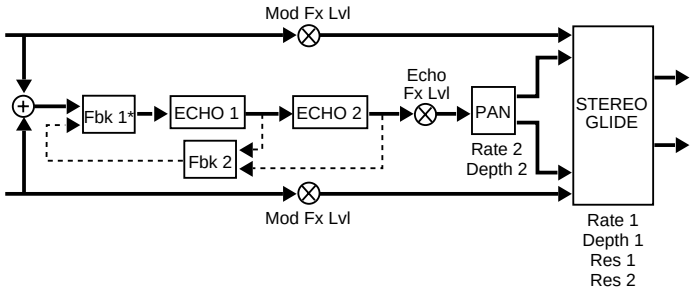
ENVELOPE decreases ECHO FX LVL, pulling the echoes down out of the way of loud signals, and bringing them back up whenever softer signals are received.

FEEDBACK 2 controls the mix of ECHO 1 feedback and ECHO 2 feedback. When this value is 1, this mix is all ECHO 1 feedback. At 64, the mix is all ECHO 2 feedback (producing the longest echoes.) Between these extremes, ECHO 1 is fed by a mixture of the two feedbacks. These intermediate settings produce echo rhythms that change over time.

FEEDBACK 1 controls the mix of input signal and feedback mix fed into ECHO 1. When FEEDBACK 1=1, there is no feedback. At 64, only feedback is sent into the echoes. This creates an infinite loop.

Setting DEPTH 2 to 1, in effect, turns off the panner.

In the Preset, the panner and the stereo glide are turned off, leaving just a simple echo ducking effect. Turn up DEPTH 1 and DEPTH 2 to add modulation and panning.



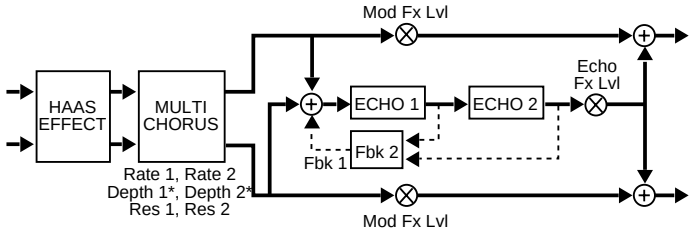
* ENVELOPE	Decreases input/feedback mix
ECHO FX LVL	Delayed output into stereo glide
MOD FX LVL	Undelayed input to stereo glide
FEEDBACK 1	Input/feedback mix (1=no feedback; 64=infinite repeat)
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Stereo glide rate
DEPTH 1	Stereo glide depth
RESONANCE 1	Stereo resonance
RATE 2	Autopan rate
DEPTH 2	Autopan width (min=center, max=L to R)
RESONANCE 2	Stereo glide cross-resonance gain

9 DEJA VU B

***Deja Vu* B is configured with a cascade looper with envelope control of the looper's input mix. The output of the looper is fed into a panner which sprays the effect into a stereo glide. The stereo glide is also fed directly by the inputs.**

All of the controls in this effect are identical to those of the A version, except that here ENVELOPE decreases the input/feedback mix. Loud signals increase the amount of input signal in the mix; soft signals increase the amount of feedback.

The Preset creates a unique overdub looper. Whatever you play will be repeated indefinitely. New material will replace older portions of the loop as it is played.



* ENVELOPE	Decreases chorus depths
ECHO FX LVL	Delayed Haas effect; multi chorus output level
MOD FX LVL	Undelayed Haas effect; multi chorus output level
FEEDBACK 1	Total gain of feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Multichorus **a** voices speed
DEPTH 1	Multichorus **a** voices depth
RESONANCE 1	Multichorus L to R cross-resonance
RATE 2	Multichorus **b** voices speed
DEPTH 2	Multichorus **b** voices depth
RESONANCE 2	Multichorus R to L cross-resonance

10 CHOIR A

Choir **A is configured with three modules: Haas Effect, Multi Chorus and cascaded echoes. This effect produces rich chorusing, widens stereo images and synthesizes stereo from mono sources.**

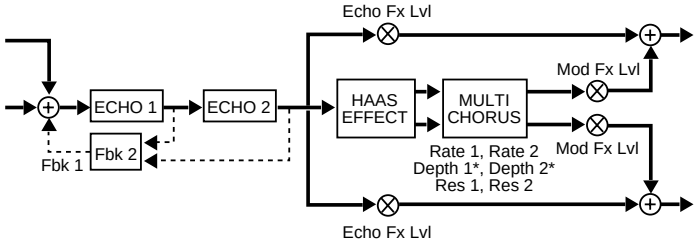
ENVELOPE decreases chorus depths, so that the chorus effect increases as the signal gets softer. The Haas Effect places small fixed delays on the left and right inputs to push signals outward in the stereo field. No controls are provided for this effect, which is always present and fixed.

The multichorus module has two independent sets of stereo voices (a and b). RATE 1 and DEPTH 1 control the speed and depth of the a set of voices. RATE 2 and DEPTH 2 control the b voices.

The cascade echo fills the central space left by the stereo signal spread created by the Haas Effect.

FEEDBACK 2 controls the mix of ECHO 1 feedback and ECHO 2 feedback. When this value is 1, this mix is all ECHO 1 feedback. At 64, the mix is all ECHO 2 feedback. Between these extremes, ECHO 1 is fed by a mixture of the two feedbacks. These intermediate settings produce echo rhythms that change over time. FEEDBACK 1 controls the total feedback level.

The Preset is a rich stereo chorus that works well with either stereo or mono sources. FEEDBACK 2 is set to 29, causing the cascaded echoes to produce a rhythm pattern which changes over time.



* ENVELOPE	Decreases chorus depths
ECHO FX LVL	Unmodulated echo output level
MOD FX LVL	Echo level into Haas Effect and Multichorus
FEEDBACK 1	Total gain of feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Multichorus **a** voices speed
DEPTH 1	Multichorus **a** voices depth
RESONANCE 1	Multichorus L to R cross-resonance
RATE 2	Multichorus **b** voices speed
DEPTH 2	Multichorus **b** voices depth
RESONANCE 2	Multichorus R to L cross-resonance

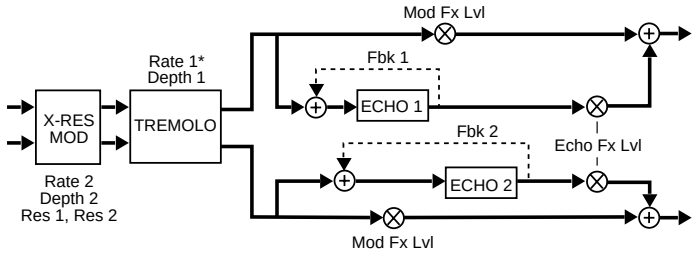
10 CHOIR B

***Choir* B is predominantly an echo effect, with a cascade looper feeding a Haas Effect and a multichorus module.**

ENVELOPE decreases chorus depths, so that the chorus effect increases as the signal gets softer.

The controls are the same as those in Version A. In Version B, however, the input signal is summed to mono and sent into the cascade echo. The output of the cascade echo is sent equally to the left and right outputs, and into the Haas Effect which converts the mono signal into a wide image. From there, the signals are sent into the multichorus effect and recombined with the echo effect at the output.

The Preset has MIX set to nearly dry (17), so that your orginal signal is heard unprocessed, then is surrounded by a rich choir of echoes.



* ENVELOPE	Increases tremolo rate
ECHO FX LVL	Delayed mod/tremolo output level
MOD FX LVL	Undelayed mod/tremolo output level
FEEDBACK 1	Feedback gain around ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback gain around ECHO 2
RATE 1	Tremolo rate
DEPTH 1	Tremolo depth
RESONANCE 1	Mod cross-resonance gain
RATE 2	Mod rate
DEPTH 2	Mod depth
RESONANCE 2	Mod/cross-resonance tuning

11 SHIMMER A

***Shimmer* A utilizes a cross-resonance modulator feeding a stereo tremolo, which is, in turn, sent to both the outputs and the inputs of a stereo echo pair. The tremolo in this effect is mono compatible.**

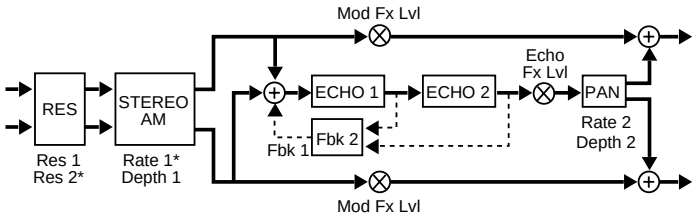
ENVELOPE increases the tremolo rate, so that the tremolo rate increases as signals get louder.

Tremolo is a stereo effect, in that a stereo signal fed into the effect maintains its stereo image throughout. Tremolo is synchronized so that left and right channels move together. The tremolo effect is maintained even if the output of Vortex is mixed to mono.

The Preset is set to provide dynamically controlled tremolo. Increase DEPTH 2 to add modulation effects. Increase ECHO FX LVL to add echoes.

11 SHIMMER B

***Shimmer* B has a stereo resonator feeding a stereo amplitude modulator, which is, in turn, sent to both the outputs and the inputs of a cascaded echo. The output of the cascaded echoes is sent to an auto-panner before it too is sent to the outputs.**



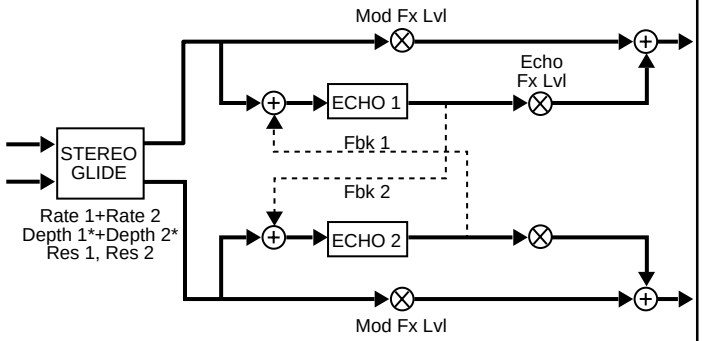
* ENVELOPE	Increases AM speed; decreases resonator tuning
ECHO FX LVL	Delayed resonator/AM output level
MOD FX LVL	Undelayed resonator/AM output level
FEEDBACK 1	Total gain of feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Stereo AM rate
DEPTH 1	Stereo AM depth
RESONANCE 1	Resonance gain
RATE 2	Echo autopan rate
DEPTH 2	Echo autopan width (min=center, max=L to R)
RESONANCE 2	Resonator tuning

ENVELOPE increases the amplitude modulation speed and decreases the resonator tuning so that, as signals get louder, the speed of the amplitude modulation increases and the tuning value decreases.

This effect has a tunable resonator which allows you to emphasize different frequencies based on the value of RESONANCE 2. The amount of resonance is controlled by RESONANCE 1. At higher values, this will produce a pronounced ringing at the tuned frequency. As ENVELOPE can control this tuned frequency, many unusual dynamic effects can be created by playing with the envelope and resonance controls.

DEPTH 1 controls the amount of signal sent to the amplitude modulator. For any effect to be heard, this must be set to a value greater than 1. Amplitude is modulated 90° out of phase. High values of RATE 1 can produce "ring modulator" effects.

The Preset creates a shimmering wash of sound. This is done by combining dynamic amplitude modulation and echo panning.



* ENVELOPE	Decreases glide depths
ECHO FX LVL	Delayed glide output level
MOD FX LVL	Undelayed glide output level
FEEDBACK 1	ECHO 2 to ECHO 1 cross-feed gain
FEEDBACK 2	ECHO 1 to ECHO 2 cross-feed gain
RATE 1	Glide rate (added to RATE 2)
DEPTH 1	Glide depth (added to DEPTH 2)
RESONANCE 1	Left glide resonance
RATE 2	Glide rate (added to RATE 1)
DEPTH 2	Glide depth (added to DEPTH 1)
RESONANCE 2	Right glide resonance

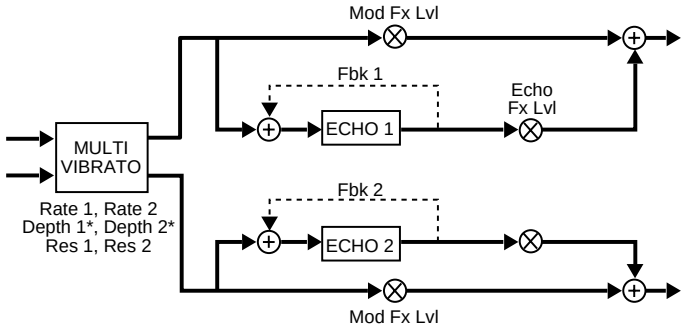
12 SWEEP A

***Sweep* A consists of a stereo glide whose outputs go directly to both left and right outputs, as well as to a pair of cross-feed echoes.**

ENVELOPE decreases the glide depths, so that the glide effect grows stronger as sound fades. The Stereo Glide is used to create a vibrato-like pitch shift, with pitch modulation synchronized for left and right. The amount of glide, and its speed, are determined by the combined settings of the rate, depth, and resonance controls. This effect creates complex periodic combinations. If there is no dry signal in the mix (MIX=64) you will get vibrato-like effects. Decreasing the value of MIX will yield more of a chorusing effect.

The cross-feed echoes give you echo rhythms that cross from left to right.

The Preset gives you dynamically controlled vibrato that fades in as your sound fades out.



* ENVELOPE	Decreases vibrato depths
ECHO FX LVL	Delayed vibrato output level
MOD FX LVL	Undelayed vibrato output level
FEEDBACK 1	ECHO 1 feedback
FEEDBACK 2	ECHO 2 feedback
RATE 1	Multivibrato **a** voices speed
DEPTH 1	Multivibrato **a** voices depth
RESONANCE 1	Left vibrato resonance
RATE 2	Multivibrato **b** voices speed
DEPTH 2	Multivibrato **b** voices depth
RESONANCE 2	Right vibrato resonance

12 SWEEP B

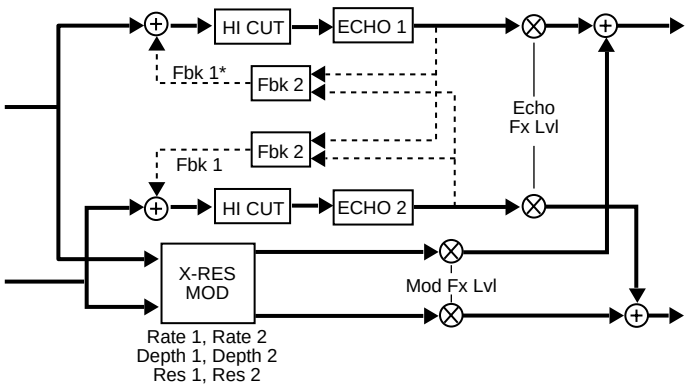
***Sweep* B consists of a stereo multi-vibrato effect whose outputs go directly to left and right outputs, as well as to a stereo pair of echoes.**

ENVELOPE decreases the vibrato depths, so that vibrato grows stronger as sounds fade.

The vibrato effect has two sets of stereo vibrato voices. One set of voices (a) is controlled by RATE 1 and DEPTH 1. The other set (b) is controlled by RATE 2 and DEPTH 2. The a voices shift in pitch in opposition to each other, as do the b voices. This can be used to produce very rich vibrato and chorus effects.

ECHO 1 is fed by the left vibrato voices. ECHO 2 is fed by the right vibrato voices. Mixing the echo effect with the vibrato enhances the effect.

The Preset is a dynamically controlled vibrato. The effect is very deep, with resonance controls turned up to create a very lush sound.



* ENVELOPE	Decreases feedback mix and echo outputs
ECHO FX LVL	Echo output level
MOD FX LVL	Modulation output level
FEEDBACK 1	Total gain of feedback/cross-feed mix for both delays
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix for both delays
RATE 1	Mod left glide rate
DEPTH 1	Mod left glide depth
RESONANCE 1	Mod cross-resonance (R to L)
RATE 2	Mod right glide rate
DEPTH 2	Mod right glide depth
RESONANCE 2	Mod cross-resonance (L to R)

13 SHADOW A

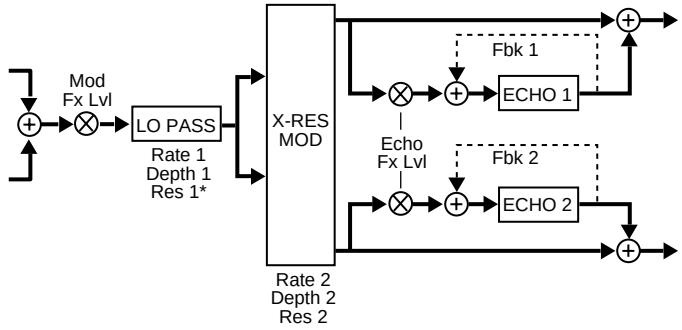
***Shadow* A is configured as two independent stereo effects. One is a cross-resonance modulator, the other consists of cross-mix echoes with high-cut filters in the feedback paths.**

ENVELOPE decreases both feedback mix and echo outputs for both echoes.

The cross-resonance modulator has independent glide rate and depth controls for the left and right sides.

The echoes each have high-cut filters in their respective feedback paths. These filters cause the echoes to get progressively darker as they repeat. This is reminiscent of the sound of tape echo.

The Preset is designed with a subtle stereo chorus in parallel with "analog tape" echoes. ENVELOPE is set to pull echoes way down in the mix while new notes are played. — When your input signal stops, the echoes are heard. Try this with solos and melody lines.



* ENVELOPE	Raises filter cutoff frequency
ECHO FX LVL	Lo-pass filter and X-res mod input to echoes
MOD FX LVL	Input to Lo-pass filter and X-res mod
FEEDBACK 1	Feedback gain around ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback gain around ECHO 2
RATE 1	Lo-pass filter mod rate
DEPTH 1	Lo-pass filter mod depth
RESONANCE 1	Lo-pass filter cutoff frequency
RATE 2	Mod glide rate
DEPTH 2	Mod glide depth
RESONANCE 2	Mod cross-resonance

13 SHADOW B

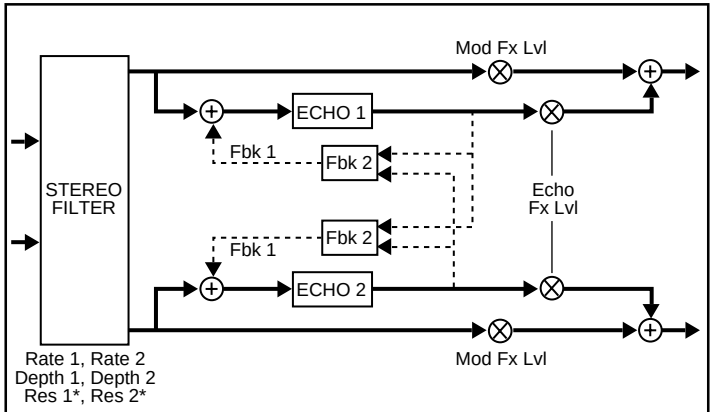
***Shadow* B uses a dynamic low-pass filter as a Host tone control for its modulation and echo effects. The filter can be set for a uniform tone, or used to create constantly varying shades from light to dark.**

ENVELOPE raises filter cutoff frequency, so that loud signals are bright, then darken as they fade.

The low-pass filter, in addition to being dynamically controlled by ENVELOPE, is controlled by RATE 1, DEPTH 1, and RESONANCE 1. RESONANCE 1 sets the cutoff frequency of the filter. (Higher values correspond to higher cutoff frequencies.) RATE 1 and DEPTH 1 are modulation controls for the filter. This filter acts as a Host tone control for the entire effect.

The filter can be set to specific values (using RESONANCE 1) to cause the effect to be uniformly dark or bright. Alternatively, RATE 1 and DEPTH 1 can be set to produce degrees of brightness and darkness that constantly change throughout the effect.

The Preset uses slow modulation of the filter to effectively fade echo and modulation effects in and out of your sound while simultaneously changing their tone from bright to dark.



* ENVELOPE	Raises filter cutoff frequency
ECHO FX LVL	Delayed filter output level
MOD FX LVL	Undelayed filter output level
FEEDBACK 1	Total gain of feedback mix for both delays
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Filter glide rate
DEPTH 1	Filter glide depth
RESONANCE 1	Left filter cutoff frequency
RATE 2	Rate of RATE 1 FM
DEPTH 2	Depth of RATE 1 FM
RESONANCE 2	Right filter cutoff frequency

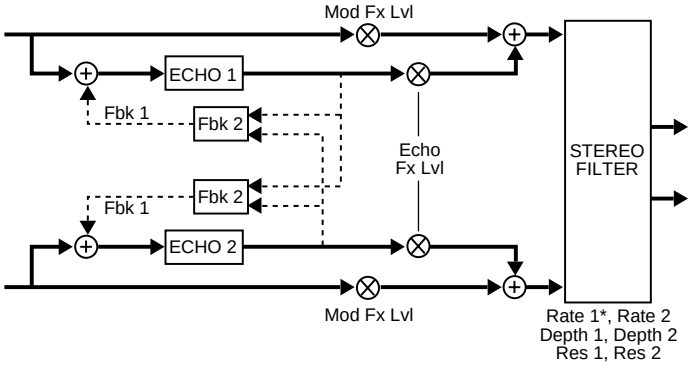
14 CYCLOID A

***Cycloid* A utilizes a dynamic stereo low-pass filter that produces different spatial effects by cyclic changes in the tone of left and right signals.**

ENVELOPE raises the filter cutoff frequency, so that loud sounds are initially bright, then grow darker as they fade. The filter cutoff frequency is also controlled by DEPTH 1 and by both resonance controls. The interaction of these parameters with the ENVELOPE control produces many interesting dynamic effects. The filter is modulated by a $\sin^2$ wave form (left and right are modulated 90° out of phase with respect to each other) to produce "filter panning," where the sound moves from left to right based on tone rather than level. RATE 1 and DEPTH 1 control the speed and amount of filter modulation. The rate of this modulation can itself be modulated by RATE 2 and DEPTH 2 (FM).

Placing the echoes behind the filter gives control over the tone color of the signal going into the echoes. (Each echo repeat has the same degree of darkness.)

The Preset creates a swirling, left-right motion by modulating the filter with RATE 1 and DEPTH 1. The speed of this motion is subtly varied by RATE 2 and DEPTH 2. ENVELOPE control is used to decrease the motion on louder signals. Left and right eighth-note, triplet, and sixteenth-note echoes increase the apparent "width" of the sound.



* ENVELOPE	Increases filter modulation
ECHO FX LVL	Delayed filter output level
MOD FX LVL	Undelayed filter output level
FEEDBACK 1	Total gain of feedback mix for both delays
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Filter glide rate
DEPTH 1	Filter glide depth
RESONANCE 1	Left filter cutoff frequency
RATE 2	Rate of RATE 1 FM
DEPTH 2	Depth of RATE 1 FM
RESONANCE 2	Right filter cutoff frequency

14 CYCLOID B

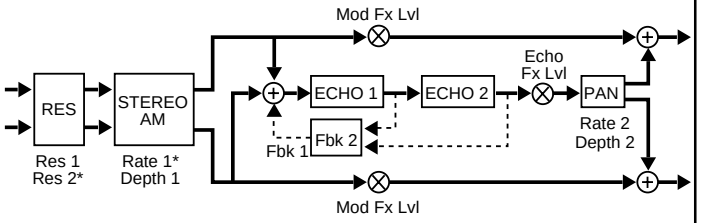
***Cycloid* B varies the configuration used in *Cycloid* A by placing the cross-mix echoes in front of the stereo filter. This allows the filter to change the tone of echoes as they repeat.**

ENVELOPE increases RATE 1 (filter modulation), so that you can set the filter to behave in a specific way when there is input, and another way when the signal is absent and there are only repeating echoes. All other controls are as described in *Cycloid* A.

The Preset uses dynamic control of the filter modulation rate to cause filter panning to increase with loud signals. When no input signal is present, echoes still flow through the filter, but at a slower panning rate. Settings of ECHO 1and 2, and FEEDBACK 1 and 2, control these bouncing echoes. Use FEEDBACK 1 to increase or decrease the total amount of feedback.

15 BLEEN A

***Bleen* A has a stereo resonator feeding a stereo amplitude modulator, which is, in turn, sent to both the outputs and the inputs of a cascaded echo. The output of the cascaded echoes is sent to an auto-panner before it too is sent to the outputs.**



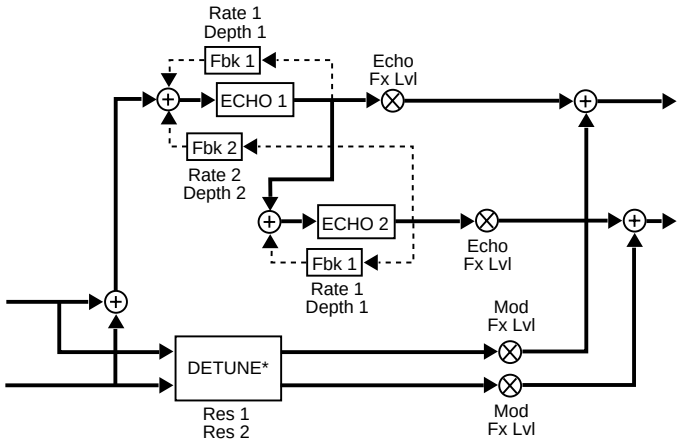
* ENVELOPE	Increases AM speed; decreases resonator tuning
ECHO FX LVL	Delayed resonator/AM output level
MOD FX LVL	Undelayed resonator/AM output level
FEEDBACK 1	Total gain of feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Stereo AM rate
DEPTH 1	Stereo AM depth
RESONANCE 1	Resonance gain
RATE 2	Echo autopan rate
DEPTH 2	Echo autopan width (min=center, max=L to R)
RESONANCE 2	Resonator tuning

ENVELOPE increases the amplitude modulation speed and decreases the resonator tuning so that, as signals get louder, the speed of the amplitude modulation increases and the tuning value decreases.

This effect has a tunable resonator which allows you to emphasize diffferent frequencies based on the value of RESONANCE 2. The amount of resonance is controlled by RESONANCE 1. At higher values, this will produce a pronounced ringing at the tuned frequency. As ENVELOPE can control this tuned frequency, many unusual dynamic effects can be created by playing with the envelope and resonance controls.

DEPTH 1 controls the amount of signal sent to the amplitude modulator. For any effect to be heard, this must be set to a value greater than 1. Amplitude is modulated 90° out of phase. High values of RATE 1 can produce "ring modulator" effects.

This Preset is an example of a dramatic special effect driven by the dynamics of the input signal. This works particularly well with sources that produce short percussive sounds.



* ENVELOPE	Amount of detune (Loud signals=max detune, soft=none)
ECHO FX LVL	Echo output level
MOD FX LVL	Stereo envelope detune output
FEEDBACK 1	Fixed feedback gain for ECHO 1 and ECHO 2
FEEDBACK 2	Fixed cross-feed gain for ECHO 1 and ECHO 2
RATE 1	ECHO 1 and ECHO 2 feedback AM rate
DEPTH 1	ECHO 1 and ECHO 2 feedback AM depth
RESONANCE 1	Resonance gain for left detune
RATE 2	ECHO 1 and ECHO 2 cross-feed AM rate
DEPTH 2	ECHO 1 and ECHO 2 cross-feed AM depth
RESONANCE 2	Resonance gain for right detune

15 BLEEN B

Bleen **B is configured as two parallel effects. One has stereo envelope detune, and the other has a unique echo configuration with feedback AM.**

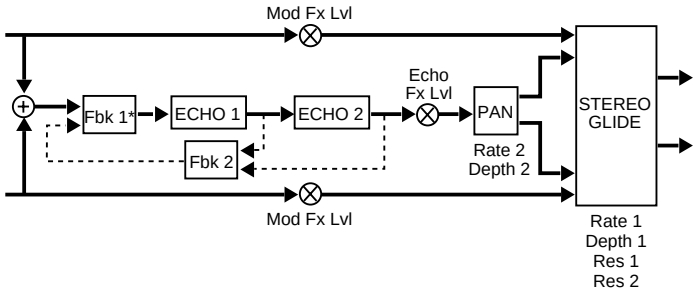
ENVELOPE controls the amount of detune. The output of the detuner is controlled by MOD FX LVL. If this control is turned down to 1, it completely shuts down the detune effect. Likewise, the output of the bounce echo is controlled by ECHO FX LVL which, if turned down to 1, will completely shut down the echo effect.

The echoes are arranged in series. ECHO 1 feeds the left ouput, while ECHO 2 feeds the right. This generates echoes that bounce between left and right. FEEDBACK 1 controls the amount of feedback for both echoes. FEEDBACK 2 controls the amount of cross-feedback for both echoes. RATE 1 and DEPTH 1 control amplitude modulation of the feedback for both echoes. RATE 2 and DEPTH 2 control the amplitude modulation of the cross-feedback for both echoes. Turning up DEPTH 1 and/or DEPTH 2 modulates feedback (or cross-feed) levels. At low rates, this produces a tremolo-like effect. At faster rates, this produces "ring modulator" effects.

The Preset takes advantage of a large pitch bend driven by input amplitude. This creates dramatic effects with short percussive sounds or with intermittent material such as brief vocal phrases. The preset produces echoes that change in pitch as they bounce from side to side. Turn up DEPTH 2 to extend these bouncing pitch-shifted echoes.

16 FRACTAL A B

***Fractal* A and B are configured with a cascade looper with envelope control of the looper's input mix. The output of the looper is fed into a panner which sprays the effect into a stereo glide. The stereo glide is also fed directly by the inputs.**



* ENVELOPE	Decreases input/feedback mix
ECHO FX LVL	Delayed output into stereo glide
MOD FX LVL	Undelayed input to stereo glide
FEEDBACK 1	Input/feedback mix (1=no feedback; 64=infinite repeat)
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Stereo glide rate
DEPTH 1	Stereo glide depth
RESONANCE 1	Stereo resonance
RATE 2	Autopan rate
DEPTH 2	Autopan width (min=center, max=L to R)
RESONANCE 2	Stereo glide cross-resonance gain

ENVELOPE decreases the input/feedback mix. Loud signals increase the amount of input signal in the mix; soft signals increase the amount of feedback.

FEEDBACK 2 controls the mix of ECHO 1 feedback and ECHO 2 feedback. When this value is 1, this mix is all ECHO 1 feedback. At 64, the mix is all ECHO 2 feedback (producing the longest echoes.) Between these extremes, ECHO 1 is fed by a mixture of the two feedbacks. These intermediate settings produce echo rhythms that change over time.

FEEDBACK 1 controls the mix of input signal and feedback mix fed into ECHO 1. When FEEDBACK 1=1, there is no feedback. At 64, only feedback is sent into the echoes. This creates an infinite loop.

Setting DEPTH 2 to 1, in effect, turns off the panner.

About the Fractal Presets

Fractal A produces a long echo with rhythm patterns that degenerate as the echo repeats and fades away. The unusual rhythm effect is created by setting FEEDBACK 2 to a mixture of feedback and cross-feed echoes. The echoes are panned from side to side, and then modulated by the stereo glide.

Fractal B is designed as a looper, with input signals looping indefinitely. As phrases within the loop repeat, they are deconstructed, causing a linear sequence of sounds to stack up into a single repeating event. In addition, the output of the looper is panned back and forth and modulated by the stereo glide.

Specifications

Audio Inputs (2)

Level	-30dBu minimum
Impedance	stereo/50kΩ unbalanced mono/25kΩ unbalanced

Audio Outputs (2)

Level	-2dBu nominal +8dBu maximum
Impedance	600Ω unbalanced

Footswitch Connectors

Tip/Ring/Sleeve phone jacks (2) for:
- Bypass and Register Step
- Tap and A/B Selection

Footpedal Connector

Tip/Ring/Sleeve phone jack for Expression pedal with stereo plug

A/B Relay

Tip/Ring/Sleeve phone jack, rated at ≤100mA

Frequency Response

20Hz-14kHz, +1dB to -3dB

THD+N

<0.03%@1kHz

Dynamic Range

83dB typical, 20Hz-20kHz bandwidth

Conversion

Delta-Sigma modulation with 64x oversampling

Power Requirements

9VAC, 1A wall transformer provided

Dimensions

19"W x 1.75"H x 4"D (483 x 45 x 102mm)

Weight

Unit: 2 lbs, 12 oz (1.2kg)

Environment

Operating Temperature	32° to 104°F (0° to 40°C)
Storage	-20° to 170° F (-30° to 75°C)
Relative Humidity	95% non-condensing

Specifications subject to change without notice.

Lexicon

VORTEX™
AUDIO MORPHING PROCESSOR

Mode d'emploi

Français

Table des matières

Mise en route **1**
- *Introduction* 1
- *Description de la face avant* 2
  - Dosage des niveaux audio • Dosage des valeurs de MIX
- *Connexions du panneau arrière* 4
  - Connexions des interrupteurs au pied et pédales d'expression • Casques d'écoute
- *Connexions audio* 6
  - Traitement en ligne • Utilisation de Vortex via la barre de retour d'effets d'un mélangeur
- *Relais-interrupteur A/B* 8

Utilisation élémentaire **9**
- *Vue d'ensemble* 9
- *Présélections et registres* 10
- *Paramètres d'effet* 11
  - Ajustage des valeurs de paramétrage • Au sujet des paramètres
- *TAP et échos rythmés* 13
  - Tempo et rythme • Introduction d'un tempo • Echos rythmés
- *Audiomorphisme (Audio Morphing ™)* 16
  - Au sujet de la transmutation • Essai de quelques transmutations • Réglage des vitesses de transmutation
- *Commande par pédale* 18
  - Assigner un paramètre à une pédale • Capturer les modifications de paramètre réalisées par la pédale
  - Commander la transmutation par pédale
- *Utilisation des registres* 21
  - Sauvegarde des effets • Désactivation de paires de registres • Utilisation des interrupteurs à pédale
  - Recherche de la présélection à l'origine de la création d'un effet

Description des effets **25**
- *Vue d'ensemble* 25
- *Reflexion* 26
- *Atmosphere* 28
- *Orbits* 30
- *Centrifuge* 32
- *Aerosol* 34
- *Mosaic* 36
- Maze 38
- *Duo* 40
- *Deja Vu* 42
- *Choir* 44
- *Shimmer* 46
- *Sweep* 48
- *Shadow* 50
- *Cycloid* 52
- *Bleen* 54
- *Fractal* 56

Spécifications **58**

Français

Mise en route

Introduction

Permettez-nous de vous féliciter pour l'achat de Vortex, le tout premier processeur d'"audiomorphisme" — ou transmutation audio - au monde! Vous êtes sur le point de découvrir que Vortex pose de nouveaux standards de traitement sonore - tant pour le type et la variété d'effets qu'il produit que pour la manière musicale dont il vous permet de commander ses effets.

Ses effets originaux, de même que ses excitantes possibilités de jeu, laisseront toute la place nécessaire à votre propre expression ainsi qu'à l'expérimentation. Plus comme un instrument de musique que comme une simple "boîte noire" d'effets passive, Vortex modifiera la manière dont vous jouez de la musique.

Les effets de Vortex sont organisés en 16 paires de présélections. Chacun d'eux se compose d'une multitude de fonctions de modulation et de retardement du signal et possède sa propre signature sonore distinctive. Certains reposent sur la combinaison d'effets classiques, comme l'écho, le panoramique automatique, l'effet de choeur ou de haut-parleurs rotatifs, tandis que d'autres défient toute description verbale.

Cet ensemble de 32 effets se partage un jeu commun de 16 paramètres. Changer les réglages afin de personnaliser un effet est rapide et facile, 32 registres utilisateur étant en prime disponibles pour la sauvegarde de vos propres créations signées Vortex.

La transmutation audio vous permet de piloter les transformations dynamiques entre deux effets au choix. Quoique celle-ci puisse engendrer des effets réellement inimaginables, sa commande est des plus simples qui soit: elle ne nécessite qu'une seule touche.

Parmi les autres possibilités intéressantes de Vortex, citons:

- Des itinéraires de traitement flexibles: véritable stéréo, double mono, entrée mono double et sortie stéréo.
- Suiveur d'enveloppe pour la commande dynamique de chaque effet.
- Synchronisation de tous les échos rythmés selon votre tempo de référence.
- Mélanges de chemins entrelacés et de réinjections croisées des signaux produisant des effets spatiaux et des échos aux rythmes complexes.
- Rappel de séquences d'enchaînement des registres par pédale.
- Relais analogique de sélection du canal d'un ampli pour instrument de musique.

Afin de retirer un maximum de Vortex, ne manquez pas de lire attentivement ce manuel.

Français

Description de la face avant

PEDAL/TAP
Lorsqu'une pédale est branchée, cette touche lui donnera la possibilité de commander n'importe lequel des paramètres sélectionnés par le bouton "Parameter" (sauf *ECHO 1÷* et *ECHO 2 ÷*). La diode lumineuse confirme qu'il y a assignation de la pédale.

Si aucune pédale ne se trouve raccordée ou que le bouton Paramètre pointe sur *ECHO 1 ÷* ou *ECHO 2 ÷*, cette touche servira à introduire une information temporelle. Deux pressions définissent un tempo pour l'ensemble des effets. La diode lumineuse accuse réception de la première pression, dans l'attente de la seconde.

STORE
Sauvegarde l'effet en cours d'utilisation dans le registre correspondant aux indications de la touche A/B et du bouton REGISTER/PRESET.

CLEAR
Sert à désactiver des paires de registres (A et B), entraînant ainsi l'élimination de certains effets dans la suite d'une séquence d'effets ou la création d'enchaînements d'effets qui seront, les uns et les autres, commandés par une pédale-interrupteur. Réappuyez afin de récupérer la paire originelle de registres.

REGISTER/PRESET
La touche donne le choix entre le mode de présélection ou de registre.

La diode s'allume lorsque le mode registre est choisi et s'éteint en mode présélection.

En fonction de sa position, le bouton sélectionnera l'une des présélections 1 à 16 ou des registres 1 à 16.

A/B
Active le relais A/B disponible à l'arrière de l'appareil et inverse la sélection des banques A et B des présélections et registres. Les diodes lumineuses A et B indiquent la sélection en service.

L'utilisation d'un interrupteur à pédale pour passer d'un registre à l'autre entraînera une discordance entre la position du bouton REGISTER/PRESET et l'affichage (qui indiquera toujours le numéro du registre qui se trouve effectivement utilisé).



INPUT
Dose le niveau du signal entrant. Les diodes lumineuses signalent si ce niveau est acceptable (LVL) ou trop élevé (OVL).

PARAMETER
Donne le choix entre 16 paramètres pour un ajustage au moyen du bouton VALUE ou d'une pédale.

DISPLAY
Affichage numérique des chiffres 1 à 64 ainsi que d'un point (.). Les nombres affichés correspondent à l'effet en cours d'utilisation. Les nombres entraînant l'allumage de la diode VALUE indiquent des valeurs de paramétrage. L'apparition du point dans l'affichage signale qu'un effet a été modifié depuis sa dernière sauvegarde.

VALUE
Ajuste les valeurs du paramètre sélectionné. Toutes les valeurs de para-métrage sont affichées dans une plage de 1 à 64 et s'accompagnent de l'allu-mage de la diode VALUE.

Français

Dosage des niveaux audio

1. Fermez complètement le bouton INPUT de Vortex (sens opposé à celui des aiguilles d'une montre).
2. Raccordez les entrées de Vortex à une source audio et ses sorties à un amplificateur ou à un mélangeur.
3. Appliquez-lui un signal d'entrée au niveau que vous utilisez habituellement.
4. Tandis que vous alimentez Vortex avec un signal audio, ouvrez graduellement la commande INPUT jusqu'à ce que la diode LVL* passe au vert. Poursuivez votre action jusqu'à ce que la diode OVL commence à s'allumer sur les crêtes les plus élevées. Si la diode OVL reste en permanence au rouge, diminuez la commande INPUT.
5. Ajustez les niveaux de l'ampli ou du mélangeur afin d'obtenir un rapport signal/bruit optimal.

* La diode LVL reste éteinte tant que le signal entrant est bas et s'allumera pour indiquer que son niveau devient acceptable (de 6 dB à 30 dB sous le point de saturation). La diode OVL rougit lorsque le signal approche la saturation. Des signaux acceptables enclencheront quasi continuellement la diode LVL, n'allumant la diode OVL que sur les crêtes.

Dosage des valeurs de MIX

La sonorité de chacune des présélections de Vortex est intimement liée à la proportion de signaux traités et non traités. Les dosages de ce mélange (MIX) sont sauvegardés avec chaque effet. Si les sorties de Vortex sont connectées à un ampli ou aux canaux d'entrée d'un mélangeur, vous n'aurez jamais à ajuster ce paramètre dans l'utilisation de l'une ou l'autre présélection.

Si les sorties de Vortex sont raccordées aux retours auxiliaires d'une console (et la sortie de Vortex, de ce fait, mélangée aux signaux directs de la table de mixage), vous devrez sélectionner chacun des effets et pousser leur paramètre MIX à sa valeur maximale (64 = 100 % de signal traité).

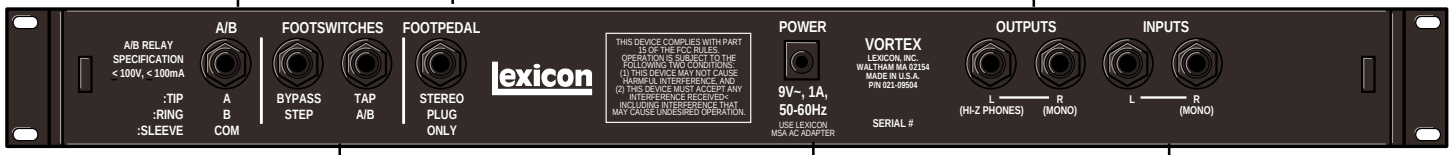
Ne perdez pas de vue que le fonctionnement de plusieurs des effets de Vortex nécessite un maximum de signal traité (*ORBITS, CENTRIFUGE, MOSAIC*, etc.). Lors de l'emploi de Vortex avec une console, vous optimaliserez son résultat en branchant les sorties de Vortex aux entrées des voies.

Connexions du panneau arrière

A/B
Sortie jack pointe/anneau/corps activée par relais qui assure la télécommande de la commutation du canal d'entrée des amplis pour instruments de musique, cela via la touche A/B du panneau avant ou un interrupteur à pédale.

FOOTPEDAL
Entrée jack pointe/anneau/corps pour la commande du paramètre choisi via la pédale d'expression.

OUTPUT
Sorties stéréo asymétriques délivrant un niveau nominal de -2 dBu. Utilisez la prise de droite comme sortie mono. Si aucune connexion n'est opérée à la sortie droite, la sortie gauche peut, à volume restreint, alimenter un casque d'écoute de haut rendement.



FOOTSWITCHES
Deux entrées jacks pointe/anneau/corps pour interrupteurs au pied à contact momentané autorisent la commande au pied des fonctions du panneau avant.

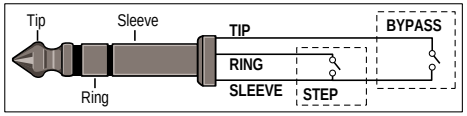
POWER
Utilisez le bloc d'alimentation MSA de Lexicon ou un équivalent délivrant 9 volts alternatifs / 1 ampère.

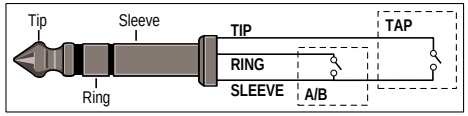
INPUT
Entrées asymétriques acceptant des niveaux descendant jusqu'à -30 dBu. Leur impédance d'entrée est de 50 kilohms en stéréo et de 25 kilohms en mono. Utilisez la prise de droite comme entrée mono.

Français

Connexions des interrupteurs au pied et pédales d'expression

Les interrupteurs au pied raccordés via les prises jack FOOTSWITCH du panneau arrière autorisent la télécommande des fonctions d'incrémentation (STEP) et de contournement (BYPASS) des registres et/ou le pilotage des touches d'introduction d'intervalles temporels (TAP) et de transmutation d'effets (A/B). Deux pédales-interrupteurs à contact momentané peuvent être soudées à un connecteur stéréo (pointe/anneau/corps), tandis qu'un connecteur stéréo en Y permet l'utilisation de deux simples interrupteurs identiques.



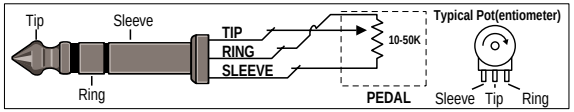


Une pédale d'expression branchée via la prise jack FOOTPEDAL du panneau arrière permet la commande en continu du paramètre sélectionné depuis le panneau avant.

Une pédale-interrupteur est fournie avec votre appareil; elle est accompagnée d'un jeu d'étiquettes afin d'assurer l'identification de sa fonction. Si vous ne comptez utiliser qu'une seule pédale, connectez-la pour remplir les fonctions TAP et A/B ou bien STEP et BYPASS et collez-lui l'étiquette adéquate.



Servez-vous d'une seconde pédale (optionnelle) afin de commander les fonctions restantes.



Casques d'écoute

Un signal stéréo capable d'alimenter un casque d'écoute de haut rendement est disponible sur la sortie gauche, *pour autant qu'aucune connexion ne soit présente à la sortie droite*. Cette facilité est limitée aux répétitions et ne délivre qu'un volume restreint.

Connexions audio

Les prises audio de Vortex sont de type asymétrique et requièrent l'utilisation de câbles blindés de haute qualité pourvus, côté Vortex, de connecteurs "jack" mono (pointe/corps) dont le diamètre est de 6,35 mm (1/4").

Vortex est un véritable processeur stéréo. Ses entrées gauche et droite sont traitées séparément. Le tableau ci-contre montre l'itinéraire du traitement pour chaque présélection.

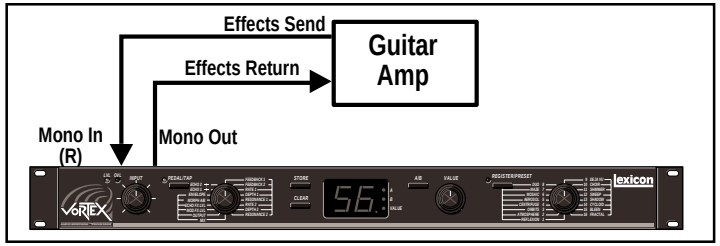
Même si vous utilisez une entrée monophonique, tirez parti des sorties stéréo. Tous les effets de Vortex ont été conçus afin d'être compatibles en mono et d'optimaliser leurs caractéristiques spatiales individuelles. Si vous avez absolument besoin d'une sortie mono, branchez-vous sur le jack de la sortie droite. Les signaux gauche et droit ne sont additionnés à l'intérieur de l'appareil que lorsque seule la sortie droite est utilisée.

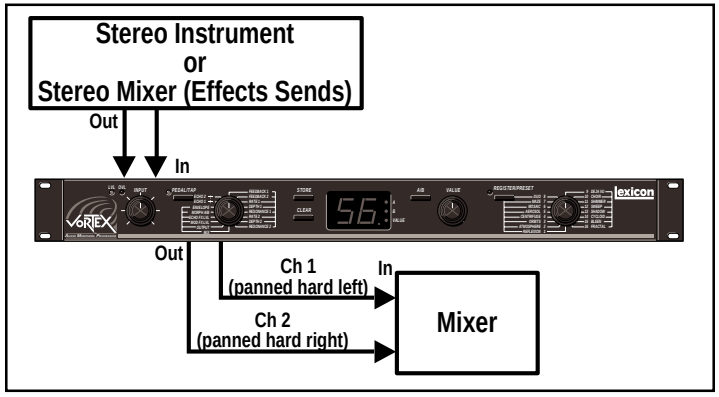
	Stereo In Stereo Out	Dual Stereo In Stereo Out	Dual Mono In Stereo Out	Dual Mono In Dual Mono Out	Mono In Stereo Out
1	Reflexion A/B				
2	Atmosphere A/B				
3			Orbits A/B		
4					Centrifuge A/B
5	Aerosol A/B				
6	Mosaic A				Mosaic B
7		Maze B			Maze A
8			Duo B	Duo A	
9	Deja Vu A/B				
10	Choir A				Choir B
11	Shimmer A/B				
12	Sweep A/B				
13		Shadow A			Shadow B
14	Cycloid A/B				
15	Bleen A	Bleen B			
16	Fractal A/B				

Traitement en ligne

Remarquez que les réglages MIX (mélange des signaux traités et non traités) sont sauvegardés conjointement avec les effets de Vortex.

Les présélections ont été conçues avec des dosages de MIX spécifiques pour chacun des effets et ne nécessitent aucun ajustage lorsque l'appareil est utilisé en ligne.

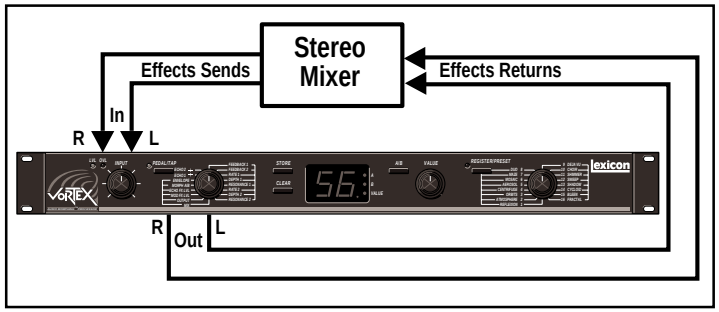




Utilisation de Vortex via la barre de retour d'effets d'un mélangeur

Si Vortex utilise les retours d'une console, sélectionnez le paramètre MIX de chacun des effets, puis, à l'aide du bouton VALUE, attribuez-lui sa valeur maximale (64).

Certains des effets de Vortex doivent absolument être perçus avec 100 % de signal traité, sans aucune adjonction de signal brut. Tenez-en compte dans le dosage de votre mélange signaux traités / non traités.



Relais-interrupteur A/B

Vortex est équipé d'un interrupteur analogique électriquement isolé qui permet de télécommander la sélection des canaux solo/accompagnement (Lead/Rhythm) d'un ampli pour guitare. Branchez simplement un câble guitare standard muni d'une fiche jack 1/4" entre la prise A/B du relais-interrupteur située sur le panneau arrière et l'entrée de sélection A/B de votre ampli.

Tant la touche A/B du panneau avant que la commande A/B par interrupteur au pied accompliront cette sélection, vous permettant de changer simultanément d'effet et de canal d'amplification.

Par exemple, si le canal A de votre ampli correspond au jeu en solo et le B à l'accompagnement, vous pouvez sauvegarder dans les registres A de Vortex des effets que vous souhaitez utiliser lors de vos solos et dans les registres B des effets correspondant, eux, à l'accompagnement. A présent, une simple pression sur la pédale A/B coordonnera le passage entre les effets solo sur le canal A de votre ampli et les effets pour l'accompagnement sur son canal B.

N'importe quel amplificateur pourvu d'une fonction de commutation de canal et d'un interrupteur à pédale peut être raccordé à la prise A/B du relais-interrupteur situé à l'arrière de Vortex. L'interrupteur fonctionne comme suit:

	Fiche mono*	Fiche stéréo
A	interrupteur fermé	corps connecté à la pointe
B	interrupteur ouvert	corps connecté à l'anneau

* Pour changer de polarité, branchez une fiche stéréo côté Vortex et une fiche mono côté ampli. Attachez les deux conducteurs au corps et à l'anneau du connecteur de sorte que A = ouvert et B = fermé

Utilisation élémentaire

Vue d'ensemble

Vortex vous offre une très riche palette de possibilités de jeu et de programmation - chacune de celles-ci étant à la fois simple et prête à l'emploi. Les fonctions de sélection d'un effet, de modification, de sauvegarde et de transmutation s'accomplissent aisément au moyen de touches et de boutons dédiés.

Avec Vortex, le fastidieux processus d'introduction des temps de retardement du signal — à recalculer lors de chaque changement de tempo — est remplacé par des commandes de rythme toutes simples. La combinaison originale des fonctions TAP et ECHO% de la face avant facilite la définition d'échos rythmés très précis — de même que la synchronisation du rythme des échos de *chacun des effets* selon *le tempo de votre choix* - ceci tout simplement à la volée!

La possibilité d'"Audio Morphing™", ou transmutation audio, vous procure un pilotage en temps réel des valeurs des paramètres, de la disposition des effets et de la commande du routage qui est réellement sans précédent. Tandis que le changement dynamique des sons passe du subtil à l'extrême, vous commandez la transmutation par la simple pression d'une touche ou d'une pédale.

Appuyez simplement sur une touche et une pédale d'expression sera assignée à la commande de n'importe lequel des 14 paramètres de chacun des effets (et les affectations de cette pédale sauvegardées avec vos effets).

Un double interrupteur au pied, fourni avec votre appareil, vous permet de contourner (bypass) certains effets, de passer d'un de vos registres à un autre ou encore de former des séquences d'enchaînement des effets.

Chacune de ces fonctions est décrite en détail dans la présente section.

Vortex est pourvu de 32 présélections (Presets) permanentes réparties en deux banques et numérotées de 1A à 16A et de 1B à 16B.

Vortex dispose également de 32 emplacements mémoire, appelés “registres”, dans lesquels vous sauvegarderez vos propres effets. A sa sortie d’usine, les registres de Vortex contiennent un duplicata de son jeu de présélections. Quoique celles-ci soient groupées dans des paires de registres correspondant aux paires des présélections, vous pouvez sauvegarder l’effet de votre choix dans l’emplacement mémoire de n’importe quel registre.

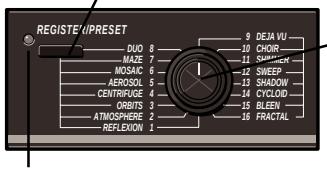
La touche REGISTER/PRESET détermine si le bouton chargera des registres ou des présélections. La diode s’allume pour indiquer la sélection d’un registre.

Tournez le bouton REGISTER/PRESET afin de choisir et de charger le numéro de présélection ou de registre désiré.

Les présélections comme les registres disposent chacun d’une version A et B. Dans les présélections, ces versions A et B sont couplées selon des paires d’effets spécifiques. C’est donc dans les registres que vous entreposerez vos couplages personnels d’effets.

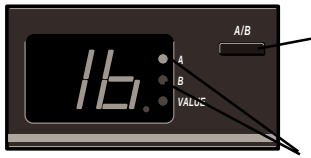
La touche A/B de la face avant détermine laquelle des versions d’un effet sera chargée. Lorsque cette touche est enfoncée, alors qu’un effet est en cours d’utilisation, elle déclenchera une transition dynamique ou tra*nsmutation* d’un effet à un autre (l’habilité à réaliser de telles transformations constitue l’une des possibilités les plus excitantes de Vortex et est expliquée en détail sous *audiomorphisme* plus loin dans ce manuel).

Vortex dispose de 32 présélections et de 32 registres pour stocker vos propres effets personnalisés. En appuyant sur la touche REGISTER/PRESET ...



...vous définirez si ce sont des présélections (de REFLEXION à FRACTAL) ou bien des registres (de 1 à 16) qui seront sélectionnés par le bouton.

La diode lumineuse indique la sélection des registres.



Le positionnement de la touche A/B détermine si c’est la version A ou B qui sera chargée, ceci tant pour les présélections que pour les registres.

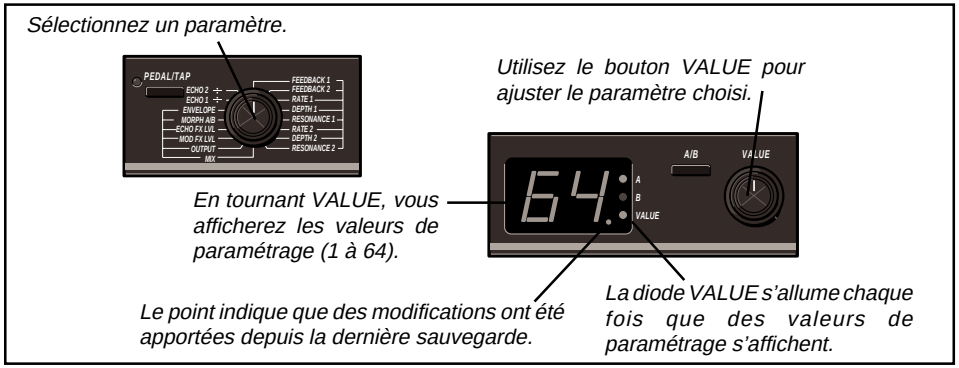
Les diodes lumineuses indiquent la sélection A/B.

Ajustage des valeurs de paramétrage

Chacun des effets de Vortex possède 16 paramètres ajustables. La commande de ces paramètres est simple — choisissez un paramètre au moyen du bouton PARAMETER, puis ajustez-en la valeur au moyen du bouton VALUE. Tous les réglages de paramètre réalisés depuis la face avant peuvent être sauvegardés avec l'effet.*

Le bouton VALUE est toujours actif et dosera n'importe quel paramètre sélectionné par le bouton PARAMETER. Dès la première manipulation de VALUE, la valeur actuelle du paramètre s'affiche et la diode VALUE s'allume. En poursuivant votre manoeuvre, vous augmenterez ou diminuerez la valeur de ce paramètre, ceci dans la totalité de sa plage (1 à 64).

Lors du réglage d'un paramètre, le point situé dans l'affichage s'allumera, indiquant par là que l'effet a été modifié depuis sa dernière sauvegarde. Si aucun ajustage n'est apporté par VALUE, l'écran reprendra l'affichage du numéro de l'effet en cours d'utilisation. L'indicateur de modification restera allumé jusqu'à ce que l'effet soit sauvegardé ou jusqu'à ce que les changements apportés soient perdus du fait de la sélection d'un autre effet au moyen du bouton REGISTER/PRESET.



* Les modifications apportées aux paramètres à l'aide d'une pédale d'expression ne sont pas automatiquement sauvegardées avec l'effet. *Voir "Commande par pédale"*.

Au sujet des paramètres

En plus de mettre à votre disposition les réglages habituels de mélange et de volume, les paramètres de Vortex vous donnent accès aux aspects dimensionnel, rythmique et dynamique de chaque effet. Grâce à ces commandes Vortex a la possibilité de se comporter plus comme un instrument de musique que comme une simple boîte à effets — elles vous permettent de jouer de ses effets originaux.

Les commandes MIX et OUTPUT, qui remplissent la même fonction pour chaque effet, sont décrites ici. Certains autres paramètres, comme les commandes de modulation (fréquence, amplitude, etc.) affectent des aspects de la modulation qui diffèrent pour chaque effet. Ceux-ci sont marqués d'un astérisque (*) et expliqués pour des effets spécifiques dans "De*scription des effets".* D'autres paramètres, comme les commandes ECHO÷ et MORPH A/B sont décrits en détail dans les sections qui leur sont dédiées.

Chacun des paramètres possède une plage de réglage qui s'affiche entre 1 et 64. Le comportement de chaque paramètre est le suivant:

MIX
Commande la balance entre les effets produits par Vortex (la combinaison de ECHO FX LVL et de MOD FX LVL) et le signal audio originel: 1 = 100 % non traité; 64 = 100 % traité.

OUTPUT
Commande le niveau de sortie du signal MIX.

***MOD FX LVL**
Commande le niveau de la portion de modulation appliquée à un effet: 1 = néant.

***ECHO FX LVL**
Commande le niveau de la portion d'écho issue d'un effet: 1 = néant.

MORPH A/B
Commande la vitesse de transmutation entre les effets A et B: 1 = 10 secondes; 64 = 0,01 s. Voir "Transmutation audio".

***ENVELOPE**
Tous les effets de Vortex sont sensibles à la dynamique. ENVELOPE commande le degré de sensibilité appliqué à l'effet: 1 = néant; 64 = sensibilité maximale.

Note: lorsque les deux entrées sont en service, ENVELOPE est dérivée de l'entrée gauche.

ECHO 1÷ and ECHO 2÷
Vortex possède deux lignes à retard dédiées aux effets d'écho. Les commandes ECHO % permettent la sélection de divisions rythmiques du tempo que vous avez défini. Voir TA*P et Echos rythmés*.

***FEEDBACK 1 and 2**
Commande la réinjection dans les deux lignes à retard (ECHO 1 & 2). Plusieurs configurations de réinjection, croisée ou non, du signal sont utilisées dans les effets.

Vortex possède deux LFO (oscillateurs de très basse fréquence) qui sont utilisés pour piloter différents types de modulation (comme le vibrato, la rotation, le panoramique, etc.). Les commandes RATE, DEPTH et RESONANCE donnent accès à différents aspects de la portion de modulation appliquée à chaque effet.

***RATE 1 and 2**
Commande la vitesse à laquelle l'effet est modulé: 1 = 0,1 Hz; 64 = 100 Hz. Les fréquences les plus élevées peuvent produire des effets de "modulation en anneau".

***DEPTH 1 and 2**
Ces commandes sont généralement associées à RATE 1 & 2 et pilotent la quantité de modulation.

***RESONANCE 1 and 2**
Commande les aspects de la résonance entourant l'effet de modulation, comme son niveau, le niveau de la résonance croisée, la fréquence sur laquelle elle s'accordera, etc.

TAP et échos rythmés

Tempo et rythme

Vortex possède deux lignes à retard indépendantes (ECHO 1 et ECHO 2) qui sont agencées de diverses manières dans le but de créer des effets rythmiques. La configuration et la profusion des commandes dont ces échos bénéficient constituent les premiers éléments qui confèrent aux effets de Vortex toute leur qualité dimensionnelle doublée de possibilités rythmiques passionnantes. L'autre composante unique de la création des effets d'écho de Vortex, c'est vo*us*.

Les autres processeurs d'effets vous obligent à asservir votre tempo en fonction de leurs temps de retard présélectionnés ou bien à calculer et à régler un tempo absolu en millisecondes, puis à utiliser ce nombre pour définir les temps de retard correspondant à chacun des rythmes appropriés, pour les introduire finalement dans l'appareil. Changer de tempo vous obligera à recommencer toute la procédure... Vortex asservira, lui, le rythme des échos au tempo de votre choix. Régler un tempo sera aussi facile que de taper du pied. De plus, vous pourrez en changer aussi souvent que vous le souhaitez - ceci, même à la volée.

Avec Vortex, la définition d'un tempo s'opère simplement en pressant TAP deux fois de suite. Comme chacun des effets de l'appareil se trouve synchronisé au tempo en cours, tous les effets demeurent toujours rythmiquement compatibles. Cette manoeuvre s'effectue à l'aide d'un interrupteur à pédale ou directement depuis la touche PEDAL/TAP du panneau avant (si une pédale-interrupteur est raccordée à Vortex, vous êtes tenu de sélectionner l'un des paramètres ECHO÷ afin que la touche puisse acquérir la fonction TAP; voir "Com*mande par pédale"*). Les commandes ECHO 1÷ et ECHO 2÷ vous permettent de construire aisément de saisissantes polyrythmies depuis n'importe quel effet. Ces divisions rythmiques sont automatiquement sauvegardées avec l'effet.

Introduction d'un tempo

Régler le tempo de Vortex ne peut être plus facile — il suffit de taper deux fois sur TAP dans le rythme pour définir le tempo voulu. Dès votre première frappe, la diode du panneau avant s'allumera, précisant qu'un intervalle est en cours d'enregistrement. Votre seconde frappe en définira la durée et la diode s'éteindra. A présent, quel que soit l'effet sélectionné, il se trouvera synchronisé selon votre tempo. A tout moment, la définition d'un nouveau tempo s'obtient simplement en pressant deux fois TAP. Dès la réception de votre seconde pression, Vortex réactualisera tout l'appareil en fonction de ce nouveau tempo (si cette seconde tape n'est pas opérée dans les 30 secondes qui suivent, Vortex conservera son tempo initial et la diode s'éteindra).

Cette méthode aisée d'introduction du tempo vous laisse réellement le champ libre pour expérimenter. Passez les diverses présélections en revue et tapotez simplement différents intervalles. Certains effets se trouveront transfigurés par l'altération de leur tempo.

Ecoutez un effet, puis introduisez un intervalle d'une ronde et réécoutez-le. TAPez trois temps, et ensuite quatre, afin de vous donner une idée des changements qui peuvent ainsi être apportés à un même effet.

Les intervalles séparant deux pressions peuvent atteindre 28 secondes, ce qui vous permet de déterminer le tempo au moyen de longues phrases musicales au lieu de vous limiter à un seul temps de la mesure.

Chaque fois que vous allumez Vortex, il reprend sa valeur d'intervalle par défaut (1 = une noire à 65 tpm).

Echos rythmés

Les rythmes des échos correspondent aux divisions de l'intervalle que vous avez donné à Vortex. Les commandes ECHO 1÷ et ECHO 2÷ vous permettent de définir des rythmes indépendants qui se trouveront toujours en relation avec l'intervalle frappé sur TAP, ceci pour chacune des deux lignes à retard de Vortex.

Par exemple, si vous TAPez un intervalle d'une ronde (4 temps entre vos deux pressions), la valeur de paramétrage 4 correspondra à des échos à la noire, celle de 8 à des échos à la croche,... jusqu'à 64 pour des quadruples-croches.

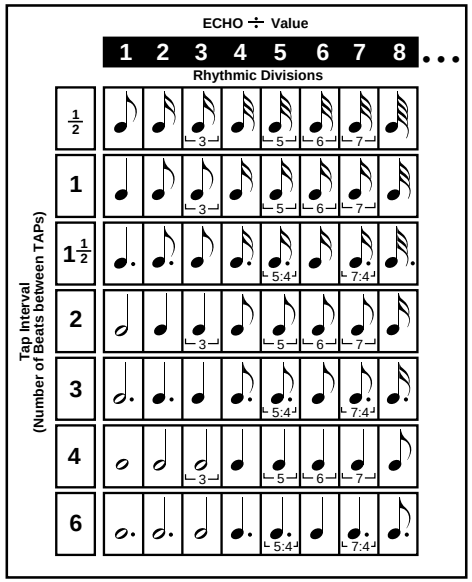
La possibilité de définir des divisions rythmiques distinctes pour les deux échos de Vortex vous permet d'obtenir des figures rythmiques particulièrement intéressantes. Par exemple:

1. Chargez n'importe quel effet doté d'une configuration d'écho double, comme la présélection 8; DUO B.
2. Introduisez un intervalle d'une ronde (4 temps entre vos deux tapes).
3. Placez le bouton PARAMETER sur ECHO 1÷ et le bouton VALUE sur 16. ECHO 1 possédera ainsi un rythme à la double-croche.
4. Choisissez ECHO 2÷ et attribuez-lui la valeur 8, ce qui donne à ECHO 2% un rythme à la croche.

A présent, vous pouvez introduire n'importe quel intervalle, la relation rythmique entre ECHO 1 et ECHO 2 sera maintenue — et demeurera toujours synchronisée avec le tempo (ECHO 1 possédera en permanence un rythme deux fois plus rapide que celui d'ECHO 2).

Les divisions d'échos de Vortex sont calculées avec une précision de 16 bits. Ceci garantit aux relations rythmiques entre ECHO 1 et ECHO 2 une précision et une stabilité élevées, même pour des polyrythmies inhabituelles comme 2/9 ou 11/13 — des figures qu'il serait extrêmement compliqué, voire impossible, à obtenir avec un autre processeur.

Essayez de construire des figures comme 3/2, 7/9, etc. — avec Vortex c'est l'affaire d'un instant.



Le temps de retard maximal de Vortex est de 923 millisecondes et, pour des configurations utilisant ses deux lignes à retard en série, il atteint 1.846 millisecondes. En théorie, il vous faudrait calculer le rapport entre l'intervalle autorisé entre deux tapes et la division rythmique afin de vous assurer que les temps que vous introduisez tombent effectivement dans cette limite. Cependant, Vortex, non seulement, exécute ce fastidieux calcul pour vous, mais, de plus, il vous laisse ignorer le résultat global des temps maxima de retard en traitant intelligemment toute combinaison que vous lui soumettrez.

Si la combinaison souhaitée entre intervalle des pressions et division rythmique excède le retard maximal, Vortex divisera par deux le temps de retard donné jusqu'à ce qu'il tombe dans des limites acceptables. Par exemple, si une ronde n'y contient pas, Vortex vous donnera une blanche. Si la blanche est trop encore, il vous donnera une noire et ainsi de suite jusqu'à l'obtention d'une valeur compatible. Ainsi, quels que soient l'intervalle et la division rythmique choisis, leur relation musicale sera préservée.

Au sujet de la transmutation

Une des plus excitantes commandes que Vortex vous offre est de pouvoir passer progressivement d'un effet à un autre. Cette possibilité, appelée "Audio Morphing™" ou audiomorphisme, vous permet de transformer des effets — que ceux-ci soient similaires ou qu'ils diffèrent totalement — et également de définir la durée nécessaire à cette transition. Comme ce concept est entièrement nouveau en matière d'effets audio, il sera utile de garder quelques éléments à l'esprit lors de l'utilisation de cette commande.

La transmutation s'accomplit via la touche A/B

Lorsque vous pressez A/B, Vortex n'effectue pas un simple va-et-vient entre les banques A et B. Il *transforme* réellement un effet en un autre effet.

La vitesse à laquelle cette mutation s'exécute est déterminée par le paramètre MORPH A/B.

MORPH A/B vous permet de définir le temps qu'il faut à un effet pour se muer en un autre dès que A/B est enfoncé. Les vitesses de transmutation, au même titre que d'autres paramètres, sont sauvegardées en tant que partie intégrante de l'effet.

Les transmutations s'opèrent entre paires de registres. Pour ce faire, sauvegardez un effet dans un registre A, puis stockez-en un autre dans le registre B correspondant. Vous pouvez utiliser n'importe quelle présélection, modifiée ou non, et la mémoriser dans le registre A ou B de votre choix.

Comme vous pouvez sauvegarder n'importe quel effet souhaité, cela dans n'importe quel registre, vous aurez le choix entre des transmutations qui réaliseront entre ces effets des changements de paramètres subtils et fins ou bien réellement drastiques.

Lorsque vous réalisez une transmutation entre deux versions d'un même effet, toutes ses valeurs de paramétrage évoluent progressivement d'une version à l'autre.

Si cette transition s'opère entre deux effets différents, c'est la structure tout entière du premier effet qui se transformera en celle du second. Tout est remanié: les vitesses, les niveaux, le routage audio, l'affectation des LFO et des enveloppes, etc.

Une pédale d'expression vous procure une commande dynamique de la transmutation et vous permet de créer de nouveaux effets réellement impressionnants.

La possibilité de passer de n'importe quel effet, ou variation d'effet, contenu dans l'appareil vers n'importe quel autre effet vous donne un nombre infini d'effets nouveaux, vu qu'un nouvel effet se crée pratiquement en chaque point de cette transmutation. Assigner le pilotage de la transmutation à une pédale d'expression vous apporte non seulement une commande expressive sur cette transmutation, mais vous permet aussi d'interrompre le processus à n'importe quel endroit. Ceci constitue l'une des possibilités les plus surprenantes de la commande par pédale et est expliqué en détail dans la section suivante: Co*mmande par pédale*.

Essai de quelques transmutations

Les présélections de Vortex sont disposées par paires A/B. Lorsque vous pressez A/B (depuis le panneau avant ou via un interrupteur à pédale), Vortex accomplira automatiquement une transmutation entre les effets A et B.

Ecoutez l'une ou l'autre paire d'effets présélectionnés afin de vous donner une idée de ce que la transmutation peut engendrer avec diverses combinaisons d'effets.

Présélection 3: ORBITS

Dans cette présélection, les versions A et B forment des variations d'un même effet, B possédant des chemins orbitaux lents et A, des rapides. C'est un bon exemple d'utilisation de la transmutation afin d'apporter des changements subtils dans la sonorité générale d'un effet.

Présélection 4: CENTRIFUGE

Les versions A et B sont similaires, mais la différence de réglage des paramètres de ces deux versions crée deux effets qui s'apparentent quoique distinctement différents. Dans ce cas, l'accomplissement de la transmutation apporte un changement plus conséquent de la sonorité générale.

Présélection 15: BLEEN

Les versions A et B diffèrent totalement l'une de l'autre. A se fonde sur un désaccordage de l'enveloppe, tandis que B fait appel à la réinjection d'un écho porteur d'une modulation en anneau. Lorsque l'effet passe de A vers B, le son est complètement transfiguré.

Réglage des vitesses de transmutation

Le paramètre MORPH A/B vous permet de spécifier des vitesses de transmutation distinctes pour chaque effet. C'est la combinaison des vitesses définies pour A et pour B qui déterminera la durée totale d'accomplissement de l'opération. Ce temps est ajustable entre 10 secondes et 0,01 seconde (1 = la vitesse la plus lente et 64 = la plus rapide). Lorsque vous passez de A vers B, la vitesse que vous avez assignée à l'effet A définit avec quelle rapidité vous qu*itterez* l'effet A. A l'inverse, lorsque vous passez de B vers A, elle détermine avec quelle rapidité vous *atteindrez* l'effet A. La vitesse affectée à l'effet B commande de manière semblable la rapidité de départ et d'arrivée par rapport à l'effet B. Si ces valeurs sont égales, vous entendrez les effets A et B en proportion équivalentes lorsque la transmutation se trouve à mi-chemin. Le fait de choisir des vitesses de transmutation différentes vous permet de rapprocher ce point de transition de l'effet A ou B — spécifiant essentiellement quelle sera la proportion du temps total occupée par chacun des effets. Durant le parcours séparant ces deux effets, des effets extrêmement inhabituels seront perçus.

L'utilisation d'une pédale d'expression vous permet d'opérer un grand nombre de commandes dynamiques sur le paramètre de votre choix. N'importe lequel des 14 paramètres est assignable à la pédale — ces affectations pouvant être sauvegardées comme partie intégrante d'un effet. Les effets A et B ne doivent pas obligatoirement posséder des affectations de pédale identiques.

Afin de tirer parti des nombreuses possibilités qu'offre la commande par pédale, raccordez tout simplement une pédale à la prise FOOTPEDAL du panneau arrière. Chaque fois qu'un effet est chargé, Vortex vérifie cette connexion. Si une pédale est branchée, la fonction PEDAL de la touche PEDAL/TAP est opérationnelle.

Dorénavant, la touche PEDAL/TAP ne capturera plus la frappe de vos intervalles que lorsque ECHO 1÷ ou ECHO 2÷ se trouvera sélectionné. Si le bouton PARAMETER est placé sur n'importe quelle autre position, l'enfoncement de cette touche attribuera le paramètre choisi à la commande par pédale.

Assigner un paramètre à une pédale

Il est facile d'allouer un paramètre à la pédale:

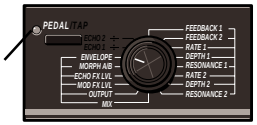
1. Raccordez une pédale à Vortex et chargez un nouvel effet (de sorte que Vortex puisse constater le branchement d'une pédale).
2. Tournez le bouton PARAMETER afin de sélectionner un des 14 paramètres assignables — par exemple: MIX.
3. Enfoncez PEDAL/TAP. La diode s'allumera, indiquant que la pédale a été affectée à ce paramètre (le point dans l'affichage s'éclairera lui aussi, l'assignation d'une pédale constituant un changement qui peut être sauvegardé avec l'effet).
4. Quand la pédale est actionnée au-delà de la valeur de MIX affichée, la plage totale de ce paramètre passera sous son contrôle.

Avec une pédale d'expression standard, à la position pied relevé correspond la valeur de paramétrage = 1 et à pied à fond = 64.

Lorsqu'une pédale est raccordée à Vortex...

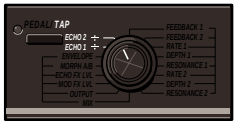
...la touche PEDAL/TAP assigne n'importe lequel des 14 paramètres à la commande par pédale.*

La diode s'allumera lors de l'assignation d'un paramètre ou chaque fois qu'un paramètre assigné est sélectionné par le bouton, ceci jusqu'à ce que cette attribution soit modifiée ou retirée



* Il n'est pas conseillé d'utiliser une commande continue pour piloter le niveau de sortie.

La touche PEDAL/TAP capturera la frappe de vos intervalles uniquement si ECHO 1÷ ou ECHO 2÷ est sélectionné.



Une fois qu'un paramètre est attribué à une pédale, la commande de ce paramètre par la pédale demeure toujours active, même si vous déplacez le bouton PARAMETER afin de choisir un autre paramètre à modifier.

Pendant qu'un paramètre assigné se trouve sélectionné, les altérations de sa valeur opérées via la pédale seront affichées. Dès que le mouvement de la pédale s'arrête, l'écran reprendra l'affichage du numéro de registre ou de présélection.

Quand on change la position du bouton PARAMETER, la diode PEDAL s'éteint et la valeur du nouveau paramètre apparaît. Ce dernier est modifiable via VALUE tandis que la pédale continuera à piloter le paramètre qui lui avait été assigné au départ.

Pour retirer l'assignation d'une pédale, resélectionnez simplement le paramètre qui lui est destiné et appuyez sur PEDAL/TAP ou bien choisissez un autre paramètre à lui attribuer et enfoncez PEDAL/TAP. Lorsque vous désactivez une pédale, le paramètre en question retrouve sa valeur originelle (celle qu'il possédait avant d'être affecté à la pédale).

Souvenez-vous que, dès qu'une pédale est raccordée à Vortex, qu'une imputation de paramètre ait été réalisée ou non, vous devez tourner le bouton PARAMETER sur ECHO 1% ou ECHO 2% afin de pouvoir enregistrer le tapement d'intervalles à l'aide de la touche PEDAL/TAP (la fonction de la pédale-interrupteur ne se trouve, elle, pas affectée).

Capturer les modifications de paramètres réalisées par la pédale

Les modifications de valeur opérées à l'aide d'une pédale d'expression *ne sont pas* automatiquement conservées lors de la sauvegarde d'un effet. Si vous souhaitez mémoriser la valeur correspondant à la position actuelle de la pédale, tournez le bouton VALUE dans l'un ou l'autre sens afin de définir celle-ci comme étant la valeur "originelle". Lorsque l'effet est sauvegardé, c'est cette valeur qui sera mémorisée pour ce paramètre, même si la pédale est ultérieurement réassignée ou désassignée.

Note: Si la pédale est débranchée tandis qu'un effet est en cours d'utilisation, Vortex ingnorera qu'il n'y a plus de pédale tant qu'un nouvel effet n'aura pas été chargé. Si la pédale est déconnectée alors qu'un effet doté d'une affectation de pédale est en service, Vortex assumera que la pédale se trouve positionnée sur la valeur = 1 et n'autorisera aucune assignation ou désassignation de pédale. Si vous débranchez celle-ci, chargez un nouvel effet afin de vous assurer que Vortex puisse reconnaître cette déconnexion.

Commander la transmutation par pédale

Lorsque MORPH A/B est sélectionné comme affectation de la pédale, le comportement de cette dernière est légèrement différent. Quand vous assignez MORPH A/B, la pédale prend immédiatement le contrôle de la transmutation, cette dernière adaoptant d'emblée la position occupée par la pédale à cet instant (pied relevé = 1 = effet B; pied enfoncé = 64 = effet A).

A/B continue de sélectionner l'effet A ou B, les diodes lumineuses A et B indiquant quel est l'effet prêt à être modifié. Les changements peuvent être apportés indifféremment aux paramètres de l'effet A ou B via le panneau avant; néanmoins, c'est la pédale qui détermine quel est l'effet qui sera en*tendu*. Vous corrigez, par exemple, les paramètres de l'effet B. Bien que vos modifications soient effectives, tant que la pédale restera enfoncée, vous ne percevrez que l'effet A. Vous n'arriverez à écouter le résultat de vos manipulations de l'effet B qu'en relevant la pédale.

Lorsque vous désassignez la pédale, Vortex basculera immédiatement sur l'un des effets, A ou B, comme indiqué par les diodes lumineuses de la face avant.

Souvenez-vous que les effets A et B peuvent disposer d'assignations de pédale qui diffèrent. Si l'un des effets A ou B a été sauvegardé avec la pédale affectée à MORPH A/B (et qu'une pédale est raccordée), l'action de cette pédale débutera dès le chargement de cet effet.

Si vous utilisez la possibilité de commutation du relais A/B de Vortex, la transmutation par pédale n'empêche pas de commander indépendamment la transmutation et la sélection entre les canaux.

Par exemple, vous pouvez employer la pédale afin de piloter la transmutation entre ORBITS A et ORBITS B et utiliser l'interrupteur A/B pour choisir l'attribution des canaux solo ou accompagnement à l'un ou à l'autre effet.

Sauvegarde des effets

Les présélections de Vortex ne peuvent être ni effacées ni remplacées par la seule modification de leurs paramètres; la version originelle réapparaîtra toujours lors du chargement. Si vous apportez des changements à une présélection et désirez conserver ceux-ci comme effet personnel ou si vous souhaitez coupler certains effets en tant que paires A/B, vous devez stocker vos nouvelles versions dans des registres.

A sa sortie d'usine, les registres de Vortex contiennent un duplicata de son jeu de présélections. Quoique celles-ci soient groupées dans des paires de registres correspondant aux paires des présélections, vous pouvez mémoriser l'effet de votre choix à la place de n'importe quel registre. Par exemple, vous sauvegarderez une version de "Centrifuge B" dans le registre 1A et une version de "Orbits A" dans le registre 1B.

Pour mémoriser l'effet en cours d'utilisation:

1. Appuyez sur STORE.
2. Si vous vous trouviez en mode présélection, la diode REGISTER s'allumera, indiquant que Vortex est passé automatiquement dans ce mode — sélectionnant n'importe quel registre correspondant à la position du bouton REGISTER/PRESET et de la touche A/B.
3. En relâchant STORE, l'effet en cours d'utilisation se trouvera sauvé dans le registre apparaissant dans l'affichage, effaçant l'effet précédemment mémorisé à cet endroit. L'affichage clignotera brièvement, indiquant que la sauvegarde s'est bien déroulée.
4. Les opérations de mémorisation sont exécutées dès le relâchement de la touche STORE. Si vous souhaitiez agir à destination d'un autre registre ou dans une banque de registres différente de celle indiquée, placez le bouton REGISTER/PRESET sur le numéro de registre désiré et vérifiez la position de la touche A/B ava*nt* de relâcher STORE.

Désactivation de paires de registres

Vortex possède une fonction de désactivation qui permet, à l'aide d'interrupteurs au pied, de lier entre eux des effets de manière aussi diverses qu'utiles. Désactiver (CLEAR) un registre n'efface pas son contenu, mais élimine simplement son emplacement dans la suite des registres, il sera donc ainsi "sauté" dans toutes les séquences d'effets que vous pourrez créer. Notez que cette opération affecte les deux registres d'effets (A et B). Pour désactiver une paire de registres...

1. Appuyez sur CLEAR.
2. Si vous vous trouviez en mode présélection, la diode REGISTER s'allumera, indiquant que Vortex est passé automatiquement dans ce mode — sélectionnant n'importe quel registre correspondant à la position du bouton REGISTER/PRESET et de la touche A/B.
3. A la fois les effets A et B du registre affiché seront désactivés et le numéro d'identification du registre clignotera (le numéro d'un registre désactivé se mettra à clignoter chaque fois que le bouton REGISTER/PRESET s'arrêtera sur son numéro d'identification).

Pour restaurer une paire de registres désactivée, répétez simplement l'opération de désactivation.

Utilisation des interrupteurs à pédale

Un double interrupteur au pied peut être connecté à Vortex afin de remplir les fonctions d'incrémentation (Step) ou de contournement (Bypass) de registre (une seconde pédale-interrupteur permet la commande mains libres des fonctions de sélection des banques A/B et d'introduction des intervalles temporels ou TAP).

Passage en revue des registres

Vous pouvez vous servir d'un interrupteur au pied pour passer en revue les effets contenus dans la banque A ou B des registres (utilisez A/B pour passer d'une banque à l'autre). Ainsi, à chaque pression de la pédale, vous passerez à l'effet suivant, cela jusqu'au numéro 16 pour revenir ensuite au registre numéro 1 (ou au premier registre non désactivé). Si vous vous trouvez en mode pré-sélection, la première pression sur la pédale vous placera automatiquement en mode registre, chargeant le registre corres-pondant à la position occupée par le bouton REGISTER/PRESET et par la touche A/B; les pressions suivantes déclencheront l'incrémentation à partir de ce point.

Saut de registres et création d'enchaînements

La fonction de désactivation de Vortex vous permet d'utiliser un interrupteur au pied afin de *sauter* les effets que vous ne souhaitez pas inclure dans une séquence ou de créer des *chaînes* de registres.

Cette fonction autorise la création de séquences spécifiques d'effets. Si vous souhaitez, par exemple, obtenir une série de huit effets, il vous suffira de désactiver les huit registres indésirables et de placer le bouton REGISTER/PRESET en position 1. Dorénavant, l'interrupteur à pédale réalisera son incrémentation au travers des registres, tout en passant automatiquement au-dessus de ceux qui auront été désactivés, c'est-à-dire en vous évitant d'avoir à les sauter à chaque fois vous-même.

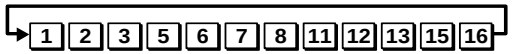
Le fait de tourner le bouton REGISTER/PRESET sur toute autre position que 1 entraînera la création de chaînes dont les points de bouclage sont les registres désactivés.

Les fonctions de saut et d'enchaînement sont illustrées ci-dessous.

Les registres 4,9, 10 et 14 ont été désactivés...

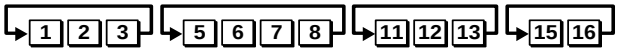


Lorsque le bouton REGISTER/PRESET est pointé sur le registre "1", l'interrupteur à pédale passera en revue tous les registres restants, pour terminer sa boucle en revenant au registre "1".



Tourner le bouton REGISTER/PRESET sur toute autre position que "1" entraînera la création de plusieurs chaînes de registres refermant chacune leur boucle sur l'un des registres désactivés.

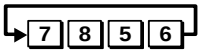
La combinaison des registres désactivés reprise ci-dessus engendre la création des quatre chaînes suivantes...



Si le bouton REGISTER/PRESET indique un registre situé à l'intérieur d'une chaîne, la pédale effectuera son cycle jusqu'à la rencontre du registre désactivé suivant; elle recommencera alors sa boucle par le premier registre de cette même chaîne.

(Pour utiliser une suite renfermant le registre 1, vous devez positionner le bouton REGISTER/PRESET sur un autre numéro de registre de cette chaîne.)

Lorsque le bouton REGISTER/PRESET se trouve sur le registre 7, la pédale parcourra cette séquence...



Si le bouton REGISTER/PRESET est placé sur un registre désactivé, la pédale sautera jusqu'au premier registre actif de la chaîne suivante pour y commencer alors son cycle.

Contournement (BYPASS)

Un interrupteur au pied peut également être utilisé pour assurer la fonction de contournement des effets. Dès sa mise en service, "bP" (byPass) apparaissent dans l'affichage. Dans ce cas, la sortie de Vortex conservera le niveau défini par OUTPUT, mais délivrera 100 % de signal non traité (réglage de MIX=1).

En mode de contournement, PARAMETER, VALUE ainsi que toutes les fonctions assignées à la pédale deviennent inopérantes.

En revanche, les fonctions REGISTER/PRESET et A/B (via pédale ou face avant) demeurent, elles, actives, vous autorisant à préparer le chargement d'un effet, ceci dès que le contournement sera mis hors service.

Pour tirer parti de cette possibilité, mettez-vous en mode de contournement ("bP" s'affiche). Sélectionnez un nouvel effet (le numéro d'identification de l'effet choisi se substituera brièvement à "bP" dans l'affichage). Si vous souhaitez intervertir les banques, appuyez sur A/B — la diode lumineuse répond à votre sélection, mais le relais demeurera inactif tant que le contournement restera opérationnel. A présent, dès que le contournement sera hors

service, l'effet que vous aurez choisi sera chargé.

Les fonctions d'introduction des intervalles temporels liées à TAP (via pédale ou face avant) demeurent aussi actives durant le contournement, vous autorisant ainsi à changer le tempo tandis que les effets sont contournés.

Recherche de la présélection à l'origine de la création d'un effet

Vortex vous donne la possibilité de changer radicalement le son de n'importe quelle présélection. Vos nouvelles sonorités peuvent alors être sauvegardées dans l'un des 32 emplacements mémoire (registres 1 à 16, A ou B).

A un moment donné, il se peut que vous souhaitiez revenir en arrière et identifier ainsi la présélection de départ utilisée pour la création d'une sonorité particulière en mémoire.

Pour ce faire:

1. A l'aide du bouton REGISTER/PRESET et de la touche A/B, sélectionnez le registre dont vous souhaitez identifier la source.
2. Si vous ne vous trouvez pas déjà en mode présélection, appuyez sur la touche REGISTER/PRESET - la diode devrait s'éteindre.

   Notez que Vortex chargera la présélection correspondant à la position occupée par le bouton.
3. Pressez et maintenez la touche REGISTER/PRESET enfoncée. L'affichage clignotera.

A présent, Vortex rechargera le registre que vous avez sélectionné.

4. Tandis que vous appuyez toujours sur la touche REGISTER/PRESET, actionnez le bouton VALUE. Le numéro et la version (A ou B) de la présélection utilisés originellement pour créer ce registre apparaîtront brièvement.

   Ceci n'affectera pas le signal audio — vous continuerez à entendre le registre choisi.

L'affichage reviendra au registre sélectionné après une brève pause ou dès que vous relâcherez la touche REGISTER/PRESET.

Description des effets

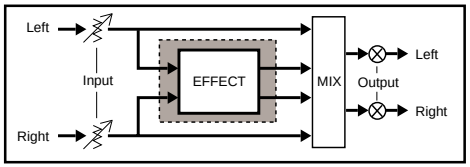
Vue d'ensemble

Les effets de Vortex ne sont nullement passifs, ils répondent à votre jeu. Chacun d'eux est dynamiquement pilotable par la commande ENVELOPE, vous permettant de jouer de ces effets avec votre propre style.

Chaque effet est simultanément composé de plusieurs modules assurant modulations et retards. Leur signature sonore individuelle est donc déterminée par le nombre et le type de ces modules, de même que par les connexions audio et les commandes qui les relient.

Tous les effets de Vortex possèdent la même structure générale, comme indiqué ci-dessous (la partie du dessin en grisé est détaillée dans les descriptions individuelles des effets qui suivent).

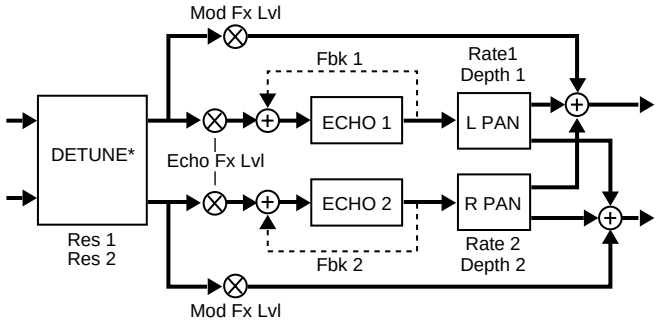
Certains paramètres disposent de caractéristiques similaires communes à tous les effets Vortex. Par exemple, OUTPUT et MIX assurent toujours le réglage du niveau



de sortie et du mélange signaux traités / non traités. A l'intérieur de chaque effet, MOD FX LVL dose généralement la quantité de modulation des effets et ECHO FX LVL, celle des effets d'écho dans le signal traité.

Quoique les présélections de Vortex soient conçues afin de mettre dans chaque effet certaines fonctions en exergue, vous découvrirez vite que l'altération de paramètres choisis vous ouvre la création de sonorités totalement différentes, cela au départ d'un même effet. Les schémas et descriptions qui suivent vous fournissent un plan d'exploration, en plus des descriptions de chaque paire de présélections ainsi que de l'effet lui-même.

Note: lorsque des connexions sont réalisées à la fois aux deux entrées de Vortex, la commande de l'enveloppe est, pour tous les effets, extraite de l'entrée gauche.



* ENVELOPE	Dose l'amplitude du désaccordage, 1 = néant, 64 = max
ECHO FX LVL	Niveau d'enveloppe désaccordée envoyé aux échos
MOD FX LVL	Niveau de sortie d'enveloppe désaccordée non retardée
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection entourant ECHO 1
FEEDBACK 2	Gain de la réinjection entourant ECHO 2
RATE 1	Vitesse panoramique pour ECHO 1
DEPTH 1	Largeur panoramique pour ECHO 1
RESONANCE 1	Gain de la résonance pour le désaccordage gauche
RATE 2	Vitesse panoramique pour ECHO 2
DEPTH 2	Largeur panoramique pour ECHO 2
RESONANCE 2	Gain de la résonance pour le désaccordage droit

1 REFLEXION A B

***Reflexion* se compose d'un module stéréo de désaccordage (DETUNE) de l'enveloppe en série avec une paire de modules d'écho. Chacun d'eux alimente, à son tour, un module de panoramique automatique indépendant.**

Le désaccordage est piloté par ENVELOPE. Celui-ci s'accroît lorsque le niveau de l'entrée augmente. Différentes dynamiques de jeu et valeurs de ENVELOPE produisent une large palette d'effets, depuis de subtiles variations de la hauteur sur l'attaque des notes, ce qui engendre des effets de doublage, jusqu'à des changements radicaux de la hauteur tonale. En poussant RES 1 et RES 2, vous créez des effets de déphasage de l'enveloppe. MOD FX LVL dose la sortie non retardée de l'effet désaccordé.

Comme ECHO FX LVL se trouve sur l'entrée accédant aux modules d'écho, une pédale d'expression assignée à ce paramètre entraînera un gonflement dramatique de l'écho.

Au sujet des présélections "Reflexion"

Sur les attaques fortes, *Reflexion A* produit un effet de doublage modéré, lui-même combiné avec des échos rythmés qui varient initialement entre des croches et des triolets de croches pour se stabiliser en une figure de croches, tandis que les échos dansent de gauche à droite.

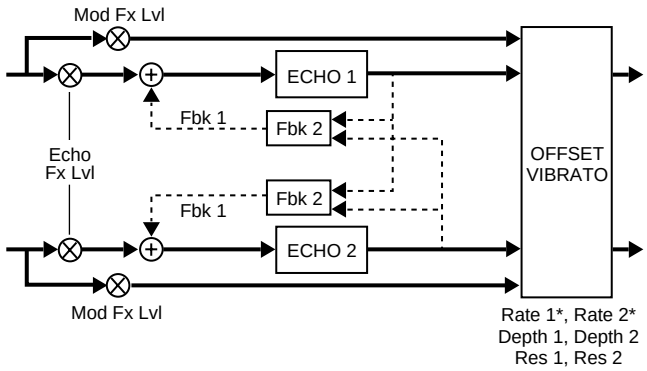
Dans *Reflexion B*, la valeur d'enveloppe est atténuée, rendant l'effet de doublage plus subtil. Les valeurs de résonance sont accentuées et les rythmes des échos fixés dans un rapport de 3/2.

La transmutation entre A et B engendre de légers changements dans la réponse dynamique ainsi qu'un fondu enchaîné entre les rythmes des échos.

Si vous disposez d'une pédale d'expression, vous pouvez l'utiliser dans *Reflexion* pour commander un effet de déphasage (Flanger).

1. Sauvegardez des copies de REFLEXION B dans n'importe quelle paire de registres A et B.
2. Dans le nouveau registre B, réglez ENVELOPE sur 10 et pressez STORE.
3. Dans le nouveau registre A, réglez ENVELOPE sur 45 et pressez STORE.
4. Assignez la pédale à MORPH A/B.

A présent, l'action de la pédale créera un effet de déphasage. Pour accentuer celui-ci, poussez RESONANCE 1 et RESONANCE 2 à la fois dans les registres A et B.



* ENVELOPE	La vitesse du vibrato s'accroît sur les signaux forts
ECHO FX LVL	Quantité d'entrée alimentant les échos
MOD FX LVL	Quantité d'entrée mixée avec les échos alimentant le vibrato
FEEDBACK 1	Gain total du mélange des signaux réinjectés/croisés
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés/croisés, 1=réinjectés, 64=croisés
RATE 1	Vitesse du vibrato gauche
DEPTH 1	Préretard du vibrato gauche
RESONANCE 1	Gain de la résonance du vibrato
RATE 2	Vitesse du vibrato droit
DEPTH 2	Préretard du vibrato droit
RESONANCE 2	Gain de la résonance croisée du vibrato

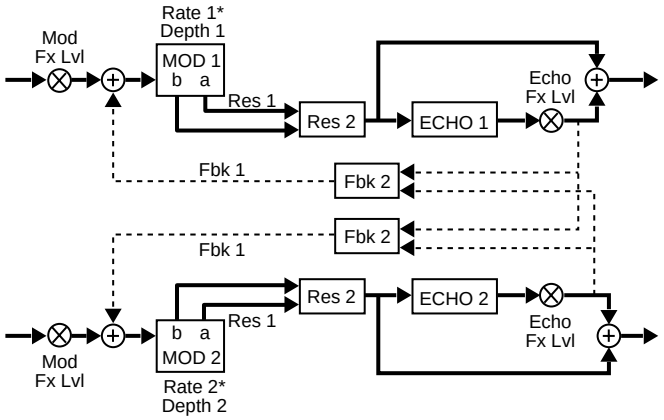
2 ATMOSPHERE A

***Atmosphere* A est constituée d'un module de vibrato stéréo alimenté par le signal d'entrée *et* par les échos de ce dernier. Les échos sont disposés dans une configuration de mélange croisé.**

ENVELOPE détermine la vitesse du vibrato, de sorte que celle-ci s'accélérera sur les notes les plus fortes. ECHO FX LVL dose la quantité du signal d'entrée alimentant les échos, tandis que MOD FX LVL détermine la quantité du signal d'entrée destinée au vibrato. DEPTH 1 et DEPTH 2 définissent le décalage entre les retards des vibratos de gauche et de droite. De petites différences entre ces deux valeurs élargiront les signaux qu'ils soient mono ou stéréo.

La disposition de l'écho en mélange croisé vous permet de créer de nombreuses variations rythmiques en modifiant les chemins empruntés par le signal réinjecté. Dans cette configuration, FEEDBACK 2 assure le mélange de la réinjection, directe et croisée, des signaux issus de ECHO 1 et ECHO 2. Lorsque cette valeur vaut 1, le mixage ne contient que de la réinjection directe (c.-à-d.: chaque écho est indépendant). A 64, il ne renferme que de la réinjection croisée. Entre ces deux extrêmes, chaque module d'écho reçoit une mixture de signaux réinjectés qui sont partiellement croisés. Ces réglages intermédiaires génèrent des rythmes d'échos variant dans le temps. FEEDBACK 1 commande le niveau du mélange du signal réinjecté et FEEDBACK 2 la nature de ce mélange.

Utilisez cette présélection afin de définir l'espace entourant votre son — dans ce cas, il s'agit d'un volume désagréablement étriqué.



* ENVELOPE	Accélère les deux vitesses de modulation
ECHO FX LVL	Niveau de sortie de l'effet de modulation retardé
MOD FX LVL	Niveau d'entrée vers les modulateurs 1 et 2
FEEDBACK 1	Gain total du mélange des signaux réinjectés/croisés
FEEDBACK 2	Mélange des signaux réinjectés/croisés
RATE 1	Vitesse du glissement de la prise **b** du modulateur 1
DEPTH 1	Plage du glissement de la prise **b** du modulateur 1
RESONANCE 1	Mélange des prises **a** et **b** des modulateurs 1 et 2
RATE 2	Vitesse du glissement de la prise **b** du modulateur 2
DEPTH 2	Plage du glissement de la prise **b** du modulateur 2
RESONANCE 2	Accordage de la prise **a** des modulateurs 1 et 2

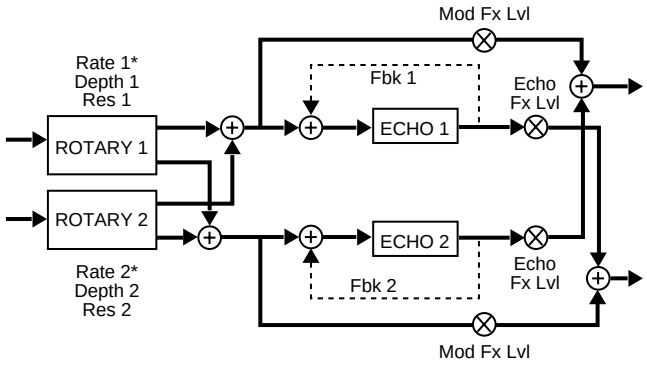
2 ATMOSPHERE B

***Atmosphere* B dispose de deux modulateurs, chacun d'eux possédant deux prises distinctes (a et b), qui vous permettent de créer des effets de résonance accordables. Ces modulateurs se situent sur le chemin de réinjection des signaux issus d'une configuration assurant un mélange croisé. Lorsque la réinjection est activée, chacune des répétitions d'écho se trouve alors remodulée.**

ENVELOPE accélère les vitesses des deux modulateurs, entraînant un accroissement de la modulation durant les notes et les passages forts. Dans cet effet, l'originalité des modulateurs réside dans le fait qu'ils possèdent chacun une prise de signal glissant et une prise stationnaire. RATE 1 et DEPTH 1 dosent la vitesse et la plage de ce glissement (prise b) pour le premier modulateur (MOD 1). RATE 2 et DEPTH 2 règlent la vitesse et la plage de ce glissement (prise b) pour MOD 2. RESONANCE 2 ajuste l'accordage en fréquence de la prise stationnaire (a) à la fois pour MOD 1 et MOD 2. RESONANCE 1 assure le mélange des niveaux des prises a et b pour les deux modulateurs. Le caractère du signal modulé peut être profondément altéré par RESONANCE 1 et RESONANCE 2.

La configuration de mélange croisé de l'écho est identique à celle de Atmo*sphere* A.

Utilisez cette présélection pour ajouter une variété d'effets d'atmosphère à votre son.



* ENVELOPE	Réduit la vitesse des deux effets de rotation (ROTARY)
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardé de l'effet de rotation
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardé de l'effet de rotation
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection entourant ECHO 1
FEEDBACK 2	Gain de la réinjection entourant ECHO 2
RATE 1	Vitesse de l'effet de rotation 1
DEPTH 1	Amplitude de l'effet de rotation 1
RESONANCE 1	Résonance de l'effet de rotation 1
RATE 2	Vitesse de l'effet de rotation 2
DEPTH 2	Amplitude de l'effet de rotation 2
RESONANCE 2	Résonance de l'effet de rotation 2

3 ORBITS A B

***Orbits* est construit autour de deux effets de rotation sonore, l'un alimenté par l'entrée de gauche et l'autre, par celle de droite. La sortie de ces deux effets rotatifs passe par des modules d'écho formant une paire stéréophonique. L'écho de gauche étant raccordé à la sortie de droite et vice versa, la révolution de ces échos se situe dans un champ stéréophonique opposé de celui des effets rotatifs.**

ENVELOPE réduit la vitesse pour les deux rotations, de sorte que les signaux les plus forts entraîneront un ralentissement des effets rotatifs. Les entrées gauche et droite sont traitées indépendamment, vous permettant ainsi d'expérimenter avec deux sources distinctes. Vous pourrez, par exemple, envoyer une voix à droite et une guitare à gauche, chacun possédera ainsi son propre effet rotatif.

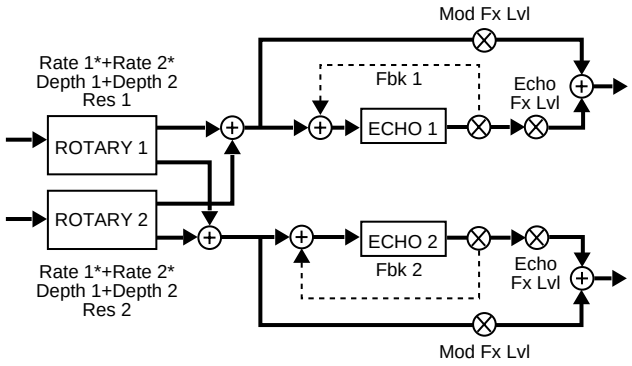
Pour simuler efficacement le tournoiement d'une enceinte acoustique équipée de rotors pour le grave et pour l'aigu, utilisez un mélangeur dont les départs auxiliaires alimentant Vortex se trouvent respectivement pourvus l'un d'une correction du grave et l'autre, de l'aigu.

Au sujet des présélections Orbits

Les présélections A et B d'Orbits ont été conçues afin simuler une paire de haut-parleurs en rotation, A étant rapide et B lente. Les réglages de vitesse (Rate), d'amplitude (Depth) et de résonance concernent tous la simulation de l'altération de cette vitesse de rotation.

La commande de l'enveloppe est absente de ces présélections, mais elle peut être activée afin d'agir dynamiquement sur la vitesse de rotation (si une pédale est assignée à MORPH A/B, vous pourrez l'utiliser pour piloter la vitesse du haut-parleur rotatif).

Les vitesses de transmutation ont été adaptées afin de simuler l'effet d'inertie relatif à l'accélération ou au ralentissement des rotors.



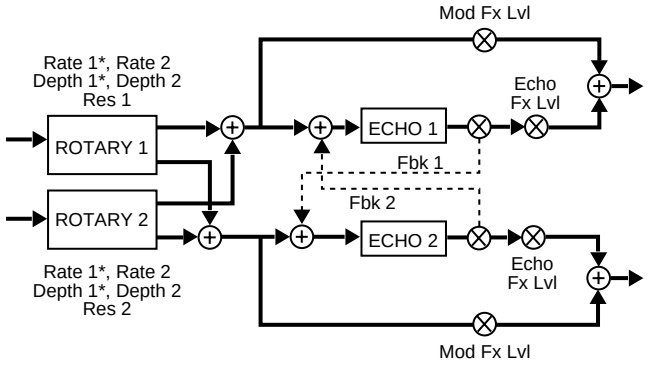
* ENVELOPE	Réduit la vitesse et l'amplitude de l'effet de rotation
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardé de l'effet de rotation (ROTARY)
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardé de l'effet de rotation
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection entourant ECHO 1
FEEDBACK 2	Gain de la réinjection entourant ECHO 2
RATE 1	Vitesse de l'effet de rotation 1 (ajoutée à RATE 2)
DEPTH 1	Amplitude de l'effet de rotation 1 (ajoutée à DEPTH 2)
RESONANCE 1	Résonance de l'effet de rotation 1
RATE 2	Vitesse de l'effet de rotation 2 (ajoutée à RATE 1)
DEPTH 2	Amplitude de l'effet de rotation 2 (ajoutée à DEPTH 1)
RESONANCE 2	Résonance de l'effet de rotation 2

4 CENTRIFUGE A

***Centrifuge* A est construit autour de deux effets rotatifs alimentés l'un par l'entrée gauche et l'autre, par la droite. La sortie des deux effets rotatifs est envoyée dans des modules d'écho formant une paire stéréophonique. Ces effets de rotation se déplacent toujours à l'unisson.**

ENVELOPE réduit la vitesse et l'amplitude de la rotation. Ces effets rotatifs dépendent de la combinaison de RATE 1 / DEPTH 1 et de RATE 2 / DEPTH 2. Chacun de ces jeux de commandes *employé séparément* engendrera un simple effet de rotation dont la fréquence et l'amplitude sont variables. Utilisées ensemble (valeurs définies pour les deux jeux de commandes à la fois), ces commandes créent des effets rotatifs inhabituels.

Cette présélection se sert de l'enveloppe pour piloter la fréquence et la résonance afin de créer un son guttural, semblable à une voyelle, dont la vitesse croît lorsque le son décline.



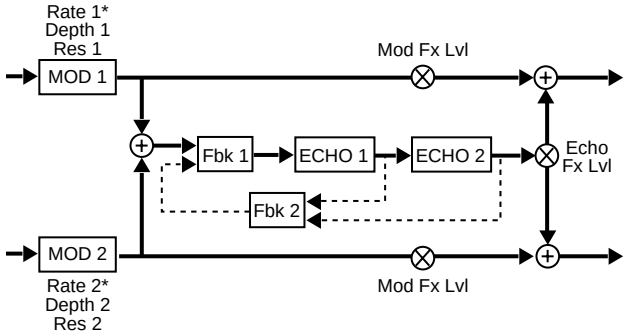
* ENVELOPE	Augmente DEPTH 1; diminue RATE 1
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardé de l'effet de rotation (ROTARY)
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardé de l'effet de rotation
FEEDBACK 1	Gain de l'injection croisée de ECHO 1 sur ECHO 2
FEEDBACK 2	Gain de l'injection croisée de ECHO 2 sur ECHO 1
RATE 1	Vitesse de l'effet de rotation 1 et 2
DEPTH 1	Amplitude de l'effet de rotation 1 et 2
RESONANCE 1	Gain de la résonance de l'effet de rotation 1
RATE 2	Vitesse de RATE 1 FM
DEPTH 2	Amplitude de RATE 1 FM
RESONANCE 2	Gain de la résonance de l'effet de rotation 2

4 CENTRIFUGE B

***Centrifuge* B est construit autour de deux effets rotatifs alimentés l'un par l'entrée gauche, l'autre par la droite. La sortie de ces deux effets rotatifs est envoyée dans des modules d'écho formant une paire stéréophonique dont les chemins se croisent. Ces effets de rotation se déplacent toujours à l'unisson.**

ENVELOPE réduit RATE 1 et augmente DEPTH 1 de sorte que les signaux les plus forts diminuent la vitesse tout en accroissant l'amplitude. RATE 1 et DEPTH 1 commandent la vitesse des deux effets rotatifs. RATE 2 pilote la vitesse de RATE 1 FM et DEPTH 2, l'amplitude de RATE 1 FM (si vous poussez DEPTH 2, RATE 1 accélérera ou ralentira en suivant la vitesse de RATE 2, vous permettant ainsi de créer un effet dont la vitesse de rotation évolue constamment de lent à rapide).

Cette présélection se sert de l'enveloppe afin d'engendrer la création d'un effet de spirale descendante. Les signaux forts produisent une rotation large et lente qui s'accélère et se rétrécit lorsque le signal décroît (dans la présélection, DEPTH 2 est hors service).



* ENVELOPE	Accélère les deux vitesses
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardé de l'effet de modulation (MOD)
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardé de l'effet de modulation
FEEDBACK 1	Mixage des signaux d'entrée/réinjectés (1=aucune réinjection; 64=répétition infinie)
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés en parallèle
RATE 1	Vitesse de MOD 1
DEPTH 1	Amplitude de MOD 1
RESONANCE 1	Gain de la résonance croisée gauche/droite
RATE 2	Vitesse de MOD 2
DEPTH 2	Amplitude de MOD 2
RESONANCE 2	Gain de la résonance gauche/droite

5 AEROSOL A

***Aerosol* A possède deux modulateurs dont l'interaction produit une variété d'effets de modulation (déphasage, vibrato, choeur, etc.). Les modulateurs alimentent deux modules d'écho formant une cascade de boucles.**

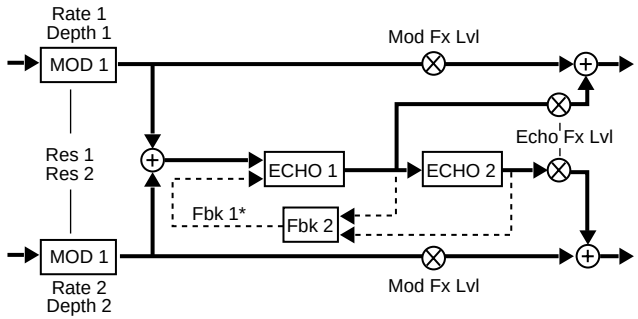
ENVELOPE augmente RATE 1 et RATE 2, de sorte que les signaux forts accroissent la vitesse de modulation. Utilisé seul, RESONANCE 2 (RESONANCE 1 = 1) maintient une image stéréo dans l'effet de modulation. RATE 1 et DEPTH 1 affecteront la modulation gauche et RATE 2, celle de droite.

RESONANCE 1 (résonance croisée) sert à mélanger les signaux de modulation gauche et droit. Les commandes de vitesse et d'amplitude affecteront à la fois la gauche et la droite.

Le fait d'avoir les deux échos en cascade double le temps maximal de retard disponible. FEEDBACK 2 dose la proportion des réinjections issues de ECHO 1 et ECHO 2. Lorsque cette valeur vaut 1, le mixage correspond entièrement à la réinjection de ECHO 1. A 64, il équivaut totalement à celle de ECHO 2 (produisant les échos les plus longs). Entre ces deux extrêmes, ECHO 1 est alimenté par une mixture de ces deux réinjections. Ces réglages intermédiaires génèrent des rythmes d'échos variant dans le temps.

FEEDBACK 1 commande le mixage du signal d'entrée avec celui des réinjections alimentant ECHO 1. Lorsque FEEDBACK 1 vaut 1, il n'y a pas de réinjection. A 64, seulement la réinjection est envoyée dans les modules d'écho. Ceci engendre un bouclage infini.

Cette présélection est destinée à produire un déphasage stéréo profond doté d'échos subtils.



* ENVELOPE	Diminue le niveau total de réinjection
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardé de la modulation (MOD)
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardé de la modulation
FEEDBACK 1	Gain total du mélange des signaux réinjectés en parallèle
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés en parallèle
RATE 1	Vitesse de MOD 1
DEPTH 1	Amplitude de MOD 1
RESONANCE 1	Résonance croisée gauche/droite
RATE 2	Vitesse de MOD 2
DEPTH 2	Amplitude de MOD 2
RESONANCE 2	Résonance gauche/droite

5 AEROSOL B

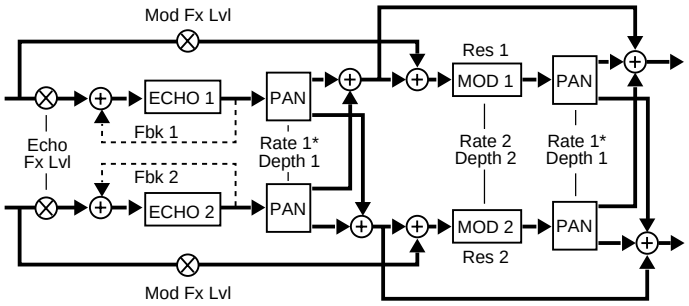
***Aerosol* B possède deux modulateurs dont l'interaction produit une variété d'effets de modulation (déphasage, vibrato, choeur, etc.). Ces modulateurs alimentent deux modules d'écho configurés en échos qui rebondissent.**

ENVELOPE atténue FEEDBACK 1 qui commande le niveau total de réinjection de sorte que les signaux forts ne possèdent qu'une répétition d'écho et les signaux faibles, plusieurs. L'utilisation de RESONANCE 2 seul (RESONANCE 1 = 1) maintient une image stéréo dans l'effet de modulation. RATE 1 et DEPTH 1 affecteront la modulation gauche et RATE 2, celle de droite.

RESONANCE 1 (résonance croisée) sert à mélanger les signaux de modulation gauche et droit. Les commandes de vitesse et d'amplitude affecteront à la fois la gauche et la droite.

Les deux échos sont disposés en série, mais ECHO 1 alimente la sortie gauche et ECHO 2, la droite. Ceci génère des échos qui ricochent de gauche à droite. FEEDBACK 2 dose le mélange de réinjection de ECHO 1 et ECHO 2. Lorsque sa valeur vaut 1, le mixage correspond entièrement à la réinjection de ECHO 1. A 64, ce mixage équivaut totalement à celle de ECHO 2. Entre ces deux extrêmes, ECHO 1 est alimenté par un mélange des deux réinjections. Ces réglages intermédiaires génèrent des rythmes d'échos variant dans le temps.

Cette présélection utilise MIX, MOD FX LVL et ECHO FX LVL afin de créer un son sec préliminaire suivi par des échos modulés en hauteur qui évoluent de gauche à droite.



* ENVELOPE	Ralentit la vitesse de tous les panoramiques
ECHO FX LVL	Entrée à destination des échos
MOD FX LVL	Niveau de l'entrée non retardée vers les modulateurs panoramiques
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection entourant ECHO 1
FEEDBACK 2	Gain de la réinjection entourant ECHO 2
RATE 1	Vitesse du panoramique (PAN)
DEPTH 1	Amplitude du panoramique
RESONANCE 1	Résonance de MOD 1
RATE 2	Vitesse de MOD 1 et MOD 2
DEPTH 2	Amplitude de MOD 1 et MOD 2
RESONANCE 2	Résonance de MOD 2

6 MOSAIC A

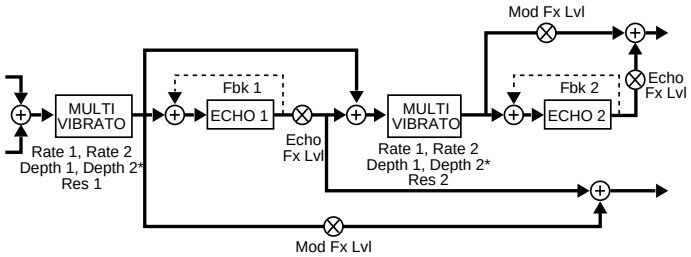
***Mosaic* A est configuré à l'aide de doubles modules panoramiques de poursuite, un pour chaque entrée. Ceci permet aux effets de modulation gauche et droite d'être poursuivis par leurs échos dans des directions opposées.**

ENVELOPE réduit la vitesse du panoramique, de sorte que les signaux forts diminuent le balancement de gauche à droite. Cet effet utilise quatre modules de panoramique distincts. Leur sortie est configurée de manière à ce que chaque effet de modulation, ainsi que son écho, se situent dans une quadrature indépendante dont l'orbite est pilotée par RATE 1 et DEPTH 1. RATE 1 commande la vitesse et DEPTH 1, la largeur de l'orbite (lorsque DEPTH 1 vaut 1, MOD 1 et ECHO 1 sont routés vers la sortie gauche et MOD 2 et ECHO 2, vers la droite).

Des sources mono et stéréo produisent des effets de déplacement de différentes natures. Les entrées stéréo feront pivoter l'image stéréo, celle-ci étant poursuivie par ses propres échos. Si vous utilisez deux signaux mono distincts, comme une guitare et une voix, les deux signaux et leurs échos se poursuivront l'un l'autre dans des directions opposées.

Lorsque des valeurs différentes sont attribuées à ECHO 1 et à ECHO 2 au départ d'une source mono, les échos se déplaceront en suivant des figures imprévisibles. Si les deux échos sont réglés à la même valeur, mais que celle de leur réinjection est inégale, les premières répétitions de l'écho sembleront centrées, puis se mettront à serpenter de gauche à droite tout en déclinant.

Dans cette présélection, l'entrée gauche est poursuivie par des échos à la noire et la droite, par des triolets de noires.



* ENVELOPE	Ralentit le vibrato
ECHO FX LVL	Niveaux de sortie des échos
MOD FX LVL	Niveaux de sortie des modulateurs
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection entourant ECHO 1 (rebondissement des effets)
FEEDBACK 2	Gain de la réinjection entourant ECHO 2 (panoramique gauche-droite)
RATE 1	Vitesse des voix **a** du multivibrato
DEPTH 1	Amplitude des voix **a** du multivibrato
RESONANCE 1	Résonance du 1er multivibrato
RATE 2	Vitesse des voix **b** du multivibrato
DEPTH 2	Amplitude des voix **b** du multivibrato
RESONANCE 2	Résonance du 2e multivibrato

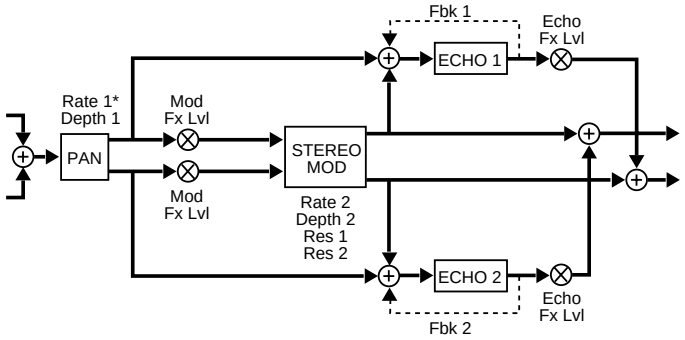
6 MOSAIC B

***Mosaic* B possède quatre modules disposés en série. Les effets de modulation et d'écho s'accumulent au fur et à mesure que le signal progresse au travers de cette configuration.**

ENVELOPE réduit l'amplitude du vibrato, entraînant une atténuation des effets de modulation sur les signaux forts. Cette configuration vous permet d'entendre chaque étape de la modulation et de l'accumulation des échos au cours de leur progression. L'effet de vibrato possède deux jeux de voix stéréophoniques. L'un (a) est commandé par RATE 1 et DEPTH 1 et l'autre, par RATE 2 et DEPTH 2. La hauteur des voix "a" se modifie de manière opposée, de même que celle des voix "b". Ceci servira à produire des effets de choeur et de vibrato très riches.

MOD FX LVL dose la sortie directe de MOD 1 (gauche) et de MOD 2 (droite). ECHO FX LVL commande le niveau d'écho à destination des modulateurs de même que la sortie directe d'écho (ECHO 1 est à gauche et ECHO 2 à droite).

Cette présélection produit une modulation profonde et résonante dotée d'échos très serrés. ENVELOPE sert à piloter la vitesse de modulation de manière dynamique.



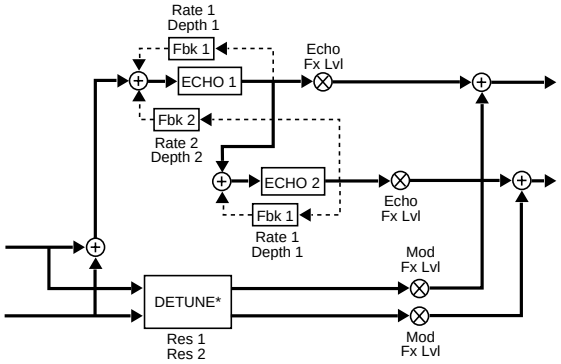
* ENVELOPE	Réduit la vitesse du panoramique (PAN)
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardée du panoramique
MOD FX LVL	Niveau du panoramique vers l'entrée du modulateur (MOD)
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection entourant ECHO 1
FEEDBACK 2	Gain de la réinjection entourant ECHO 2
RATE 1	Vitesse du panoramique automatique
DEPTH 1	Amplitude du panoramique automatique
RESONANCE 1	Gain de la résonance
RATE 2	Vitesse du glissement
DEPTH 2	Amplitude du glissement
RESONANCE 2	Accordage de la résonance

7 MAZE A

***Maze* A possède un module panoramique qui répartit un mélange monophonique des signaux d'entrée entre les entrées d'un modulateur stéréo et celles d'une paire de modules d'écho.**

ENVELOPE réduit la vitesse du panoramique, de sorte que le balayage ait tendance à ralentir sur les signaux forts. RATE 1 et DEPTH 1 commandent la vitesse et la largeur du panoramique, tandis que RATE 2 et DEPTH 2 se chargent de la vitesse et de l'amplitude du glissement de la modulation.

Cette présélection combine panoramique, modulation et écho stéréo afin de créer un effet spatial dynamique.



* ENVELOPE	Quantité de désaccordage (Signaux forts=max, doux=néant)
ECHO FX LVL	Niveau de sortie de l'écho
MOD FX LVL	Sortie désaccordée de l'enveloppe stéréo
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection fixée pour ECHO 1 et ECHO 2
FEEDBACK 2	Gain du croisement des signaux fixé pour ECHO 1 et ECHO 2
RATE 1	Vitesse de la modulation de l'amplitude des réinjections de ECHO 1 & 2
DEPTH 1	Amplitude de la modulation de l'amplitude des réinjections de ECHO 1 & 2
RESONANCE 1	Gain de la résonance pour le désaccordage gauche
RATE 2	Vitesse de la modulation de l'amplitude du croisement de ECHO 1 & 2
DEPTH 2	Amplitude de la modulation de l'amplitude du croisement de ECHO 1 & 2
RESONANCE 2	Gain de la résonance pour le désaccordage droit

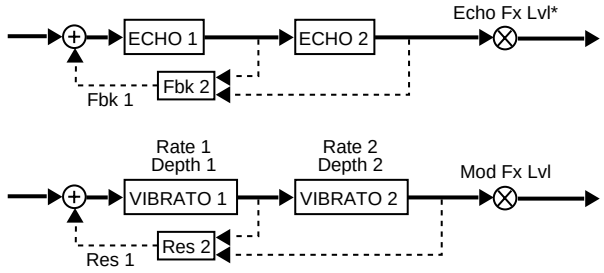
7 MAZE B

***Maze* B rassemble deux effets en parallèle. L'un possède un désaccordage stéréophonique de l'enveloppe et l'autre, une configuration d'écho originale dotée d'une réinjection dont l'amplitude est modulée (AM).**

ENVELOPE dose la quantité de désaccordage, de sorte que les signaux forts tendent à en augmenter l'effet. La sortie du module de désaccordage (DETUNE) est pilotée par MOD FX LVL. Si cette commande est ramenée à 1, l'effet de désaccordage sera nul. Parallèlement, la sortie de l'écho rebondissant est réglée par ECHO FX LVL. Si cette commande est placée sur 1, aucun écho ne sera perçu.

Les modules d'écho sont disposés en série. ECHO 1 alimente la sortie gauche et ECHO 2, la droite. Ceci génère des échos qui ricochent de gauche à droite. FEEDBACK 1 ajuste la quantité de réinjection pour les deux échos et FEEDBACK 2, celle de leur réinjection croisée. RATE 1 et DEPTH 1 règlent l'amplitude de modulation de la réinjection pour les deux échos et RATE 2 et DEPTH 2, celle de la réinjection croisée de ceux-ci. Le fait d'ouvrir DEPTH 1 et/ou DEPTH 2 modulera la réinjection (ou le croisement) des niveaux. A vitesse lente, ceci engendre un effet semblable au trémolo. A grande vitesse, nous obtiendrons des effets de modulation en anneau.

Cette présélection utilise ENVELOPE afin de produire un léger déphasage sur les attaques des notes. La quantité de réinjection et de croisement des signaux est lentement modifiable par RATE 1 et RATE 2.



* ENVELOPE	Décroît ECHO FX LVL
ECHO FX LVL	Niveau de sortie d'écho
MOD FX LVL	Niveau de sortie de vibrato
FEEDBACK 1	Gain total du mélange des réinjections de ECHO 1 & 2
FEEDBACK 2	Mixage des réinjections de ECHO 1 et ECHO 2
RATE 1	Vitesse du vibrato 1
DEPTH 1	Préretard du vibrato 1
RESONANCE 1	Gain total du mélange des résonances réinjectées en parallèle
RATE 2	Vitesse du vibrato 2
DEPTH 2	Préretard du vibrato 2
RESONANCE 2	Mixage des résonances réinjectées en parallèle

8 DUO A

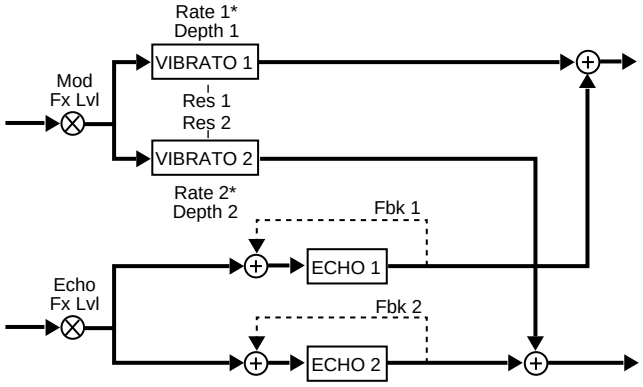
***Duo* A est agencé comme deux effets monophoniques indépendants. L'entrée gauche alimente un module d'écho en cascade et l'entrée droite, un module de vibrato en cascade.**

ENVELOPE réduit ECHO FX LVL, écartant les échos du chemin des signaux forts pour les ramener dès l'apparition de signaux faibles.

FEEDBACK 2 dose la proportion des réinjections issues de ECHO 1 et de ECHO 2. Lorsque cette valeur vaut 1, le mixage correspond entièrement à la réinjection de ECHO 1. A 64, il équivaut totalement à celle de ECHO 2. Entre ces deux extrêmes, ECHO 1 est alimenté par une mixture de ces deux réinjections. FEEDBACK 1 commande le niveau de la réinjection totale.

La configuration de vibrato en cascade vous offre des effets uniques de modulation à vitesses multiples. RESONANCE 2 dose la proportion des résonances issues de VIBRATO 1 et de VIBRATO 2. Quand cette valeur vaut 1, le mixage correspond entièrement à la résonance de VIBRATO 1. A 64, il équivaut totalement à celle de VIBRATO 2. Entre ces extrêmes, VIBRATO 1 est alimenté par une mixture de ces deux résonances. RESONANCE 1 commande le niveau de la résonance totale.

Cette présélection est conçue pour fonctionner avec deux signaux différents alimentant les entrées gauche et droite. La gauche est prévue pour générer de longs échos qui seront noyés par ENVELOPE, tandis que la gauche crée un effet de choeur à vitesses multiples.



* ENVELOPE	Accélère les vitesses de vibrato
ECHO FX LVL	Entrée gauche dans les modules d'écho
MOD FX LVL	Entrée droite dans les modules de vibrato
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection entourant ECHO 1
FEEDBACK 2	Gain de la réinjection entourant ECHO 2
RATE 1	Vitesse du vibrato 1
DEPTH 1	Préretard du vibrato 1
RESONANCE 1	Résonance de vibrato 1 et vibrato 2
RATE 2	Vitesse du vibrato 2
DEPTH 2	Préretard du vibrato 2
RESONANCE 2	Mélange croisé des vibratos

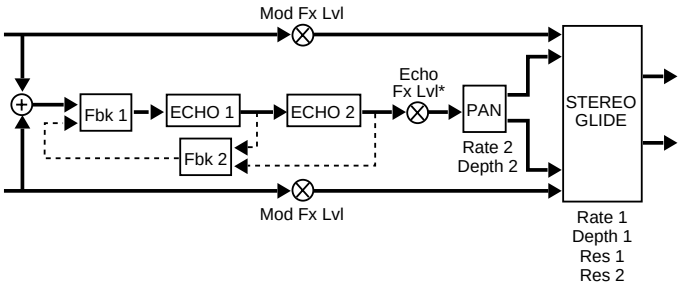
8 DUO B

***Duo* B est agencé comme deux effets à entrées mono indépendantes et à sorties stéréo. L'entrée gauche alimente un double effet de vibrato et la droite, un double effet de retard.**

ENVELOPE augmente la vitesse du vibrato, les notes plus fortes accélérant le vibrato. DEPTH 1 et DEPTH 2 ajustent le décalage temporel entre le vibrato de gauche et de droite. Les petites différences entre ces deux valeurs élargiront le signal mono.

RESONANCE 1 définit le gain à la fois pour VIBRATO 1 et pour VIBRATO 2. RESONANCE 2 dose le mélange croisé de l'effet de vibrato. Quand RESONANCE croît, les sorties de VIBRATO 1 et de VIBRATO 2 (en plus d'être envoyées à gauche et à droite) alimentent également les sorties opposées. Ceci remplit l'espace central de l'effet vibrato stéréo.

Cette présélection est prévue pour fonctionner soit avec un signal mono, soit avec deux signaux différents assignés l'un à droite et l'autre à gauche. Le canal de gauche est destiné à produire un vibrato stéréo dynamique. Celui de droite crée un effet d'écho stéréophonique rythmé à la noire du côté gauche et au triolet de noires à la droite.



* ENVELOPE	Diminue ECHO FX LVL
ECHO FX LVL	Sortie retardée vers le module de glissement stéréo
MOD FX LVL	Sortie non retardée vers le module de glissement stéréo
FEEDBACK 1	Mixage entrée/réinjection (1=pas de réinjection; 64=répétition infinie)
FEEDBACK 2	Mixage réinjection/croisement
RATE 1	Vitesse du glissement stéréo (GLIDE)
DEPTH 1	Amplitude du glissement stéréo
RESONANCE 1	Résonance stéréo
RATE 2	Vitesse de l'autopanoramique (PAN)
DEPTH 2	Largeur de l'autopanoramique (min = centre, max = G à D)
RESONANCE 2	Gain de la résonance croisée du glissement stéréo

9 DEJA VU A

***Déjà Vu* A est constitué par une cascade de boucles dont le niveau de sortie est commandé par l'enveloppe. La sortie de ce bouclage alimente un panoramique répartissant l'effet dans un module de glissement stéréophonique (GLIDE). Ce dernier reçoit aussi directement le signal des entrées.**

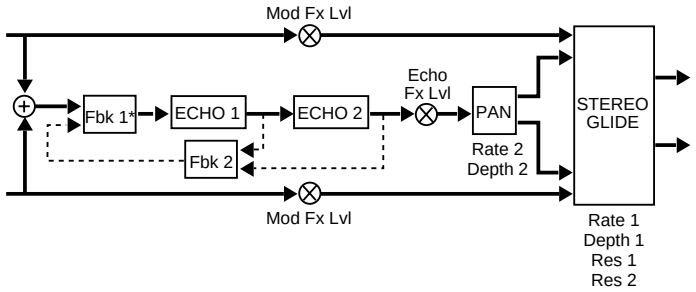
ENVELOPE réduit ECHO FX LVL, écartant les échos du chemin des signaux forts pour les ramener dès l'apparition de signaux faibles.

FEEDBACK 2 dose la proportion des réinjections issues de ECHO 1 et de ECHO 2. Lorsque cette valeur vaut 1, le mixage correspond entièrement à la réinjection de ECHO 1. A 64, il équivaut totalement à celle de ECHO 2 (produisant les échos les plus longs). Entre ces deux extrêmes, ECHO 1 est alimenté par une mixture de ces deux réinjections. Ces réglages intermédiaires génèrent des échos dont le rythme change dans le temps.

FEEDBACK 1 dose le mélange du signal d'entrée et du mixage de réinjection alimentant ECHO 1. Si FEEDBACK 1 = 1, il n'y a pas de réinjection. A 64, seulement la réinjection est envoyée dans les modules d'écho. Ceci engendre une boucle infinie.

En réglant DEPTH 2 sur 1, l'effet de panoramique disparaît.

Dans cette présélection, les modules de panoramique et de glissement stéréo sont hors service, laissant apparaître un simple effet de plongée de l'écho. Le fait de pousser DEPTH 1 et DEPTH 2 ajoute modulation et panoramique.



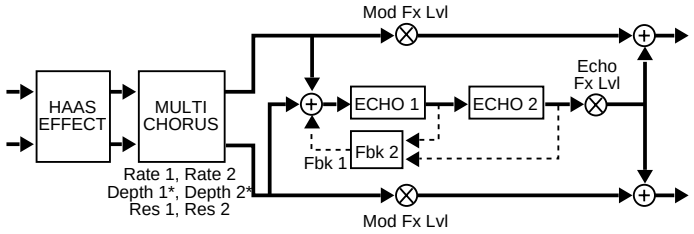
* ENVELOPE	Réduit le mélange entrée/réinjection
ECHO FX LVL	Sortie retardée vers le module de glissement stéréo
MOD FX LVL	Sortie non retardée vers le module de glissement stéréo
FEEDBACK 1	Mixage entrée/réinjection (1=pas de réinjection; 64=répétition infinie)
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés en parallèle
RATE 1	Vitesse du glissement stéréo (GLIDE)
DEPTH 1	Amplitude du glissement stéréo
RESONANCE 1	Résonance stéréo
RATE 2	Vitesse de l'autopanoramique (PAN)
DEPTH 2	Largeur de l'autopanoramique (min = centre, max = G à D)
RESONANCE 2	Gain de la résonance croisée du glissement stéréo

9 DEJA VU B

***Déjà Vu* B est constitué par une cascade de boucles dont le niveau d'entrée est commandé par l'enveloppe. La sortie de ce bouclage alimente un panoramique répartissant l'effet dans un module de glissement stéréophonique (GLIDE). Ce dernier reçoit aussi directement le signal des entrées.**

Dans cet effet, toutes les commandes sont identiques à celles de la version A, sauf qu'ici ENVELOPE réduit le mixage entrée/réinjection. Les signaux forts augmentent la quantité du signal entrant dans le mélange; les signaux doux accroissent la quantité réinjectée.

Cette présélection crée une boucle de surimpression originale. Tout ce que vous jouerez sera répété indéfiniment, les nouvelles portions de votre jeu remplaçant au fur et à mesure les anciennes.



* ENVELOPE	Atténue la profondeur des effets de choeur (MULICHORUS)
ECHO FX LVL	Niveaux de l'effet de Haas retardé et du multichorus
MOD FX LVL	Niveaux de l'effet de Haas non retardé et du multichorus
FEEDBACK 1	Gain total du mélange des signaux réinjectés en parallèle
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés en parallèle
RATE 1	Vitesse du multichorus des voix **a**
DEPTH 1	Amplitude du multichorus des voix **a**
RESONANCE 1	Croisement G/D de la résonance du multichorus
RATE 2	Vitesse du multichorus des voix **b**
DEPTH 2	Amplitude du multichorus des voix **b**
RESONANCE 2	Croisement D/G de la résonance du multichorus

10 CHOIR A

***Choir* A se compose de trois modules: effet de Haas, effet de choeurs multiples et échos en cascade. Cet effet génère un effet de choeur particulièrement fourni, élargit les images stéréophoniques et synthétise une stéréophonie au départ de sources monophoniques.**

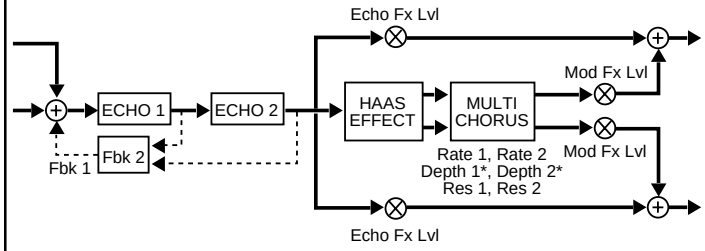
ENVELOPE réduit la profondeur des choeurs, de sorte que l'effet de choeur s'amplifie lorsque le signal décroît. L'effet de Haas introduit de petits retards fixes sur les entrées gauche et droite, repoussant les signaux à l'extérieur du champ stéréophonique. Aucune commande n'est prévue pour cet effet qui demeure toujours présent et fixe.

Le module "multichoeur" ou MULTICHORUS possède deux jeux indépendants de voix stéréophoniques (a et b). RATE 1 et DEPTH 1 dosent la vitesse et l'amplitude du jeu de voix "a", tandis que RATE 2 et DEPTH 2 agissent sur le jeu "b".

L'écho en cascade remplit l'espace central creusé par l'élargissement du signal stéréo dû à l'effet de Haas.

FEEDBACK 2 dose la proportion des réinjections issues de ECHO 1 et de ECHO 2. Lorsque cette valeur vaut 1, le mixage correspond entièrement à la réinjection de ECHO 1. A 64, il équivaut totalement à celle de ECHO 2. Entre ces deux extrêmes, ECHO 1 est alimenté par une mixture des deux réinjections. FEEDBACK 1 commande le niveau de la réinjection totale.

Cette présélection produit un riche effet de choeur qui fonctionne aussi bien avec des sources mono que stéréo. FEEDBACK 2 est réglé à 29, entraînant un changement du rythme des échos dans le temps.



* ENVELOPE	Atténue la profondeur des effets de choeur (MULTICHORUS)
ECHO FX LVL	Niveau de sortie de l'écho non modulé
MOD FX LVL	Niveau de l'écho vers l'effet de Haas et le multichorus
FEEDBACK 1	Gain total du mélange des signaux réinjectés en parallèle
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés en parallèle
RATE 1	Vitesse du multichorus des voix **a**
DEPTH 1	Amplitude du multichorus des voix **a**
RESONANCE 1	Croisement G/D de la résonance du multichorus
RATE 2	Vitesse du multichorus des voix **b**
DEPTH 2	Amplitude du multichorus des voix **b**
RESONANCE 2	Croisement D/G de la résonance du multichorus

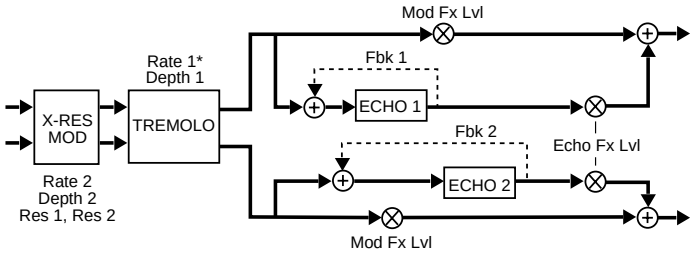
10 CHOIR B

***Choir* B est essentiellement constitué d'un effet d'écho, avec une cascade de boucles alimentant un module d'effet de Haas suivi d'un effet de choeurs multiples ou "Multichorus".**

ENVELOPE réduit la profondeur des choeurs, de sorte que cet effet s'amplifiera durant la décroissance du signal.

Ses commandes sont identiques à celles de la version A. Toutefois, dans la version B, les signaux d'entrée sont additionnés puis envoyés dans l'écho en cascade. La sortie de ce module alimente ensuite de manière égale les sorties générales et l'entrée de l'effet de Haas qui élargit l'image de ce signal mono. A partir de là, les signaux sont expédiés dans le module multichoeur et recombinés en sortie avec l'effet d'écho.

Dans cette présélection, MIX est réglé sur 17, de sorte que votre signal originel est perçu pratiquement sec (non traité), puis s'entoure d'un riche choeur d'échos.



* ENVELOPE	Accélère la vitesse du trémolo
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardée du modulateur/trémolo
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardée du modulateur/trémolo
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection entourant ECHO 1
FEEDBACK 2	Gain de la réinjection entourant ECHO 2
RATE 1	Vitesse du trémolo
DEPTH 1	Amplitude du trémolo
RESONANCE 1	Gain de la résonance croisée de la modulation
RATE 2	Vitesse de la modulation (X-RES MOD)
DEPTH 2	Amplitude de la modulation
RESONANCE 2	Accordage modulation/résonance croisée

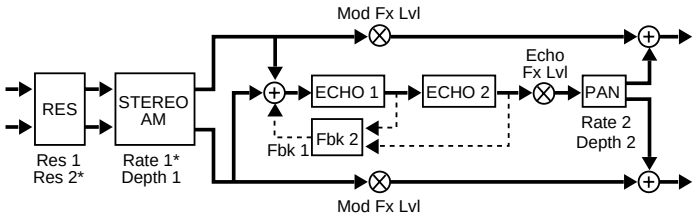
11 SHIMMER A

***Shimmer* A utilise un modulateur à résonance croisée (X-RES MOD) alimentant un trémolo stéréo qui est, à son tour, envoyé à la fois vers les sorties ainsi qu'aux entrées d'une paire de modules d'écho stéréo. Dans cet effet, le trémolo est mono compatible.**

ENVELOPE augmente la vitesse du trémolo, de sorte que ce dernier s'accélère lorsque le signal s'amplifie.

Le trémolo est stéréophonique en ce sens que le signal stéréo alimentant l'effet maintiendra en permanence son image stéréophonique. Le trémolo est synchronisé, les canaux gauche et droit bougeant ensemble. L'effet de trémolo est maintenu même si la sortie de Vortex est mixée en mono.

Cette présélection est destinée à produire un trémolo à commande dynamique. Poussez DEPTH 2 afin d'ajouter des effets de modulation et ECHO FX LVL pour adjoindre de l'écho.



* ENVELOPE	Accroît la vitesse de l'AM; décroît l'accordage du résonateur
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardé résonateur/AM
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardé résonateur/AM
FEEDBACK 1	Gain total du mélange des signaux réinjectés en parallèle
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés en parallèle
RATE 1	Vitesse du modulateur d'amplitude stéréo (AM)
DEPTH 1	Amplitude du modulateur d'amplitude stéréo (AM)
RESONANCE 1	Gain de la résonance
RATE 2	Vitesse de l'autopanoramique avec écho
DEPTH 2	Largeur de l'autopanoramique (min = centre, max = G/D)
RESONANCE 2	Accordage du résonateur

11 SHIMMER B

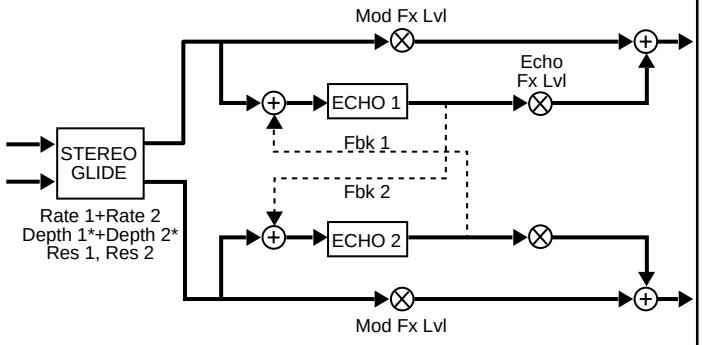
***Shimmer* B possède un résonateur stéréophonique alimentant un modulateur d'amplitude (AM) stéréo qui est, à son tour, envoyé à la fois vers les sorties ainsi qu'aux entrées d'un module d'échos en cascade. La sortie des échos en cascade passe par un panoramique automatique avant d'accéder, elle aussi, aux sorties.**

ENVELOPE accroît la vitesse de modulation de l'amplitude et abaisse la fréquence d'accordage du résonateur (RES); ainsi, lorsque le signal s'amplifie, la vitesse de la modulation d'amplitude s'accélère tandis que la fréquence de l'accordage descend.

Cet effet possède un résonateur accordable qui vous permet de mettre en exergue certaines fréquences, cela en fonction de la valeur attribuée à RESONANCE 2. La quantité de résonance dépend de RESONANCE 1. A des valeurs élevées, ceci produira un effet d'accrochage prononcé aux abords de la fréquence accordée. Comme ENVELOPE pilote l'accord de cette fréquence, de nombreux effets dynamiques inhabituels peuvent être générés en agissant sur les commandes d'enveloppe et de résonance.

DEPTH 1 dose la quantité du signal expédiée au modulateur d'amplitude (AM). Afin de percevoir l'effet, sa valeur doit dépasser 1. L'amplitude est modulée avec un déphasage de 90°. Des valeurs élevées de RATE 1 produiront des effets de modulation en anneau.

Cette présélection engendre un éblouissant brassage sonore. Ceci résulte de la combinaison d'une modulation dynamique de l'amplitude avec un balayage panoramique de l'écho.



* ENVELOPE	Réduit la profondeur des glissements (GLIDE)
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardée du module de glissement
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardée du module de glissement
FEEDBACK 1	Gain croisé d'ECHO 2 sur ECHO 1
FEEDBACK 2	Gain croisé d'ECHO 1 sur ECHO 2
RATE 1	Vitesse du glissement (ajoutée à RATE 2)
DEPTH 1	Amplitude du glissement (ajoutée à DEPTH 2)
RESONANCE 1	Résonance du glissement gauche
RATE 1	Vitesse du glissement (ajoutée à RATE 1)
DEPTH 1	Amplitude du glissement (ajoutée à DEPTH 1)
RESONANCE 1	Résonance du glissement droit

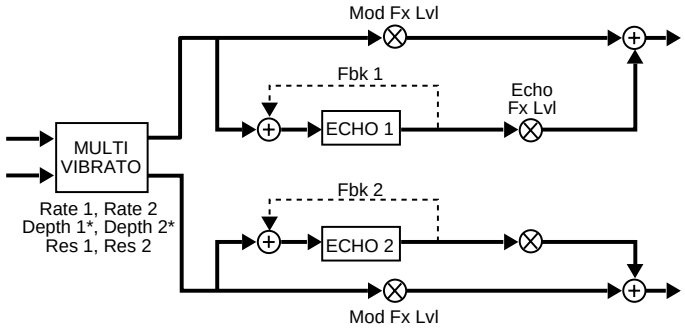
12 SWEEP A

***Sweep* A se compose d'un module de glissement stéréo (GLIDE) dont les sorties alimentent directement les sorties gauche et droite ainsi qu'une paire de modules d'échos croisés.**

ENVELOPE réduit l'amplitude des glissements, de sorte que l'effet de glissement se trouve davantage prononcé lorsque le son décline. Le glissement stéréo sert à générer une transposition semblable à un vibrato dont la modulation de hauteur est synchronisée à gauche et à droite. L'importance du glissement et sa vitesse sont déterminées par les réglages combinés des commandes de vitesse, d'amplitude et de résonance. Cet effet crée des combinaisons périodiques complexes. S'il n'y a aucun signal sec dans le mixage (MIX = 64), on obtient des effets ressemblant à un vibrato. En abaissant la valeur de MIX, c'est plutôt un effet de choeur qui apparaît.

Les échos croisés engendrent des échos rythmés qui passent de la gauche à la droite.

Cette présélection vous offre un vibrato à commande dynamique qui s'efface avec l'atténuation de votre propre son.



* ENVELOPE	Réduit la profondeur du vibrato
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardée du vibrato
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardée du vibrato
FEEDBACK 1	Réinjection ECHO 1
FEEDBACK 2	Réinjection ECHO 2
RATE 1	Vitesse des voix **a** du multivibrato
DEPTH 1	Amplitude des voix **a** du multivibrato
RESONANCE 1	Résonance gauche du vibrato
RATE 2	Vitesse des voix **b** du multivibrato
DEPTH 2	Amplitude des voix **b** du multivibrato
RESONANCE 2	Résonance droite du vibrato

12 SWEEP B

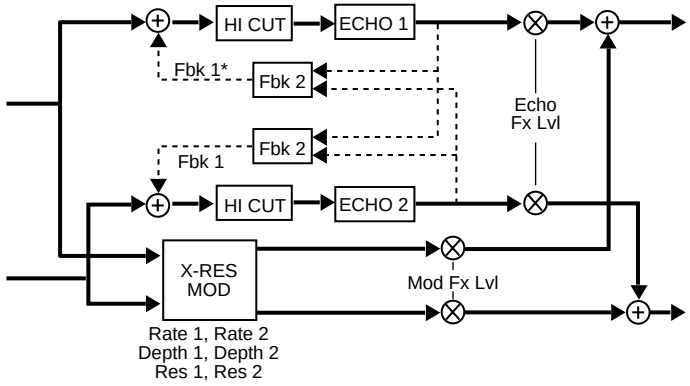
***Sweep* B se compose d'un effet de multivibrato stéréophonique dont les sorties alimentent directement les sorties gauche et droite ainsi qu'une paire de modules d'écho.**

ENVELOPE réduit l'amplitude des glissements, de sorte que l'effet de glissement se trouve davantage prononcé lorsque le son décline.

L'effet de vibrato possède deux jeux de voix de vibrato stéréo. Un jeu de voix (a) est commandé par RATE 1 et DEPTH 1, RATE 2 et DEPTH 2 s'occupant de l'autre jeu (b). Les voix "a" voient leur hauteur se déplacer dans des directions opposées. Ceci servira à produire des effets de choeur et de vibrato particulièrement riches.

ECHO 1 est alimenté par les voix gauches du vibrato et ECHO 2, par les droites. Le fait de mélanger l'effet d'écho avec le vibrato embellit l'ensemble.

Cette présélection constitue un vibrato à commande dynamique. L'effet est très profond, le son devenant d'autant plus étoffé que l'on pousse les commandes de résonance.



* ENVELOPE	Réduit le mixage du signal réinjecté et les sorties des échos
ECHO FX LVL	Niveau de sortie de l'écho
MOD FX LVL	Niveau de sortie de la modulation
FEEDBACK 1	Gain total du mélange signaux réinjectés/croisés pour les 2 retards
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés/croisés pour les 2 retards
RATE 1	Vitesse de glissement du modulateur gauche
DEPTH 1	Amplitude du glissement du modulateur gauche
RESONANCE 1	Résonance croisée du modulateur (D/G)
RATE 2	Vitesse de glissement du modulateur droit
DEPTH 2	Amplitude du glissement du modulateur droit
RESONANCE 2	Résonance croisée du modulateur (G/D)

13 SHADOW A

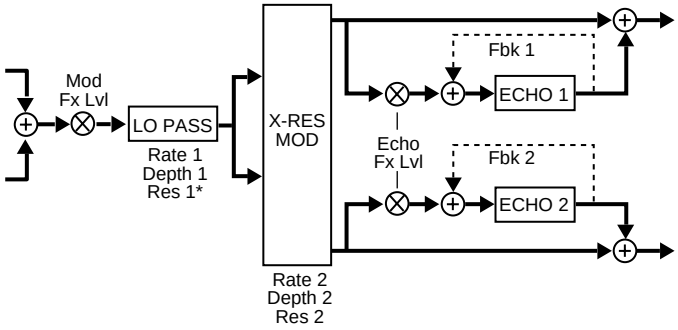
***Shadow* A est agencé comme deux effets stéréophoniques indépendants. L'un est un modulateur à résonance croisée (X-RES MOD) et l'autre consiste en un module d'écho croisé pourvu d'un filtre passe-bas (Hi Cut) dans sa boucle de réinjection.**

ENVELOPE réduit à la fois le mixage des réinjections et les sorties d'écho, cela pour les deux échos.

Le modulateur à résonance croisée possède des commandes indépendantes pour la vitesse et l'amplitude du glissement de chacun de ses côtés gauche et droit.

Chaque module d'écho dispose d'un filtre passe-bas placé dans sa boucle de réinjection. Ces filtres entraînent une réduction progressive de la brillance des échos au fur et à mesure de leurs répétitions, ce qui n'est pas sans rappeler le son caractéristique d'un écho à bande.

Cette présélection comporte un effet subtil de choeur en stéréo assorti d'échos du type "analogique à bande". ENVELOPE permet de noyer les échos dans le mixage chaque fois que de nouvelles notes sont jouées — lorsque votre signal d'entrée s'interrompt, les échos reprennent. A essayer avec des solos et des lignes mélodiques.



* ENVELOPE	Elève la fréquence de coupure du filtre (LO Pass)
ECHO FX LVL	Entrée du filtre passe-bas et du modulateur à résonance croisée vers les échos
MOD FX LVL	Entrée vers le filtre passe-bas et le modulateur à résonance croisée
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection entourant ECHO 1
FEEDBACK 2	Gain de la réinjection entourant ECHO 2
RATE 1	Vitesse de modulation du filtre passe-bas
DEPTH 1	Amplitude de modulation du filtre passe-bas
RESONANCE 1	Fréquence de coupure du filtre passe-bas
RATE 2	Vitesse de glissement du modulateur (X-RES MOD)
DEPTH 2	Amplitude du glissement du modulateur
RESONANCE 2	Résonance croisée du modulateur

13 SHADOW B

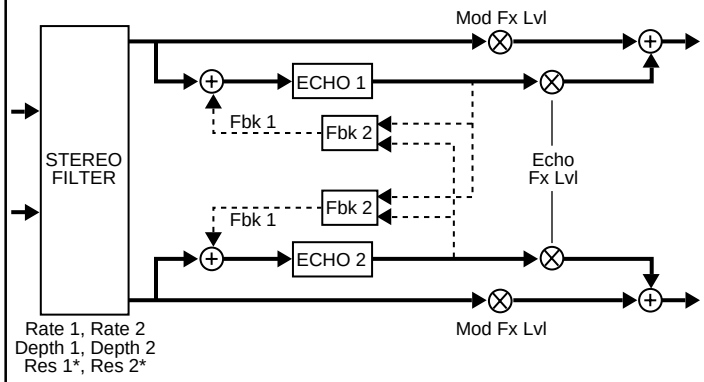
***Shadow* B utilise un filtre passe-bas (LO PASS) dynamique en guise de commande principale du timbre de ses effets de modulation et d'écho. Le filtre peut être ajusté en vue de restituer un timbre uniforme ou servir à la création de couleurs sonores dont la brillance varie constamment.**

ENVELOPE élève la fréquence de coupure du filtre, de sorte que les signaux forts sonneront brillamment et perdront de leur éclat en même temps que leur intensité déclinera.

En plus d'être dynamiquement commandé par ENVELOPE, le filtre passe-bas dépend aussi de RATE 1, DEPTH 1 et RESONANCE 1. RESONANCE 1 définit sa fréquence de coupure (les valeurs élevées correspondant aux fréquences de coupure aiguës). RATE 1 et DEPTH 1 pilotent sa modulation. Le filtre agira comme commande principale du timbre de l'effet tout entier.

Ce filtre peut être réglé sur des fréquences spécifiques (à l'aide de RESONANCE 1), engendrant alors un effet qui sera de teinte uniformément terne ou brillante. Inversement, RATE 1 et DEPTH 1 peuvent être ajustés de manière à produire des degrés de brillance changeant constamment au travers de l'effet.

Cette présélection utilise une modulation lente du filtre assurant un fondu à l'ouverture et à la fermeture pour les effets d'écho et de modulation, ceci tout en changeant simultanément la brillance de leur timbre.



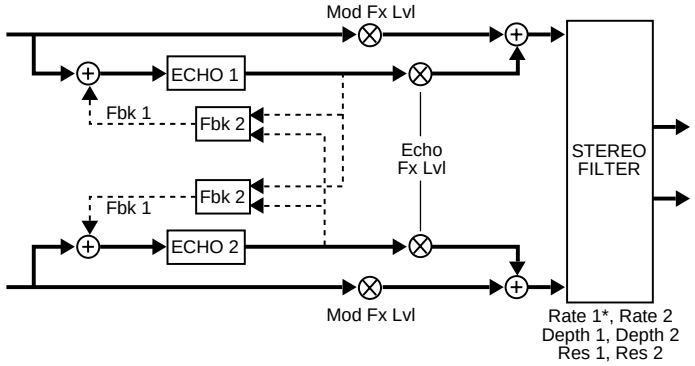
* ENVELOPE	Elève la fréquence de coupure du filtre
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardée du filtre
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardée du filtre
FEEDBACK 1	Gain total du mélange des réinjections pour les 2 retards
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés/croisés
RATE 1	Vitesse de glissement du filtre
DEPTH 1	Amplitude du glissement du filtre
RESONANCE 1	Fréquence de coupure du filtre gauche
RATE 2	Vitesse de la modulation de fréquence de RATE 1
DEPTH 2	Amplitude de la modulation de fréquence de RATE 1
RESONANCE 2	Fréquence de coupure du filtre droit

14 CYCLOID A

***Cycloid* A utilise un filtre stéréo passe-bas dynamique produisant différents effets de spatialisation, ceci du fait de changements cycliques dans le timbre des signaux gauche et droit.**

ENVELOPE élève la fréquence de coupure du filtre, de sorte que les signaux forts sonneront d'abord brillamment pour perdre de leur éclat lorsqu'ils diminuent d'intensité. La fréquence de coupure du filtre est également ajustée par DEPTH 1 et par les deux dosages de résonance. L'interaction de ces paramètres avec la commande ENVELOPE produit de nombreux effets dynamiques des plus intéressants. Le filtre est modulé par une forme d'onde sinusoïdale2 (la gauche et la droite sont modulées avec un déphasage de 90°), ceci afin de produire un "filtrage panoramique", c'est-à-dire un déplacement sonore de gauche à droite fondé sur le timbre au lieu du niveau. RATE 1 et DEPTH 1 dosent la vitesse et la quantité de modulation du filtre. La vitesse de cette modulation peut elle-même être modulée par RATE 2 et DEPTH 2 (modulation de fréquence ou "FM"). En plaçant les modules d'écho derrière le filtre, on dispose d'une commande de la couleur du timbre du signal alimentant les échos (chacun des échos se répète avec la même couleur sonore).

Cette présélection crée un tourbillon se déplaçant de gauche à droite grâce à la modulation du filtre via RATE 1 et DEPTH 1. La vitesse de ce mouvement varie de manière subtile du fait de RATE 2 et DEPTH 2. La commande ENVELOPE sert à réduire ce mouvement sur les signaux de niveau élevé. Des échos à la croche, au triolet de croches et à la double-croche accroissent la "largeur" apparente du son.



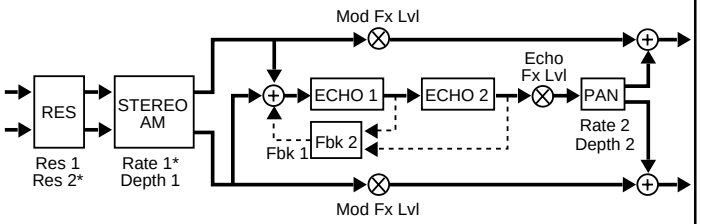
* ENVELOPE	Augmente la modulation du filtre
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardée du filtre
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardée du filtre
FEEDBACK 1	Gain total du mélange des réinjections pour les 2 retards
FEEDBACK 2	Mélange des signaux réinjectés/croisés
RATE 1	Vitesse de glissement du filtre
DEPTH 1	Amplitude du glissement du filtre
RESONANCE 1	Fréquence de coupure du filtre gauche
RATE 2	Vitesse de la modulation de fréquence de RATE 1
DEPTH 2	Amplitude de la modulation de fréquence de RATE 1
RESONANCE 2	Fréquence de coupure du filtre droit

14 CYCLOID B

***Cycloid* B diffère de la configuration utilisée dans *Cycloid* A par le fait que les modules d'échos croisés se trouvent placés devant le filtre stéréo. Ceci permet au filtre d'altérer le timbre des échos au fur et à mesure de leurs répétitions.**

ENVELOPE accroît RATE 1 (modulation du filtre), de sorte que le filtre peut être configuré afin de répondre d'une manière spécifique, lorsqu'un signal est présent à l'entrée, et d'une autre manière, quand il est absent et qu'il n'y a que des échos à répétition. Tous les autres réglages correspondent à ceux de *Cycloid* A.

Cette présélection fait appel à une commande dynamique pour ce qui est de la vitesse de modulation du filtre, ceci afin d'accélérer le filtrage panoramique sur les signaux forts. Lorsqu'aucun signal n'est présent à l'entrée, les échos traversent encore le filtre, mais à une vitesse panoramique lente. Les réglages de ECHO 1 et 2 ainsi que ceux de FEEDBACK 1 et 2 agissent sur ce mouvement de ricochet des échos. Utilisez FEEDBACK 1 afin d'augmenter ou de diminuer la quantité totale de réinjection.



* ENVELOPE	Accélère la vitesse d'AM; abaisse l'accordage du résonateur
ECHO FX LVL	Niveau de sortie retardée du résonateur/modulateur (AM)
MOD FX LVL	Niveau de sortie non retardée du résonateur/AM
FEEDBACK 1	Gain total du mélange des signaux réinjectés en parallèle
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés en parallèle
RATE 1	Vitesse de la modulation d'amplitude (AM) stéréo
DEPTH 1	Amplitude de la modulation d'amplitude (AM) stéréo
RESONANCE 1	Gain de la résonance
RATE 2	Vitesse de l'autopanoramique (PAN) avec échos
DEPTH 2	Largeur de l'autopanoramique (min = centre, max = G à D)
RESONANCE 2	Accordage du résonateur (RES)

15 BLEEN A

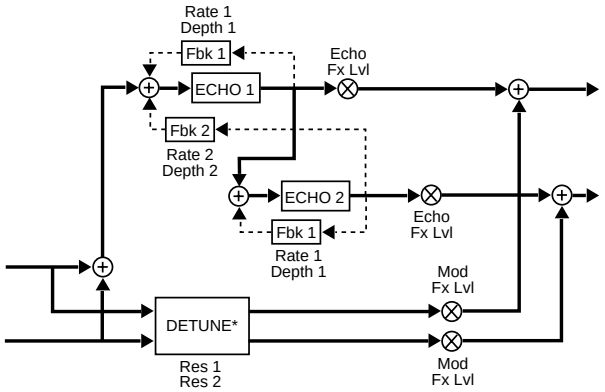
***Bleen* A possède un résonateur stéréophonique (RES) alimentant un modulateur d'amplitude (AM) stéréo qui, à son tour, est envoyé vers les sorties gauche et droite ainsi que vers les entrées de modules d'écho en cascade. La sortie des échos en cascade traverse un module de panoramique automatique (PAN) avant d'aboutir également aux sorties.**

ENVELOPE augmente l'amplitude de la vitesse de modulation et abaisse la fréquence d'accordage du résonateur; ainsi, lorsque les signaux s'amplifient, la vitesse de la modulation d'amplitude s'accélère tandis que la fréquence d'accordage descend.

Cet effet possède un résonateur accordable qui vous permet de mettre en exergue certaines fréquences, cela en fonction de la valeur attribuée à RESONANCE 2. La quantité de résonance dépend de RESONANCE 1. A des valeurs élevées, ceci produira un effet d'accrochage prononcé aux abords de la fréquence accordée. Comme ENVELOPE pilote l'accord de cette fréquence, de nombreux effets dynamiques inhabituels peuvent être générés en agissant sur les commandes d'enveloppe et de résonance.

DEPTH 1 dose la quantité du signal expédiée au modulateur d'amplitude. Afin de percevoir l'effet, sa valeur doit dépasser 1. L'amplitude est modulée avec un déphasage de 90°. Des valeurs élevées de RATE 1 produiront des effets de modulation en anneau.

Cette présélection est l'exemple d'un effet spécial des plus impressionnants piloté par la dynamique du signal d'entrée. Elle fonctionne particulièrement bien alimentée par des sources produisant des sons percussifs courts.



* ENVELOPE	Quantité de désaccordage (Signaux forts = max, doux=néant)
ECHO FX LVL	Niveau de sortie de l'écho
MOD FX LVL	Sortie désaccordée de l'enveloppe stéréo
FEEDBACK 1	Gain de la réinjection fixée pour ECHO 1 & 2
FEEDBACK 2	Gain du croisement des signaux fixé pour ECHO 1 & 2
RATE 1	Vitesse de la modulation de l'amplitude (AM) des réinjections de ECHO 1 & 2
DEPTH 1	AM de l'amplitude des réinjections de ECHO 1 & 2
RESONANCE 1	Gain de la résonance pour le désaccordage gauche
RATE 2	Vitesse de la AM du croisement de ECHO 1 & 2
DEPTH 2	AM de l'amplitude du croisement de ECHO 1 & 2
RESONANCE 2	Gain de la résonance pour le désaccordage droit

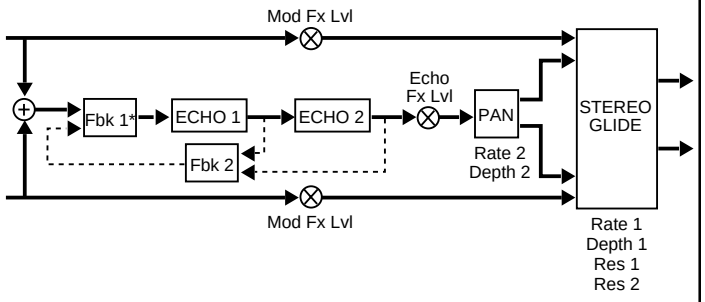
15 BLEEN B

***Bleen* B est configuré comme deux effets parallèles. L'un possède un module de désaccordage stéréo d'enveloppe (DETUNE) et l'autre, une configuration originale des modules d'écho avec réinjection d'amplitude modulée (AM).**

ENVELOPE dose la quantité de désaccordage dont la sortie est pilotée par MOD FX LVL. Si cette commande est fermée (1), l'effet de désaccordage est totalement annihilé. De manière similaire, la sortie de l'écho rebondissant est réglée par ECHO FX LVL qui à "1" coupe complètement l'effet d'écho.

Les modules d'écho sont disposés en série. ECHO 1 alimente la sortie gauche et ECHO 2, celle de droite. Ceci génère des échos qui ricochent de gauche à droite. FEEDBACK 1 ajuste la quantité de réinjection pour les deux échos et FEEDBACK 2, celle de leur réinjection croisée. RATE 1 et DEPTH 1 règlent l'amplitude de modulation de la réinjection pour les deux échos et RATE 2 et DEPTH 2, celle de la réinjection croisée de ceux-ci. Le fait d'ouvrir DEPTH 1 et/ou DEPTH 2 modulera la réinjection (ou le croisement) des niveaux. A vitesse lente, ceci engendre un effet semblable au trémolo. A grande vitesse, nous obtiendrons des effets de modulation en anneau.

Cette présélection tire parti d'un important glissement de la hauteur tonale, lui-même fonction de l'amplitude du signal d'entrée. Ceci produit des effets particulièrement impressionnants pour des sons percussifs courts ou contenant des éléments intermittents, comme de brèves phrases vocales. Cette présélection engendre des échos dont la hauteur tonale se modifie tandis qu'ils évoluent d'un côté à l'autre. Ouvrez DEPTH 2 afin d'élargir ces échos.



* ENVELOPE	Diminue le mélange entrée/réinjection
ECHO FX LVL	Sortie retardée vers le module de glissement stéréo
MOD FX LVL	Sortie non retardée vers glissement stéréo
FEEDBACK 1	Mixage entrée/réinjection (1=pas de réinjection; 64=répétition infinie)
FEEDBACK 2	Mixage des signaux réinjectés en parallèle
RATE 1	Vitesse du module de glissement stéréo (GLIDE)
DEPTH 1	Amplitude du module de glissement stéréo
RESONANCE 1	Vitesse du panoramique automatique (PAN)
RATE 2	Vitesse du panoramique automatique
DEPTH 2	Largeur du panoramique (min = centre, max = G/D)
RESONANCE 2	Gain de la résonance croisée du glissement stéréo

16 FRACTAL A B

***Fractal* A et B se composent d'une boucle en cascade dont le mélange de l'entrée est commandé au moyen de l'enveloppe. La sortie de cette boucle alimente un module de panoramique qui répartit l'effet dans un module de glissement stéréophonique, ce dernier recevant également le signal des entrées en direct.**

ENVELOPE atténue le mixage entrée/réinjection. Les signaux forts amplifient la quantité de signal d'entrée présent dans ce mélange, tandis que les signaux doux accentuent la réinjection.

FEEDBACK 2 dose la proportion des réinjections issues de ECHO 1 et de ECHO 2. Lorsque cette valeur vaut 1, le mixage correspond entièrement à la réinjection de ECHO 1. A 64, il équivaut totalement à celle de ECHO 2 (produisant les échos les plus longs). Entre ces deux extrêmes, ECHO 1 est alimenté par une mixture des ces deux réinjections. Ces réglages intermédiaires génèrent des échos dont le rythme change dans le temps.

FEEDBACK 1 dose le mélange du signal d'entrée et du mixage de réinjection alimentant ECHO 1. Si FEEDBACK 1 = 1, il n'y a pas de réinjection. A 64, seulement la réinjection est envoyée dans les modules d'écho. Ceci engendre une boucle infinie.

En réglant DEPTH 2 sur 1, l'effet de panoramique disparaît.

Dans cette présélection, les modules de panoramique et de glissement stéréo sont hors service, laissant apparaître un simple effet de plongée de l'écho. Le fait de pousser DEPTH 1 et DEPTH 2 ajoute modulation et panoramique

Au sujet des présélections Fractal

Fractal A génère un long écho dont les figures rythmiques dégénèrent au fil des répétitions de l'écho, pour finalement s'évanouir. L'effet rythmique inhabituel dépend du réglage de FEEDBACK 2 porteur d'une mixture d'échos réinjectés qui se croisent mutuellement. Les échos sont envoyés d'un côté à l'autre, puis modulés par l'intermédiaire du module de glissement stéréophonique.

Fractal B est conçu comme une boucle dans laquelle les signaux d'entrée tourneraient indéfiniment. Au fur et à mesure que les phrases se répètent dans la boucle, elles sont désassemblées et viennent grossir une séquence linéaire de sons pour ne plus former qu'un seul événement répétitif. De plus, la sortie de cette boucle se trouve tirée d'avant en arrière et modulée à l'aide du module de glissement stéréophonique.

Spécifications

Entrées audio (2)
Niveau -30 dBu minimum
Impédance Stéréo / 50 kilohms asymétrique
Mono / 25 kilohms asymétrique

Sorties audio (2)
Niveau -2 dBu nominal
+8 dBu maximum
Impédance 600 ohms asymétrique

Connecteurs pour interrupteurs au pied
Jacks téléphone pointe/anneau/corps (2) pour:
Contournement (Bypass) et incrémentation de registre
Introduction des intervalles (Tap) et sélection A/B

Connecteur pour pédale
Jacks téléphone pointe/anneau/corps pour pédale d'expression avec fiche stéréo

Relais A/B
Jack téléphone pointe/anneau/corps, travaillant à =<100 mA

Réponse en fréquence
20 Hz à 14 kHz +1 dB à -3 dB

Distorsion totale + bruit
<0,03 % à 1 kHz

Plage dynamique
83dB typiquement, bande passante de 20Hz à 20kHz

Conversion
Modulation Delta-Sigma avec suréchantillonnage de 64 fois

Alimentation
9 volts alternatifs, adaptateur mural 1 A inclus

Dimensions
483 (L) x 45 (H) x 102 mm (P) (19" x 1,75" x 4")

Poids
Appareil: 1,2 kg (2 lbs, 12 oz)

Environnement
Température d'utilisation 0° à 40°C (32° à 104°F)
Stockage -30° à 75°C (-20° à 170°F)
Humidité Relative 95% max. sans condensation

Spécifications sujettes à modifications sans préavis

Lexicon

VORTEX™
AUDIO MORPHING PROCESSOR

Bedienungsanleitung

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

Zu Beginn **1**
Einführung 1
Übersicht der Bedienungsfront 2
Einstellung der Audiopegel • Die Einstellung der MIX-Werte
Die Anschlüsse auf der Rückseite 4
Fußschalter- und Fußpedal-Anschlüsse • Kopfhörer
Audiobuchsen 6
Einschleifen in Verstärkern • Einschleifen in ein Mischpult per ”Effects Return”
A/B-Relais 8

Hauptfunktionen **9**
Überblick 9
Presets und Register 10
Effektparameter 11
Einstellung der Parameterwerte • Über die Parameter
TAP und Echorhythmen 13
Tempo und Rhythmus • Ein Tempo eingeben Echorhythmen
Audio Morphing™ 16
Über Morphing • Einige Morphs probieren Einstellung der Morph-Dauer
Pedalsteuerung 18
Parameterzuordnung auf das Pedal • Das Speichern von Wertänderungen durch das Pedal Pedalsteuerung des Morphing
Benutzung der Register 21
Effekte speichern • Abschalten von Registerpaaren mit CLEAR • Benutzung der Fußschalter • Das Wiederfinden des Ausgangspresets eines Registers

Beschreibung der Effekte **25**
Überblick 25
Reflexion 26
Atmosphere 28
Orbits 30
Centrifuge 32
Aerosol 34
Mosaic 36
Maze 38
Duo 40
Deja Vu 42
Choir 44
Shimmer 46
Sweep 48
Shadow 50
Cycloid 52
Bleen 54
Fractal 56

Technische Daten **58**

Deutsch

Einführung

Glückwunsch zum Erwerb Ihres Vortex, des ersten Audio Morphing(TM) Prozessors der Welt! Sie werden entdecken, daß Vortex neue Maßstäbe in der Sound-Bearbeitung setzt - in Art und Vielfalt der Effekte und überdies in der intuitiven Bedienung der Effekte.

Einzigartige Effekte und spannende Anwendungsmöglichkeiten lassen Ihnen Raum für individuellen Ausdruck und Experimente. Eher ein Musikinstrument und nicht bloß passive "Effektkiste", bleibt Vortex nicht ohne Einfluß auf Ihre Musik.

Die Effekte von Vortex sind in 16 Preset-Paaren angeordnet. Jedes enthält viele Modulations- und Delay-Funktionen mit einem unverwechselbaren Profil. Einige basieren auf Kombinationen klassischer Effekte wie Echo, Rotorkabinett, Autopan und Chorus, andere widerstreben sprachlicher Beschreibung.

Alle 32 Effekte haben 16 Parameter gemeinsam. Einstellungsänderungen geschehen schnell und einfach; für Ihre eigenen Vortex-Kreationen stehen Ihnen 32 Benutzerregister zur Verfügung.

Audio Morphing(TM) bedeutet, daß sich ein Effekt dynamisch in einen anderen verwandelt. Dadurch entstehen atemberaubende Effekte, bei denkbar einfacher Bedienung - ein Druck auf die Taste genügt.

Einige der weiteren bemerkenswerten Eigenschaften des Vortex sind:

- Flexible Signalpfade: Stereo, zweifach Mono, zweifach Mono-Ein- und Stereo-Ausgang
- Envelope Follower zur dynamischen Kontrolle jedes Effektes
- Alle Echorhythmen synchron zu Ihrem Host-Tempo
- Cross-Feed und Feedback/Cross-Feed-Signalwege für räumliche Effekte und komplexe Echorhythmen
- Registerwahl und Effektserien per Fußschalter
- Analog-Relais zur Kanalumschaltung in einem Instrumentenverstärker

Um alle Qualitäten von Vortex kennenzulernen, sollten Sie diese Bedienungsanleitung durchlesen.

Übersicht der Bedienungsfront

PEDAL/TAP
Bei angeschlossenem Fußpedal wird die Pedalsteuerung demjenigen Parameter zugeordnet, der mit dem Parameterknopf gewählt wurde (außer ECHO 1- und Echo 2-). Die leuchtende LED zeigt die Pedalzuordnung an.

Ohne Pedal und immer bei ECHO 1- oder ECHO 2- dient die Taste zur Eingabe von Zeitinformationen. Durch zweimaliges Drücken wird bei allen Effekten ein Tempo definiert. Leuchtende LED: erste TAP-Eingabe erhalten, zweite wird erwartet.

STORE
Speichert den aktuellen Effekt in ein Register, das durch A/B und REGISTER/PRESET gewählt wurde.

CLEAR
Schaltet bestimmte Registerpaare ab (A und B), um beliebige Effektserien herzustellen, deren Effekte sich per Fußschalter nacheinander abrufen lassen. Nochmaliges Drücken schaltet die Registerpaare wieder ein.

REGISTER/PRESET
Die Taste wählt zwischen Preset- oder Registermodus.

Die LED leuchtet bei Anwahl des Registermodus und ist im Preset-Modus aus.

Der Drehknopf wählt zwischen Presets 1-16 oder Registern 1-16, je nach Tastendruck.

A/B
Aktiviert das A/B-Relais auf der Rückseite und schaltet zwischen den A- und B-Bänken der Presets und Register hin und her. Die LEDs für A und B leuchten bei Anwahl.

Achtung: Schalten Sie per Fußschalter durch die Register, entsteht eine Diskrepanz zwischen der Stellung des REGISTER/PRESET-Knopfes und dem Display, das die Nummer des aktiven Registers anzeigt.



INPUT
Regelt Pegel des eintreffenden Signals. LEDs zeigen geeigneten Pegel (LVL) oder Übersteuerung (OVL).

PARAMETER
Wählt zwischen 16 Parametern, die per VALUE-Knopf oder Pedal geregelt werden können.

DISPLAY
Numerisches Display mit Ziffern zwischen 1-64 und einem Dezimalpunkt. Angezeigte Kennziffern stellen aktiven Effekt dar. Bei leuchtender VALUE LED stehen Ziffern für Parameterwerte. Leuchtet der Dezimalpunkt, dann ist ein Effekt nach der Speicherung verändert worden.

VALUE
Regelt die Werte der gewählten Parameter. Bei leuchtender VALUE LED werden alle Parameterwerte in einem Bereich zwischen 1-64 angezeigt.

Einstellung der Audiopegel

1. Drehen Sie den INPUT-Regler am Vortex ganz herunter (entgegen den Uhrzeigersinn).
2. Schließen Sie eine Audioquelle an die Vortex-Eingänge an und einen Verstärker oder Mixer an die Ausgänge.
3. Senden Sie nun ein Eingangssignal mit einem typischen Pegel.
4. Drehen Sie bei eintreffenden Audiosignalen den INPUT-Regler langsam auf, bis die LVL LED* grün aufleuchtet. Die Einstellung ist korrekt, wenn nur bei den lautesten Spitzen die OVL LED aufleuchtet. Falls die OVL LED ständig leuchtet, drehen Sie den INPUT-Regler etwas zurück.
5. Regeln Sie die Verstärker- bzw. Mixer-Pegel so, daß ein optimaler Geräuschspannungsabstand erzielt wird.

* Bei niedrigen Pegeln ist die LVL LED aus; bei verwendbaren Pegeln zwischen 6dB und 30dB leuchtet sie grün. Bei Übersteuerungen leuchtet die OVL LED rot auf. Bei optimaler Einstellung brennt die LVL LED fast ständig, die OVL LED nur bei Signalspitzen.

Die Einstellung der MIX-Werte

Der Sound jedes Vortex-Presets ist stark abhängig vom Verhältnis des unbearbeiteten (dry) zum bearbeiteten (wet) Signal. Mit jedem Preset ist ein bestimmtes Verhältnis gespeichert. Wenn Sie die Vortex-Ausgänge an die Eingänge eines Verstärkers oder eines Mixer-Kanals anschließen, so brauchen Sie diesen Parameter also nicht unbedingt einstellen.

Werden die Vortex-Ausgänge jedoch an »Return« eines Mischpults angeschlossen (so daß der Vortex-Ausgang mit dem unbearbeiteten Signal des Pultes gemischt wird), dann sollten Sie bei jedem Effekt den maximalen MIX-Wert wählen (d.h. 64 = 100% wet).

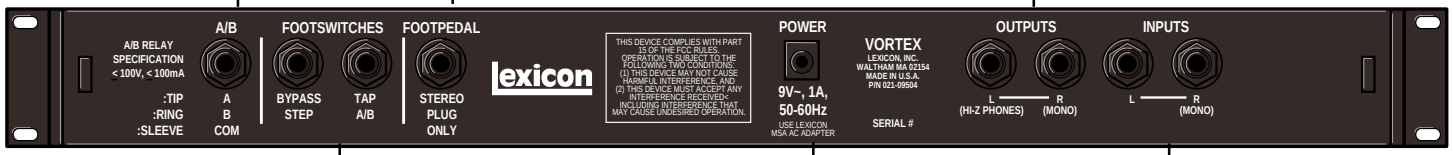
Viele Vortex-Effekte arbeiten prinzipiell mit 100% wet (z.B. ORBITS, CENTRIFUGE, MOSAIC u.a.). In Verbindung mit einem Mischpult erhalten sie deshalb den stärksten Effekt beim Anschluß der Vortex-Ausgänge an die Kanaleingänge.

Die Anschlüsse auf der Rückseite

A/B
Relaisgeschaltete Stereo-Klinkenbuchse zur Umschaltung von Instrumentenverstärkern per Frontbedienung oder A/B-Fußschalter.

FOOTPEDAL
Stereo-Klinkenbuchse zur Fußpedalsteuerung des gewählten Parameters.

OUTPUT
Stereo-Ausgang mit zwei Mono-Klinkenbuchsen (unsymmetrisch) und einem nominellen Ausgangspegel von -2dBu. Der rechte Ausgang dient als Mono-Ausgang. Ist der rechte Ausgang unbelegt, kann über den linken Ausgang ein Kopfhörer mit mäßiger Lautstärke betrieben werden.



FOOTSWITCHES
2 Stereo-Klinkenbuchsen für Fußschalter zur Bedienung der Frontplattenfunktionen.

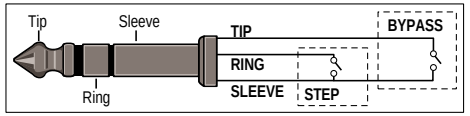
POWER
Benutzen Sie das MSA-Netzteil von Lexicon oder ein entsprechendes mit 9VAC, 1 Amp.

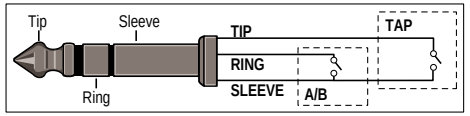
INPUT
Stereo-Eingang mit zwei Mono-Klinkenbuchsen (unsymmetrisch) für Pegel ab -30dBu. Eingangswiderstand beträgt 50kOhm (stereo) und 25kOhm (mono). Der rechte Eingang ist für Mono-Betrieb.

Fußschalter- und Fußpedal-Anschlüsse

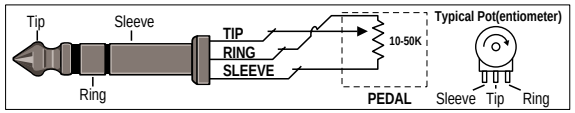
Auf der Rückseite angeschlossene Fußschalter gestatten Ihnen die Kontrolle der STEP- und BYPASS-Funktionen und/ oder von TAP und A/B-Effekt-Morphing.

Sie können zwei Fußschalter mit Stereo-Klinkensteckern an die Buchsen anschließen. Mit einem Y-Adapter ist es möglich, zwei gleiche Einzelschalter auf eine Buchse zu legen.





Mit einem Fußpedal können Sie die auf der Frontplatte gewählten Parameter kontinuierlich regeln.



Ein Fußschalter und Etiketten zur Kennzeichnung der Funktionen werden mitgeliefert. Verwenden Sie diesen Schalter für TAP und A/B-Funktionen oder Registerumschalt- und BYPASS-Funktionen kennzeichnen Sie ihn dann entsprechend.



Mit einem zweiten (optionalen) Fußschalter können Sie die übrigen Fußschalter-funktionen steuern.

Kopfhörer

Ein auf dne Kopfhörer abgestimmtes Stereosignal liegt am linken Ausgang an (nur wenn der rechte nicht belegt ist). Dies ist als praktische Einrichtung für Übungszwecke gedacht, wobei die Lautstärke mäßig bleibt.

Audiobuchsen

Die Audioanschlüsse des Vortex sind unsymmetrisch und für die Verbindungen sollte hochwertiges, abgeschirmtes Kabel mit 6,3mm-Monoklinkensteckern verwendet werden.

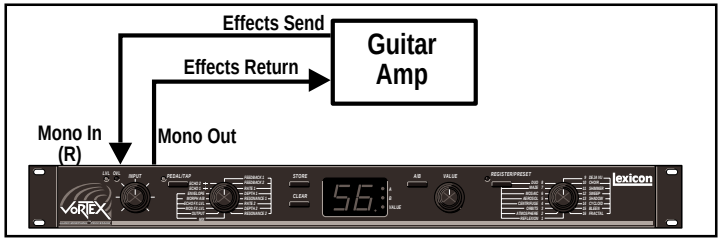
Vortex ist ein echter Stereo-Prozessor, der den linken und rechten Kanal separat bearbeitet. Die rechte Tafel zeigt den Bearbeitungspfad für jeden Preset.

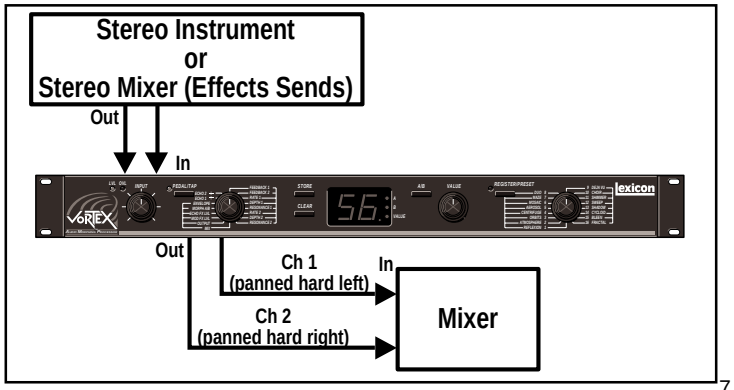
Nutzen Sie auch bei Verwendung des Mono-Eingangs die Stereo-Ausgänge! Alle Vortex-Effekte sind mono-tauglich konzipiert und maximieren die räumlichen Eigenschaften eines jeden Effektes. Benötigen Sie aber ein Mono-Signal, benutzen Sie die rechte Ausgangsbuchse. In diesem Fall werden die linken und rechten Signale intern gemischt.

	Stereo In Stereo Out	Dual Stereo In Stereo Out	Dual Mono In Stereo Out	Dual Mono In Dual Mono Out	Mono In Stereo Out
1	Reflexion A/B				
2	Atmosphere A/B				
3			Orbits A/B		
4					Centrifuge A/B
5	Aerosol A/B				
6	Mosaic A				Mosaic B
7		Maze B			Maze A
8			Duo B	Duo A	
9	Deja Vu A/B				
10	Choir A				Choir B
11	Shimmer A/B				
12	Sweep A/B				
13		Shadow A			Shadow B
14	Cycloid A/B				
15	Bleen A	Bleen B			
16	Fractal A/B				

Anschluß in Serie

Bitte beachten Sie, daß die MIX-Einstellungen zusammen mit den Vortex-Effekten gespeichert werden. Jeder Preset beinhaltet eine speziefische MIX-Einstellung, welche bei dem Anschluß in Serie keiner Justierung bedarf.

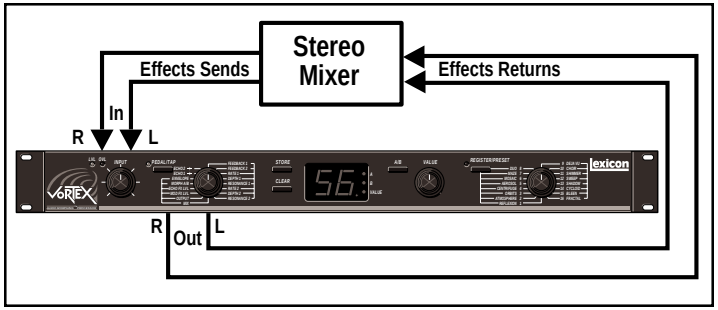




Einschleifen in einen Mischpult per Effects Return

Wenn Sie Vortex in den Effektweg eines Mischpultes einschleifen, dann wählen Sie für jeden Effekt den MIX-Parameter und stellen ihn mit dem VALUE-Knopf auf den Maximalwert 64.

Einige Effekte arbeiten 100% wet, also ohne unbearbeitete Signalanteile. Stellen Sie auch das Verhältnis zwischen trockenem und Effektsiganal an Ihrem Pult entsprechend ein.



A/B-Relais

Der Vortex ist mit einem elektrisch isolierten, analogen Schalter ausgestattet, mit dem Sie zwischen dem Lead/Rhythm-Kanal Ihres Gitarrenverstärkers umschalten können. Verbinden Sie einfach die A/B-Buchse auf der Rückseite des Vortex mit einem normalen Klinkenkabel mit der Buchse für die Kanalumschaltung Ihres Verstärkers.

Sie können mit der A/B-Taste auf der Frontplatte oder auch per Fußschalter umschalten, so daß Sie Verstärkerkanal und Vortex-Effekt zugleich wechseln können.

Beispiel: Auf Ihrem Verstärker ist Kanal A Lead, B ist Rhythm. Laden Sie die A-Register des Vortex mit Effekten für Lead und die B-Register mit Effekten für Rhythm. Mit einem Druck auf den Fußschalter können Sie nun zwischen Kanal A mit dessen Effekten und Kanal B mit dessen Effekten umschalten.

Jeder Verstärker, der eine Buchse zur Kanalumschaltung besitzt, kann an die A/B-Buchse auf der Rückseite des Vortex angeschlossen werden. Dies ist das Schaltschema:

	Mono-Stecker*	Stereo-Stecker
A	Schalter geschlossen	Schaft mit Spitze verbunden
B	Schalter offen	Schaft mit Ring verbunden

* Benutzen Sie zur Umschaltung der Polarität einen Stereo-Stecker für den Vortex, einen Mono-Stecker für den Verstärker. Verbinden Sie die beiden Drähte mit dem Schaft und Ring des Steckers, so daß A=offen ist und B=geschlossen.

Hauptfunktionen

Überblick

Vortex bietet eine Fülle an Funktions- und Programmierungsmöglichkeiten, die mit den entsprechenden Tasten und Knöpfen alle einfach zu bedienen sind - seien es Effektwahl, Editierung, Speicherung und Morph-Funktionen.

Die öde Eingabe von Delay-Zeiten, die bei jedem Tempowechsel wiederholt werden muß, entfällt bei Vortex zugunsten einer einfachen Rhythmus-Steuerung. Mit der einzigartigen Kombination von TAP- und ECHO-Kontrolle können Sie für jeden Effekt mühelos präzise Echorhythmen wählen und sie umgehend mit jedem Tempo synchronisieren!

Audio Morphing™ gibt Ihnen erstmalig die Möglichkeit, Parameterwerte, Effektanordnung und Regelungspfade in Echtzeit zu steuern. Mit einem simplen Tastendruck oder einer Pedalbewegung verändern Sie den Effektsound von nuanciert auf extrem.

Per einfachem Tastendruck können Sie ein Fußpedal jedem der 14 Parameter jedes Effektes zuordnen (und diese Pedalzuordnung mit dem Effekt abspeichern).

Ein mitgelieferter Doppel-Fußschalter gestattet es Ihnen, die Effekterzeugung zu überbrücken, durch die Register oder durch beliebige Effektserien weiterzuschalten..

Diese Funktionen werden später beschrieben.

Presets und Register

Vortex ist mit 32 Presets - festen Werkseinstellungen - geladen, die in zwei Bänken (1A - 16A und 1B - 16B) aufgeteilt sind.

Vortex hat außerdem 32 Speicherplätze, Register genannt, in denen Sie Ihre eigenen Effekte speichern können. Bei der Auslieferung befinden sich in den Registern zunächst Duplikate der Presets, deren Anordnung Sie aber beliebig ändern können.

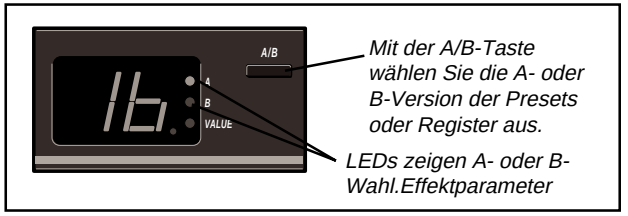
Mit der REGISTER/PRESET-Taste bestimmen Sie, ob Presets oder Register geladen werden. Bei der Anwahl von Registern leuchtet die LED.

Mit dem REGISTER/PRESET-Drehknopf rufen Sie eine bestimmte Preset- oder Registernummer auf.

Presets und Register haben je eine A- und eine B-Version. In den Presets stellen die A- und B-Versionen aufeinander abgestimmte Effektpaare dar. In den Registern können Sie Paare nach Belieben zusammenstellen.

Mit der A/B-Taste wählen Sie die jeweilige Version aus. Drücken Sie diese Taste bei aktiviertem Effekt, so wandelt sich der eine Effekt dynamisch in den anderen: Das ist Morphing! (Diese Verwandlungs-möglichkeiten ist eines der spannendsten Merkmale des Vortex, das im Kapitel über Morphing näher erläutert wird.)



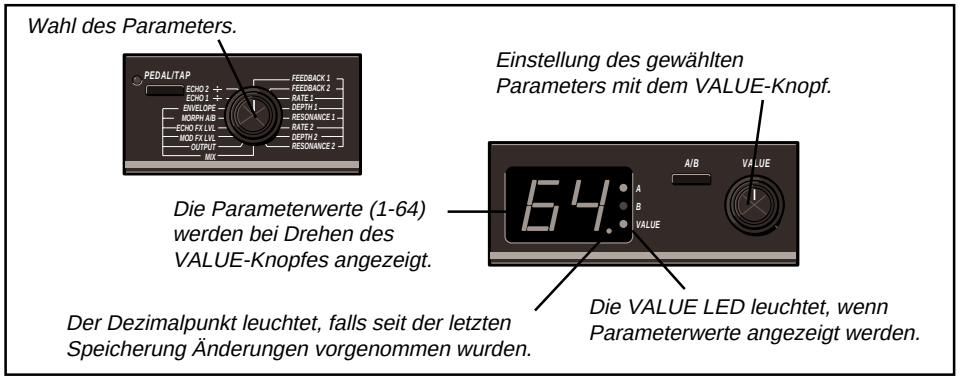


Einstellung der Parameterwerte

Jeder Vortex-Effekt besitzt 16 editierbare Parameter, die problemlos zu regeln sind: Mit dem PARAMETER-Knopf wählen Sie einen Parameter, mit dem VALUE-Knopf regeln Sie seinen Wert. Alle auf der Bedienungsfront gemachten Einstellungen können Sie mit dem Effekt zusammen abspeichern.*

Der VALUE-Knopf ist dauernd aktiv und regelt den Wert des durch den PARAMETER-Knopf gewählten Parameter. Beim ersten Drehen des Knopfes wird der aktuelle Parameterwert angezeigt. Beim weiteren Drehen wird der Parameterwert im Bereich zwischen 1 und 64 erhöht oder verringert.

Der Dezimalpunkt leuchtet auf, wenn ein Parameterwert nach der letzten Speicherung verändert worden ist. Wenn keine weiteren Wertänderungen mehr vorgenommen werden, kehrt das Display zur Anzeige des aktuellen Effektes zurück. Die Edit-Anzeige leuchtet, bis der Effekt gespeichert wird - oder die Änderungen verloren gehen, weil mit dem REGISTER/PRESET-Knopf ein anderer Effekt gewählt worden ist.



* Mit einem Fußpedal vorgenommene Änderungen werden nicht automatisch mit dem Effekt gespeichert. *Vgl. Pedalsteuerung.*

Über die Parameter

Die Vortex-Parameter erlauben es Ihnen, neben der üblichen Mix- und Pegelregelung, den Zugriff auf räumliche, rhythmische und dynamische Aspekte eines jeden Effektes. Deshalb ist Vortex nicht bloß eine weitere "Effektkiste", sondern verhält sich eher wie ein Musikinstrument, auf dem Sie spielen.

Hier erklären wir Ihnen die für alle Effekte gleiche Regelung von MIX und OUTPUT. Andere Parameter wie die Modulation (RATE, DEPTH u.a.) betreffen jeden Effekt auf eine andere Weise. Diese Parameter sind mit einem * gekennzeichnet und unter Effektbeschreibungen jeweils erläutert. Wieder andere Parameter, wie ECHO- oder Morph A/B, werden in separaten Kapiteln ausführlich beschrieben.

Jeder Parameter hat einen Regelbereich, der in Ziffern zwischen 1 - 64 angezeigt wird. Im folgenden wird eine Übersicht über die Bedeutung der Parameter gegeben:

MIX
Regelt die Balance zwischen den Vortex-Effekten (der Kombination von ECHO FX LVL und MOD FX LVL) und dem unbearbeitetem Audiosignal. 1=100% dry; 64=100% wet.

OUTPUT
Regelt den Ausgangspegel des MIX-Signals.

***MOD FX LVL**
Regelt den Pegel des Modulationsanteils in einem Effekt. 1=aus.

***ECHO FX LVL**
Regelt den Pegel des Echo-Anteils in einem Effekt. 1=aus.

MORPH A/B
Regelt die Dauer des Morphing zwischen A- und B-Effekten. 1=0 Sek.; 64=0.01 Sek.; Vgl. *Audio Morphing™*

***ENVELOPE**
Alle Vortex-Effekte sind dynamisch empfindlich. ENVELOPE regelt die Empfindlichkeit des Effektes. 1=aus; 64=max. Empfindlichkeit.

Achtung: Sind beide Eingänge belegt, spricht ENVELOPE auf den linken Eingang an.

ECHO 1÷ und ECHO 2÷
Vortex ordnet den Echo-Effekten zwei verschiedene Delay-Typen zu. Die ECHO-Regelung erlaubt die Auswahl rhythmischer Gliederungen im von Ihnen gesetzten Tempo. Vgl. TAP und Echorhythmen.

***FEEDBACK 1 und 2**
Regeln das Feedback der beiden Delay-Typen (ECHO 1 und 2). In den Effekten werden eine Reihe von Feedback- und Cross-Feedback-Anordnungen benutzt.

Die zwei LFOs von Vortex werden zur Kontrolle verschiedener Typen der Modulation eingesetzt (wie etwa Vibrato, Rotary, Pan u.a.). Die RATE-, DEPTH-, und RESONANCE-Regelung erlaubt den Zugriff auf verschiedene Aspekte des Modulationsanteils in jedem Effekt.

***RATE 1 und 2**
Regeln die Frequenz des Modulationseffektes. 1=0,1Hz; 64=100Hz. Höhere Frequenzen können Ringmodulations-Effekte bewirken.

***DEPTHS 1 und 2**
Stehen im Allgemeinen in Bezug zu RATE 1 und 2; sie regeln das Maß der Modulation.

***RESONANCE 1 und 2**
Regeln Aspekte der Resonanz bezüglich des Modulationseffektes, wie etwa Pegel, Cross-Resonance-Pegel, Stimmung u.a. .

TAP und Echorhythmen

Tempo und Rhythmus

Vortex verfügt über zwei unabhängige Delay-Typen (ECHO 1 und ECHO 2), die in vielfältiger Weise zur Herstellung rhythmischer Effekte eingesetzt werden. Anordbarkeit und Regelbarkeit dieser Echos verleihen den Vortex-Effekten bemerkenswerte rhythmische Muster und ihre räumliche Qualität. Das unverwechselbare Element bei der Herstellung der Echo-Effekte im Vortex sind nämlich Sie.

Andere Effektprozessoren zwingen Sie zur Arbeit mit festeingestellten Delay-Zeiten oder zur Festlegung eines absoluten Tempos in Millisekunden, aus denen Sie dann passende Rhythmen berechnen und sie eingeben müssen. Ein Wechsel im Tempo bedeutet die Wiederholung des ganzen Vorgangs.

Im Vortex sind die Echorhythmen gezwungen, sich an Ihr Tempo anzupassen. Zur Einstellung des Tempos brauchen Sie bloß einen gefühlvoll wippenden Fuß; ebenso schnell können Sie jedes Tempo beliebig oft ändern.

Ein Tempo bestimmen Sie im Vortex durch zweimaliges Drücken auf die TAP/PEDAL-Taste oder auf einen Fußschalter. Da jeder Effekt mit dem aktuellen Tempo synchronisiert wird, passen alle Effekte rhythmisch untereinander. (Bei Verwendung eines Fußpedals, müssen Sie einen der ECHO-Parameter wählen, damit die Taste als TAP funktioniert; vgl. Pedalsteuerung).

Mit Steuerung für ECHO 1 und ECHO 2 können Sie ungewöhnliche Polyrhythmen in jedem Effekt auf einfache Weise erzeugen. Diese rhythmischen Gliederungen werden automatisch zusammen mit dem Effekt gespeichert.

Ein Tempo eingeben

Einfacher geht es nicht: Durch zweimaliges Drücken der TAP-Taste im von Ihnen gewünschten Rhythmus erzeugen Sie ein Tempo.

Nach dem ersten Druck auf TAP leuchtet die LED auf - als Zeichen, daß ein Intervall eingegeben wird. Der zweite Druck schließt das Intervall ab und läßt die LED wieder verlöschen. Jeder von Ihnen gewählte Effekt läuft nun synchron zu Ihrem Tempo. Mit zwei weiteren TAPs können Sie jederzeit ein neues Tempo festlegen, das wiederum nach dem zweiten Druck für alle Effekte gilt. (Unterbleibt ein zweiter Druck innerhalb von 30 Sekunden, so behält Vortex das vorher gewählte Tempo bei, und die LED erlischt.)

Diese einfache Methode, ein Tempo zu setzen, lädt zum Experimentieren ein. Probieren Sie doch einmal verschiedene Intervalle bei den Presets durch: Einige Effekte werden nachhaltig durch verschiedene Tempi beeinflußt. - Hören sie zunächst den Preset aufmerksam, probieren dann das Intervall einer ganzen Note, dann drei Schläge, schließlich vier: Auf diese Weise kann ein einzelner Effekt erstaunlich variiert werden.

Die eingegebenen Intervalle können bis zu 28 Sekunden betragen, so daß auch längere Musikphrasen das Tempo bestimmen können.

Beim Einschalten des Vortex wird zunächst immer ein fest vorgegebenes Intervall verwendet (1 = Viertelnote bei 65 bpm).

Echorhythmen

Echorhythmen sind Gliederungen des von Ihnen eingegebenen Intervalls. Mit ECHO 1 und ECHO 2 können Sie unabhängige Rhythmen einstellen, die bei beiden Delay-Typen immer auf das Intervall bezogen bleiben.

Wenn Sie, als Beispiel, ein Intervall mit einer ganzen Note eingeben (vier Schläge zwischen den TAPs), dann entspricht der Parameterwert 4 den Viertelnoten-Echos, 8 entspricht den Achtelnoten-Echos ... 64 den 64tel-Noten-Echos.

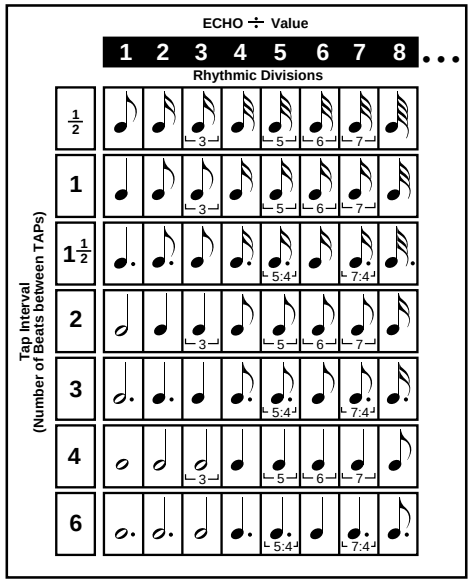
Die Option, für die beiden Echos des Vortex rhythmische Gliederungen zu erstellen, führt zu interessanten Anwendungen. Hier als Beispiel:

1. Laden Sie einen Effekt mit einer doppelten Echokonfiguration, wie Preset 8. DUO B.
2. Tasten Sie mit TAP das Intervall von einer ganzen Note (4 Schläge zwischen den Tasten).
3. Drehen Sie den Parameterknopf auf ECHO 1÷ und den VALUE-Knopf auf 16. ECHO 1 erhält somit einen 16tel-Rhythmus.
4. Wählen Sie nun ECHO 2÷ mit dem Parameterwert 8, damit ECHO 2 also einen Achtel-Rhythmus bekommt.

Welches Intervall Sie nun auch eingeben, das Verhältnis zwischen ECHO1 und ECHO2 bleibt bestehen, und zwar synchron zum Tempo. (Der Rhythmus von ECHO 1 ist immer doppelt so schnell wie der von ECHO 2.)

Die Echogliederungen des Vortex werden mit 16-Bit-Genauigkeit berechnet. Damit wird sichergestellt, daß die rhythmischen Beziehungen zwischen ECHO 1 und ECHO 2 auch bei ungewöhnlichen Polyrhythmen, die andere Prozessoren kaum oder gar nicht bewältigen, genau und stabil bleiben (wie 2 zu 9 oder 11 zu 13).

Probieren Sie einmal Rhythmen wie 3 zu 2, 7 zu 9 usw. - kein Problem für Vortex.



Die maximale Delay-Zeit für ein Echo im Vortex beträgt 923 Millisekunden. Die maximale Delay-Zeit von 1846ms ergibt sich in Konfigurationen, bei denen beide Delays in Serie geschaltet sind.

Theoretisch müßten Sie die Intervall/ Gliederungsspannen im voraus berechnen, um nicht das erlaubte Zeitlimit zu überschreiten. Der Vortex erspart Ihnen aber nicht nur diese Rechnung, sondern läßt Sie die ganze Sache mit den Delay-Zeiten vergessen, weil er jede gewählte Kombination intelligent verarbeitet:

Wenn Sie die Kombination eines Intervalls und einer rhythmischen Gliederung wählen, welche die Delay-Spanne überschreitet, so teilt Vortex die gewählten Delay-Zeiten solange durch zwei, bis das Limit unterschritten wird. Ist eine ganze Note zu lang, nimmt Vortex eine halbe Note; ist auch diese zu lang, nimmt Vortex eine Viertelnote - bis der Wert paßt. Gleichgültig welches Intervall und welche rhythmische Gliederung Sie auch wählen, das musikalische Verhältnis zwischen Ihnen bleibt erhalten.

Über Morphing

Eine der faszinierendsten Regeloptionen, die wir Audio Morphing(TM) genannt haben, besteht darin, einen Effekt kontinuierlich in einen anderen zu verwandeln. Sie können eng verwandte oder total verschiedene Effekte ineinander verwandeln und dabei die Verwandlungsdauer einstellen.

Da dieses Konzept für Effektgeräte völlig neu ist, dürften einige Bemerkungen hierzu nützlich sein.

Morphing wird durch die A/B-Taste ausgelöst.

Wenn Sie die A/B-Taste drücken, wechseln Sie nicht bloß zwischen Bänken hin und her, sondern wandeln einen Effekt in einen anderen um.

Die Geschwindigkeit, mit der die Umwandlung geschieht, wird durch MORPH A/B-Parameter festgelegt.

{Mit MORPH A/B legen Sie fest, wie lange die Umwandlung von einem Effekt zum anderen dauern soll, wenn A/B gedrückt worden ist.} Die Morph-Dauer wird, wie andere Parameter, als Teil des Effektes mit abgespeichert.

Ein “Morph” (eine Umwandlung) geschieht zwischen einem Registerpaar. Speichern Sie dazu einen Effekt in das A-Register, einen weiteren in das entsprechende B-Register. Jeder Effekt, ob Preset oder modifizierter Preset, kann in die A- und B-Register gespeichert werden.

Da beliebige Effekte in jedes Register gespeichert werden können, fällt der Morph zwischen den Effekten je nach Wahl nuanciert oder radikal aus.

In einem Morph zwischen zwei Versionen des gleichen Effektes wandeln sich alle Parameter sanft von einer zur anderen.

In einem Morph zwischen zwei unterschiedlichen Effekten, verwandelt sich die gesamte Struktur des Effektes, d.h. sämtliche Parameter.

Mit einem Fußpedal erhalten Sie die dynamische Kontrolle über das Morphing und damit Zugang zu radikal neuen Effekten.

Durch die Umwandlung eines Effektes in einen anderen entsteht eine unendliche Reihe neuer Effekte, da zu jedem Zeitpunkt des Morphs ein neuer Effekt geschaffen wird. Regeln Sie den Morph über ein Fußpedal, erhalten Sie eine feinfühlige Kontrollmöglichkeit und können darüberhinaus den Morph an jedem Punkt beenden. Dies ist ein faszinierendes Merkmal der *Fußpedalsteuerung*, die im entsprechenden Kapitel erläutert wird.

Einige Morphs probieren

Die Presets und Register des Vortex sind in A/B-Paare aufgeteilt. Die Betätigung von A/B (per Taste oder per Fußschalter) löst das Morphing zwischen den A- und den B-Effekten aus.

Probieren Sie dies zunächst mit einigen Preset-Effektpaaren aus, um einen Eindruck von der Wirkung des Morphing zwischen verschiedenen Effektkombinationen zu erhalten.

Preset 3 ORBITS

Die A- und B-Versionen dieses Effektes sind Variationen eines Effektes, wobei B langsame Rotationen ausführt, A schnellere. Dies ist gutes Beispiel für die subtile Verwandlung im Klangbild eines Effektes.

Preset 4 CENTRIFUGE

Die A- und B-Versionen sind zwar verwandt, aber durch unterschiedliche Parameterwerte deutlich voneinander verschieden. Deshalb bewirkt das Morphing hier einen markanteren Wechsel von A nach B.

Preset 15 BLEEN

Die A- und B-Versionen sind total verschieden. A basiert auf Envelope Detune, B auf ringmoduliertem Echo-Feedback. Im Morphing zwischen A und B findet deshalb ein totaler Austausch statt.

Einstellung der Morph-Dauer

Mit dem MORPH A/B-Parameter können Sie die Morph-Dauer für jeden Effekt unabhängig festlegen. Morph-Dauer bedeutet die Zeitspanne, in der ein Effekt A sich in einen Effekt B verwandelt. Sie kann zwischen 10 Sekunden und 0,01 Sekunden variiert werden (1 = längste Dauer; 64 = kürzeste Dauer).

Im Morphing von A nach B bestimmt die gewählte Dauer, wie schnell Sie A verlassen. Im Morphing von B nach A wird festgelegt, wie lange die Ankunft bei Effekt A benötigen soll. Entsprechend bestimmt die für B gewählte Zeit, wie lange das Verlassen von und die Ankunft bei B dauern soll.

Sind die Werte für A und B gleich, dann sind die Effektanteile von A und B in der Mitte des Morphs genau gleich vertreten. Durch unterschiedliche Zeitwerte verschieben Sie diesen Mittelpunkt der Effekte je nach einer Seite; d.h. die Gesamtdauer des Morphs wird in unterschiedlich lange Anteile der Effekte aufgeteilt. Während des Verwandlungsprozesses bekommen Sie einige ungewöhnliche Effekte zu hören.

Mit einem Fußpedal erhalten Sie einen großen Bereich zur dynamischen Regelung jedes Effektes. Jeder der 14 Parameter kann der Pedalsteuerung zugeordnet werden, wobei die Zuordnung als Teil des Effektes abgespeichert werden kann. Sie können A- und B-Effekten unterschiedliche Pedalzuordnungen geben.

Wollen Sie also von den vielseitigen Möglichkeiten der Pedalsteuerung Gebrauch machen, dann schließen Sie ein Pedal an die FOOTPEDAL-Buchse auf der Rückseite an. Bei jedem Laden eines Effektes prüft Vortex, ob die Pedalbuchse belegt ist. Bei angeschlossenem Pedal wird die PEDAL-Funktion der PEDAL/TAP-Taste aktiviert.

Nunmehr bewirkt die PEDAL/TAP-Taste nur dann die TAP-Funktion, wenn ECHO 1 oder ECHO 2 gewählt worden ist. Bei jeder anderen Stellung des PARAMETER-Knopfes wird durch den Tastendruck der gewählte Parameter auf die Pedalsteuerung gelegt.

Parameterzuordnung auf das Pedal

Die Zuordnung eines Parameters auf das Pedal ist einfach:

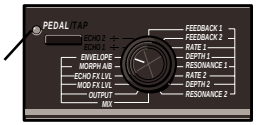
1. Schließen Sie ein Pedal an Vortex an, und laden Sie einen neuen Effekt (damit Vortex den Pedalanschluß erkennt).
2. Wählen Sie mit dem PARAMETER-Knopf einen der 14 zuordbaren Parameter - zum Beispiel MIX.
3. Drücken Sie PEDAL/TAP. Die leuchtende LED zeigt die Zuordnung dieses Parameters auf das Pedal an. (Auch der Dezimalpunkt leuchtet auf, da die Pedalzuordnung eine Veränderung bedeutet, die Sie speichern können.)
4. Wenn Sie das Pedal über den angezeigten MIX-Wert hinaus bewegen, kontrollieren Sie den gesamten Regelbereich des MIX-Parameters.

Bei einem normalen Fußpedal bedeutet das niedergedrückte Pedal den Parameterwert 64, das hochgestellte Pedal den Wert 1.

Wird ein Pedal an Vortex angeschlossen...

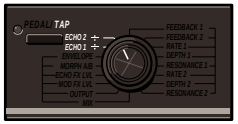
*...dann ordnet die PEDAL/TAP-Taste irgendeinen der 14 Parameter der Pedalsteuerung * zu.*

Die LED leuchtet, wenn Sie einen Parameter zuordnen und Sie einen zugeordneten Parameter mit dem Knopf wählen, bis die Zuordnung geändert oder aufgehoben wird.



* Der Ausgangspegel sollte nicht kontinuierlich geregelt werden.

Die PEDAL/TAP-Taste führt TAP-Funktionen aus, wenn ECHO 1 oder ECHO 2 gewählt worden ist.



Ist ein Parameter einmal dem Pedal zugeordnet worden, bleibt die Pedalsteuerung dieses Parameters auch dann aktiv, wenn Sie mit dem Parameterknopf einen anderen Parameter zur Editierung wählen sollten.

Bei einem zugeordneten Parameter werden alle mit dem Pedal vorgenommenen Wertänderungen angezeigt. Bei beendeter Pedalbewegung kehrt das Display zur Anzeige der Register- oder Presetnummer zurück.

Wird der Parameterknopf in eine andere Stellung gedreht, erlischt die Pedal-LED, und der Wert des neuen Parameterwertes wird angezeigt. Der neue Parameter kann mit VALUE editiert werden;das Pedal regelt dabei weiterhin dessen zugeordneten Parameter.

Eine bestimmte Pedalzuordnung heben Sie dadurch auf, daß Sie den zugeordneten Parameter wieder aufrufen und PEDAL/TAP drücken - oder einen anderen Parameter aufrufen und diesen per PEDAL/TAP dem Pedal zuordnen. Nach Aufhebung der Zuordnung nimmt der Parameter wieder den ursprünglichen Wert an (wie vor der Pedalzuordnung).

Denken Sie daran, daß Sie zur Ausführung von TAP-Funktionen den Parameterknopf auf ECHO 1_ oder ECHO 2 drehen müssen, wenn ein Pedal an Vortex angeschlossen ist, und zwar gleichgültig, ob mit Zuordnung oder ohne. (Die TAP-Funktion per Fußschalter ist davon unberührt.)

Das Speichern von Wertänderungen durch das Pedal

Alle vom Pedal vorgenommenen Parameterwert-Änderungen werden nicht automatisch zusammen mit dem Effekt gespeichert.

Möchten Sie den durch die momentane Pedalstellung bestimmten Anzeigewert speichern, drehen Sie den VALUE-Knopf in beide Richtungen, um ihn als den “Original”-Wert festzulegen. Beim Speichern wird der Wert für diesen Parameter zusammen mit dem Effekt gespeichert, auch wenn die Pedalzuordnung aufgehoben oder geändert worden ist.

Achtung: Wird bei aktivem Effekt der Pedalanschluß aufgehoben, erkennt Vortex dies solange nicht, bis ein neuer Effekt geladen wird. Wird bei aktivem Effekt mit Pedalzuordnung der Anschluß aufgehoben, nimmt Vortex den Wert 1 an und gestattet keine Neuzuordnung oder Aufhebung der Zuordnung. Damit Vortex einen aufgehobenen Pedalanschluß erkennt, sollten Sie jeweils einen neuen Effekt laden.

Pedalsteuerung des Morphing

Wird MORPH A/B dem Pedal zugeordnet, so verhält es sich hier etwas anders: Das Pedal erhält augenblicklich Kontrolle über den Morph, das heißt, er paßt sich sofort der Pedalstellung an (Pedal oben=1=Effekt B; Pedal gedrückt=64=Effekt A).

Die A/B-Taste wählt weiterhin zwischen den Effekten A und B; die A- und B-LEDs zeigen an, welcher Effekt editiert werden kann. Auf der Bedienungsfront können Sie Editierungen an den A- oder B-Effektparametern vornehmen, jedoch bestimmt das Pedal, welcher Effekt gerade zu hören ist. Beispiel: Sie verändern Parameter des Effektes B. Die Änderungen sind zwar wirksam, aber bei niedergedrücktem Pedal hören Sie bloß den Effekt A. Erst bei höherer Pedalstellung werden die Änderungen zunehmend hörbar.

Bei aufgehobener Pedalzuordnung schaltet Vortex sofort auf den Effekt, A oder B, der durch die LEDs angezeigt wird.

Bedenken Sie, daß A- und B-Effekte verschiedene Pedalzuordnungen haben können. Ist ein A-Effekt oder ein B-Effekt zu MORPH A/B geordnet gespeichert worden, dann ist die Pedalsteuerung beim Laden des Effektes sofort aktiv - falls ein Pedal angeschlossen ist.

Verwenden Sie die A/B-Relaisfunktion von Vortex, dann können sie mit Pedal-Morphing unabhängig voneinander das Morphing und die Kanalumschaltung steuern.

Beispielsweise können Sie mit dem Pedal das Morphing zwischen ORBITS A und ORBITS B steuern und mit den A/B-Umschalter zwischen Lead- und Rhythm-Kanal für jeden Effekt wählen.

Effekte speichern

Vortex-Presets können weder gelöscht noch mit geänderten Parametern überschrieben werden; beim Laden wird stets die originale Version wiederhergestellt. Möchten Sie also Änderungen an den Presets speichern oder bestimmte A/B-Paare zusammenstellen, so müssen Sie die neuen Versionen in Registern abspeichern.

Bei der Auslieferung finden Sie in den Registern Kopien der Presets. Auch wenn diese zunächst in A/B-Paaren wie die Presets gruppiert sind, können Sie jeden Effekt in jedes Register speichern. Beispiel: Sie können eine Version von CENTRIFUGE A in das Register 1A und eine Version von ORBITS B in das Register 1B speichern.

So speichern Sie den gerade aktiven Effekt:

1. Drücken Sie STORE.
2. Waren Sie im Preset-Modus, leuchtet die Register-LED auf um anzuzeigen, daß Vortex automatisch in den Registermodus geschaltet hat und den von Ihnen mit dem REGISTER/PRESET-Knopf und der A/B-Taste gewählten Registerplatz gewählt hat.
3. Beim Loslassen von STORE wird der aktuelle Effekt in das angezeigte Register gespeichert, den bisherigen Effekt dabei überschreibend. Das kurz blinkende Display zeigt an, daß der Speichervorgang erfolgreich war.
4. Speichervorgänge werden also durch Loslassen von STORE ausgelöst. Möchten Sie in ein anderes Register oder in eine andere Registerbank abspeichern als in die angezeigte, so müssen Sie Ihre Wahl vor dem Loslassen von STORE mit dem REGISTER/PRESET-Knopf und der A/B-Taste treffen.

Abschalten von Registerpaaren mit CLEAR

Vortex besitzt eine Abschalt-Funktion, mit der Sie Fußschalter in vielfältiger, nützlicher Weise einsetzen können, um Effekte miteinander zu verbinden. Abschalten mit CLEAR bedeutet nicht, daß der Inhalt eines Registerpaares endgültig gelöscht wird; vielmehr wird ein Platz in der Registerfolge abgeschaltet, so daß Sie bestimmte Effekte in einer Effektserie auslassen können. Der Vorgang betrifft beide Registereffekte (A und B).

Um ein Registerpaar abzuschalten...

1. Drücken sie CLEAR.
2. Waren Sie im Preset-Modus, leuchtet die Register-LED auf, um anzuzeigen, daß Vortex automatisch in den Registermodus geschaltet hat und das von Ihnen mit dem REGISTER/PRESET-Knopf gewählte Registerpaar gewählt hat.
3. Die A- und B-Effekte des angezeigten Registers werden abgeschaltet, die Register-Kennziffer beginnt zu blinken. (Die Kennziffer jedes abgeschalteten Registers blinkt bei Anwahl durch den REGISTER/PRESET-Knopf.)

Bei nochmaligem CLEAR-Vorgang wird das Registerpaar wiederhergestellt.

Benutzung der Fußschalter

Durch Anschluß eines Doppelfußschalters an Vortex können Sie Register-Step- und Bypass-Funktionen ausführen. (Ein zweiter Fußschalter erlaubt A/B-Umschaltung und TAP-Funktionen.)

Das Steppen durch die Register

Mit einem Fußschalter können Sie entweder durch die A-Bank oder durch die B-Bank steppen. (Mit A/B schalten Sie zwischen Bänken um.) Der Fußschalter geht die Register bis zur 16 nacheinander durch und beginnt dann wieder bei 1 (bzw. dem ersten nicht abgeschalteten Register).

Befinden Sie sich im Preset-Modus, schalten Sie mit dem ersten Fußdruck in den Register-Modus und laden das Register, das durch den REGISTER/PRESET-Knopf und die A/B-Taste gewählt worden ist; mit weiterem Drücken gelangen Sie dann in die folgenden Register.

Effektserien und das Auslassen von Registern

Mit der CLEAR-Funktion können Sie Register auslassen, die Sie in einer Effektserie nicht wünschen.

Beispiel: Wollen Sie eine Serie von 8 Effekten benutzen, dann schalten Sie einfach die anderen, ungewünschten 8 Effekte ab und stellen den REGISTER/PRESET-Knopf auf 1. Mit dem Fußschalter schalten Sie nun von Register zu Register, die abgeschalteten Register überspringend.

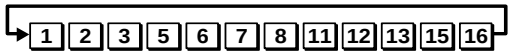
Durch eine andere REGISTER/PRESET-Knopfstellung als 1 erzeugen Sie Registerserien, die abgeschaltete Register als Loop-Punkte (Wendepunkte einer Schleife) verwenden.

Auslassen und Serienfunktionen werden durch die folgende Abbildung veranschaulicht.

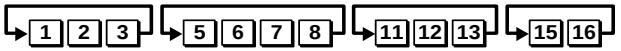
Register 4, 9, 10 und 14 sind abgeschaltet...



Steht der REGISTER/PRESET-Knopf auf Register 1, dann schaltet der Fußschalter der Reihe nach durch die übrigen Register und beginnt dann wieder bei Register 1.



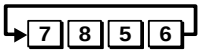
Durch jede andere REGISTER/PRESET-Knopfstellung als 1 erzeugen Sie Registerserien, die abgeschaltete Register als Loop-Punkte verwenden. Die Kombination der oben aufgeführten abgeschalteten Register würde zu folgenden 4 Effektserien führen...



Wird der REGISTER/PRESET-Knopf auf ein Register innerhalb einer Serie gedreht, dann schaltet der Fußschalter durch die Serie bis zum nächsten abgeschalteten Register und beginnt dann in derselben Serie von vorne.

(Soll eine Serie das Register 1 enthalten, müssen Sie den REGISTER/ PRESET-Knopf auf ein anderes Register dieser Serie drehen.)

Steht der REGISTER/PRESET-Knopf auf Register 7, schaltet der Fußschalter durch folgende Serie...



Wird der REGISTER/PRESET-Knopf auf ein geräumtes Register gedreht, dann wird bei Fußschalterbetätigung das erste Register der nächsten Serie aufgerufen und dann die weiteren dieser Serie.

Bypass

Mit einem Fußschalter können Sie den Bypass ein- und ausschalten. Bei eingeschaltetem Bypass wird “bP” (byPass) angezeigt. Der Ausgangspegel bleibt wie mit OUTPUT eingestellt erhalten, das Signal ist aber völlig unbearbeitet (MIX-Wert = 1).

Im Bypass sind PARAMETER, VALUE und alle zugeordneten Pedalfunktionen inaktiv.

REGISTER/PRESET- und A/B-Funktionen bleiben im Bypass aktiv (per Fußschalter oder Bedienungsfront), so daß Sie einen Effekt vorwählen können, der mit Ausschalten des Bypasses geladen wird.

Schalten Sie hierfür den Bypass ein (“bP” wird angezeigt). Wählen Sie einen neuen Effekt. (Die Kennziffer des gewählten Effektes unterbricht kurz die Anzeige des “bP”. Zur Umschaltung der Bänke drücken Sie A/B - die LED zeigt Ihre Wahl an, doch wird das Relais erst beim Ausschalten des Bypasses aktiviert.) Durch das Ausschalten des Bypasses wird nun der neue Effekt geladen.

Die TAP-Funktionen (per Fußschalter oder Bedienungsfront) bleiben im Bypass ebenfalls aktiv, so daß Sie also auch dann ein Tempo wechseln können.

Wie Sie das Quellen-Preset eines Registers wiederfinden

Vortex bietet Ihnen die Möglichkeit, den Sound eines Presets radikal zu verändern. Der neue Sound kann dann auf einen der 32 Speicherplätze abgespeichert werden (Register 1-16, A oder B).

Gelegentlich möchten Sie vielleicht nachverfolgen, welcher Preset Ihrem neuen Sound zugrunde liegt.

Das geht so:

1. Wählen Sie mit dem REGISTER/PRESET-Knopf und der A/B-Taste das Register, dessen Quelle Sie ermitteln möchten.
2. Wenn Sie nicht schon im Preset-Modus sind, drücken Sie die REGISTER/PRESET-Taste - die LED sollte erlöschen.

   Vortex lädt den Preset, welcher der aktuellen Drehknopfstellung entspricht.
3. Drücken und halten Sie die REGISTER/PRESET-Taste gedrückt. Das Display blinkt.

   Vortex lädt nun wieder Ihre Registerwahl.
4. Immer noch die REGISTER/PRESET-Taste gedrückt haltend, bewegen Sie nun den VALUE-Knopf. Daraufhin leuchten kurz Ziffer und Version (A oder B) des Presets auf, aus dem Sie Ihr Register gestaltet haben.

   Die Audiosignale bleiben unverändert - Sie hören immer noch das gewählte Register.

Nach kurzer Pause oder bei Loslassen der REGISTER/PRESET-Taste kehrt das Display zur Anzeige des gewählten Registers zurück.

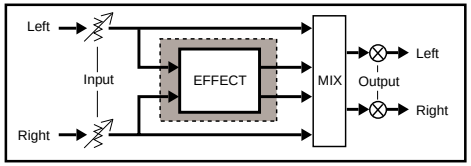
Überblick

Die Effekte von Vortex sind nicht passiv, sondern reagieren auf Ihr Musizieren. Die Ansprache jedes Effektes kann dynamisch durch ENVELOPE geregelt werden, so daß Sie im Umgang mit den Effekten einen eigenen Stil entwickeln können.

Jeder Effekt besteht aus vielen gleichzeitig arbeitenden Modulations- und Verzögerungsmodulen. Die Klangeigenschaften jedes Effektes werden durch Anzahl und Art dieser Module bestimmt, sowie den Audiopfaden untereinander und deren Regelung.

Jeder Vortex-Effekt ist mit einer individuellen Kombination von Modulen konzipiert worden, denen ein universeller Satz von 16 allgemeinen Parametern zugrundeliegt.

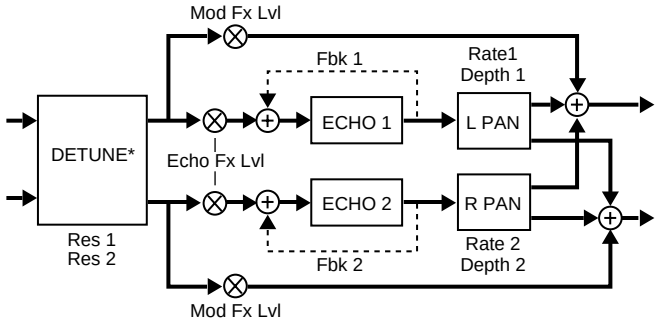
Wie unten abgebildet, weisen alle Vortex-Effekte die gleiche Grundstruktur auf. (Der schattierte Teil der Graphik wird bei der Beschreibung der Einzeleffekte näher erläutert.)



Gewisse Parameter zeigen in allen Vortex-Effekten eine ähnliche Charakteristik. OUTPUT und MIX regeln beispielsweise immer den Ausgangspegel und den Mix von unbearbeitetem/bearbeitetem Signal. MOD FX LVL (=Modulations-Effektpegel) regelt in den bearbeiteten Signalen im Allgemeinen das Maß der Modulationseffekte, ECHO FX LVL (=Echo-Effektpegel) das Maß der Echo-Effekte.

Die Vortex-Presets stellen jeweils bestimmte Funktionen in jedem Effekt heraus, aber Sie werden feststellen, daß Sie durch Änderung einiger Parameter völlig neue Effekte aus jedem Effekt erzeugen können. Die folgenden Graphiken und Beschreibungen mögen als Karten für Entdeckungen dienen und zugleich jedes Preset-Paar und jeden Effekt darstellen.

Achtung: Wenn beide Vortex-Eingänge belegt sind, spricht die Envelope-Regelung auf den linken Eingang an.



* ENVELOPE	Regelt Detune-Intensität, 1=aus, 64= max. Detune
ECHO FX LVL	Pegel des zu den Echos gesendeten Envelope-Detunes
MOD FX LVL	Ausgangpegel des unverzögerten Envelope-Detunes
FEEDBACK 1	Feedback Gain um ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback Gain um ECHO 2
RATE 1	Auto-Pan-Geschwindigkeit für ECHO 1
DEPTH 1	Auto-Pan-Bandbreite für ECHO 1
RESONANCE 1	Resonanz-Gain für linkes Detune
RATE 2	Auto-Pan-Geschwindigkeit für ECHO 2
DEPTH 2	Auto-Pan-Bandbreite für ECHO 2
RESONANCE 2	Resonanz-Gain für rechtes Detune

1 REFLEXION A B

Reflexion **besteht aus einem Stereo-Envelope-Detune-Modul, daß in Serie mit zwei Echos geschaltet ist. Jedes Echo speist wiederum einen separaten Auto-Panner.**

Das Detune wird von ENVELOPE gesteuert. Die Stärke des Detuning steigt mit zunehmenden Eingangspegeln. Variierende Spieldynamik und ENVELOPE-Werte produzieren eine breite Palette von Effekten, von feinen Pitch-Änderungen bei Tonspitzen für Verdopplungseffekte bis hin zu radikalen Pitch Bends. Drehen Sie RESONANCE 1 und RESONANCE 2 auf, entstehen Envelope-Flanging-Effekte. MOD FX LVL regelt das unverzögerte Ausgangssignal des Detune-Effektes.

Da ECHO FX LVL vor dem Echo-Eingang liegt, erreichen Sie mit einem auf diesen Parameter zugeordneten Fußpedal intensive Echoschübe.

Zu den Reflexion-Presets

Reflexion A produziert bei heftigen Spitzen einen gemäßigten Verdopplungseffekt, verbunden mit Echorhythmen, die anfangs zwischen Achtelnoten und Achtelnoten-Triolen pendeln und sich dann in einem Achtelnotenmuster setzen. Die Echos schwingen von links nach rechts.

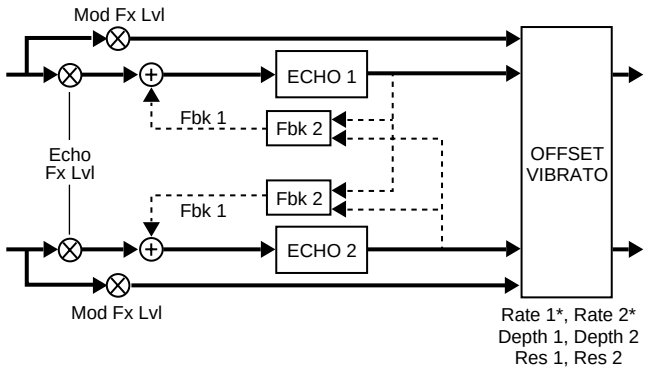
In *Reflexion* B ist der Envelope-Wert niedrig, wodurch der Verdopplungseffekt noch feiner wird. Die Resonanz-Werte sind hoch, die Echorhythmen stehen 3 zu 2.

Das Morphing zwischen A und B ergibt einen sanften Wandel der dynamischen Ansprache und ein Cross-Fade der Echorhythmen.

Mit einem Fußpedal können Sie Reflexion als pedalgesteuerten Flanger einsetzen.

1. Speichern Sie Kopien von REFLEXION B in jedes A- und B-Registerpaar.
2. Stellen Sie im neuen B-Register ENVELOPE auf 10 und drücken STORE.
3. Stellen Sie im neuen A-Register ENVELOPE auf 45 und drücken STORE.
4. Ordnen Sie das Pedal MORPH A/B zu.

Durch das Bewegen des Pedals erzeugen Sie nun ein Flange-Effekt. Intensiveres Flanging erhalten Sie durch Aufdrehen von RESONANCE 1 und RESONANCE 2 sowohl in den A- als auch B-Effekten.



* ENVELOPE	Vibrato-Geschwindigkeit wächst bei stärkeren Signalen
ECHO FX LVL	Anteil des Eingangssignals, der Echos speist
MOD FX LVL	Anteil des mit Echos gemischten Eing.Signals der Vibrato speist
FEEDBACK 1	Gesamt-Gain des Feedback/Cross-Feed-Mixes
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix, 1=Feedback, 64=Cross-Feed
RATE 1	Linke Vibrato-Geschwindigkeit
DEPTH 1	Linke Vibrato-Vorverzögerung
RESONANCE 1	Resonanz-Gain des Vibrato
RATE 2	Rechte Vibrato-Geschwindigkeit
DEPTH 2	Rechte Vibrato-Vorverzögerung
RESONANCE 2	Cross-Resonanz-Gain des Vibrato2

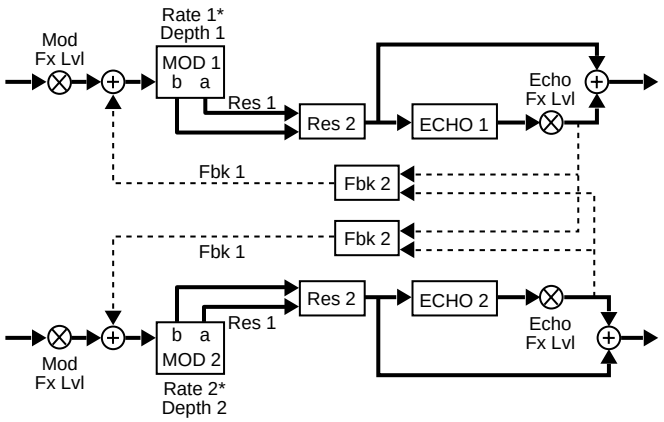
2 ATMOSPHERE A

***Atmosphere* A besteht aus einem Stereo-Vibrato-Modul, das vom Eingangssignal und den Echos des Eingangssignals gespeist wird. Die Echos sind in einem Cross-Mix angeordnet.**

ENVELOPE regelt die Vibrato-Geschwindigkeit, wobei laute Töne das Vibrato beschleunigen. ECHO FX LVL regelt das Maß des Eingangssignals, das die Echos speist. MOD FX LVL regelt das Maß des unverzögerten Eingangssignals, welches das Vibrato speist. Leichte Unterschiede in beiden Werte verbreitern Mono- und Stereo-Signale.

Die Cross-Mix-Anordnung des Echos gibt Ihnen die Wahl zwischen vielen rhythmischen Variationen durch unterschiedliche Feedback-Wege. In dieser Anordnung regelt FEEDBACK 2 den Mix zwischen Feedback und Cross-Feed für ECHO 1 und ECHO 2. Beim Wert 1 besteht der “Mix” nur aus Feedback (d.h. jedes Echo ist unabhängig), beim Wert 64 nur aus Cross-Feed. Bei allen Zwischenwerten wird jedes Echo aus einer Mischung von Feedback und Cross-feed gespeist; hierbei ändern sich die Echorhythmen mit der Zeit. FEEDBACK 1 ist die Pegelkontrolle für den Feedback-Mix; FEEDBACK 2 regelt die Art des Mixes.

Mit diesem Preset schaffen Sie einen Raum um Ihren Sound herum - in diesem Fall ist er eher klein und unangenehm.



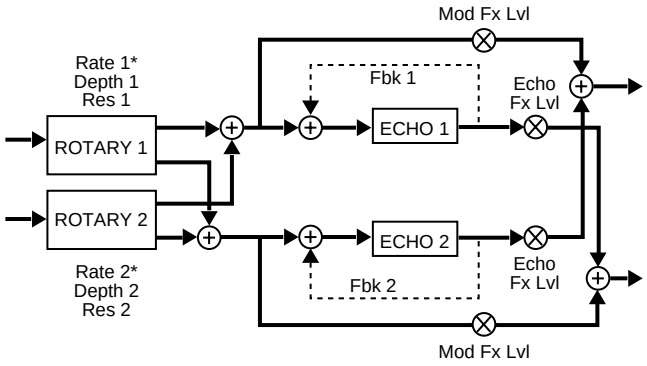
* ENVELOPE	Erhöht beide Modulationsgeschwindigkeiten
ECHO FX LVL	Ausgangspegel für verzögertes MOD-Signal
MOD FX LVL	Eingangspegel für MOD 1 und MOD 2
FEEDBACK 1	Gesamt-Gain des Feedback/Cross-Feed-Mixes
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	Glide-Geschwindigkeit für MOD 1, Abzweig b
DEPTH 1	Glide-Bereich für MOD 1, Abzweig b
RESONANCE 1	Mix der a- und b-Abzweige für MOD 1 und MOD 2
RATE 2	Glide-Geschwindigkeit für MOD 1, Abzweig b
DEPTH 2	Glide-Bereich für MOD 1, Abzweig b
RESONANCE 2	Stimmung für MOD 1 und MOD 2, Abzweig a

2 ATMOSPHERE B

***Atmosphere* B hat zwei Modulatoren, jeder mit zwei unabhängigen Abzweigen (a und b), mit denen Sie stimmbare Resonanzeffekte erzeugen können. Die Modulatoren liegen im Feedback-Weg einer Cross-Mix-Anordnung. Bei der Benutzung von Feedback wird jede Echowiederholung remoduliert.**

ENVELOPE beschleunigt beide Modulatoren, so daß sich die Modulations-Geschwindigkeit bei lauten Noten oder Passagen erhöht. Die Modulatoren dieses Effektes sind deshalb außergewöhnlich, weil jeder einen gleitenden Abzweig und einen stationären Abzweig hat. RATE 1 und DEPTH 1 regeln die Glide-Geschwindigkeit und den Bereich des gleitenden Abzweigs (b) von MOD 1, RATE 2 und DEPTH 2 entsprechend von MOD 2. RESONANCE 2 regelt die Stimmung des stationären Abzweigs in MOD 1 und MOD 2. RESONANCE 1 regelt den Mix der a- und b-Abzweigpegel für beide Modulatoren. Der Charakter des modulierten Sounds kann nachhaltig mit RESONANCE 1 und RESONANCE 2 verändert werden. Die Anordnung des Cross-Mix-Echos ist mit dem in ATMOSPHERE A identisch.

Mit diesem Preset fügen Sie Ihrem Sound eine Reihe atmospärischer Effekte hinzu.



* ENVELOPE	Vermindert beide Rotorgeschwindigkeiten
ECHO FX LVL	Ausgangspegel des verzögerten Rotoreffektes
MOD FX LVL	Ausgangspegel des unverzögerten Rotoreffektes
FEEDBACK 1	Feedback-Gain um ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback-Gain um ECHO 2
RATE 1	Geschwindigkeit Rotor 1
DEPTH 1	Tiefe Rotor 1
RESONANCE 1	Resonanz Rotor 1
RATE 2	Geschwindigkeit Rotor 2
DEPTH 2	Tiefe Rotor 2
RESONANCE 2	Resonanz Rotor 2

3 ORBITS A B

***Orbits* ist um zwei Rotoreffekte herum konzipiert, wobei einer durch den linken, der andere durch den rechten Eingang gespeist wird. Die Ausgänge beider Rotoreffekte werden den Echos zugeführt, die als Stereo-Paar angeordnet sind. Das linke Echo speist den rechten Ausgang und umgekehrt, so daß die Echos jeweils auf den gegenüberliegenden Seiten im Stereo-Feld der Rotoreffekte kreisen.**

ENVELOPE vermindert beide Rotorgeschwindigkeiten, das heißt, daß lautere Signale die Rotoreffekte verlangsamen. Linker und rechter Eingang werden unabhängig voneinander bearbeitet. Sie können also mit verschiedenen Eingangsquellen experimentieren - auf links beispielsweise eine Stimme legen, auf rechts eine Gitarre, wobei jede Seite ihren unabhängigen Rotoreffekt hat.

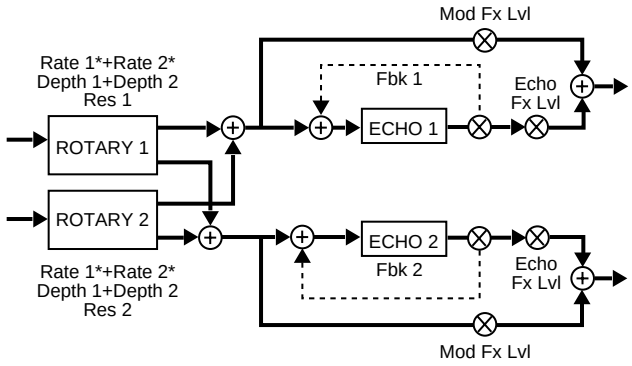
Zur Simulierung eines richtigen Rotor-Kabinetts mit rotierenden Lautsprechern für tiefe und hohe Frequenzen können Sie einen Mixer mit tiefer und hoher EQ-Einstellung auf “Send” an den linken und rechten Vortex-Eingang anschließen.

Zu den Orbits-Presets

Die A- und B-Presets von Orbits sind als ein rotierendes Lautsprecherpaar konzipiert, mit schnellen Umdrehungen für A, langsamen für B. Beim Wechsel der Geschwindigkeit werden alle Geschwindigkeits-, Tiefen- und Resonanzwerte verändert.

Zwar ist die ENVELOPE-Regelung in den Presets abgestellt, doch kann sie zur dynamischen Regelung der Rotorgeschwindigkeit aktiviert werden (mit einem Fußpedal, das MORPH A/B zugeordnet wird).

Mit den entsprechenden Morph-Geschwindigkeiten können Sie das anfängliche Trägheitsmoment der beschleunigten oder gebremsten Rotorlautsprecher simulieren.



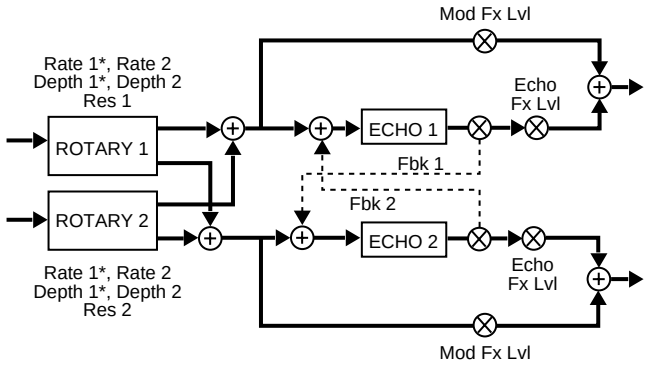
* ENVELOPE	Vermindert Rotorgeschwindigkeit und -tiefe
ECHO FX LVL	Ausgangspegel des verzögerten Rotoreffektes
MOD FX LVL	Ausgangspegel des unverzögerten Rotoreffektes
FEEDBACK 1	Feedback-Gain um ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback-Gain um ECHO 2
RATE 1	Geschwindigkeit Rotor 1 (wird RATE 2 hinzuaddiert)
DEPTH 1	Tiefe Rotor 1 (wird RATE 2 hinzuaddiert)
RESONANCE 1	Resonanz Rotor 1
RATE 2	Geschwindigkeit Rotor 2 (wird RATE 1 hinzuaddiert)
DEPTH 2	Tiefe Rotor 2 (wird RATE 1 hinzuaddiert)
RESONANCE 2	Resonanz Rotor 2

4 CENTRIFUGE A

***Centrifuge* A ist um zwei Rotoreffekte herum konzipiert, wobei einer durch den linken, der andere durch den rechten Eingang gesp(*)eist wird. Die Ausgänge beider Rotoreffekte werden den Echos zugeführt, die als Stereo-Paar angeordnet sind. Die Rotoreffekte arbeiten stets unisono.**

ENVELOPE vermindert Rotorgeschwindigkeit und -tiefe. Die Rotoreffekte werden durch eine Kombination von RATE 1/DEPTH 1 und RATE 2/DEPTH 2 geregelt. Jeder Regelungssatz erzeugt einzeln eingesetzt einen einfachen Rotationseffekt mit variabler Geschwindigkeit und Tiefe. Zusammen eingesetzt (d.h. mit Werten für beide Sätze) entstehen ungewöhnliche Rotoreffekte.

Dieses Preset verwendet ENVELOPE zur Regelung der Geschwindigkeiten und Resonanzen, um einen rauhen, heiseren Sound zu schaffen, dessen Geschwindigkeit mit abklingendem Ton zunimmt.



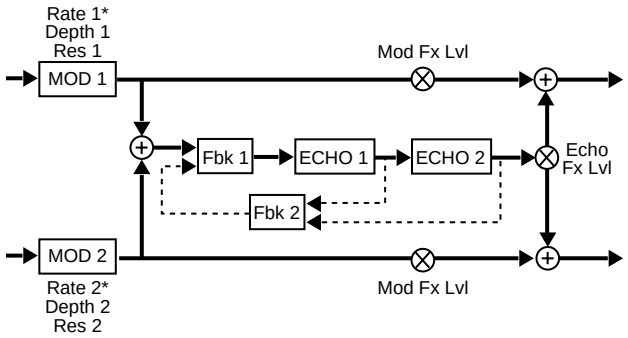
* ENVELOPE	Erhöht DEPTH 1; vermindert RATE 1
ECHO FX LVL	Ausgangspegel des verzögerten Rotoreffektes
MOD FX LVL	Ausgangspegel des unverzögerten Rotoreffektes
FEEDBACK 1	Gain von ECHO 1 auf ECHO 2 (Cross-Feed)
FEEDBACK 2	Gain von ECHO 2 auf ECHO 1 (Cross-Feed)
RATE 1	Geschwindigkeit Rotor 1 und 2
DEPTH 1	Tiefe Rotor 1 und 2
RESONANCE 1	Resonanz-Gain Rotor 1
RATE 2	Frequenz von RATE 1 FM
DEPTH 2	Tiefe von RATE 1 FM
RESONANCE 2	Resonanz-Gain von Rotor 2

4 CENTRIFUGE B

***Centrifuge* B ist um zwei Rotoreffekte herum konzipiert, wobei einer durch den linken, der andere durch den rechten Eingang gespeist wird. Die Ausgänge beider Rotoreffekte werden den Echos zugeführt, die als Stereo-Paar mit Cross-Feed angeordnet sind. Die Rotoreffekte arbeiten stets unisono.**

ENVELOPE vermindert RATE 1 und erhöht DEPTH 1, so daß lautere Signale die Geschwindigkeit verringern, die Tiefe aber erhöhen. RATE 1 und DEPTH 1 regeln die Geschwindigkeiten für beide Rotoreffekte. RATE 2 regelt die Frequenz von RATE 1 FM. DEPTH 2 regelt die Tiefe von RATE 1 FM. (Erhöhen Sie DEPTH 2, verlangsamt oder beschleunigt sich RATE 1 entsprechend der Geschwindigkeit von RATE 2, wodurch Rotoreffekte entstehen, die ständig zwischen schnell und langsam pendeln.)

Dieses Preset benutzt ENVELOPE zur Erzeugung eines Effektes, der einer nach unten gerichteten Spirale gleicht. Laute Signale bewirken breite und langsame Rotationen, die sich mit abklingendem Signal verengen und beschleunigen. (Im Preset ist DEPTH 2 abgeschaltet.)



* ENVELOPE	Erhöht beide Geschwindigkeiten
ECHO FX LVL	Ausgangspegel der verzögerten MOD
MOD FX LVL	Ausgangspegel der unverzögerten MOD
FEEDBACK 1	Input/Feedback-Mix (1 = kein Fdbk.; 64 = unendl. Wiederhol.)
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	Geschwindigkeit von MOD 1
DEPTH 1	Tiefe von MOD 1
RESONANCE 1	Gain von Cross-Resonanz links/rechts
RATE 2	Geschwindigkeit von MOD 2
DEPTH 2	Tiefe von MOD 2
RESONANCE 2	Gain von Resonanz links/rechts

5 AEROSOL A

***Aerosol* A hat zwei wechselwirkende Modulatoren zur Erzeugung einer Vielzahl von Modulationseffekten (Flanger, Vibrato, Chorus usw.). Die Modulatoren speisen zwei Echos, die in einer Kaskadenschleife angeordnet sind.**

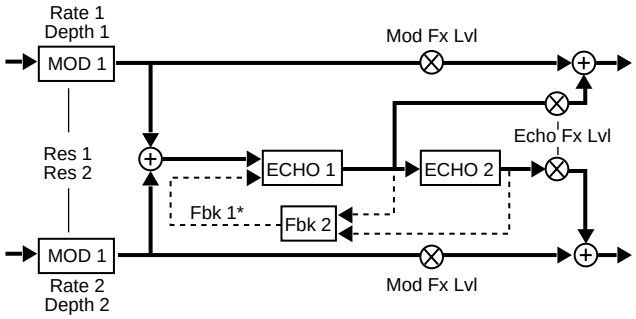
ENVELOPE erhöht RATE 1 und RATE 2, so daß lautere Signale die Modulationsgeschwindigkeit beschleunigen. Beim alleinigen Einsatz von RESONANCE 2 (RESONANCE 1 = 1) bleibt der Stereo-Eindruck erhalten. RATE 1 und DEPTH 1 beeinflussen die linke Modulation, RATE 2 und DEPTH 2 die rechte.

RESONANCE 1 (Cross-Resonanz) mischt die linken und rechten Modulationssignale miteinander. Die Regelung der Frequenz und Tiefe betrifft links und rechts.

Die Kaskadenanordnung der Echos verdoppelt die verfügbare Delay-Zeit. FEEDBACK 2 regelt den Mix zwischen den Feedbacks von ECHO 1 und ECHO 2. Der Wert 1 bedeutet ein reines Feedback von ECHO 1, der Wert 64 ein reines Feedback von ECHO 2 (das längste Echo erzeugend). Alle Zwischenwerte stellen eine Mischung der beiden Feedbacks dar und sorgen für Echorhythmen, die sich mit der Zeit wandeln.

FEEDBACK 1 regelt den Mix zwischen dem Eingangssignal und dem Feedback-Mix, der ECHO 1 speist. FEEDBACK 1 = 1 bedeutet kein Feedback. Bei einem Wert von 64 erhalten die Echos reines Feedback; das heißt, es wird eine Endlosschleife geschlossen.

Dieses Preset erzeugt ein sehr tiefes Stereo-Flanging mit feinen Echos.



* ENVELOPE	Verringert Gesamtpegel des Feedbacks
ECHO FX LVL	Ausgangspegel der verzögerten MOD
MOD FX LVL	Ausgangspegel der unverzögerten MOD
FEEDBACK 1	Gesamt-Gain des Feedback/Cross-Feed-Mixes
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	Geschwindigkeit von MOD 1
DEPTH 1	Tiefe von MOD 1
RESONANCE 1	Gain von Cross-Resonanz links/rechts
RATE 2	Geschwindigkeit von MOD 2
DEPTH 2	Tiefe von MOD 2
RESONANCE 2	Resonanz links/rechts

5 AEROSOL B

***Aerosol* B hat zwei wechselwirkende Modulatoren zur Erzeugung einer Vielzahl von Modulationseffekten (Flanger, Vibrato, Chorus usw.). Die Modulatoren speisen zwei Echos, die als Bounce-Echo angeordnet sind.**

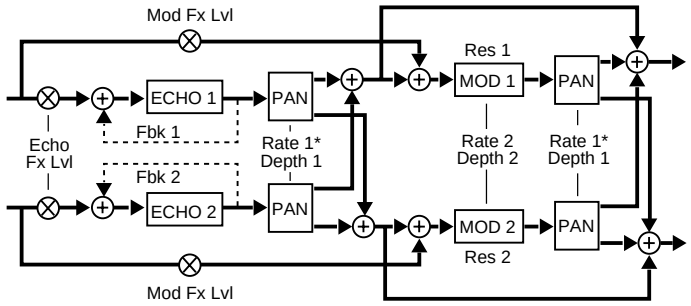
ENVELOPE verringert FEEDBACK 1, welches den Feedback-Gesamtpegel regelt, so daß laute Signale nur eine einzige Echowiederholung haben, leisere viele. Beim alleinigen Einsatz von RESONANCE 2 (RESONANCE 1 = 1) bleibt der Stereo-Eindruck erhalten. RATE 1 und DEPTH 1 beeinflussen die linke Modulation, RATE 2 und DEPTH 2 die rechte.

RESONANCE 1 (Cross-Resonanz) mischt die linken und rechten Modulationssignale miteinander. Die Regelung der Frequenz und Tiefe betrifft links und rechts.

Die beiden Echos sind in Serie geschaltet, doch liegt ECHO 1 am linken Ausgang an, ECHO 2 am rechten. Dadurch entstehen Echos, die zwischen links und rechts umherspringen (d.h. Bounce-Echos).

FEEDBACK 2 regelt den Mix zwischen den Feedbacks von ECHO 1 und ECHO 2. Der Wert 1 bedeutet ein reines Feedback von ECHO 1, der Wert 64 ein reines Feedback von ECHO 2 (das längste Echo erzeugend). Alle Zwischenwerte stellen eine Mischung der beiden Feedbacks dar und sorgen für Echorhythmen, die sich mit der Zeit wandeln.

Dieses Preset verwendet MIX, MOD FX LVL und ECHO FX LVL zur Erzeugung eines im wesentlichen trockenen Sounds, gefolgt von pitch-modulierten Echos, die zwischen links und rechts pendeln.



* ENVELOPE	Vermindert Panning-Geschwindigkeit aller Panner
ECHO FX LVL	Eingangssignal der Echos
MOD FX LVL	Unverzögerter Eingangspegel zu den Autopan-Mods
FEEDBACK 1	Feedback-Gain um ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback-Gain um ECHO 2
RATE 1	Pan-Geschwindigkeit
DEPTH 1	Pan-Bandbreite
RESONANCE 1	Resonanz von MOD 1
RATE 2	Geschwindigkeit von MOD 1 und MOD 2
DEPTH 2	Tiefe von MOD 1 und MOD 2
RESONANCE 2	Resonanz von MOD 2

6 MOSAIC A

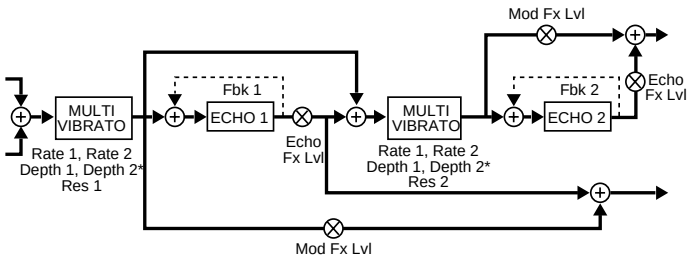
***Mosaic* A ist mit doppelten Chase Panners konfiguriert, einen auf jedem Eingang. Damit können die linken und rechten Modulationseffekte von ihren Echos in entgegengesetzter Richtung verfolgt werden.**

ENVELOPE verringert die Panning-Geschwindigkeit, das heißt, daß laute Signale das Panning verlangsamen. Dieser Effekt benutzt vier unabhängige Panner. Das Ausgangssignal der Panner ist so angeordnet, daß jeder Modulationseffekt und sein Echo in einem separaten Quadranten eines Orbits fixiert werden, der durch RATE 1 und DEPTH 1 geregelt wird. RATE 1 regelt die Geschwindigkeit. DEPTH 1 regelt die Bandbreite des Orbits. (Hat DEPTH 1 den Wert 1, dann liegen MOD 1 und ECHO 1 am linken Ausgang an, MOD 2 und ECHO 2 am rechten.)

Mono- und Stereo-Quellen produzieren verschiedene Arten von Bewegungseffekten. Stereo-Signale erzeugen einen Stereo-Eindruck, der sich dreht und von seinen Echos verfolgt wird. Bei zwei separaten Mono-Signalen, wie etwa Gesang und Gitarre, verfolgen einander sowohl die Signale wie auch deren Echos in entgegengesetzter Richtung.

Werden bei einer Mono-Quelle verschiedene Werte für ECHO 1 und ECHO 2 eingesetzt, bewegen sich die Echos in unvorhersehbaren Mustern. Bei gleichen Werten für die Echos, aber unterschiedlichen für das Feedback, erscheinen die ersten Echowiederholungen zunächst mittig, sie beginnen dann aber, sich zwischen links und rechts zu schlängeln.

In diesem Preset werden die linken Eingangssignale von Achtelnoten-Echos verfolgt, die rechten von Echos mit Viertelnoten-Triolen.



* ENVELOPE	Vermindert Vibrato
ECHO FX LVL	Ausgangspegel des Echos
MOD FX LVL	Ausgangspegel der Mod
FEEDBACK 1	Gain des Feedback um ECHO 1 (für Bounce-Effekte)
FEEDBACK 2	Gain des Feedback um ECHO 2 (für Pan von L nach R)
RATE 1	Geschwindigkeit der a-Stimmen des Multivibrato
DEPTH 1	Tiefe der a-Stimmen des Multivibrato
RESONANCE 1	Erste Multivibrato-Resonanz
RATE 2	Geschwindigkeit der b-Stimmen des Mulitvibrato
DEPTH 2	Tiefe der b-Stimmen des Multivibrato
RESONANCE 2	Zweite Multivibrato-Resonanz

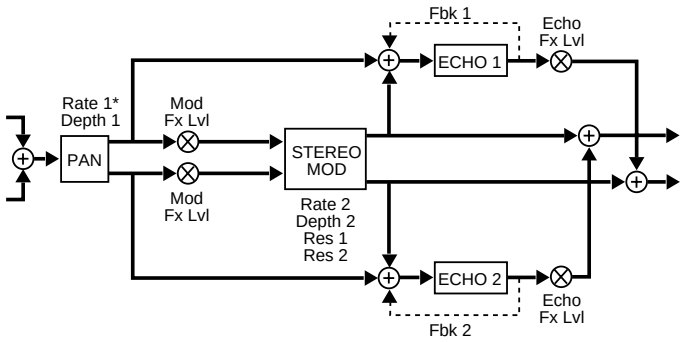
6 MOSAIC B

***Mosaic* B hat vier in Serie geschaltete Module. Modulations- und Echo-Effekte werden im Durchlauf dieser Anordnung akkumuliert.**

ENVELOPE vermindert die Vibrato-Tiefen, so daß Modulationseffekte bei lauten Signalen abnehmen. Die Anordnung erlaubt Ihnen, auf jeder Stufe die Akkumulation der Modulations- und Echo-Effekte zuhören. Der Vibrato-Effekt hat zwei Sätze von Stereo-Vibratostimmen. Ein Stimmensatz (a) wird durch RATE 1 und DEPTH 1 geregelt, der andere Satz (b) durch RATE 2 und DEPTH 2. Die a-Stimmen vollführen einander entgegengesetzt ein Pitch Shift, ebenso die b-Stimmen. Damit lassen sich ein sehr dichtes Vibrato und Chorus-Effekte herstellen.

MOD FX LVL regelt den direkten Ausgang von MOD 1 (links) und MOD 2 (rechts). ECHO FX LVL regelt das Maß des Echos, das die Modulatoren erhalten, sowie den direkten Echo-Ausgang. (ECHO 1 ist links, ECHO 2 ist rechts.)

Dieses Preset produziert eine tiefe, resonante Modulation mit sehr dichten Echos. ENVELOPE regelt die Modulations-geschwindigkeit dynamisch.



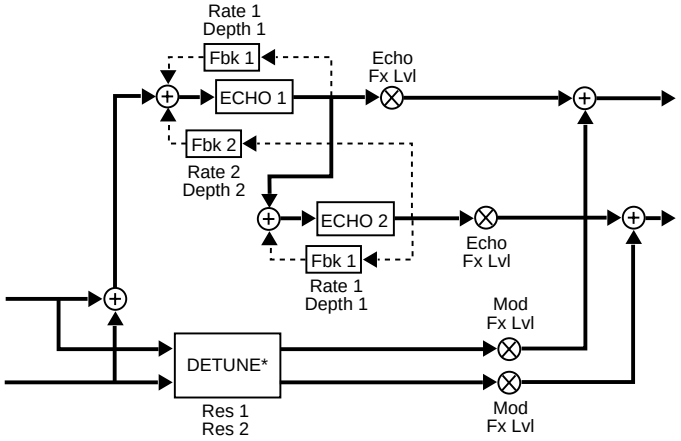
* ENVELOPE	Verringert Pan-Geschwindigkeit
ECHO FX LVL	Verzögertes Ausgangssignal des Panners
MOD FX LVL	Panner-Pegel für Modulator-Eingang
FEEDBACK 1	Gain des Feedback um ECHO 1
FEEDBACK 2	Gain des Feedback um ECHO 2
RATE 1	Geschwindigkeit des Autopan
DEPTH 1	Bandbreite des Autopan
RESONANCE 1	Gain der Resonanz
RATE 2	Glide-Geschwindigkeit
DEPTH 2	Glide-Tiefe
RESONANCE 2	Stimmung der Resonanz

7 MAZE A

***Maze*A hat einen Panner, der einen Mono-Mix der Eingangssignale über die Eingänge eines Stereo-Modulators und eines Stereo-Echopaares streut.**

ENVELOPE verringert die Panning-Geschwindigkeit, so daß die Pan-Frequenz sich bei lauten Signalen vermindert. RATE 1 und DEPTH 1 regeln Pan-Geschwindigkeit und Bandbreite. RATE 2 und DEPTH 2 regeln Modulations-Glide-Geschwindigkeit und -tiefe. RESONANCE 1 regelt den Gain der linken und rechten Resonanz des Modulators. RESONANCE 2 regelt die Stimmung der linken und rechten Resonanz.

Dieses Preset kombiniert Pan, Modulation und Stereo-Echo zur Erzeugung eines dynamischen, räumlichen Effektes.



* ENVELOPE	Maß des Detune (laute Signale = max. Detune, leise = nichts) ECHO FX LVL Echo-Ausgangspegel
MOD FX LVL	Ausgangspegel des Stereo-Envelope-Detunes
FEEDBACK 1	Festes Feedback-Gain für ECHO 1 und ECHO 2
FEEDBACK 2	Festes Cross-Feed-Gain für ECHO 1 und ECHO 2
RATE 1	Feedback-AM-Frequenz für ECHO 1 und ECHO 2
DEPTH 1	Feedback-AM-Tiefe für ECHO 1 und ECHO 2
RESONANCE 1	Resonanz-Gain für linkes Detune
RATE 2	Cross-Feed-AM-Frequenz für ECHO 1 und ECHO 2
DEPTH 2	Cross-Feed-AM-Tiefe für ECHO 1 und ECHO 2
RESONANCE 2	Resonanz-Gain für rechtes Detune

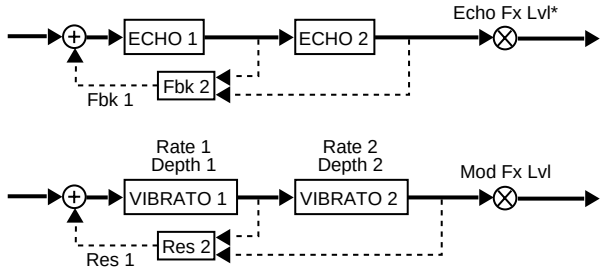
7 MAZE B

***Maze* B besteht aus zwei paRrallelen Effekten. Einer hat Stereo-Envelope-Detune, der andere eine außergewöhnliche Echo-Anordnung mit Feedback-AM.**

ENVELOPE regelt das Maß des Detuning, das heißt, laute Signale erhöhen das Detuning. Das Ausgangssignal des Detuners wird durch MOD FX LVL geregelt. Mit einem Wert von 1 wird der Detune-Effekt abgeschaltet. Das Ausgangssignal des Bounce-Echos wird durch ECHO FX LVL geregelt. Mit einem Wert von 1 wird der Echo-Effekt abgeschaltet.

Die Echos sind in Serie geschaltet. ECHO 1 speist den linken Ausgang, ECHO 2 den rechten. Hierdurch werden hin- und herspringende Echos erzeugt. FEEDBACK 1 regelt das Maß des Feedback für beide Echos. FEEDBACK 2 regelt das Maß des Cross-Feedbacks für beide Echos. RATE 1 und DEPTH 1 regeln die Amplituden-Modulation des Feedbacks für beide Echos. RATE 2 und DEPTH 2 regeln die Amplituden-Modulation des Cross-Feedbacks für beide Echos. Das Erhöhen von DEPTH 1 und/oder DEPTH 2 moduliert die Feedback- oder Cross-Feed-Pegel. Bei niedrigen Werten entsteht ein tremolo-artiger Effekt, bei höheren entstehen “Ringmodulations”-Effekte.

In diesem Preset wird mit ENVELOPE eine leichtes Flange bei Pegelspitzen erzeugt. Das Maß des Feedbacks und Cross-Feeds wird allmählich durch RATE 1 und RATE 2 verändert.



*ENVELOPE	Vermindert ECHO FX LVL
ECHO FX LVL	Ausgangspegel des Echo
MOD FX LVL	Ausgangspegel des Vibrato
FEEDBACK 1	Gesamtpegel des Feedback-Mixes von ECHO 1 und ECHO 2
FEEDBACK 2	Feedback-Mix des ECHO 1 und ECHO 2
RATE 1	Geschwindigkeit des VIBRATO 1
DEPTH 1	Vorverzögerung des VIBRATO 1
RESONANCE 1	Gesamt-Gain des Resonanz/Cross-Resonanz-Mixes
RATE 2	Geschwindigkeit des VIBRATO 2
DEPTH 2	Vorverzögerung des VIBRATO 2
RESONANCE 2	Mix des Resonanz/Cross-Resonanz-Mixes

8 DUO A

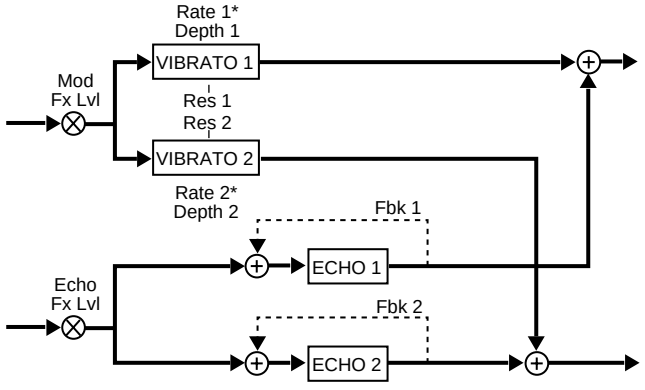
***Duo* A besteht aus zwei unabhängigen Mono-Effekten. Der linke Eingang speist eine Echo-Kaskade. Der rechte Eingang speist eine Vibrato-Kaskade.**

ENVELOPE vermindert ECHO FX LVL, das heißt, bei lauten Signalen werden die Echos weniger angesteuert, bei leisen Signalen mehr.

FEEDBACK 2 regelt den Mix der Feedbacks von ECHO 1 und ECHO 2. Bei einem Wert von 1 besteht der “Mix” aus reinem Feedback des ECHO 1, bei 64 entsprechend des ECHO 2. Bei allen Zwischenwerten wird ECHO 1 von einer Mischung der Feedbacks gespeist, und die Echorhythmen wandeln sich mit der Zeit. FEEDBACK 1 regelt den Gesamtpegel des Feedbacks.

Die Vibrato-Kaskade ermöglicht ungewöhnliche multifrequente Modulationseffekte. RESONANCE 2 regelt den Mix der Resonanzen von VIBRATO 1 und VIBRATO 2. Bei einem Wert von 1 besteht der “Mix” aus der reinen Resonanz von VIBRATO 1, bei 64 entsprechend aus VIBRATO 2. Bei allen Zwischenwerten wird VIBRATO 1 aus einer Mischung der beiden Resonanzen gespeist. RESONANCE 1 regelt den Gesamtpegel der Resonanz.

Dieses Preset ist darauf ausgelegt, den linken und rechten Kanal mit zwei unterschiedlichen Signalen zu speisen. Der linke produziert lange Echos, die durch ENVELOPE abgeschwächt werden; der rechte erzeugt einen multi-frequenten Chorus-Effekt.



*ENVELOPE	Erhöht Vibratofrequenz
ECHO FX LVL	Linkes Eingangssignal in die Echos
MOD FX LVL	Rechtes Eingangssignal in die Vibratos
FEEDBACK 1	Feedback-Gain um ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback-Gain um ECHO 2
RATE 1	Frequenz des VIBRATO 1
DEPTH 1	Vorverzögerung des VIBRATO 1
RESONANCE 1	Resonanzen der VIBRATO 1 und VIBRATO 2
RATE 2	Frequenz des VIBRATO 2
DEPTH 2	Vorverzögerung des VIBRATO 2
RESONANCE 2	Cross-Mix der Vibratos

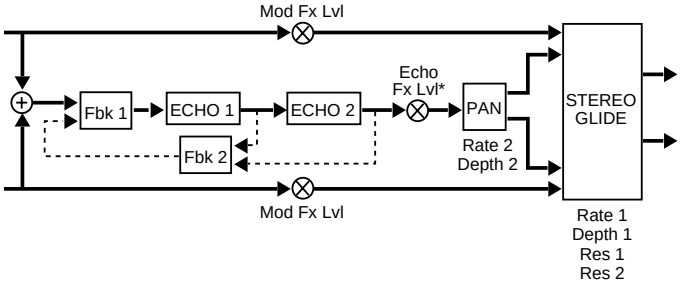
8 DUO B

***Duo* B besteht aus zwei unabhängigen Mono-In/Stereo-Out-Effekten. Der linke Eingang speist einen doppelten Vibrato-Effekt, der rechte einen doppelten Delay-Effekt.**

ENVELOPE erhöht die Vibrato-Rate, so daß lautere Signale das Vibrato beschleunigen. DEPTH 1 und DEPTH 2 regeln das Offset-Delay für das linke und rechte Vibrato. Leicht verschiedene Werte verbreitern das Mono-Signal.

RESONANCE 1 ist der Resonanzregler für VIBRATO 1 und VIBRATO 2. RESONANCE 2 regelt den Cross-Mix für den Vibrato-Effekt. Durch Erhöhung von RESONANCE 2 werden die Signale von VIBRATO 1 und VIBRATO 2 zusätzlich auch auf die gegenüberliegende Seite gelegt. Dadurch wird die Mitte des Stereo-Vibrato-Effektes aufgefüllt.

Dieses Preset ist für Mono-Signale oder für zwei unterschiedliche Signale links und rechts konzipiert. Links wird ein dynamisches Stereo-Vibrato produziert, rechts ein Stereo-Echo mit Viertelnoten auf der linken Seite und Viertelnoten-Triolen auf der rechten Seite.



*ENVELOPE	Vermindert ECHO FX LVL
ECHO FX LVL	Verzögertes Ausgangssignal in den Stereo-Glide
MOD FX LVL	Unverzögertes Eingangssignal in den Stereo-Glide
FEEDBACK 1	Eingang/Feedback-Mix (1=kein Fdbk./64=unendl. Wiederhol.)
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	Stereo-Glide-Frequenz
DEPTH 1	Stereo-Glide-Tiefe
RESONANCE 1	Stereo-Resonanz
RATE 2	Autopan-Frequenz
DEPTH 2	Autopan-Bandbreite (min=Mitte, max= l nach r)
RESONANCE 2	Gain der Stereo-Glide-Cross-Resonanz

9 DEJA VU A

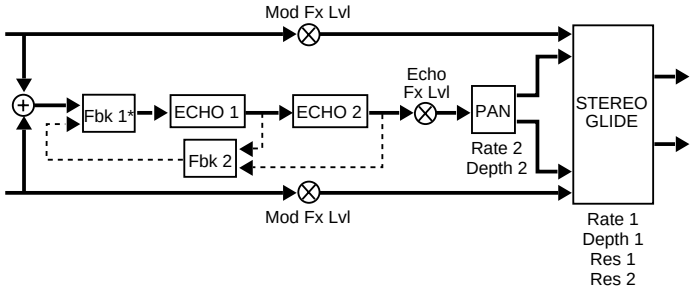
***Deja Vu* A besteht aus einer Kaskadenschleife mit einer Envelope-Regelung für den Ausgangspegel der Schleife. Das Ausgangssignal der Schleife speist einen Panner, der den Effekt in einen Stereo-Glide streut. Der Stereo-Glide wird außerdem direkt mit Eingangssignalen gespeist.**

ENVELOPE vermindert ECHO FX LVL, das heißt, bei lauten Signalen werden die Echos weniger angesteuert, bei leisen Signalen mehr.

FEEDBACK 2 regelt den Mix der Feedbacks von ECHO 1 und ECHO 2. Bei einem Wert von 1 besteht der “Mix” aus reinem Feedback des ECHO 1, bei 64 entsprechend des ECHO 2 (= längste Echos). Bei allen Zwischenwerten wird ECHO 1 von einer Mischung der Feedbacks gespeist, und die Echorhythmen wandeln sich mit der Zeit.

FEEDBACK 1 regelt den Mix zwischen Eingangssignal und den in ECHO 1 gespeisten Feedback-Mix. Bei ECHO 1 = 1 entsteht kein Feedback, bei 64 erhalten die Echos reines Feedback; eine Endlosschleife wird geschlossen. Der Wert 1 für DEPTH 2 schaltet den Panner aus.

In diesem Preset sind Panner und Stereo-Glide ausgeschaltet und nur ein einfacher Echo-Ducking-(Abschwächungs-)Effekt bleibt. Höhere Werte für DEPTH 1 und DEPTH 2 fügen Modulation und Panning hinzu.



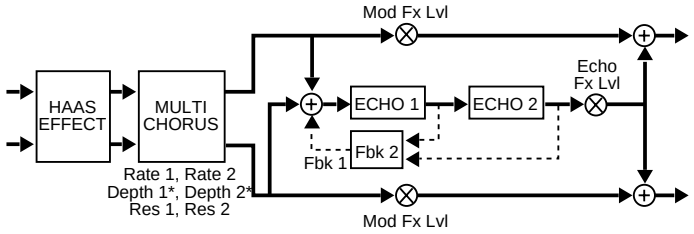
*ENVELOPE	Vermindert Eingangs/Feedback-Mix
ECHO FX LVL	Verzögertes Ausgangssignal in den Stereo-Glide
MOD FX LVL	Unverzögertes Eingangssignal in den Stereo-Glide
FEEDBACK 1	Eingang/Feedback-Mix (1=kein Fdbk./64=unendl. Wiederhol.)
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	Stereo-Glide-Geschwindigkeit
DEPTH 1	Stereo-Glide-Tiefe
RESONANCE 1	Stereo-Resonanz
RATE 2	Autopan-Frequenz
DEPTH 2	Autopan-Bandbreite (min=Mitte, max= l nach r)
RESONANCE 2	Gain der Stereo-Glide-Cross-Resonanz

9 DEJA VU B

***Deja Vu* B besteht aus einer Kaskadenschleife mit einer Envelope-Regelung für den Eingangspegel der Schleife. Das Ausgangssignal der Schleife speist einen Panner, der den Effekt in einen Stereo-Glide streut. Der Stereo-Glide wird außerdem direkt mit Eingangssignalen gespeist.**

Alle Regelungen stimmen in diesem Effekt mit der A-Version überein, außer daß ENVELOPE hier den Eingangssignal/Feedback-Mix verringert. Laute Signale vermindern also den Anteil des Eingangssignals im Mix, sanfte Signale erhöhen den Anteil des Feedback.

Der Preset erzeugt einen außergewöhnlichen Overdub-Loop: Was immer Sie spielen, wird unendlich oft wiederholt. Dabei ersetzt neues Material im Spielen ältere Schichten des Loops.



*ENVELOPE	Vermindert Chorus-Tiefe
ECHO FX LVL	Verzögerter Haas-Effekt; Ausgangspegel des Multi-Chorus
MOD FX LVL	Unverzögerter Haas-Effekt; Ausgangspegel des Multi-Chorus
FEEDBACK 1	Gesamt-Gain des Feedback/Cross-Feed-Mixes
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	a-Stimmen-Geschwindigkeit des Multi-Chorus
DEPTH 1	a-Stimmen-Tiefe des Multi-Chorus
RESONANCE 1	Cross-Resonanz (l nach r) des Multi-Chorus
RATE 2	b-Stimmen-Geschwindigkeit des Multi-Chorus
DEPTH 2	b-Stimmen-Tiefe des Multi-Chorus
RESONANCE 2	Cross-Resonanz (l nach r) des Multi-Chorus

10 CHOIR A

***Choir* A besteht aus drei Modulen: Haas-Effekt, Multi-Chorus und Kaskadenecho. Dieser Effekt produziert dichtes Chorus, verbreitert den Stereo-Eindruck und synthetisiert Stereo aus Mono-Quellen.**

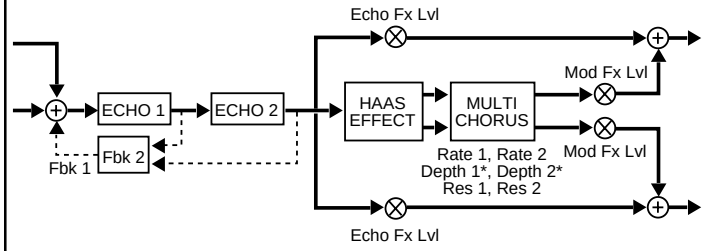
ENVELOPE verringert die Chorus-Tiefe, so daß der Chorus-Effekt mit abnehmender Signalstärke zunimmt. Der Haas-Effekt setzt kleine, fixierte Delays auf die linken und rechten Eingänge und schiebt die Signale dadurch nach außen in das Stereo-Feld. Dieser Effekt ist stets aktiv und fixiert, kann also nicht geregelt werden.

Das Multi-Chorus-Modul hat zwei unabhängige Sätze von Stereo-Stimmen (a und b). RATE 1 und DEPTH 2 regeln Geschwindigkeit und Tiefe des a-Stimmensatzes, RATE 2 und DEPTH 2 des b-Stimmensatzes.

Das Kaskaden-Echo füllt den Mittenraum, den der Haas-Effekt mit seiner Stereo-Signalspreizung unausgefüllt läßt.

FEEDBACK 2 regelt den Mix der Feedbacks von ECHO 1 und ECHO 2. Bei einem Wert von 1, besteht der “Mix” aus dem reinem Feedback von ECHO 1, bei 64 entsprechend aus ECHO 2. Alle Zwischenwerte stellen Mischungen der Feedbacks dar, bei denen sich die Echorhythmen mit der Zeit wandeln. FEEDBACK 1 regelt den Gesamtpegel des Feedbacks.

Dieses Preset ist ein fülliger Stereo-Chorus, der prima mit Mono- und Stereo-Quellen arbeitet. FEEDBACK 2 hat den Wert 29, bei dem die Kaskaden-Echos Rhythmen produzieren, die sich mit der Zeit wandeln.



*ENVELOPE	Vermindert Chorus-Tiefe
ECHO FX LVL	Unmodulierter Echo-Ausgangspegel
MOD FX LVL	Echopegel in Haas-Effekt und Multi-Chorus
FEEDBACK 1	Gesamt-Gain des Feedback/Cross-Feed-Mixes
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	a-Stimmen-Geschwindigkeit des Multi-Chorus
DEPTH 1	a-Stimmen-Tiefe des Multi-Chorus
RESONANCE 1	Cross-Resonanz (l nach r) des Multi-Chorus
RATE 2	b-Stimmen-Geschwindigkeit des Multi-Chorus
DEPTH 2	b-Stimmen-Tiefe des Multi-Chorus
RESONANCE 2	Cross-Resonanz (l nach r) des Multi-Chorus

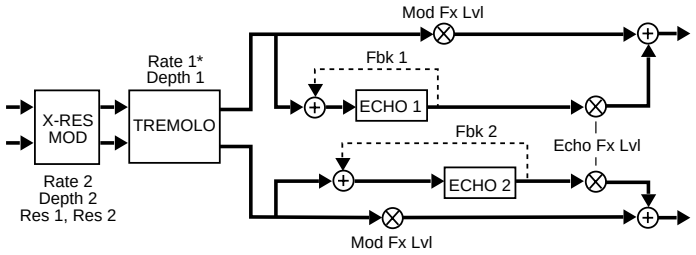
10 CHOIR B

***Choir* B ist vorwiegend ein Echo-Effekt, dessen Kaskadenschleife einen Haas-Effekt und ein Multi-Chorus-Modul speist.**

ENVELOPE vermindert die Chorus-Tiefe, so daß leise Signale den Chorus-Effekt erhöhen.

Die Regelung entspricht der Version A. Allerdings wird in Version B das Eingangssignal als Mono-Summe in das Kaskaden-Echo gesendet. Das Ausgangssignal der Kaskade erhalten linker und rechter Ausgang, sowie der Haas-Effekt, der das Mono-Signal in einen breiten Raumeindruck verwandelt. Von hier werden die Signale in den Multi-Chorus-Effekt gesendet und am Ausgang mit dem Echo-Effekt wieder vereinigt.

In diesem Preset ist der MIX mit den Wert 17 ziemlich dry, so daß Sie das Originalsignal unbearbeitet hören - dann aber umgeben von einem dichten Chor von Echos.



*ENVELOPE	Erhöht Tremolo-Frequenz
ECHO FX LVL	Verzögerter MOD/Tremolo-Ausgangspegel
MOD FX LVL	Unverzögerter MOD/Tremolo-Ausgangspegel
FEEDBACK 1	Feedback-Gain um ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback-Gain um ECHO 2
RATE 1	Tremolo-Frequenz
DEPTH 1	Tremolo-Tiefe
RESONANCE 1	Gain der Cross-Resonanz Mod.
RATE 2	Modulations-Frequenz
DEPTH 2	Modulations-Tiefe
RESONANCE 2	Mod./Cross-Resonanz-Stimmung

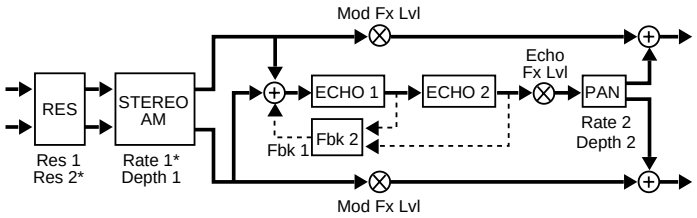
11 SHIMMER A

***Shimmer* A verwendet einen Cross-Resonanz-Modulator, der ein Stereo-Tremolo speist, dessen Signale wiederum zu den Ein- und Ausgängen eines Stereo-Echopaares gesendet werden. Das Tremolo in diesem Effekt ist mono-kompatibel.**

ENVELOPE erhöht die Tremolo-Frequenz, das heißt, die Tremolo-Frequenz nimmt mit lauteren Signalen zu.

Dieses Tremolo ist ein Stereo-Effekt - eingespeiste Stereo-Signale bleiben im Effektweg stereophon erhalten -, und es wird synchronisiert, so daß die linken und rechten Kanäle zusammenrücken. Der Tremolo-Effekt bleibt auch dann erhalten, wenn der Ausgang des Vortex auf Mono gemischt wird.

Dieses Preset bietet ein dynamisch geregeltes Tremolo an. Mit höheren Werten für DEPTH 2 fügen Sie Modulationseffekte hinzu, mit ECHO FX LVL Echos.



*ENVELOPE	Erhöht AM-Geschwindigk., vermindert Resonator-Stimmung
ECHO FX LVL	Verzögerter Resonator/AM-Ausgangspegel
MOD FX LVL	Unverzögerter Resonator/AM-Ausgangspegel
FEEDBACK 1	Gesamt-Gain des Feedback/Cross-Feed-Mixes
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	Stereo-AM-Frequenz
DEPTH 1	Stereo-AM-Tiefe
RESONANCE 1	Resonanz-Gain
RATE 2	Echo-Autopan-Frequenz
DEPTH 2	Echo-Autopan-Bandbreite (min = Mitte; max = l nach r)
RESONANCE 2	Resonator-Stimmung

11 SHIMMER B

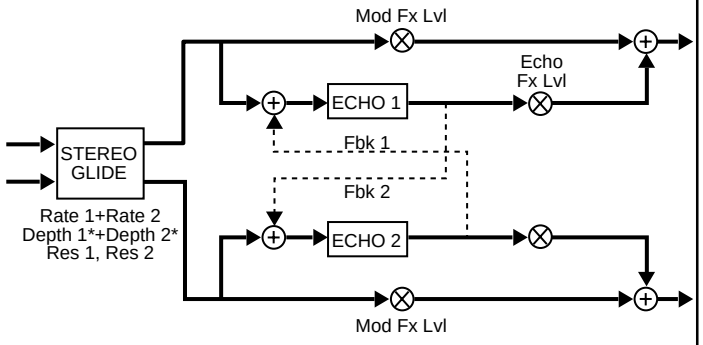
***Shimmer* B hat einen Stereo-Resonator, der einen Stereo-Amplituden-Modulator speist, dessen Signale wiederum zu den Ein- und Ausgängen einer Echokaskade gesendet werden. Deren Ausgangssignale erhält ein Auto-Panner und werden von hier zu den Ausgängen gesendet.**

ENVELOPE erhöht die Amplituden-Modulationsgeschwindigkeit und vermindert die Resonator-Stimmung, so daß sich also bei lauteren Signalen die Geschwindigkeit der Amplituden-Modulation erhöht und der Wert der Stimmung sich vermindert.

Der Resonator dieses Effektes ist stimmbar. Dadurch können Sie per RESONANCE 2 bestimmte Frequenzen hervorheben. Das Maß der Resonanz wird durch RESONANCE 1 geregelt. Höhere Werte bewirken ein betontes Hervortreten der gestimmten Frequenz. Da ENVELOPE diese gestimmte Frequenz steuert, entstehen viele unübliche Effekte durch Probieren mit der ENVELOPE- und RESONANCE-Regelung.

DEPTH 1 regelt das Maß der Signale, die durch den Amplituden-Modulator geschickt werden. Damit ein Effekt hörbar wird, muß der Wert größer als 1 sein. Die Amplitude wird 90° phasenverschoben moduliert. Hohe Werte für RATE 1 können Ringmodulator-Effekte erzeugen.

Dieses Preset erzeugt ein schimmerndes Klanggewebe. Erreicht wird dies durch die Kombination dynamischer Amplituden-Modulation und Echo-Panning.



*ENVELOPE	Verringert Glide-Tiefe
ECHO FX LVL	Verzögertes Ausgangssignal des Glide
MOD FX LVL	Unverzögertes Ausgangssignal des Glide
FEEDBACK 1	Cross-Feed Gain von ECHO 2 nach ECHO 1
FEEDBACK 2	Cross-Feed Gain von ECHO 1 nach ECHO 2
RATE 1	Glide-Frequenz (RATE 2 hinzugefügt)
DEPTH 1	Glide-Tiefe (DEPTH 2 hinzugefügt)
RESONANCE 1	Linke Glide-Resonanz
RATE 2	Glide-Frequenz (RATE 1 hinzugefügt)
DEPTH 2	Glide-Tiefe (DEPTH 1 hinzugefügt)
RESONANCE 2	Rechte Glide-Resonanz

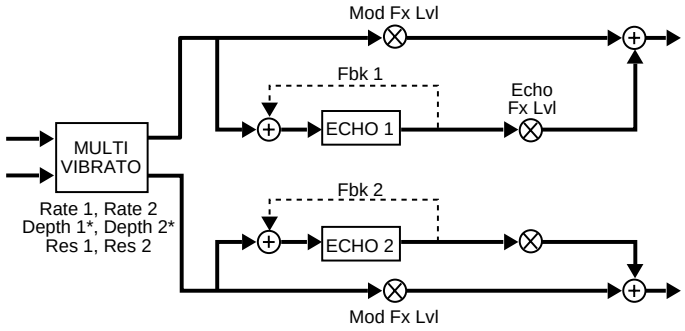
12 SWEEP A

***Sweep* A enthält einen Stereo-Glide, dessen Ausgänge direkt an den linken und rechten Ausgängen liegen, sowie an einem Paar Cross-Feed-Echos.**

ENVELOPE vermindert die Glide-Tiefe, so daß der Glide-Effekt beim Ausklingen stärker wird. Mit dem Stereo-Glide wird ein vibrato-artiges Pitch Shift erzeugt, dessen Pitch-Modulation links und rechts synchronisiert wird. Maß und Geschwindigkeit des Glides werden durch die kombinierten Frequenz-, Tiefe- und Resonanzregelungen festgelegt. Dieser Effekt erzeugt komplexe, periodische Kombinationen. Frei von unbearbeiteten Signalen im Mix (MIX=64) erhalten Sie vibrato-artige Effekte. Verminderte MIX-Werte sorgen für eher chorus-artige Effekte.

Die Cross-Feed-Echos liefern Ihnen Echorhythmen, die von links nach rechts überlaufen.

Dieses Preset bietet Ihnen ein dynamisch kontrolliertes Vibrato, das beim Ausklingen intensiver wird.



*ENVELOPE	Vermindert die Vibratotiefe
ECHO FX LVL	Ausgangspegel des verzögerten Vibratos
MOD FX LVL	Ausgangspegel des unverzögerten Vibratos
FEEDBACK 1	Feedback des ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback des ECHO 2
RATE 1	Geschwindigkeit der a-Stimmen des Multivibratos
DEPTH 1	Tiefe der a-Stimmen des Multivibrato
RESONANCE 1	Resonanz des linken Vibratos
RATE 2	Geschwindigkeit der b-Stimmen des Multivibratos
DEPTH 2	Tiefe der b-Stimmen des Multivibratos
RESONANCE 2	Resonanz des rechten Vibratos

12 SWEEP B

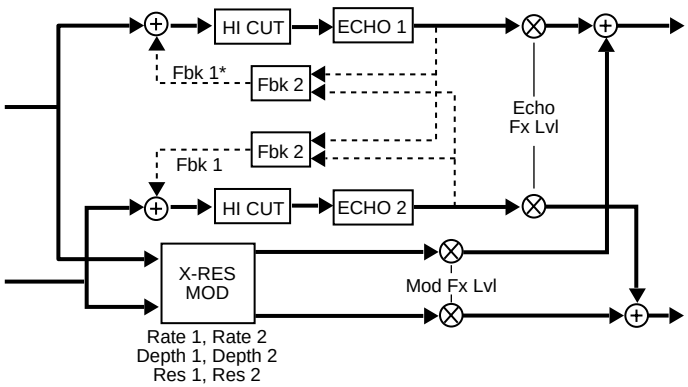
***Sweep* B besteht aus einem Stereo-Multi-Vibrato-Effekt, dessen Ausgänge direkt an den linken und rechten Ausgängen liegen, sowie an einem Paar Stereo-Echos.**

ENVELOPE vermindert die Vibratotiefe, das heißt, das Vibrato wird beim Ausklingen intensiver.

Der Vibrato-Effekt hat zwei Sätze Stereo-Vibratostimmen. Satz a wird durch RATE 1 und DEPTH 1 geregelt, Satz b durch RATE 2 und DEPTH 2. Das Pitch Shift der a-Stimmen geschieht einander entgegengesetzt, so auch der b-Stimmen. Hierdurch lassen sich sehr üppige Vibrato- und Chorus-Effekte erzeugen.

ECHO 1 wird von den linken Vibratostimmen gespeist, ECHO 2 von den rechten. Wird dem Vibrato ein Echo-Effekt hinzugemischt, wird dadurch der Effekt vertieft.

Dieses Preset ist als dynamisch geregeltes Vibrato ein intensiver Effekt, der mit hohen RESONANCE-Werte besonders üppig wird.



*ENVELOPE	Vermindert Feedback-Mix und Echo-Ausgangssignal
ECHO FX LVL	Ausgangspegel des Echos
MOD FX LVL	Ausgangspegel der Modulation
FEEDBACK 1	Gesamt-Gain für Feedback/Cross-Feed-Mix beider Delays
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix beider Delays
RATE 1	Glide-Frequenz der linken MOD
DEPTH 1	Glide-Tiefe der linken MOD
RESONANCE 1	Cross-Resonanz der MOD (r nach l)
RATE 2	Glide-Frequenz der rechten MOD
DEPTH 2	Glide-Tiefe der rechten MOD
RESONANCE 2	Cross-Resonanz der rechten MOD (l nach r)

13 SHADOW A

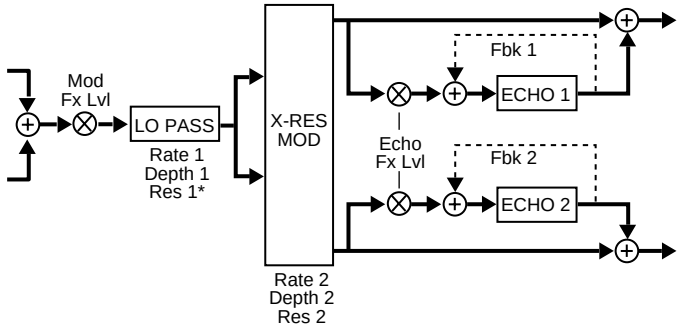
***Shadow* A besteht aus zwei unabhängigen Stereo-Effekten - einem Cross-Resonanz-Modulator und den Cross-Mix-Echos mit Tiefpaßfiltern (high-cut) in den Feedback-Wegen.**

ENVELOPE vermindert den Feedback-Mix und die Echo-Ausgangspegel beider Echos.

Der Cross-Resonanz-Modulator regelt unabhängig Glide-Frequenz und -Tiefe für links und rechts.

Die Echos haben jeweils einen Tiefpaßfilter (high-cut) in den entsprechenden Feedback-Wegen. Wegen dieser Filter werden die Echos bei jeder Wiederholung dunkler und erinnern somit an den Sound der Bandechos.

Dieses Preset ist als feines Stereo-Chorus in Verbindung mit “analogen Bandechos” konzipiert. ENVELOPE dient dazu, Echos aus dem Mix herauszunehmen, wenn neue Töne gespielt werden. Stoppen die Eingangssignale plötzlich, kann man die Echos hören. Probieren Sie dies einmal mit Soli oder Melodienlinien.



*ENVELOPE	Erhöht die Übergangsfrequenz des Filters
ECHO FX LVL	Tiefpaßfilter und Cross-Res.-Mod.-Eingangsignale zu Echos
MOD FX LVL	Eingangssignal zu Tiefpaßfilter und Cross-Res.- Mod.
FEEDBACK 1	Feedback Gain um ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback Gain um ECHO 2
RATE 1	Mod.-Frequenz des Tiefpaßfilters
DEPTH 1	Mod.-Tiefe des Tiefpaßfilters
RESONANCE 1	Übergangsfrequenz des Tiefpaßfilters
RATE 2	Glide-Frequenz des Mod.
DEPTH 2	Glide-Tiefe des Mod.
RESONANCE 2	Cross-Resonanz des Mod.

13 SHADOW B

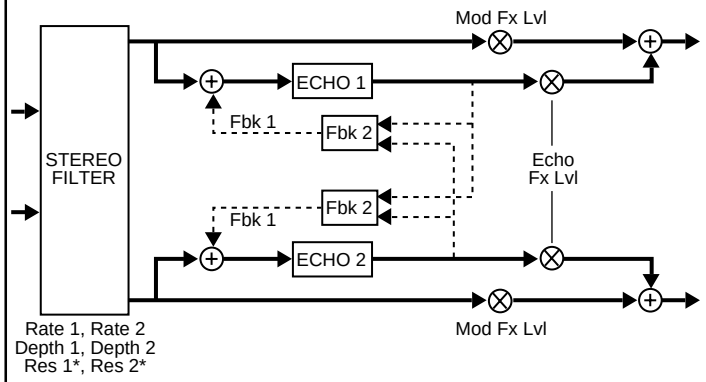
***Shadow* B verwendet einen dynamischen Tiefpaßfilter als Hauptklangregelung seiner Modulations- und Echo-Effekte. Der Filter kann auf eine feste Klangfarbe eingestellt werden oder auf wechselnde Färbungen von hell bis dunkel.**

ENVELOPE erhöht die Übergangsfrequenz des Filters, so daß laute Signale zunächst hell sind, im Abklingen dunkler werden.

Der Tiefpaßfilter wird, außer durch die dynamische ENVELOPE-Regelung, durch RATE 1, DEPTH 1 und RESONANCE 1 geregelt. RESONANCE 1 bestimmt die Übergangsfrequenz des Filters, wobei höhere Werte höhere Übergangsfrequenzen bedeuten. RATE 1 und DEPTH 1 dienen als Modulationsregler für den Filter, der seinerseits als Hauptklangregelung für den gesamten Effekt arbeitet.

Der Filter kann spezifische Werte erhalten (per RESONANCE 1), um den Effekt einheitlich hell oder dunkel zu tönen. Alternativ können Sie mit RATE 1 und DEPTH 1 verschiedene Klangfärbungen einstellen, die sich während des Effektes wandeln.

Dieses Preset benutzt eine langsame Modulation des Filters zur effektiven Ein- und Ausblendung von Echo- und Modulationseffekten in Ihren Sound, wobei sich die Klangfärbung von hell nach dunkel wandelt.



*ENVELOPE	Erhöht die Übergangsfrequenz des Filters
ECHO FX LVL	Verzögerter Filter-Ausgangspegel
MOD FX LVL	Unverzögerter Filter-Ausgangspegel
FEEDBACK 1	Gesamt-Gain des Feedback-Mixes beider Delays
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	Glide-Frequenz des Filters
DEPTH 1	Glide-Tiefe des Filters
RESONANCE 1	Übergangsfrequenz des linken Filters
RATE 2	Frequenz von RATE 1 FM
DEPTH 2	Tiefe von RATE 1 FM
RESONANCE 2	Übergangsfrequenz des rechten Filters

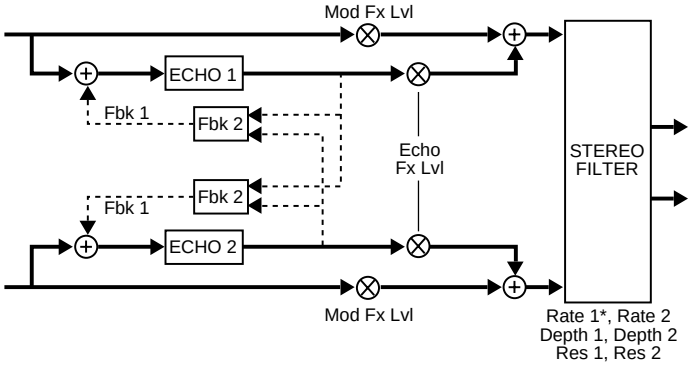
14 CYCLOID A

***Cycloid* A benutzt einen dynamischen Tiefpaßfilter, der verschiedene räumliche Effekte durch zyklische Wechsel im Klang der rechten und linken Kanäle hervorbringt.**

ENVELOPE erhöht die Übergangsfrequenz des Filters, so daß laute Signale zunächst hell klingen, im Ausklingen aber dunkler werden. Die Übergangsfrequenz wird außerdem durch DEPTH 1 und durch beide RESONANCE-Regler festgelegt. Die Wechselwirkung dieser Parameter mit ENVELOPE erzeugt viele interessante dynamische Effekte. Der Filter wird durch eine Sinuswellenform moduliert (links und rechts werden 90° gegeneinander phasenverschoben moduliert), um “Filter Panning” zu erzeugen, bei dem der Sound von links nach rechts wandert - und zwar eher im Klang als in der Lautstärke. RATE 1 und DEPTH 2 regeln die Geschwindigkeit und das Maß der Filtermodulation. Die Frequenz der Modulation kann durch RATE 2 und DEPTH 2 (FM) selbst moduliert werden.

Die Plazierung der Echos hinter dem Filter gestattet Ihnen, die Klangfarbe der Signale, die in die Echos gehen, zu regeln (wobei jede Echowiederholung die Klangfarbe beibehält).

Dieses Preset bewirkt eine wirbelnde Bewegung links-rechts durch Modulation des Filters mit RATE 1 und DEPTH 1. Die Geschwindigkeit der Bewegung wird etwas durch RATE 2 und DEPTH 2 verändert. ENVELOPE vermindert die Bewegung bei lauten Signalen. Achtelnoten-Triolen links und rechts und Sechzehntelnoten-Echos erhöhen das wahrnehmbare Spektrum des Sounds.



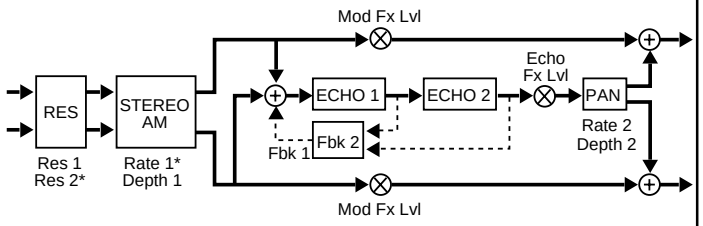
*ENVELOPE	Erhöht die Filtermodulation
ECHO FX LVL	Verzögerter Filter-Ausgangspegel
MOD FX LVL	Unverzögerter Filter-Ausgangspegel
FEEDBACK 1	Gesamt-Gain des Feedback-Mixes beider Delays
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	Glide-Frequenz des Filters
DEPTH 1	Glide-Tiefe des Filters
RESONANCE 1	Übergangsfrequenz des linken Filters
RATE 2	Frequenz von RATE 1 FM
DEPTH 2	Tiefe von RATE 1 FM
RESONANCE 2	Übergangsfrequenz des rechten Filters

14 CYCLOID B

***Cycloid* B variiert die Anordnung von Cycloid A indem die Cross-Mix-Echos vor dem Stereo-Filter plaziert sind. Dadurch kann der Filter die Klangfarbe der sich wiederholenden Echos verändern.**

ENVELOPE erhöht RATE 1 (Filtermodulation), so daß Sie je ein spezifisches Verhalten des Filters einstellen können, wenn ein Eingangssignal anliegt und wenn keines anliegt, also nur Echos sich wiederholen. Alle anderen Regelungen entsprechen Cycloid A.

Dieses Preset verwendet eine dynamische Regelung der Filtermodulations-Frequenz zur Erzeugung eines “Filter-Panning”, das mit stärkeren Signalen zunimmt. Ohne anliegendes Eingangssignal laufen immer noch Echos durch den Filter, allerdings mit niedrigerer Panning-Frequenz. Diese hin- und herspringenden Echos werden mit ECHO 1 und 2, Feedback 1 und 2 geregelt. Mit FEEDBACK 1 bestimmen Sie das Gesamtmaß des Feedbacks.



*ENVELOPE	Erhöht AM-Geschwindigk.; vermindert Resonator-Stimmung
ECHO FX LVL	Verzögerter Resonator/AM-Ausgangspegel
MOD FX LVL	Unverzögerter Resonator/AM-Ausgangspegel
FEEDBACK 1	Gesamt-Gain des Feedback/Cross-Feed-Mixes
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	Stereo-AM-Frequenz
DEPTH 1	Stereo-AM-Tiefe
RESONANCE 1	Resonanz-Gain
RATE 2	Echo-Autopan-Frequenz
DEPTH 2	Echo-Autopan-Bandbreite (min = Mitte; max= l nach r)
RESONANCE 2	Resonator-Stimmung

15 BLEEN A

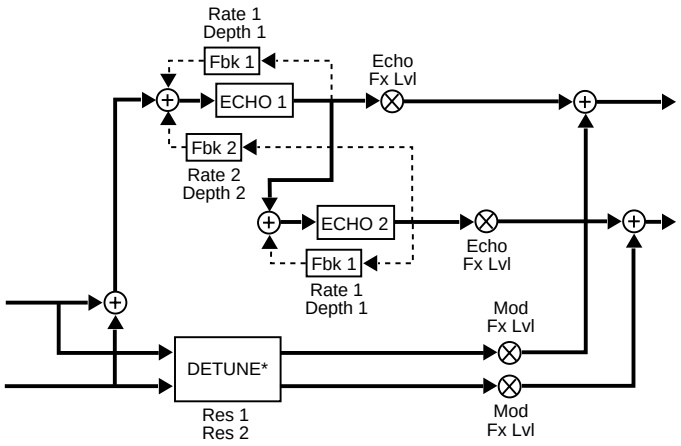
***Bleen* A benutzt einen Stereo-Resonator, der einen Stereo-Amplituden-Modulator speist, der seinerseits die Ausgänge und auch die Eingänge einer Echokaskade speist. Die Ausgangssignale des Kaskadenechos durchlaufen einen Auto-Panner und werden dann ebenfalls an die Ausgänge gesendet.**

ENVELOPE erhöht die Geschwindigkeit der Amplituden-Modulation und vermindert die Resonator-Stimmung, so daß sich die Geschwindigkeit der Amplituden-Modulation bei lauteren Signalen erhöht, der Wert der Stimmung sich verringert.

Durch den stimmbaren Resonator des Effektes können Sie verschiedene Frequenzen hervorheben, und zwar per RESONANCE 2. Das Maß der Resonanz wird durch RESONANCE 1 geregelt. Bei hohen Werten ergibt sich ein betontes Hervortreten der gestimmten Frequenz. Da ENVELOPE diese gestimmte Frequenz regeln kann, entstehen durch Probieren mit ENVELOPE und RESONANCE viele ungewöhnliche dynamische Effekte.

DEPTH 1 regelt das Maß der Signale, die durch den Amplituden-Modulator geschickt werden. Damit ein Effekt hörbar wird, muß der Wert größer als 1 sein. Die Amplitude wird 90° phasenverschoben moduliert. Hohe Werte für RATE 1 können Ringmodulator-Effekte erzeugen.

Dieses Preset ist das Beispiel für einen dramatischen Spezialeffekt, der durch die Dynamik des Eingangssignals gesteuert wird. Deshalb wirkt der Effekt besonders bei perkussiven Sounds.



*ENVELOPE	Maß des Detune (laute Signale = max. Detune, leise = nichts) ECHO FX LVL Echo-Ausgangspegel
MOD FX LVL	Ausgangspegel des Stereo-Envelope-Detunes
FEEDBACK 1	Fixe Feedback-Verst. für ECHO 1 und ECHO 2
FEEDBACK 2	Fixe Cross-Feed-Verst. für ECHO 1 und ECHO 2
RATE 1	Feedback-AM-Frequenz für ECHO 1 und ECHO 2
DEPTH 1	Feedback-AM-Tiefe für ECHO 1 und ECHO 2
RESONANCE 1	Resonanz-Gain für linkes Detune
RATE 2	Cross-Feed-AM-Frequenz für ECHO 1 und ECHO 2
DEPTH 2	Cross-Feed-AM-Tiefe für ECHO 1 und ECHO 2
RESONANCE 2	Resonanz-Gain für rechtes Detune

15 BLEEN B

***Bleen* B besteht aus zwei parallelen Effekten. Einer hat Stereo-Envelope-Detune, der andere eine ungewöhnliche Echo-Anordnung mit Feedback-AM.**

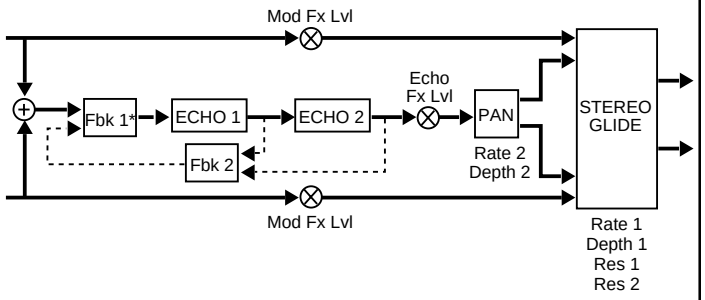
ENVELOPE regelt das Maß des Detuning. Das Ausgangssignal des Detuners wird durch MOD FX LVL geregelt. Mit einem Wert von 1 wird der Detune-Effekt abgeschaltet. Das Ausgangssignal des Bounce-Echos wird durch ECHO FX LVL geregelt. Mit einem Wert von 1 wird der Echo-Effekt abgeschaltet.

Die Echos sind in Serie geschaltet. ECHO 1 speist den linken Ausgang, ECHO 2 den rechten. Hierdurch werden hin- und herspringende Echos erzeugt. FEEDBACK 1 regelt das Maß des Feedback für beide Echos. FEEDBACK 2 regelt das Maß des Cross-Feedbacks für beide Echos. RATE 1 und DEPTH 1 regeln die Amplituden-Modulation des Feedbacks für beide Echos. RATE 2 und DEPTH 2 regeln die Amplituden-Modulation des Cross-Feedbacks für beide Echos. Das Erhöhen von DEPTH 1 und/oder DEPTH 2 moduliert die Feedback- oder Cross-Feed-Pegel. Bei niedrigen Werten entsteht ein tremolo-artiger Effekt, bei höheren entstehen “Ringmodulations”-Effekte.

Dieses Preset nutzt ein ausgeprägtes Pitch Bend, das durch die Eingangsamplitude gesteuert wird. Bei perkussiven Sounds oder bei kurzen, eingeworfenen Gesangsphrasen entstehen extreme Effekte. Das Preset erzeugt Echos, deren Tonhöhen sich im Hin- und Herspringen wandeln. Dieser Effekt wird durch DEPTH 2 erweitert.

16 FRACTAL A B

***Fractal* A und B bestehen aus einer Kaskadenschleife mit einer Envelope-Regelung für den Eingangsmix der Schleife. Das Ausgangssignal der Schleife speist einen Panner, der den Effekt in einen Stereo-Glide streut. Der Stereo-Glide wird außerdem direkt mit Eingangssignalen gespeist.**



*ENVELOPE	Vermindert Eingangssignal/Feedback-Mix
ECHO FX LVL	Verzögertes Ausgangssignal in den Stereo-Glide
MOD FX LVL	Unverzögertes Eingangssignal in den Stereo-Glide
FEEDBACK 1	Eingang/Feedback-Mix (1=kein Fdbk./64=unendl. Wiederhol.)
FEEDBACK 2	Feedback/Cross-Feed-Mix
RATE 1	Stereo-Glide-Frequenz
DEPTH 1	Stereo-Glide-Tiefe
RESONANCE 1	Stereo-Resonanz
RATE 2	Autopan-Frequenz
DEPTH 2	Autopan-Bandbreite (min = Mitte, max = l nach r)
RESONANCE 2	Gain der Stereo-Glide-Cross-Resonanz

ENVELOPE vermindert den Eingangssignal/Feedback-Mix: Laute Signale erhöhen den Anteil des Eingangssignals im Mix, leise Signale erhöhen den Anteil des Feedbacks.

FEEDBACK 2 regelt den Mix der Feedbacks von ECHO 1 und ECHO 2. Bei einem Wert von 1 besteht der “Mix” aus reinem Feedback des ECHO 1, bei 64 entsprechend des ECHO 2 (= längste Echos). Bei allen Zwischenwerten wird ECHO 1 von einer Mischung der Feedbacks gespeist, und die Echorhythmen wandeln sich mit der Zeit.

FEEDBACK 1 regelt den Mix zwischen Eingangssignal und den in ECHO 1 gespeisten Feedback-Mix. Bei ECHO 1 = 1 entsteht kein Feedback, bei 64 erhalten die Echos reines Feedback; eine Endlosschleife wird geschlossen. Der Wert 1 für DEPTH 2 schaltet den Panner aus.

Zu den Fractal-Effekten

Fractal A erzeugt ein langes Echo mit rhythmischen Mustern, die sich mit abklingenden Echos auflösen. Der unübliche Rhythmus-Effekt entsteht, wenn FEEDBACK 2 auf eine Mischung aus Feedback- und Cross-Feed-Echos eingestellt wird. Die Echos werden von Seite zu Seite geleitet und dann im Stereo-Glide moduliert.

Fractal B ist als Schleife konzipiert, in der Eingangssignale endlos zirkulieren. Bei der Wiederholung in der Schleife werden die Phrasen “dekonstruiert”: Eine lineare Sound-Sequenz wird zu einem einzelnen, sich wiederholenden Soundereignis verdichtet. Zusätzlich wird der Ausgang der Schleife vorwärts und rückwärts bewegt und im Stereo-Glide moduliert.

Technische Daten

Audio-Eingänge (2)
Pegel -30dBu minimal
Impedanz Stereo/50kOhm unsymmetrisch
Mono/25kOhm unsymmetrisch

Audio-Ausgänge (2)
Pegel -2dBu nominell
+8dBu maximal
Impedanz 600 Ohm unsymmetrisch

Anschlüsse für Fußschalter
2 Stereo-Klinkenbuchsen für:
BYPASS und Registerwahl
TAP und A/B-Wahl

Fußpedalanschluß
Stereo-Klinkenbuchse für Fußpedal
mit Stereo-Klinkenstecker

A/B-Relais
Stereo-Klinkenbuchse; ausgelegt für ≤ 100mA

Frequenzgang
20Hz - 14KHz, + 1dB bis - 3dB

Klirrfaktor/THD+N
<0.03%@1KHz

Dynamik
83dB typisch, 20Hz - 20 KHz Bandbreite

Wandlung
Delta-Sigma-Modulation mit 64fachem Oversampling

Stromversorgung
9VAC, 1A (Netzteil im Lieferumfang enthalten)

Abmessungen
483 x 45 x 102mm

Gewicht
1.2kg

Betriebsbedingungen
*Arbeitstemperatur*0° - 40°C
Lagertemperatur -30° - 75°C
Relative Luftfeuchtigkeit 95% ohne Kondensation

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten

Lexicon

VORTEX™
AUDIO MORPHING PROCESSOR

Guía del usuario

Español

Indice

Comenzando **1**
Introducción 1
Panel frontal 2
Ajuste de los niveles de audio • Ajuste de los valores MIX
Conexiones del panel posterior 4
Conexiones de los interruptores de pie y del pedal • Audífonos
Conexiones de audio 6
Procesamiento en línea • Uso de Vortex en una línea colectiva de devolución de efectos de mezcla
Interruptor electromagnético A/B 8
Operación básica **9**
Información general 9
Valores prefijados y registros 10
Parámetros de los efectos 11
Ajuste de los valores de los parámetros • Acerca de los parámetros
Ritmos de ECHO y TAP 13
Tempo y ritmo • Golpeando un tempo • Ritmos de Eco
Audio Morphing™ 16
¿Qué significa “transformar”? • Probando algunas transformaciones • Ajuste de las velocidades de las transformaciones
Control por pedal 18
Asignación de un parámetro a un pedal • Captura de cambios a los parámetros hechos con un pedal Control de transformaciones con un pedal
Uso de registros 21
Almacenamiento de efectos • Despeje de pares de registros • Uso de interruptores de pie • Búsqueda del valor prefijado utilizado para crear un efecto
Descripciones de efectos **25**
Información general 25
Reflexion 26
Atmosphere 28
Orbits 30
Centrifuge 32
Aerosol 34
Mosaic 36
Maze 38
Duo 40
Deja Vu 42
Choir 44
Shimmer 46
Sweep 48
Shadow 50
Cycloid 52
Bleen 54
Fractal 56
Especificaciones **58**

Español

Comenzando

Introducción

Queremos felicitarlo por la adquisición de su Vortex, ¡el primer procesador Audio Morphing™ del mundo! Está usted a punto de descubrir los nuevos niveles de procesamiento de sonido creados por Vortex, tanto por el tipo y variedad de los efectos que produce, como por la manera musical en la que usted podrá controlar los efectos.

Los efectos exclusivos y las sorprendentes capacidades de este equipo dejan un amplio espacio para la expresión y la experimentación individual. Siendo más un instrumento musical que una "caja negra" de efectos pasivos, Vortex cambiará la manera en la que usted hace su música.

Los efectos de Vortex están organizados en 16 pares de valores prefijados; cada uno consiste de múltiples funciones de retardo y de modulación, y cada uno tiene su propia identidad de sonido. Algunos se basan en combinaciones de efectos clásicos tales como eco, altoparlante giratorio, "autopan" y coro, mientras que otros van más allá de cualquier descripción verbal.

Los 32 efectos comparten un conjunto de dieciséis parámetros. Los ajustes pueden cambiarse con rapidez y facilidad para lograr un efecto personal, y se proveen 32 registros de usuarios para que usted guarde sus propias creaciones Vortex.

Con Audio Morphing™ usted podrá controlar transformaciones dinámicas entre dos efectos cualesquiera. Esa característica, capaz de producir efectos realmente impresionantes, es sencillísima de usar ¡sólo se necesita oprimir una tecla!

Entre algunas de las otras estupendas ventajas de Vortex se encuentran:

- Vías flexibles de procesamiento: estéreo real, monofónico dual, monofónico dual activo/estéreo inactivo
- Control dinámico de cada efecto por medio de un seguidor de la envolvente
- Todos los ritmos de ecos están sincronizados con su tempo principal
- Trayectorias de alimentación cruzada y de mezclas de retroalimentación/ alimentación cruzada, para lograr efectos espaciales y complejos ritmos de ecos
- Pasos por registros y cadenas por medio del interruptor de pie
- Relé análogo para conmutación de canales amplificadores de instrumentos musicales

Lea este manual para que pueda aprovechar su Vortex al máximo.

Front Panel Overview

PEDAL/TAP
Cuando se conecta un pedal, esta tecla asigna un control por pedal a cualquier parámetro seleccionado por el botón de Parámetro (excepto ECHO 1÷ y ECHO 2÷). La pantalla digital indica las asignaciones del pedal.

Si no se conecta un pedal, o siempre que el botón de Parámetro se coloque en ECHO 1÷ o ECHO 2÷, la tecla ingresa información sobre el tiempo. Dos pulsaciones definen un tempo para todos los efectos. La señal digital indica "recibido el primer TAP, esperando el segundo TAP".

STORE
Guarda el efecto actual en el registro indicado por los valores de A/B y REGISTER/PRESET (REGISTRO/ VALOR PREFIJADO).

CLEAR
Despeja los pares de registros (A y B) para omitir efectos y permitir una secuencia de pasos del interruptor de pie, o la creación de cadenas activadas con el interruptor de pie. Repita para guardar el par registrado.

REGISTER/PRESET
La tecla selecciona el modo de "valor prefijado" o de "registro". La señal digital se ilumina cuando se selecciona el modo de registro, y se apaga en el modo de valor prefijado. El botón seleccionará los valores prefijados del 1 al 16, o registros del 1 al 16, dependiendo de la colocación de la tecla.

A/B
Activa el relé A/B del panel posterior, y selecciona la serie A y B de valores prefijados y registros. Las señales digitales de A y B indican la selección actual.

Nota: el uso de un interruptor de pie para pasar a través de registros ocasionará una discrepancia entre el ajuste del botón REGISTER/PRE-SET y la pantalla (la cual exhibirá el número del registro que esté funcionando).



INPUT
Ajusta el nivel de la señal de entrada. La señal digital indica una señal aceptable (LVL), o sobrecarga (OVL).

PARAMETER
Selecciona entre 16 parámetros para ser ajustados con el botón VALUE, o con una asignación del pedal.

PANTALLA
Exhibición numérica de los dígitos 1-64 y de punto decimal. Los dígitos mostrados indican el número de identificación del efecto que esté funcionando. Los valores de los parámetros están indicados por medio de los dígitos acompañados por la señal digital VALUE. El punto decimal se iluminará para mostrar un efecto que ha sido modificado desde que se almacenó.

VALUE
Ajusta valores de los parámetros seleccionados. Todos los valores de parámetros se muestran en el rango 1-64, y están acompañados por la señal digital de VALUE.

Español

Ajuste de los niveles de audio

1. Gire el control INPUT del Vortex totalmente en el sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Conecte las entradas del Vortex a una fuente de audio, y las salidas del Vortex a un amplificador o mezclador.
3. Aplique una señal de entrada a al nivel que usted utilice normalmente.
4. Mientras le envía audio al Vortex, aumente gradualmente el control INPUT hasta que la señal digital de LVL se ponga verde. Continúe aumentando INPUT hasta que la señal digital de OVL se ilumine únicamente con los picos más altos. Si esta luz se queda encendida permanentemente, disminuya el control INPUT.
5. Ajuste los niveles del amplificador o mezclador para lograr un rendimiento óptimo señal-ruido.

* La señal digital LVL se apaga cuando la señal de entrada es baja; se ilumina para indicar niveles aceptables (6 dB a 30 dB por debajo de sobrecarga). La señal digital OVL se pone roja cuando la señal de entrada está cercana a sobrecarga. Las señales aceptables de entrada harán que la señal digital LVL se ilumine casi continuamente, y que la OVL se ilumine únicamente con los picos.

Ajuste de los valores de MIX

El sonido de cada valor prefijado del Vortex dependerá altamente de la mezcla de la señal seca (no procesada) y la húmeda (procesada). Los valores de MIX se almacenan con cada efecto. Si las salidas del Vortex están conectadas a las entradas del canal de un amplificador o mezclador, usted no deberá tener que ajustar este parámetro para utilizar cualquiera de los valores prefijados.

Si las salidas del Vortex están conectadas a las señales de retorno de una consola (y por lo tanto la salida del Vortex está mezclada con señal seca de la consola), usted deberá seleccionar cada efecto y aumentar el parámetro MIX a su valor máximo (64 = 100% húmedo).

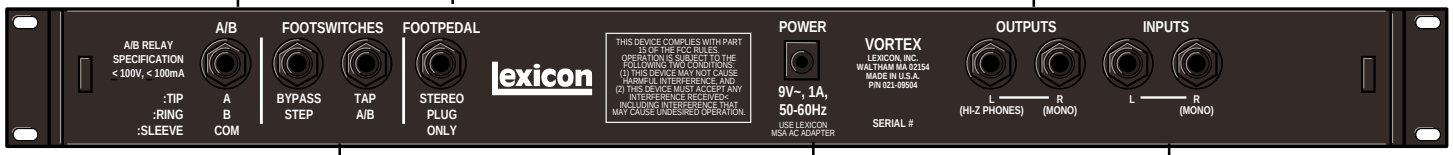
Tenga en cuenta que varios efectos del Vortex están diseñados para ser utilizados al nivel 100% húmedo (OR*BITS, CENTRIFUGE, MOSAIC*, etc.). Cuando utilice Vortex con una consola, obtendrá el máximo efecto conectando las salidas del Vortex a las entradas de canal.

Conexiones del panel posterior

A/B
Salida de teléfono del tipo “punta-manguito” de 1/4 de pulgada, de conmutación por relé, para conmutación de canal remoto de la corriente de instrumentos musicales, vía panel frontal o por medio del interruptor de pie A/B.

FOOTPEDAL
Entrada de teléfono del tipo “punta-nuca-manguito” de 1/4 de pulgada, para el control del parámetro seleccionado por medio del pedal de expresión.

OUTPUT
Las salidas estéreo asimétricas (desbalanceadas) suministran un nivel nominal de salida de -2dBu. Utilice el conector derecho de salida para la salida monofónica. Si no se hace conexión alguna en la salida derecha, se puede utilizar la salida izquierda para hacer funcionar audífonos de alta eficiencia a un volumen modesto.



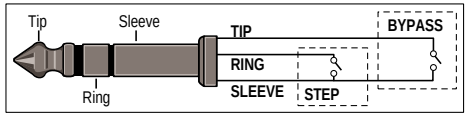
INTERRUPTORES DE PIE
Dos entradas de teléfono del tipo “punta-nuca-manguito”, (para interruptores de pie, de contacto momentáneo) permiten el control por pedal de las funciones del panel frontal.

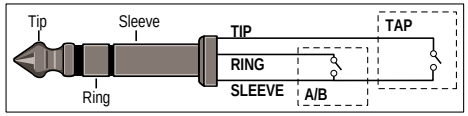
ALIMENTACIÓN
Utilice el paquete de energía Lexicon MSA, o el equivalente de 9 VAC 1 amp.

INPUT
Las salidas estéreo asimétricas (des-balanceadas) aceptan niveles tan bajos como -30dBu. La impedancia de la entrada es de 50 kΩ en estéreo, y de 25kΩ en monofónico. Utilice la derecha para la entrada monofónica.

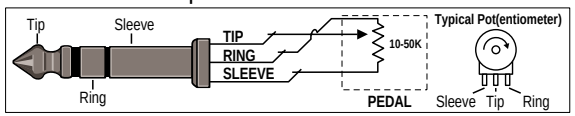
Conexiones de los interruptores de pie y del pedal

Los interruptores de pie, conectados por medio de los jacks del panel posterior, permiten registrar las funciones de STEP (PASO) y BYPASS (DERIVACIÓN) y/o controlar la transformación de efectos A/B y TAP. Se podrán conectar dos interruptores momentáneos de pie a un conector tipo “punta-nuca-manguito”. Un conector “Y” estéreo permite utilizar dos interruptores simples.





Un pedal de expresión conectado por medio del jack del pedal del panel posterior permite el control continuo del parámetro seleccionado del panel frontal.



La unidad viene con un interruptor de pie, junto con un grupo de etiquetas para identificar la función del interruptor. Si usted va a utilizar sólo un interruptor de pie, conéctelo para que ejecute funciones de TAP y A/B, o para que registre las funciones STEP y BYPASS, y colóquele la etiqueta correspondiente.



Utilice un segundo interruptor de pie (opcional) para controlar las funciones restantes del interruptor de pie.

Audífonos

Una señal estereofónica, adecuada para hacer funcionar los audífonos, está disponible en la salida izquierda *con tal de que no haya conexiones en la salida derecha*. Esta característica se ofrece como una conveniencia para propósitos prácticos, y está supuesta a suministrar solamente un volumen modesto.

Las conexiones de audio del Vortex están desbalanceadas y deberán hacerse en el extremo del Vortex con cables blindados de alta calidad, con jacks para audífonos del tipo “punta-manguito” de 1/4 de pulgada.

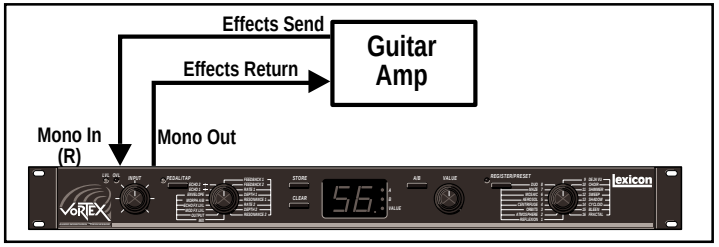
Vortex es un verdadero procesador estéreo. Las señales izquierda y derecha se procesan separadamente. La tabla de la derecha muestra la trayectoria de procesamiento de cada valor prefijado.

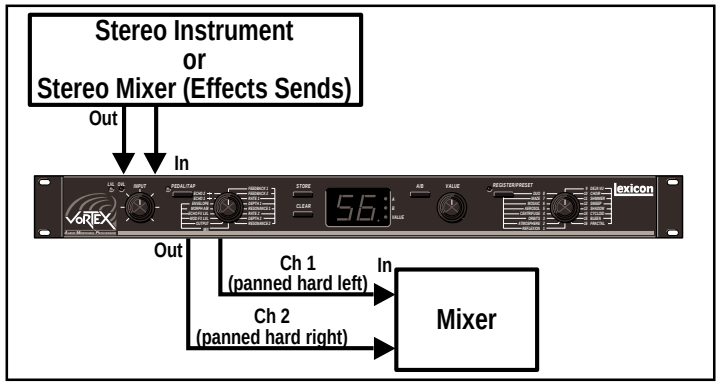
Aún si usted está utilizando una entrada monofónica, aproveche las salidas estereofónicas. Todos los efectos del Vortex están diseñados para ser monofónicamente compatibles, y para maximizar las características espaciales de cada efecto. Si se requiere una salida monofónica, utilice el jack de la salida derecha. Cuando se utiliza sólo la salida derecha, las señales izquierda y derecha se suman internamente.

	Stereo In Stereo Out	Dual Stereo In Stereo Out	Dual Mono In Stereo Out	Dual Mono In Dual Mono Out	Mono In Stereo Out
1	Reflexion A/B				
2	Atmosphere A/B				
3			Orbits A/B		
4					Centrifuge A/B
5	Aerosol A/B				
6	Mosaic A				Mosaic B
7		Maze B			Maze A
8			Duo B	Duo A	
9	Deja Vu A/B				
10	Choir A				Choir B
11	Shimmer A/B				
12	Sweep A/B				
13		Shadow A			Shadow B
14	Cycloid A/B				
15	Bleen A	Bleen B			
16	Fractal A/B				

Procesamiento en línea

Note que los valores de MIX se almacenan con los efectos Vortex. Los valores prefijados han sido diseñados con los valores específicos de MIX para cada efecto, el cual no necesitará ningún ajuste cuando la unidad se use en línea.

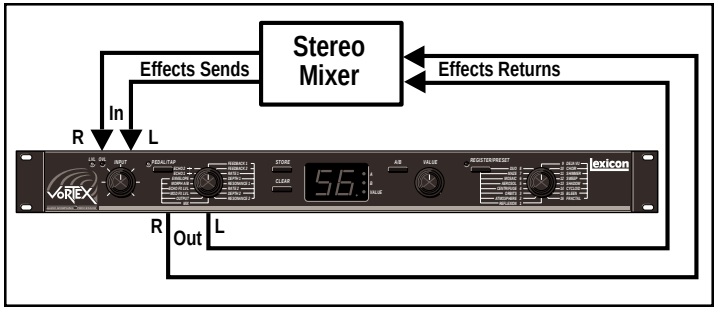




Uso de Vortex en una línea colectiva de retornos de efectos de mezcla

Si el Vortex está utilizando los retornos de una consola, seleccione el parámetro MIX de cada efecto, y entonces utilice el botón VALUE para colocarlo en su valor máximo (64).

Algunos de los efectos del Vortex están hechos para ser oídos en una forma 100% húmeda, sin añadir señal seca. Usted deberá ajustar su mezcla seca/húmeda de acuerdo a ello.



Interruptor electromagnético (relé) A/B

El sistema Vortex está equipado con un interruptor análogo eléctricamente aislado, el cual permite el control remoto de la selección del canal de ritmo/principal del amplificador de la guitarra. Para ello simplemente se conecta un cable standard de guitarra, de 1/4", entre el interruptor electromagnético A/B del canal posterior, y la entrada del interruptor A/B de su amplificador.

Este interruptor se activará tanto por la tecla A/B del panel frontal, como por el control A/B del interruptor de pie. Así podrá usted hacer una conmutación simultánea de efectos y valores del amplificador.

Por ejemplo, si el canal A de su amplificador corresponde a “principal” y el canal B a “ritmo”, usted podrá cargar los registros A del Vortex con los efectos que quiera usar en los principales, y cargar los registros de B con efectos de ritmo. Ahora, un simple golpe en el interruptor de pie A/B coordinará la conmutación entre los efectos principales del canal A y los efectos de ritmo del canal B.

Cualquier amplificador que tenga conmutación de canales y una conexión del interruptor del pie, podrá conectarse al conector de relé A/B del panel posterior. El interruptor funciona de la manera siguiente:

Enchufe mono*		**Enchufe estéreo**
A	interruptor cerrado	manguito acoplado a punta
B	interruptor abierto	manguito acoplado a nuca

* Para cambiar la polaridad, utilice un enchufe estéreo conectado al Vortex, con un enchufe monofónico yendo al amplificador. Acople los dos cables al manguito y nuca del conector, de forma que A = abierto y B = cerrado.

Operación básica

Información general

Vortex le brinda una amplia variedad de características de funcionamiento y de programación, todas ellas muy sencillas de utilizar. Las funciones de selección de efectos, corrección, almacenamiento y de transformación se efectúan fácilmente con teclas y botones.

Con el Vortex, ese proceso tedioso de ingresar tiempos de retardo que tengan que recalcularse para cada cambio de tempo ha sido reemplazado por unos simples controles de ritmo. La exclusiva combinación de los controles TAP y ECHO+ del panel frontal, facilita incorporar ritmos de ecos precisos, y si*ncronizar con cualquier tempo los ritmos de ecos de cada efecto*... ¡en un instante!

Audio Morphing™ le brinda un fantástico control de tiempo real de los valores de los parámetros, aparte de ordenar efectos y de encaminar el control. Al mismo tiempo que los sonidos cambiantes pueden variar en dinámicas que van desde sutiles hasta extremas, usted puede controlar la transformación simplemente empujando un botón o dándole a un pedal.

Se puede controlar cualquiera de los catorce parámetros en cada efecto por medio de un pedal de expresión; para ello simplemente se oprime una tecla (y se podrán guardar las asignaciones del pedal junto con sus efectos).

La unidad viene con un interruptor de pie doble, el cual permite omitir efectos, pasar por los registros, o hacer ciclos a través de cadenas de efectos.

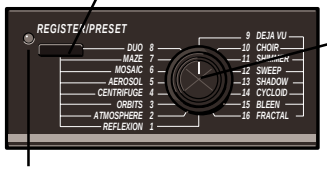
Cada una de estas funciones se describe detalladamente en esta sección.

Valores prefijados y registros

Vortex está cargado con 32 valores prefijados permanentes, los cuales están ordenados en dos grupos o series y numerados del 1A al 16A y del 1B al 16-B.

De la misma manera, Vortex tiene 32 localidades de memoria llamadas registros, en las que usted puede almacenar sus propios efectos. Cuando se envía, Vortex tiene un grupo duplicado de los valores prefijados cargados en los registros. Aunque éstos están agrupados en pares de registros (los cuales se equiparan a los pares preajustados A/B), usted podrá almacenar cualquier efecto que quiera en cualquier espacio de registro.

Vortex tiene 32 valores prefijados y 32 registros para almacenar los efectos que usted haya creado. Al oprimir la tecla REGISTER/PRESET...



...se determina si el botón va a seleccionar valores prefijados (REFLEXION...FRACTAL), o registros (1...16)

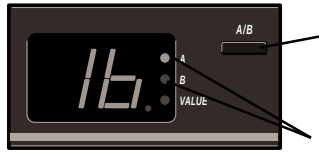
La señal digital indica la selección del registro.

La tecla REGISTER/PRESET (REGISTRO/VALOR PREFIJADO) determina si el botón incorporará los registros o los valores prefijados. Las señal digital se ilumina para indicar que se ha seleccionado el registro.

Para seleccionar, usted deberá girar el botón REGISTER/PRESET, y deberá ingresar el valor prefijado o el número de registro que quiera.

Cada valor prefijado y registro tiene una versión A y una B. En los valores prefijados, las versiones A y B se ordenan en pares de efectos específicos. Usted puede tener su propio sistema de emparejamiento en los registros.

La tecla A/B del panel frontal determina cuál versión de un efecto es la que se va a incorporar. Cuando se oprime esta tecla mientras que algún efecto está funcionando, se iniciará una transición dinámica, o "trans*formación"* de un efecto al otro (la capacidad de hacer estas transiciones es una de las facetas más excitantes de Vortex, y se explica con más detalle más adelante, en la sección de *Transformaciones* de este manual).



La colocación de A/B determinará si se va a incorporar la versión A o la B de los valores prefijados y registros.

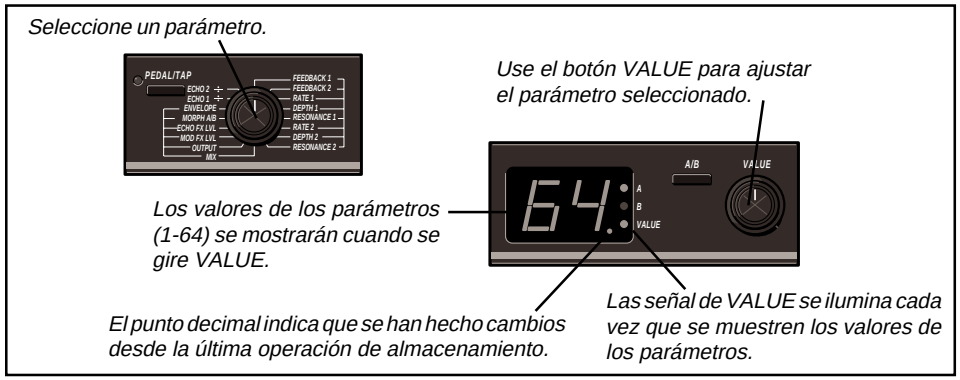
La señal digital indica la selección A/B.

Ajuste de los valores de los parámetros

En Vortex, cada efecto tiene dieciséis parámetros ajustables. El control de estos parámetros es simple: seleccione un parámetro con el botón PARAMETER, y entonces ajústelo con el botón VALUE. Todos los parámetros hechos desde el panel frontal pueden ser almacenados con el efecto*.

El botón VALUE está siempre activo, y ajustará cualquier parámetro indicado por el botón PARAMETER. El primer giro de VALUE mostrará el parámetro, e iluminará la señal digital de VALUE. Los ajustes subsiguientes aumentarán o disminuirán los valores de los parámetros a lo largo de todo su rango (1-64).

El punto decimal de la pantalla se iluminará cuando un parámetro se haya ajustado, para indicar que el efecto ha sido modificado desde la última operación de almacenamiento. Si no se hacen otros ajustes con VALUE, la pantalla volverá a mostrar el número del efecto que esté funcionando en ese momento. El indicador de corrección permanecerá encendido hasta que se guarde el efecto, o hasta que se pierdan los cambios al seleccionar otro efecto con el botón REGISTER/PRESET.



* Los cambios a parámetros que se hagan con un pedal de expresión *no* se guardan automáticamente con el efecto. Lea la sección de *Control por pedal*

Acerca de los parámetros

Los parámetros de Vortex, además de brindar controles familiares de mezcla y nivel, le permite a usted tener acceso a los aspectos dimensionales, rítmicos y dinámicos de cada efecto. Estos controles hacen que Vortex sea mucho más un instrumento musical que sólo una caja de efectos: gracias a ellos usted puede *interpretar* los efectos exclusivos de Vortex.

En esta sección se describen los controles MIX y OUTPUT, los cuales tienen la misma función en cada efecto, Otros parámetros tales como los controles de modulación (velocidad, profundidad, etc.), afectan aspectos diferentes de la modulación en cada efecto. Éstos están indicados con un asterisco (*), y se describen con respecto a efectos específicos en la sección D*escripción de efectos*. Otros parámetros, tales como los controles ECHO+ y Morph A/B, se describen completamente en secciones propias.

Cada parámetro tiene un rango de control que va del 1 al 64. A continuación se describe el funcionamiento general de cada parámetro:

MIX
Controla el balance entre efectos Vortex (la combinación de ECHO FX LVL y MOD FX LVL) y la señal seca de audio (1 = 100% seca; 64 = 100% húmeda).

OUTPUT
Controla el nivel de salida de la señal MIX.

***MOD FX LVL**
Controla el nivel de la porción de modulación de un efecto (1 = apagado).

***ECHO FX LVL**
Controla el nivel de la porción de eco de un efecto (1 = apagado).

MORPH A/B
Controla la velocidad de transformación entre los efectos A y B (1 = 10 segundos; 64 = 0,01 segundos). Lea la sección de *Audio Morphing*™.

***ENVELOPE**
Todos los efectos del Vortex son dinámicamente sensibles. ENVELOPE controla la cantidad de sensibilidad aplicada al efecto (1 = apagado. 64 = sensibilidad máxima).

Nota: Cuando se utilizan ambas entradas, ENVELOPE se deriva de la entrada izquierda.

ECHO 1÷ y ECHO 2÷
Vortex tiene dos líneas de retardo dedicadas a los efectos de eco. Los controles ECHO÷ permiten seleccionar las divisiones rítmicas del tempo que usted haya fijado. Vea la sección *Ritmos de ECHO y TAP.*

***FEEDBACK 1 y 2**
Controlan la retroalimentación de las dos líneas de retardo (ECHO 1 y 2). En los efectos se usan varias configuraciones de retroalimentación y de retroalimentación cruzada.

Vortex tiene dos osciladores a baja frecuencia, los cuales se utilizan para controlar tipos diferentes de modulación (tales como vibrato, giratorio, movimiento panorámico o “pan”, etc.) Los controles RATE (VELOCIDAD), DEPTH (PROFUNDIDAD) y RESONANCE (RESONANCIA) proveen el acceso a aspectos diferentes de la porción de modulación de cada efecto.

***RATE 1 y 2**
Controlan la velocidad del efecto de modulación (1=0,1Hz. 64=100 Hz). Velocidades más altas son capaces de producir efectos de “modulación anular”.

***DEPTH 1 y 2**
Estos controles se asocian generalmente con RATE 1 y RATE 2, y controlan la cantidad de modulación.

***RESONANCE 1 y 2**
Controlan aspectos de la resonancia alrededor del efecto de modulación, tales como nivel, resonancia cruzada, sintonización, etc.

Tempo y ritmo

Vortex tiene dos líneas de retardo independientes (ECHO1 y ECHO2), las cuales se configuran en una variedad de maneras para crear efectos rítmicos. La configuración y el alcance del control sobre estos ecos les dan a los efectos del Vortex unos excitantes patrones rítmicos y calidad dimensional. El otro componente exclusivo en la creación del eco del Vortex es u*sted mismo*.

Otros procesadores de efectos requieren que usted subordine su tempo a sus tiempos de retardo prefijados, o que calcule y fije un tempo absoluto en milisegundos, y entonces que use ese número para calcular tiempos de retardo para ritmos apropiados, e ingrese esos tiempos de retardo en la caja. Cuando se cambia el tempo, hay que repetir todo el proceso.

Vortex subordinará los ritmos de eco a cualquier tempo que usted quiera. Fijar un tempo es tan fácil como golpear un ritmo con sus pies. Usted podrá cambiar el tempo tan a menudo como quiera, hasta instantáneamente.

En Vortex, el tempo se fija oprimiendo TAP dos veces. Debido a que cada efecto en la caja está sincronizado al tempo actual, todos los efectos son compatibles rítmicamente. Usted podrá golpear con un interruptor de pie, o con la tecla PEDAL/TAP del panel frontal. Si tiene un pedal conectado al Vortex, tendrá que seleccionar uno de los parámetros ECHO+ para que la tecla funcione como TAP (vea la sección Con*trol por pedal*).

Los controles ECHO 1÷ y ECHO 2÷ le permiten a usted fijar fácilmente poliritmos extraordinarios dentro de cualquiera de los efectos . Estas divisiones rítmicas se almacenan automáticamente con el efecto.

Golpeando un tempo

Es facilísimo fijar un tempo para el Vortex: ¡simplemente oprima TAP dos veces en ritmo para establecer el tempo que desee. La señal digital del panel frontal se iluminará la primera vez que oprima TAP para indicar que se está calculando un intervalo de golpe. La segunda vez que se oprima TAP se definirá el intervalo del golpe y la señal digital se apaga. Ahora, cualquier efecto que usted seleccione estará sincronizado con su tempo. Para seleccionar un tempo nuevo en cualquier momento, simplemente oprima TAP dos veces. Al recibir el segundo TAP, Vortex actualizará el tempo de la caja. Si no recibe un segundo TAP dentro de aproximadamente 30 segundos, Vortex permanecerá en el tempo que esté fijado en ese momento y se apagará la señal digital.

Realmente, este método tan simple para fijar un tempo le ofrece a usted amplio espacio para experimentar. Trate de golpear diferentes intervalos cuando estén funcionando los valores prefijados. Algunos efectos sonarán marcadamente diferentes cuando se altera el tempo. Trate de escuchar un efecto, y entonces golpee (TAP) un intervalo de redonda y escuche de nuevo. Tamborilee 3 compases y después 4 compases, para que tenga una idea de los cambios que pueden hacerse a un solo efecto.

Los intervalos de golpes en el Vortex pueden durar tanto como 28 segundos, permitiendo así que el tempo sea determinado por largas frases musicales en vez de por compases individuales.

Siempre que se enciende el Vortex, el intervalo de golpe regresará al valor preestablecido (1 = una negra a 65 golpes por minuto).

Ritmos de Eco

Los ritmos de eco constituyen divisiones del intervalo del golpe que usted ha seleccionado para Vortex. Los controles ECHO 1÷ y ECHO 2÷ le permitirán fijar ritmos independientes, los cuales estarán siempre relacionados al intervalo del golpe para cada una de las dos líneas de retardo.

Por ejemplo, si usted golpea un intervalo de redonda (4 notas por golpe), el valor 4 del parámetro corresponde a ecos de negras; 8, a ecos de corcheas... 64, a ecos de semifusas.

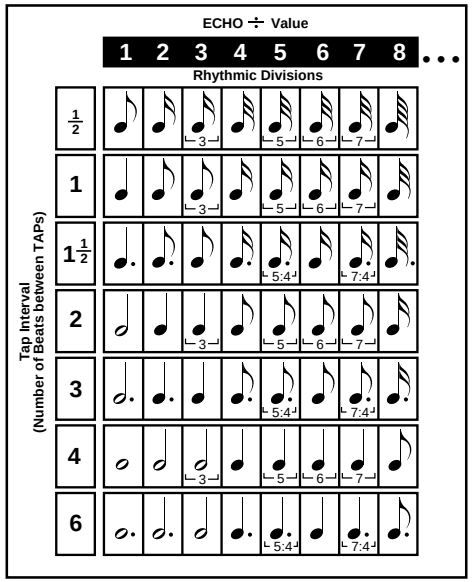
Gracias a la capacidad de fijar divisiones rítmicas diferentes para los dos ecos del Vortex, usted podrá hacer arreglos muy interesantes. Por ejemplo:

1. Cargar cualquier efecto con una configuración de eco doble, tal como valor prefijado 8. DUO B.
2. Golpear un intervalo de redonda (4 notas por golpe).
3. Colocar el botón de parámetro en ECHO 1÷. y colocar el botón VALUE en 16. Esto le dará a ECHO 1 un ritmo de semicorchea.
4. Seleccionar ECHO 2÷, y poner VALUE en 8, dándole a ECHO 2 un ritmo de corchea.

Ahora podrá usted golpear cualquier intervalo, y la relación entre los ritmos de ECHO 1 y de ECHO 2 se mantendrá, y aún estará sincronizada con el tempo (ECHO 1 tendrá siempre un ritmo que es el doble del de ECHO 2).

En el Vortex, las divisiones de ecos son calculadas con una precisión de 16 bit. Así se asegura que las relaciones rítmicas entre ECHO 1 y ECHO 2 sean altamente precisas y estables, aún para poliritmos raros tales como el 2 contra el 9, o el 11 contra el 13. Estos patrones serían extremadamente tediosos (y quizás imposibles) de lograr en otro procesador de efectos.

Trate de hacer algunos patrones tales como el 3 contra el 2, el 7 contra el 9, etc. Con Vortex, los podrá hacer en un instante.



El máximo tiempo de retardo para un eco en el Vortex es de 923 milisegundos. El máximo tiempo de retardo para configuraciones que usan dos líneas de retardo de Vortex en serie es de 1846 milisegundos. En teoría, esto le requeriría a usted calcular la división de intervalo/rítmica permisible de golpe para cerciorarse de que los tiempos que se ingresen estén por debajo del límite. Vortex, sin embargo, no sólo hace este cálculo tedioso por usted, sino que le permite ignorar el problema completo de tiempos máximos de retardo, procesando inteligentemente cualquier combinación que usted ingrese.

Si se selecciona una combinación de división de golpe de intervalo/rítmica, la cual excede el retardo máximo, Vortex dividirá el tiempo de retardo máximo por la mitad hasta que caiga por debajo del límite. Por ejemplo, si una redonda no cabe, Vortex le dará una blanca. Si una blanca no cabe, le dará una negra, y así sucesivamente hasta que quepa un valor compatible. De esta manera, no importa la división rítmica y el intervalo de golpe que usted seleccione, se preservará la relación musical entre ellos.

¿Qué significa "transformar"?

Uno de los controles más excitantes que Vortex ofrece es la capacidad de transformar continuamente un efecto en otro. Esta característica, llamada Audio Morphing™, le permite transformar efectos parecidos o extremadamente diferentes, y al mismo tiempo establecer el período de tiempo sobre el cual transcurre la transformación.

Ya que este concepto es completamente nuevo en el mundo de efectos de audio, es útil considerar ciertos aspectos cuando se use:

La transformación se ejecuta con el interruptor A/B.

Cuando usted oprime A/B, Vortex hace más que conmutar entre las series A y B; *transforma* un efecto en el otro.

Esta transformación ocurre a una velocidad determinada por el parámetro MORPH A/B.

Mediante MORPH A/B usted podrá determinar el tiempo que le toma a un efecto para transformarse en otro cuando se oprima A/B. Las velocidades de transformación, al igual que otros parámetros, se guardan como parte del efecto.

Los transformaciones se ejecutan entre pares de registros. Para hacer una transformación, guarde un efecto en un registro A, y entonces guarde otro efecto en el registro B correspondiente. Usted puede almacenar cualquier valor prefijado, o cualquier valor prefijado modificado en cualquier registro A o B.

Debido a que podrá almacenar en cualquier registro cualquier efecto que desee, usted puede seleccionar transformaciones para lograr cambios que sean sutiles, suaves o radicales entre los parámetros de los efectos.

Cuando usted hace transformaciones entre dos versiones del mismo efecto, todos los valores de los parámetros se mueven suavemente de una versión a la otra.

Cuando hace transformaciones entre dos efectos diferentes, la estructura total del efecto se transforma en el otro efecto. Todo cambia: velocidades, niveles, encaminamiento de audio, encaminamiento de LFO y envolvente, etc.

Un pedal de expresión le brinda a usted el control dinámico de la transformación, y al mismo tiempo le permite crear nuevos efectos dramáticos.

Gracias a la capacidad de transformar en la caja cualquier efecto (o variaciones de efectos), tendrá un número infinito de nuevos efectos posibles, ya que se crea un nuevo efecto prácticamente en cualquier punto de la transformación. Al asignar el control de la transformación a un pedal de expresión, no solamente se logrará un control expresivo de la transformación, sino que se permitirá detenerlo en cualquier punto. Ésta es una de las características más impresionantes del control por pedal, y se explica detalladamente en la próxima sección, *Control por pedal*.

Probando algunas transformaciones

Los valores prefijados y registros de Vortex se ordenan en pares A/B. Cuando se oprime A/B (desde el panel frontal o por medio del interruptor de pie), Vortex se transformará automáticamente entre los efectos A y B.

Trate de escuchar algunos de los pares de efectos prefijados para tener una idea de lo que la operación de transformación puede hacer con combinaciones diferentes.

Valor prefijado 3 ORBITS

Las versiones A y B de este valor prefijado son variaciones de un efecto simple, B teniendo trayectorias orbitales lentas, y A con órbitas más rápidas. Éste es un buen ejemplo de hacer una transformación para producir cambios sutiles en el sonido general de un efecto.

Valor prefijado 4 CENTRIFUGE

Las versiones A y B son similares, pero la diferencia en los valores de los parámetros para las dos versiones crea dos efectos relacionados, pero al mismo tiempo diferentes. En este caso, la transformación produce un cambio más dramático en el sonido general a medida que progresa de A a B.

Valor prefijado 15 BLEEN

Las versiones A y B son completamente diferentes. A se basa en una desintonización de la envolvente, mientras que B se basa en una retroalimentación de eco del tipo "modulación anular". El sonido se transforma completamente a medida que el efecto se transforma de A a B.

Ajuste de las velocidades de transformación

El parámetro A/B le permitirá a usted especificar velocidades de transformación independientes para cada efecto. Las velocidades combinadas de transformación para A y B determinan el tiempo total que tomará hacer una transformación. La duración total de la transformación puede variar desde 10 segundos a 0,01 segundos (1=la menor velocidad; 64=la más alta velocidad).

Cuando usted está haciendo una transformación de A a B, la velocidad que haya fijado para el efecto A determina cuan rápido dejar*á* el efecto A. Cuando hace una transformación de B a A, determina cuan rápido *llegará* al efecto A. La velocidad que fije para B controla similarmente la velocidad de salida y de llegada hacia, y desde el efecto B. Cuando estos dos valores son iguales, se oirán los efectos A y B en igual proporción durante el punto medio de la transformación. Al fijarse valores distintos de velocidad de transformación, se podrá mover este punto de transición hacia el efecto A o al B, esencialmente especificando la proporción del tiempo total que se invertirá en cada efecto. Durante la transición entre un efecto y el otro se podrán escuchar efectos insólitos.

El uso de un pedal de expresión con el Vortex le permitirá a usted un amplio rango de control dinámico sobre cualquier parámetro. Cualquiera de los catorce parámetros podrá ser asignado a control por pedal, y la asignación del pedal podrá guardarse como parte de un efecto. Cada uno de los efectos A y B pueden tener diferentes asignaciones de pedal.

Para poder utilizar las muchas características disponibles a través del control por pedal, simplemente conecte un pedal por medio del conector FOOTPEDAL del panel posterior. Cada vez que se carga un efecto, Vortex verifica la conexión del pedal. Cuando se conecta un pedal, se activa la función PEDAL de la tecla PEDAL/TAP.

Ahora, la tecla PEDAL/TAP funcionará como una tecla de TAP única*mente* cuando se seleccione ECHO 1+ o ECHO 2+. Cuando el botón de parámetros se gire a cualquier otra posición, el parámetro seleccionado se asigna a control por pedal al oprimir esa tecla.

Asignación de un parámetro a un pedal

Es fácil asignar un parámetro al pedal:

1. Conecte un pedal al Vortex, e incorpore un efecto nuevo (para que el Vortex reconozca una conexión de pedal).
2. Gire el botón de parámetros para seleccionar cualquiera de los catorce parámetros asignables, por ejemplo, MIX.
3. Oprima PEDAL/TAP. La señal digital se iluminará para indicar que el pedal se ha asignado a ese parámetro.

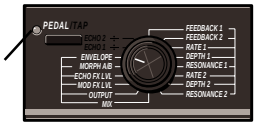
   También se iluminará el punto decimal de la pantalla, ya que la asignación del pedal es un cambio que puede almacenarse con el efecto.
4. Cuando el pedal se mueve más allá del valor exhibido de MIX, el pedal controlará el rango completo del parámetro MIX.

Con un pedal de expresión standard, la posición del pie hacia arriba = Valor del parámetro 1; pie hacia abajo = 64.

Cuando se conecta un pedal al Vortex...

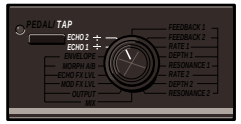
... la tecla PEDAL/TAP asigna cualquiera de los catorce parámetros a control por pedal.*

La señal digital se iluminará cuando usted asigne un parámetro y siempre que se seleccione un parámetro asignado con el botón, hasta que la asignación se cambie o se remueva.



*No se recomienda el nivel de salida para control continuo.

La tecla PEDAL/TAP realiza las funciones de TAP cuando se selecciona ECHO 1÷ o ECHO 2÷



Una vez que se asigne un parámetro a un pedal, el control por pedal estará siempre activo, aun si usted mueve el botón de parámetros para seleccionar otro parámetro, de manera de hacer alguna corrección.

Mientras se selecciona un parámetro asignado, se exhibirán los cambios de los valores que se hayan hecho con el pedal. Cuando el movimiento del pedal se detiene, la pantalla volverá a exhibir el registro o el número prefijado.

Cuando se gira el botón de parámetros a otra posición, la señal de pedal se apagará, y se exhibirá el valor del nuevo parámetro. El parámetro nuevo podrá ser corregido con VALUE, y el pedal continuará controlando su parámetro asignado.

Para remover la asignación de un pedal, simplemente vuelva a seleccionar el parámetro asignado y oprima PEDAL/TAP, o seleccione otro parámetro y oprima PEDAL/TAP. Cuando se remueve la selección de un pedal, el parámetro se devuelve a su valor original (el que estaba antes de la asignación del pedal).

Recuerde, una vez que se conecta un pedal al Vortex (ya sea que se haya hecho una asignación de parámetro o no), usted tendrá que devolver el botón de parámetros a ECHO 1+ o ECHO 2+ para poder ejecutar las funciones de TAP con la tecla (la función del interruptor de pie TAP no se afectará).

Captura de cambios en los parámetros hechos con un pedal

Los cambios de valores hechos con un pedal de expresión no se guardan automáticamente cuando usted almacena un efecto. Si usted desea guardar el valor indicado por la posición actual del pedal, gire el botón VALUE en cualquier dirección para fijar ésta como el valor “original”. Cuando se almacena el efecto, éste será el valor que se guardará para ese parámetro, aun si se le da otra asignación al pedal o si se le remueve alguna asignación.

Nota: Si el pedal se desconecta mientras que esté funcionando algún efecto, Vortex no reconocerá el hecho de que ya no hay pedal sino hasta que se incorpore un nuevo efecto. Si el pedal se desconecta mientras que esté funcionando un efecto con una asignación del pedal, Vortex supondrá que el pedal se ha movido al valor = 1, y no permitirá que se hagan nuevas asignaciones o que se remuevan asignaciones al pedal. Si usted desconecta el pedal, deberá incorporar un nuevo efecto para cerciorarse de que Vortex reconoce esta desconexión.

Control de transformaciones por medio de un pedal

Cuando se selecciona MORPH A/B como asignación del pedal, el funcionamiento del pedal es un poco diferente. Cuando usted asigna MORPH A/B, el pedal inmediatamente adquiere el control de la transformación, y la transformación salta a la posición actual del pedal (pie hacia arriba = 1 = efecto B; pie hacia abajo = 64 = efecto A).

A/B todavía selecciona el efecto A o B, y las señales digitales A y B indican el efecto disponible para efectos de corrección. Las correcciones se podrán hacer por medio del panel frontal a los parámetros de efectos A o B, pero el pedal determinará el efecto que se está esc*uchando*. Por ejemplo, usted puede corregir los parámetros del efecto B (y sus correcciones se ejecutarán), pero si el pedal está en la posición “pie hacia abajo”, únicamente escuchará el efecto A. No escuchará el resultado de sus correcciones al efecto B sino hasta que mueva el pedal a la posición “pie hacia arriba”.

Cuando se remueva la asignación del pedal, Vortex inmediatamente cambiará al efecto (A o B) que esté indicado en la señal digital del panel frontal.

Debe recordar que los efectos A y B pueden tener diferentes asignaciones de pedal. Si el efecto A o B se ha almacenado con el pedal asignado a MORPH A/B (y se conecta un pedal), el control por pedal será inmediato cuando se incorpore el efecto.

Si se está utilizando la faceta electromagnética (relé) A/B, la transformación por pedal permite que haya un control independiente sobre el intercambio de canales y la transformación.

Por ejemplo, usted podría utilizar el pedal para controlar la transformación entre ORBI*TS A* y *ORBITS B*, y usar el interruptor A/B para seleccionar canales de principales o de ritmo para cualquier efecto.

Almacenamiento de efectos

Los valores prefijados del Vortex no pueden ser borrados o sobreescritos por cambios de parámetros; siempre regresará la versión original cuando se cargue. Si usted hace cambios a un valor prefijado, y quiere guardar los cambios como un efecto propio, o si quisiera equiparar ciertos efectos tales como pares A/B, tendrá que guardar sus nuevas versiones en registros.

Cuando usted recibe el Vortex, éste tiene un grupo duplicado de los valores prefijados cargados en los registros. Aunque éstos se agrupan en pares de registros que pueden hacer juego con los pares A/B preajustados, usted podrá almacenar cualquier efecto que quiera en cualquier espacio de un registro. Por ejemplo, puede almacenar una versión de C*entrifuge B* en el Registro 1A, y una versión de *Orbits A* en el Registro 1B.

Para guardar el efecto que esté funcionando en este momento:

1. Oprima STORE.
2. Si usted estaba en modo de valor prefijado, la señal digital del registro se encenderá, indicando que Vortex se ha cambiado automáticamente al modo de registro, seleccionando cualquier registro que esté indicado por la posición del botón REGISTER/PRESET y la tecla A/B.
3. Al soltar STORE se guardará el efecto que esté corriendo en ese momento (y que se indique en la pantalla), sobre-escribiendo el efecto que había sido previamente almacenado allí. La señal titilará brevemente para indicar que la operación se completó exitosamente.
4. Las operaciones de almacenamiento se ejecutan cuando se suelta la tecla STORE. Si usted desea almacenar en un registro diferente, o a una serie de registro diferente que la exhibida, gire el botón REGISTER/PRESET al número de registro que usted quiera, y verifique la posición de la tecla A/B *antes* de soltar la tecla STORE.

Despeje de pares de registros

Vortex tiene una función para despejar (clear), la cual permite utilizar los interruptores de pie para unir efectos en una variedad de formas muy útiles. Despejar un registro no significa borrar el contenido de un par del registro, sino que se despejará un espacio en la secuencia del registro, de manera de omitir el registro en cualquier secuencia de efectos que usted haya creado. Note que la operación de despeje afecta ambos efectos de registro (A y B).

Para despejar un par de registro...

1. Oprima CLEAR.
2. Si usted estaba en modo de valor prefijado, la señal digital del registro se encenderá, indicando que Vortex se ha cambiado automáticamente al modo de registro, seleccionando cualquier par de registro que esté indicado por la posición del botón REGISTER/PRESET.
3. Ambos efectos A y B en el registro exhibido serán despejados, y el número de identificación del registro se iluminará (el número de identificación de cualquier registro despejado se ilumina cuando es seleccionado con el botón REGISTER/PRESET).

Para devolver un par de registro que se haya despejado, simplemente repita la operación de despeje.

Uso de interruptores de pie

Se puede conectar un interruptor de pie doble al Vortex para que haga funciones de pasos de registros y de bypass (derivación). Un segundo interruptor de pie permitirá el control sin manos de la conmutación de la serie A/B y de las funciones TAP.

Paso por los registros

Usted puede utilizar un interruptor de pie para pasar por la serie de efectos A o B que está almacenada en los registros (utilice A/B para conmutar entre las series). El interruptor de pie aumentará continuamente hasta el registro 16, y se devolverá al registro 1 (o al primer registro sin despejar).

Si usted está en modo de valor prefijado, la primera pulsación del interruptor lo cambiará automáticamente al modo de registro, cargando cualquier registro que esté indicado por la posición del botón REGISTER/PRESET y la colocación de la tecla A/B; las pulsaciones subsiguientes aumentarán desde ese punto en adelante.

Omisión de registros y creación de cadenas

La función de despeje del Vortex le permitir a usted utilizar un interruptor de pie para om*itir* efectos que no desee en una secuencia, o crear *cadenas* de registros.

Al hacer omisiones, usted podrá crear una secuencia específica de efectos. Si, por ejemplo, desea usar una serie de 8 efectos, simplemente despeje los 8 registros no deseados y gire el botón REGISTER/PRESET a 1. Ahora, el interruptor de pie aumentará a través de los registros, pasando por los registros despejados sin que usted tenga que pasar por ellos.

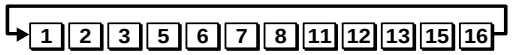
Al girar el botón REGISTER/PRESET a cualquier otra posición diferente a 1, se crearán cadenas de registros, las cuales usan registros despejados como puntos de circuito.

A continuación se ilustrarán funciones de omisión y cadenas.

Los registros 4, 9, 10 y 14 se han despejado...

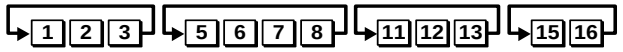


Con el botón REGISTER/PRESET colocado en el Registro 1, el interruptor de pie pasará por los registros restantes, y se devolverá al Registro 1.



Al girar el botón REGISTER/PRESET a cualquier posición diferente a 1, se crearán cadenas de registros que usan registros despejados como puntos de circuito.

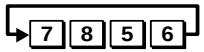
La combinación de registros despejados que se muestra arriba crearía estas cuatro cadenas...



Si el botón REGISTER/PRESET se coloca en un registro dentro de una cadena, el interruptor de pie hará un ciclo a través de la cadena hasta el próximo registro despejado, y entonces se devolverá al primer registro en la cadena.

(Para utilizar una cadena que contenga el Registro 1, usted tendrá que colocar el botón REGISTER/PRESET en otro registro de la cadena).

Con el botón REGISTER/PRESET colocado en el Registro 7, el interruptor de pie pasará por esta secuencia...



Si el botón REGISTER/PRESET se coloca en un registro despejado, el interruptor de pie saltará hasta el primer registro de la próxima cadena, y entonces pasará por esa cadena.

Bypass (Derivación)

Un interruptor de pie puede utilizarse como tecla de una función de bypass. Cuando esté activo, la pantalla mostrará la señal “bP” (byPass). En esta condición, la salida del Vortex permanecerá en el nivel fijado por OUTPUT, pero será 100% seca (valor de MIX = 1). En el modo de bypass, estarán inactivos PARAMETER, VALUE y cualquier función de pedal que se haya asignado. Las funciones A/B y REGISTER/PRESET (vía el interruptor de pie o el panel frontal), permanecen activas durante el bypass, permitiéndole a usted poder indicar un efecto a cargar cuando se apaga bypass. Para poder usar esta característica, encienda bypass (se mostrará “bP”). Seleccione un efecto nuevo (el número de identificación del efecto que usted seleccione interrumpirá brevemente la señal de “bP”). Si desea conmutar series, oprima A/B; la señal digital responderá a su selección, aunque el relé no se activará sino hasta que se apague el bypass. Ahora, al apagar bypass, se cargará el efecto que usted ha seleccionado.

Las funciones TAP (vía el interruptor de pie o el panel frontal) también permanecerán activas durante el bypass, permitiendo así que se cambie el tempo mientras se está en el modo bypass.

Búsqueda del valor prefijado utilizado para crear un efecto

Vortex le brinda a usted la capacidad de cambiar radicalmente el sonido de cualquier valor prefijado. Su nuevo sonido podrá entonces ser almacenado en cualquiera de las 32 localidades (registros 1 al 16, A o B).

En algún momento, quizás quiera volver a recordar sus pasos, e identificar el valor prefijado utilizado para crear un sonido particular que se haya almacenado.

Para ello, tendrá que hacer lo siguiente:

1. Utilizando el botón REGISTER/PRESET y la tecla A/B, seleccione el registro para el cual usted quiera identificar la fuente.
2. Si no está ya en modo de valor prefijado, oprima la tecla REGISTER/PRESET; la señal digital se apagará.

   Fíjese que Vortex cargará el valor prefijado que corresponda a la posición actual del botón.
3. Oprima y sostenga la tecla REGISTER/PRESET. La pantalla titilará.

   Ahora Vortex volverá a cargar su selección de registro.
4. Mientras que todavía esté oprimiendo la tecla REGISTER/PRESET, mueva el botón VALUE. El número y versión (A o B) del valor prefijado utilizado para crear ese registro se mostrarán brevemente.

   Esto no afectará el audio; usted todavía seguirá escuchando el registro seleccionado.

La pantalla regresará al registro seleccionado después de un breve período, o al soltar la tecla REGISTER/PRESET.

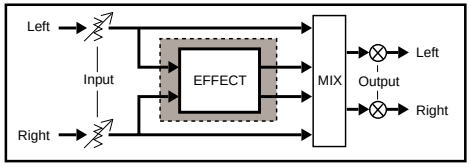
Información general

Los efectos del Vortex no son pasivos, sino más bien responden a la música que usted esté tocando. Cada uno de ellos puede ser controlado dinámicamente por medio del control ENVELOPE, permitiéndole a usted tocar los efectos con su estilo personal.

Cada efecto está compuesto de varias modulaciones simultáneas y módulos de retraso. La firma sónica de cada efecto está determinada por el número y tipo de estos módulos, al igual que por el audio y las conexiones de control entre ellos.

Aunque cada efecto está diseñado con una combinación diferente de módulos, Vortex tiene un grupo de 16 parámetros generales que los controlan a todos.

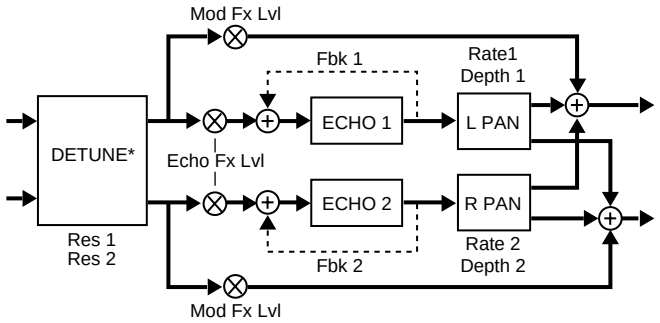
Todos los efectos Vortex tienen la misma estructura general, tal como se muestra debajo. El área sombreada del diagrama se explica detalladamente en las descripciones individuales de cada efecto, las cuales siguen a continuación de esta sección).



Ciertos parámetros tienen características similares en todos los efectos del Vortex. OUTPUT y MIX, por ejemplo, siempre controlan el nivel de salida y la mezcla procesada/no procesada. Dentro de cada efecto, MOD FX LVL controla generalmente la cantidad de efectos de modulación, y ECHO FX LVL controla la cantidad de efectos de eco en la señal procesada.

Los valores prefijados de Vortex están diseñados para enfatizar ciertas funciones en cada efecto, pero usted se dará cuenta de que al alterar parámetros seleccionados podrá crear sonidos completamente diferentes a partir de cualquier efecto individual. Los siguientes diagramas y descripciones le ofrecen mapas de exploración, al igual que descripciones de cada par prefijado y del efecto mismo.

Nota: Cuando se hacen conexiones a ambas salidas del Vortex, el control de la envolvente de todos los efectos se hace por medio de la entrada *izquierda*.



*ENVELOPE	Controla la profundidad de la desintonización, 1=apagado, 64=desintonización máxima
ECHO FX LVL	Desintonización de la envolvente que se envía a los ecos
MOD FX LVL	Salida sin retardo de la desintonización de la envolvente
FEEDBACK 1	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 1
FEEDBACK 2	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 2
RATE 1	Velocidad de “autopan” para ECHO 1
DEPTH 1	Anchura de “autopan” para ECHO 1
RESONANCE	Ganancia de resonancia para desintonización de la izquierda
RATE 2	Velocidad de “autopan” para ECHO 2
DEPTH 2	Anchura de “autopan” para ECHO 1
RESONANCE 2	Ganancia de resonancia para desintonización de la derecha

1 REFLEXION A B

Reflexion **consiste en un módulo de desintonización de la envolvente estéreo, en serie con ecos dobles. Cada eco, a su vez, alimenta a un “auto panner” independiente.**

La desintonización está manejada por ENVELOPE. La cantidad de desintonización aumenta a medida que la entrada varía de suave a fuerte. El uso de dinámicas diferentes en la música, y de valores distintos de ENVELOPE, puede producir una amplia variedad de efectos, desde cambios sutiles de tonos sobre notas de ataque (en los efectos de redoble), hasta cambios radicales de tono. Al aumentar RES 1 y RES 2 se crean efectos tipo “flange” de la envolvente. MOD FX LVL controla la salida sin retardo del efecto de desintonización.

Debido a que ECHO FX LVL está sobre la entrada de los ecos, la asignación de un pedal de expresión a este parámetro puede producir crescendos dramáticos de los ecos.

Acerca de los valores prefijados de Reflexion

Reflexion A produce un efecto moderado de redobles en ataques fuertes, en combinación con ritmos de ecos que alternan inicialmente entre corcheas y tresillos de corcheas, y entonces se "afirman" en un patrón de corcheas. Los ecos se mueven entre la izquierda y la derecha.

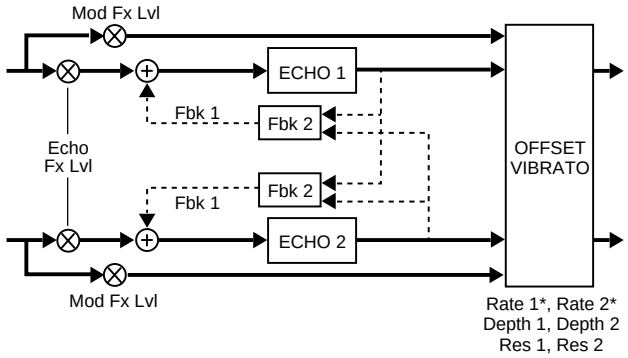
En Re*flexion* B, el valor de la envolvente se disminuye, haciendo más sutil el efecto de redoble. Los valores de resonancia se aumentan, y los ritmos de eco se fijan en 3 contra 2.

Si se hacen transformaciones entre A y B, se producen cambios suaves en la respuesta dinámica y una transición gradual de los ritmos de eco.

Si usted tiene un pedal de expresión, podrá utilizar Ref*lexion* para crear un "flanger" controlado por el pedal.

1. Guarde copias de REFLEXION B en cualquier par de registro A y B.
2. En el registro B nuevo, coloque ENVELOPE en 10 y oprima STORE.
3. En el registro A nuevo, coloque ENVELOPE en 45 y oprima STORE.
4. Asigne el pedal a MORPH A/B.

Ahora, el movimiento del pedal creará un efecto de "flange". Para un "flange" más dramático, aumente RESONANCE 1 y RESONANCE 2 en ambos efectos A y B.



*ENVELOPE	Las velocidades de vibrato aumentan con señales más fuertes
ECHO FX LVL	Cantidad de salida que alimenta los ecos
MOD FX LVL	Cantidad de salida mezclada con los ecos que alimentan el vibrato
FEEDBACK 1	Ganancia total de la mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada, 1=retroalimentación, 64= alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad izquierda del vibrato
DEPTH 1	Pre-retardo del vibrato de la izquierda
RESONANCE 1	Ganancia de resonancia del vibrato
RATE 2	Velocidad derecha del vibrato
DEPTH 2	Pre-retardo del vibrato de la derecha
RESONANCE 2	Ganancia de resonancia cruzada del vibrato

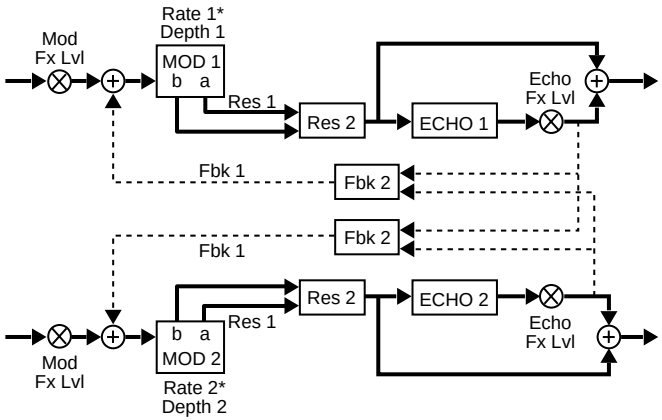
2 ATMOSPHERE A

***Atmosphere* A consiste de un módulo de vibrato estéreo, el cual se alimenta con la señal de entrada *y* con los ecos de la señal de entrada. Los ecos se ordenan en una configuración de mezcla cruzada.**

ENVELOPE controla la velocidad de vibrato, con las notas más fuertes haciendo el vibrato más rápido. ECHO FX LVL controla la cantidad de señal de entrada que alimenta los ecos. MOD FX LVL controla la cantidad de salida sin retardo que alimenta el vibrato. DEPTH 1 y DEPTH 2 controlan el retardo de compensación para el vibrato izquierdo y el derecho. Pequeñas diferencias entre estos dos valores ampliarán las señales monofónicas o estéreo.

Con la configuración cruzada de mezcla de eco usted podrá crear muchas variaciones rítmicas alterando las trayectorias de retroalimentación. En esta configuración, FEEDBACK 2 controla la mezcla de retroalimentación y de alimentación cruzada para tanto ECHO 1 como para ECHO 2. Cuando este valor es 1, esta mezcla es totalmente retroalimentación (o sea, cada eco es independiente). En 64, la mezcla es totalmente alimentación cruzada. Entre estos dos extremos, cada eco se alimenta de una mezcla de ambos. Estos valores intermedios producen ritmos de ecos que cambian progresivamente. FEEDBACK 1 es el control de nivel de la mezcla de retroalimentación; FEEDBACK 2 controla la naturaleza de la mezcla.

Utilice el valor prefijado para crear un espacio alrededor de su sonido...en este caso, ¡un pequeño espacio bastante antipático!



*ENVELOPE	Aumenta ambas velocidades de modulación
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada del modulador
MOD FX LVL	Nivel de entrada al modulador 1 y al modulador 2
FEEDBACK 1	Ganancia total de la mezcla retroalimentación/ alimentación cruzada
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad de deslizamiento del mod 1 golpe b
DEPTH 1	Rango de deslizamiento del mod 1 golpe b
RESONANCE 1	Mezcla de golpes a y b para mod 1 y mod 2
RATE 2	Velocidad de deslizamiento del mod 2 golpe b
DEPTH 2	Rango de deslizamiento del mod 2 golpe b
RESONANCE 2	Sincronización de golpes para mod 1 y mod 2

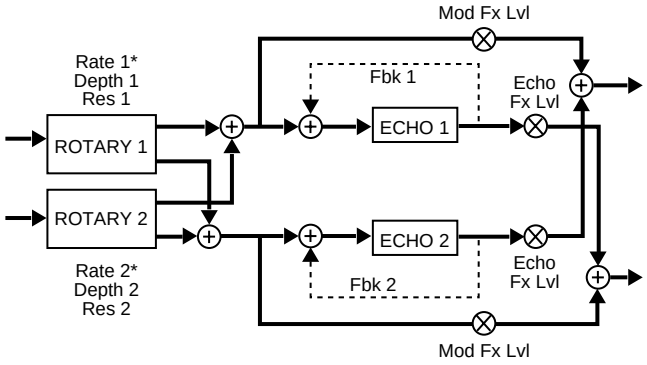
2 ATMOSPHERE B

***Atmosphere* B tiene dos moduladores, cada uno con dos golpes independientes a y b, que le permiten a usted crear efectos sintonizables de resonancia. Los moduladores están en la trayectoria de retroalimentación de una configuración de mezcla cruzada. Cuando se utiliza retroalimentación, cada repetición de eco es modulada de nuevo.**

ENVELOPE aumenta las velocidades de ambos moduladores, haciendo que la modulación se acelere durante notas y pasajes más fuertes. En este efecto, los moduladores son únicos en el sentido de que cada uno tiene un golpe deslizante y uno estacionario. RATE 1 y DEPTH 1 controlan la velocidad de deslizamiento y el rango del golpe deslizante (b) del MOD 1. RATE 2 y DEPTH 2 controlan la velocidad de deslizamiento y el rango del golpe deslizante (b) del MOD 2. RESONANCE 2 controla la sintonización del golpe estacionario (a) en ambos, MOD 1 y MOD 2. RESONANCE 1 controla la mezcla de los niveles de golpe a y b para ambos moduladores. El carácter del sonido modulado puede ser significativamente alterado con RESONANCE 1 y RESONANCE 2.

La configuración de mezcla cruzada de eco es idéntica a la de A*tmosphere* A.

Utilice el valor prefijado para crear una variedad de efectos atmosféricos a su sonido.



*ENVELOPE	Disminuye ambas velocidades giratorias
ECHO FX LVL	Nivel de salida giratoria con retardo
MOD FX LVL	Nivel de salida giratoria sin retardo
FEEDBACK 1	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 1
FEEDBACK 2	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 2
RATE 1	Velocidad giratoria 1
DEPTH 1	Profundidad giratoria 1
RESONANCE 1	Resonancia giratoria 1
RATE 2	Velocidad giratoria 2
DEPTH 2	Profundidad giratoria 2
RESONANCE 2	Resonancia giratoria 2

3 ORBITS A B

***Orbits* está diseñado alrededor de dos efectos giratorios, uno alimentado por la entrada izquierda, y el otro, por la derecha. La salida de ambos efectos giratorios alimenta a ecos configurados como un par estéreo. El eco izquierdo alimenta la salida derecha y viceversa, haciendo que los ecos giren en lados opuestos del campo estéreo debido a los efectos giratorios.**

ENVELOPE disminuye ambas velocidades giratorias, de manera que las señales más fuertes hacen que los efectos giratorios se desaceleren. Las salidas izquierda y derecha se procesan independientemente, permitiéndole a usted experimentar con dos fuentes de entrada. Por ejemplo, podrá enviar una voz hacia la izquierda, y una guitarra hacia la derecha, y cada una podrá tener sus propios efectos giratorios independientes.

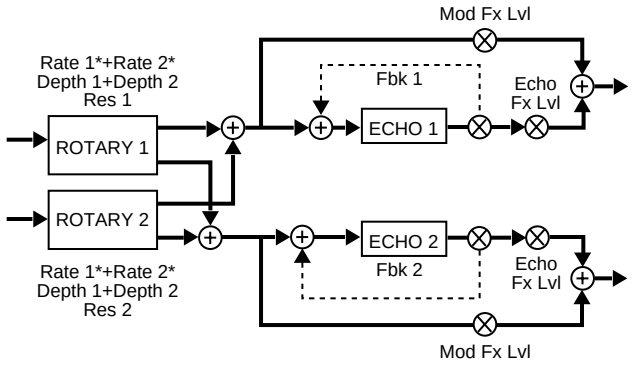
Para simular con precisión un altavoz giratorio con rotores de alta y de baja frecuencia, utilice un mezclador con ecualizador bajo y alto en la señal “sends” que alimenta la entrada izquierda y derecha del Vortex.

Acerca de los valores prefijados de Orbits

Los valores prefijados de *Orbits* están diseñados para simular un par de altavoces giratorios, con A fijado para rápido y B fijado para lento. Los valores de velocidad, profundidad y resonancia se alteran todos para simular este cambio de velocidad.

En los valores prefijados, el control de la envolvente se apaga, pero se puede encender para controlar dinámicamente la velocidad giratoria. Si se le asigna un pedal a MORPH A/B, se podrá usar para controlar la velocidad de rotación del altavoz giratorio.

Las velocidades de transformación se fijan para simular la resistencia de inercia cuando los rotores se aceleran o se desaceleran.



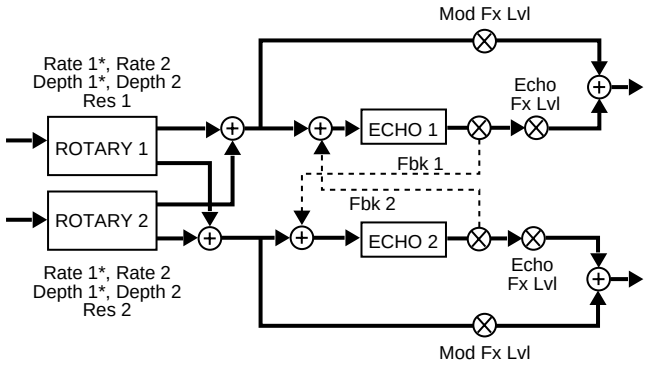
*ENVELOPE	Disminuye la velocidad y la profundidad giratoria
ECHO FX LVL	Nivel de salida giratoria con retardo
MOD FX LVL	Nivel de salida giratoria sin retardo
FEEDBACK 1	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 1
FEEDBACK 2	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 2
RATE 1	Velocidad giratoria 1 (agregada a Velocidad 2)
DEPTH 1	Profundidad giratoria 1 (agregada a Profundidad 2)
RESONANCE 1	Resonancia giratoria 1
RATE 2	Velocidad giratoria 2 (agregada a Velocidad 1)
DEPTH 2	Profundidad giratoria 2 (agregada a Profundidad 1)
RESONANCE 2	Resonancia giratoria 2

4 CENTRIFUGE A

***Centrifuge* A está diseñado alrededor de dos efectos giratorios, uno alimentado por la entrada izquierda, y el otro, por la derecha. La salida de ambos efectos giratorios alimenta a ecos configurados como un par estéreo. Los efectos de rotación se mueven siempre al unísono.**

ENVELOPE disminuye la profundidad y la velocidad giratoria. Los efectos giratorios están controlados por una combinación de RATE 1/DEPTH 1, y RATE 2/DEPTH 2. Ambos grupos de controles, u*sados solos*, crearán un efecto de rotación simple con velocidad y profundidad variable. Cuando se usan en combinación (con valores fijados para *ambos* grupos de controles), estos controles crean efectos extraordinarios de rotación.

El valor prefijado usa un control envolvente de las velocidades y de la resonancia, para crear un sonido de tipo “garganta” similar a vocales, que aumenta en velocidad a medida que el sonido se desvanece.



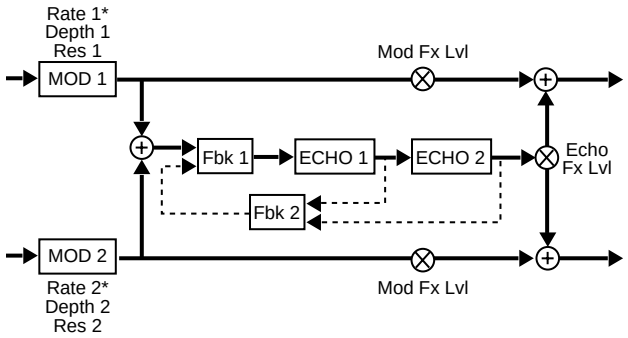
*ENVELOPE	Aumenta DEPTH 1; disminuye RATE 1
ECHO FX LVL	Nivel de salida giratoria con retardo
MOD FX LVL	Nivel de salida giratoria sin retardo
FEEDBACK 1	Ganancia de alimentación cruzada ECHO 1 a ECHO 2
FEEDBACK 2	Ganancia de alimentación cruzada ECHO 2 a ECHO 1
RATE 1	Velocidad giratoria 1 y 2
DEPTH 1	Profundidad giratoria 1 y 2
RESONANCE 1	Ganancia de resonancia giratoria 1
RATE 2	Velocidad de RATE 1 FM
DEPTH 2	Profundidad de RATE 1 FM
RESONANCE 2	Ganancia de resonancia giratoria 2

4 CENTRIFUGE B

***Centrifuge* B está diseñado alrededor de dos efectos giratorios, uno alimentado por la entrada izquierda, y el otro, por la derecha. La salida de ambos efectos giratorios alimenta a ecos configurados como un par estéreo con alimentación cruzada. Los efectos de rotación se mueven siempre al unísono.**

ENVELOPE disminuye RATE 1 y aumenta DEPTH 1, de manera que las señales más fuertes disminuyen la velocidad mientras se aumenta la profundidad. RATE 1 y DEPTH 1 controlan la velocidad de ambos efectos giratorios. RATE 2 controla la velocidad de RATE 1 FM. DEPTH 2 controla la profundidad de RATE 1 FM; a medida que se aumenta DEPTH 2, RATE 1 acelerará o desacelerará a la velocidad de RATE 2, permitiéndole a usted crear un efecto giratorio que esté constantemente cambiando de lento a rápido.

El valor prefijado usa control envolvente para crear un efecto de espiral hacia abajo. Las señales fuertes producen rotaciones amplias y lentas, las cuales se aceleran y se estrechan a medida que la señal se desvanece (el valor prefijado tiene apagado a DEPTH 2).



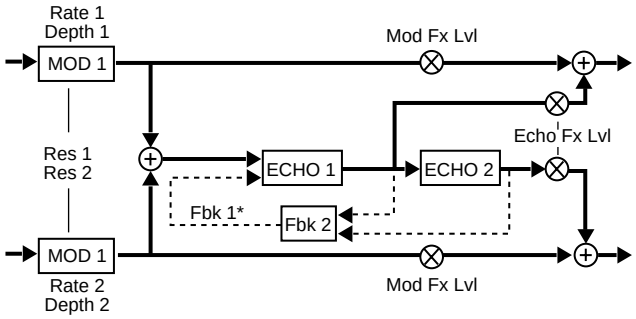
*ENVELOPE	Aumenta ambas velocidades
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada del modulador
MOD FX LVL	Nivel de salida no retardada del modulador
FEEDBACK 1	Mezcla entrada/retroalimentación
FEEDBACK 2	(1= no retroalimentación; 64=repetición infinita) Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad del MOD 1
DEPTH 1	Profundidad del MOD 1
RESONANCE 1	Ganancia de resonancia cruzada izquierda/derecha
RATE 2	Velocidad del MOD 2
DEPTH 2	Profundidad del MOD 2
RESONANCE 2	Ganancia de resonancia izquierda/derecha

5 AEROSOL A

***Aerosol* A tiene dos moduladores que actúan para producir una variedad de efectos de modulación ("flanger", vibrato, coro, etc.). Los moduladores alimentan dos ecos que están configurados como un circuito de cascadas.**

ENVELOPE aumenta RATE 1 y RATE 2, de manera que las señales fuertes aumentan la velocidad de modulación. Si se usa solamente RESONANCE 2 (RESONANCE 1=1), se mantendrá una imagen estéreo en el efecto de modulación. RATE 1 y DEPTH 1 afectarán la modulación izquierda, y RATE 2, DEPTH 2 afectarán la modulación derecha. El uso de RESONANCE 1 (resonancia cruzada) mezcla las señales de modulación izquierda y derecha. Los controles de velocidad y de profundidad afectarán tanto la izquierda como la derecha. Al tener los dos ecos en cascada, se dobla la cantidad máxima de tiempo de retardo disponible. FEEDBACK 2 controla la mezcla de la retroalimentación de ECHO 1 y de la retroalimentación de ECHO 2. Cuando este valor es 1, esta mezcla es totalmente retroalimentación de ECHO 1. Un valor de 64 indica que la mezcla es totalmente retroalimentación de ECHO 2 (produciéndose los ecos más largos). Entre estos dos extremos, ECHO 1 se alimenta con una mezcla de las dos retroalimentaciones. Estos valores intermedios producen ritmos de ecos que cambian progresivamente. FEEDBACK 1 controla la mezcla de la señal de entrada y la mezcla de retroalimEntación que entra a ECHO 1. Cuando FEEDBACK 1=1, no hay retroalimentación. En 64, únicamente se envía retroalimentación a los ecos, y así se crea un lazo infinito.

El valor prefijado se usa para producir un "flange" estéreo muy profundo con



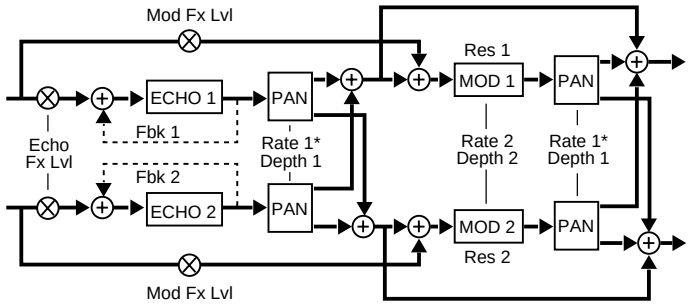
*ENVELOPE	Disminuye el nivel de retroalimentación total
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada del modulador
MOD FX LVL	Nivel de salida no retardada del modulador
FEEDBACK 1	Ganancia total de la mezcla retroalimentación/ alimentación cruzada
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad del MOD 1
DEPTH 1	Profundidad del MOD 1
RESONANCE 1	Resonancia cruzada izquierda/derecha
RATE 2	Velocidad del MOD 2
DEPTH 2	Profundidad del MOD 2
RESONANCE 2	Resonancia izquierda/derecha

5 AEROSOL B

***Aerosol* B tiene dos moduladores que actúan para producir una variedad de efectos de modulación ("flanger", vibrato, coro, etc.). Los moduladores alimentan dos ecos que están configurados como un eco de que rebota.**

ENVELOPE disminuye FEEDBACK 1, el cual controla el nivel de retroalimentación total, de manera que las señales fuertes tienen únicamente una repetición de eco simple, y las señales suaves tienen muchas. Si se usa solamente RESONANCE 2 (RESONANCE 1=1), se mantendrá una imagen estéreo en el efecto de modulación. RATE 1 y DEPTH 1 afectarán la modulación izquierda, y RATE 2, DEPTH 2 afectarán la modulación derecha. El uso de RESONANCE 1 (resonancia cruzada) mezcla las señales de modulación izquierda y derecha. Los controles de velocidad (RATE) y de profundidad (DEPTH) afectarán tanto la izquierda como la derecha. Ambos ecos están ordenados en series, pero ECHO 1 alimenta la salida izquierda, mientras que ECHO 2 alimenta la derecha. Esto genera ecos que rebotan entre la izquierda y la derecha. FEEDBACK 2 controla la mezcla de la retroalimentación de ECHO 1 y de la retroalimentación de ECHO 2. Cuando este valor es 1, esta mezcla es totalmente retroalimentación de ECHO 1. Un valor de 64 indica que la mezcla es totalmente retroalimentación de ECHO 2. Entre estos dos extremos, ECHO 1 se alimenta con una mezcla de las dos retroalimentaciones. Estos valores intermedios producen ritmos de ecos que cambian progresivamente.

El valor prefijado usa MIX, MOD FX LVL, y ECHO FX LVL para crear un sonido primario seco, seguido por ecos modulados por tonos, los cuales alternan entre la izquierda y la derecha.



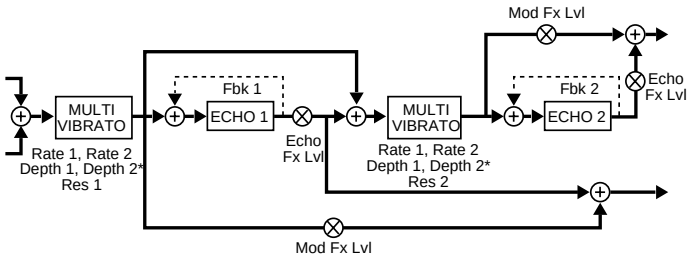
*ENVELOPE	Disminuye la velocidad de “movimiento panorámico” de todos los “panners”
ECHO FX LVL	Alimentación a los ecos
MOD FX LVL	Nivel de entrada no retardada a los moduladores “autopan”
FEEDBACK 1	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 1
FEEDBACK 2	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 2
RATE 1	Velocidad de “movimiento panorámico”
DEPTH 1	Anchura de “movimiento panorámico”
RESONANCE 1	Resonancia del MOD 1
RATE 2	Velocidad de MOD 1 y MOD 2
DEPTH 2	Profundidad de MOD 1 y MOD 2
RESONANCE 2	Resonancia de MOD 2

6 MOSAIC A

***Mosaic* A está configurado con “panners” dobles persecutorios, uno en cada entrada. Esto permite que los efectos de modulación de la izquierda y la derecha sean perseguidos por sus ecos en direcciones opuestas.**

ENVELOPE disminuye la velocidad de “movimiento panorámico”, de manera que las señales fuertes lo desaceleran. Este efecto utiliza cuatro “panners” independientes. La salida de los “panners” está configurada de forma tal que cada efecto de modulación y su eco están fijos en un cuadrante separado de una órbita controlada por RATE 1 y DEPTH 1. RATE 1 controla la velocidad. DEPTH 1 controla el ancho de la órbita. Cuando DEPTH 1 se fija en 1, MOD 1 y ECHO 1 se encaminan hacia la salida izquierda, y MOD 2 y ECHO 2 se encaminan hacia la salida derecha). Las fuentes monofónicas y estéreo producen clases diferentes de efectos de movimiento. Las entradas estéreo harán que la imagen estéreo gire y sea perseguida por sus ecos. Si usted utiliza dos señales separadas monofónicas tales como guitarra y voz, tanto las señales como sus ecos se perseguirán mutuamente en direcciones opuestas. Si se fijan valores diferentes para ECHO 1 y ECHO 2 con una fuente monofónica, los ecos se moverán en patrones impredecibles. Si ambos ecos se fijan en el mismo valor, pero sus valores de retroalimentación son diferentes, las primeras repeticiones de ecos parecerán que están centradas, pero entonces comenzarán a serpentear entre la izquierda y la derecha a medida que se desvanecen.

El valor prefijado tiene la entrada izquierda perseguida por ecos de negras, y la entrada de la derecha perseguida por ecos de tresillos de negras.



*ENVELOPE	Disminuye el vibrato
ECHO FX LVL	Niveles de salida del eco
MOD FX LVL	Niveles de salida del modulador
FEEDBACK 1	Ganancia de la retroalimentación alrededor de ECHO 1 (se usa para efectos de rebote)
FEEDBACK 2	Ganancia de la retroalimentación alrededor de ECHO 2 (se usa para hacer un “movimiento panorámico” de izquierda a derecha)
RATE 1	Velocidad de las voces a de Multivibrato
DEPTH 1	Profundidad de las voces a de Multivibrato
RESONANCE 1	Primera resonancia del Multivibrato
RATE 2	Velocidad de las voces b de Multivibrato
DEPTH 2	Profundidad de las voces b de Multivibrato
RESONANCE 2	Segunda resonancia del Multivibrato

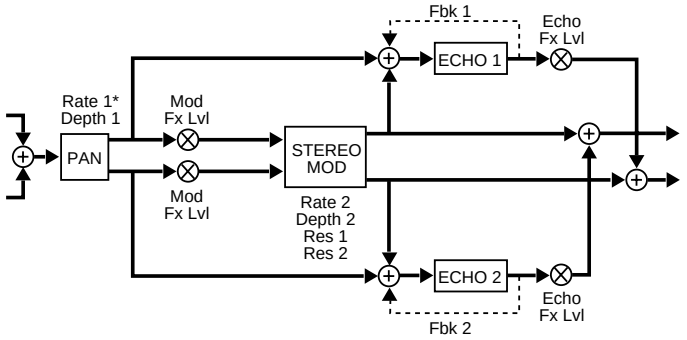
6 MOSAIC B

***Mosaic* B tiene cuatro módulos ordenados en serie. Los efectos de eco y de modulación se acumulan a medida que la señales progresan a través de esta configuración.**

ENVELOPE disminuye las profundidades de los vibratos, haciendo que los efectos de modulación disminuyan con las señales fuertes. La configuración le permitirá a usted escuchar cada paso de la modulación y la acumulación del eco a medida que progresa. El efecto de vibrato tiene dos grupos de voces de vibrato en estéreo. Un grupo de voces (a) es controlado por RATE 1 y DEPTH 1. El otro grupo (b) es controlado por RATE 2 y DEPTH 2. Las voces a cambian de tono en oposición de unas a las otras, así como lo hacen las voces b. Esto puede utilizarse para producir efectos corales y vibratos de gran riqueza.

MOD FX LVL controla la salida directa de MOD 1 (izquierda) y MOD 2 (derecha). ECHO FX LVL controla la cantidad de eco que se alimenta a los moduladores, al igual que la salida de eco directa (ECHO 1 está en la izquierda, y ECHO 2 está en la derecha).

El valor prefijado produce una modulación profunda, resonante con ecos muy apretados. ENVELOPE se fija para controlar dinámicamente la velocidad de modulación.



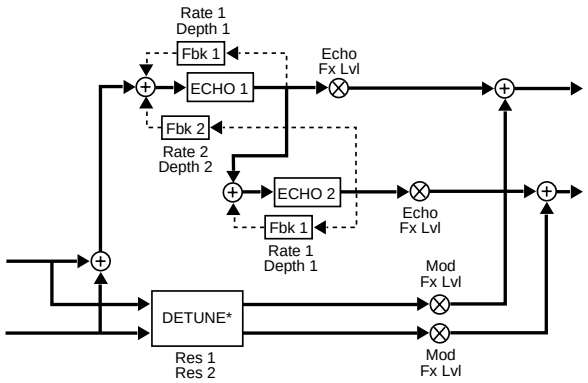
*ENVELOPE	Disminuye la velocidad de “movimiento panorámico”
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada del “panner”
MOD FX LVL	Nivel del “panner” a la entrada del modulador
FEEDBACK 1	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 1
FEEDBACK 2	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 2
RATE 1	Velocidad de “autopan”
DEPTH 1	Anchura de “autopan”
RESONANCE 1	Ganancia de resonancia
RATE 2	Velocidad de deslizamiento
DEPTH 2	Profundidad de deslizamiento
RESONANCE 2	Sintonización de resonancia

7 MAZE A

***Maze* A tiene un “panner” que inyecta una mezcla monofónica de las señales de entrada a través de las entradas de un modulador estéreo y un par de ecos estéreo.**

ENVELOPE disminuye la velocidad del “movimiento panorámico” de manera que disminuya con las señales fuertes. RATE 1 y DEPTH 1 controlan la velocidad y la anchura del “movimiento panorámico”. RATE 2 y DEPTH 2 controlan la velocidad y la profundidad del deslizamiento. RESONANCE 1 controla la ganancia de resonancia izquierda y derecha para el modulador. RESONANCE 2 controla la sintonización de resonancia izquierda y derecha.

El valor prefijado combina “movimiento panorámico”, modulación y eco en estéreo para crear un efecto espacioso dinámico.



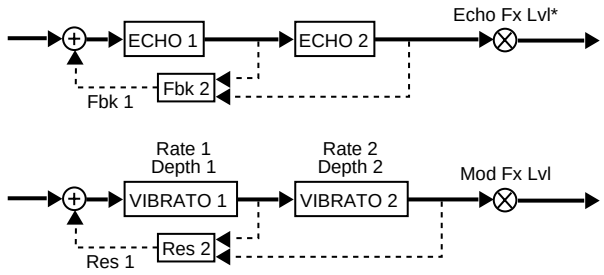
*ENVELOPE	Cantidad de desintonización (señales fuertes= máxima desintonización, suaves = ninguna)
ECHO FX LVL	Nivel de salida del eco
MOD FX LVL	Salida de desintonización de envolvente en estéreo
FEEDBACK 1	Ganancia fija de retroalimentación para ECHO 1 y ECHO 2
FEEDBACK 2	Ganancia fija de alimentación cruzada para ECHO 1 y ECHO 2
RATE 1	Velocidad AM de retroalimentación de ECHO 1 y ECHO 2
DEPTH 1	Profundidad AM de retroalimentación de ECHO 1 y ECHO 2
RESONANCE 1	Ganancia de resonancia para desintonización de la izquierda
RATE 2	Velocidad AM de alimentación cruzada de ECHO 1 y ECHO 2
DEPTH 2	Profundidad AM de alimentación cruzada de ECHO 1 y ECHO 2
RESONANCE 2	Ganancia de resonancia para desintonización de la derecha

7 MAZE B

***Maze* B está configurado como dos efectos paralelos. Uno tiene desintonización de envolvente en estéreo, y el otro tiene una configuración única de eco, con retroalimentación AM.**

ENVELOPE controla la cantidad de desintonización, de manera que las señales más fuertes aumentan la desintonización. La salida del desintonizador está controlada por MOD FX LVL. Si este control se disminuye a 1, cierra completamente el efecto de desintonización. De la misma manera, la salida del eco de rebote es controlada por ECHO FX LVL. Si este control se disminuye a 1, cierra completamente el efecto de eco. Los ecos se ordenan en series. ECHO 1 alimenta la salida izquierda, mientras que ECHO 2 alimenta la derecha. Esto genera ecos que rebotan entre la izquierda y la derecha. FEEDBACK 1 controla la cantidad de retroalimentación para ambos ecos. FEEDBACK 2 controla la cantidad de retroalimentación cruzada para ambos ecos. RATE 1 y DEPTH 1 controlan la modulación de la amplitud de la retroalimentación para ambos ecos. RATE 2 y DEPTH 2 controlan la modulación de la amplitud de la retroalimentación cruzada para ambos ecos. El aumento de DEPTH 1 y/o DEPTH 2 modula los niveles de retroalimentación (o alimentación cruzada). A bajas velocidades, esto produce un efecto similar a un trémolo. A velocidad superiores, esto producirá efectos de “modulación anular”.

El valor prefijado utiliza ENVELOPE para producir un ligero “flange” en los ataques de notas. La cantidad de retroalimentación y de alimentación cruzada es cambiada suavemente por medio de RATE 1 y RATE 2.



* ENVELOPE	Decreases ECHO FX LVL
*ENVELOPE	Disminuye ECHO FX LVL
ECHO FX LVL	Nivel de salida del eco
MOD FX LVL	Nivel del salida del vibrato
FEEDBACK 1	Ganancia total de la mezcla de retroalimentación de ECHO 1 y ECHO 2
FEEDBACK 2	Mezcla de retroalimentación de ECHO 1 y ECHO 2
RATE 1	Velocidad del vibrato 1
DEPTH 1	Pre-retardo del vibrato 1
RESONANCE 1	Ganancia total de la mezcla de resonancia y resonancia cruzada
RATE 2	Velocidad del vibrato 2
DEPTH 2	Pre-retardo del vibrato 2
RESONANCE 2	Mezcla de resonancia y resonancia cruzada

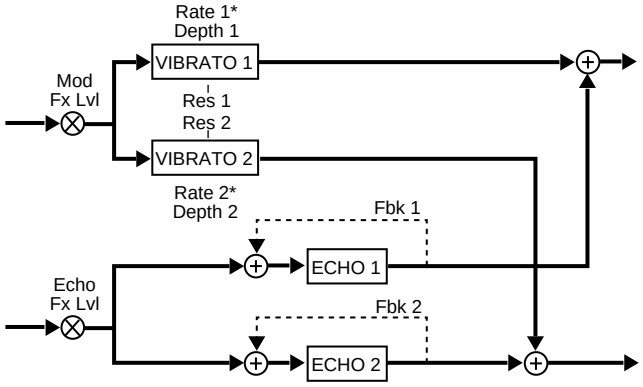
8 DUO A

***Duo* A está configurado como dos efectos monofónicos independientes. La entrada de la izquierda alimenta a una cascada de ecos. La entrada de la derecha alimenta a una cascada de vibrato.**

ENVELOPE disminuye ECHO FX LVL, debilitando los ecos en presencia de señales fuertes, y trayéndolos de vuelta cada vez que se reciban señales suaves.

FEEDBACK 2 controla la mezcla de la retroalimentación de ECHO 1 y ECHO 2. Cuando este valor es 1, esta mezcla es completamente retroalimentación de ECHO 1. Un valor de 64 indica que la mezcla es totalmente retroalimentación de ECHO 2. Entre estos dos extremos, ECHO 1 se alimenta con una mezcla de las dos retroalimentaciones. Estos valores intermedios producen ritmos de ecos que cambian progresivamente. FEEDBACK 1 controla el nivel total de retroalimentación. La configuración de vibrato de cascada permite que haya efectos de modulación de múltiples velocidades. RESONANCE 2 controla la mezcla de resonancia de vibrato 2 y vibrato 1. Cuando este valor es 1, esta mezcla es completamente resonancia de VIBRATO 1. Un valor de 64 indica que la mezcla es totalmente resonancia de VIBRATO 2. Entre estos dos extremos, VIBRATO 1 se alimenta con una mezcla de las dos resonancias. RESONANCE 1 controla el nivel de resonancia total.

El valor prefijado está diseñado para trabajar con dos señales diferentes alimentando la derecha y la izquierda. La izquierda se fija para producir ecos largos, “sumergidos” por ENVELOPE. La derecha se fija para crear efectos corales de múltiples velocidades.



*ENVELOPE	Aumenta las velocidades de los vibratos
ECHO FX LVL	Entrada de la izquierda hacia los ecos
MOD FX LVL	Entrada de la derecha hacia el vibrato
FEEDBACK 1	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 1
FEEDBACK 2	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 2
RATE 1	Velocidad del vibrato 1
DEPTH 1	Pre-retardo del vibrato 1
RESONANCE 1	Resonancia del vibrato 1 y vibrato 2
RATE 2	Velocidad del vibrato 2
DEPTH 2	Pre-retardo del vibrato 2
RESONANCE 2	Mezcla cruzada de vibratos

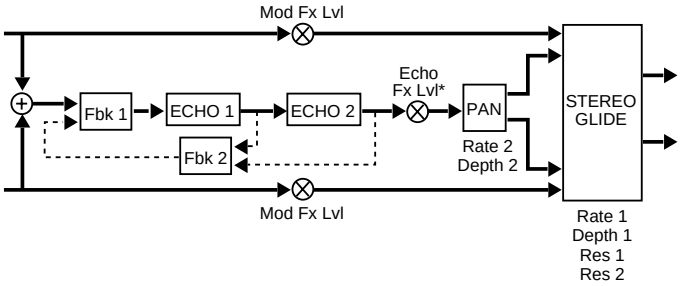
8 DUO B

***Duo* B está configurado como dos efectos independientes del tipo "monofónico activado/estéreo desactivado". La entrada de la izquierda alimenta a un efecto de vibratos dobles. La entrada de la derecha alimenta a un efecto de retardos dobles.**

ENVELOPE aumenta las velocidades de los vibratos, con las notas más fuertes haciendo los vibratos más rápidos. DEPTH 1 y DEPTH 2 controlan el retardo de compensación para el vibrato de la izquierda y de la derecha. La señal monofónica se ampliará con pequeñas diferencias en estos dos valores.

RESONANCE 1 es la ganancia de resonancia para tanto VIBRATO 1 como para VIBRATO 2. RESONANCE 2 es un control de mezcla cruzada para el efecto de vibrato. A medida que se aumenta RESONANCE 2, las salidas de VIBRATO 1 y VIBRATO 2 (además de enviarse hacia la izquierda y hacia la derecha), se envían hacia las salidas opuestas. Esto llena el centro del efecto de vibrato en estéreo.

El valor prefijado está diseñado para trabajar con una señal monofónica, o con dos señales diferentes alimentando la derecha y la izquierda. La izquierda se fija para producir un vibrato dinámico en estéreo. La derecha se fija para crear un efecto de eco en estéreo, con negras en el lado izquierda y con tresillos de negras en el lado derecho.



*ENVELOPE	Disminuye ECHO FX LVL
ECHO FX LVL	Salida retardada hacia deslizamiento en estéreo
MOD FX LVL	Entrada no retardada hacia deslizamiento en estéreo
FEEDBACK 1	Mezcla de entrada/retroalimentación (1=no retroalimentación; 64=repetición infinita)
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad de deslizamiento estéreo
DEPTH 1	Profundidad de deslizamiento estéreo
RESONANCE 1	Resonancia de estéreo
RATE 2	Velocidad de “autopan”
DEPTH 2	Anchura de “autopan” (mín.=centro, máx.=izquierda a derecha)
RESONANCE 2	Ganancia de resonancia cruzada de deslizamiento en estéreo

9 DEJA VU A

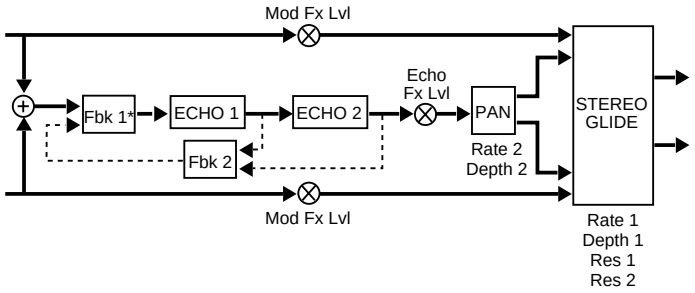
***DEJA VU* A está configurado con un circuito de cascadas con control de envolvente del nivel de salida del circuito. La salida del circuito se alimenta a un “panner” que lanza el efecto en un deslizamiento estéreo. El deslizamiento estéreo también se alimenta directamente con las señales de entrada.**

ENVELOPE disminuye ECHO FX LVL, debilitando los ecos en presencia de señales fuertes, y trayéndolos de vuelta cada vez que se reciban señales suaves.

FEEDBACK 2 controla la mezcla de la retroalimentación de ECHO 1 y ECHO 2. Cuando este valor es 1, esta mezcla es completamente retroalimentación de ECHO 1. Un valor de 64 indica que la mezcla es totalmente retroalimentación de ECHO 2 (produciendo los ecos más largos). Entre estos dos extremos, ECHO 1 se alimenta con una mezcla de las dos retroalimentaciones. Estos valores intermedios producen ritmos de ecos que cambian progresivamente.

FEEDBACK 1 controla la mezcla de la señal de entrada y de la mezcla de retroalimentación que se alimenta a ECHO 1. Cuando FEEDBACK=1 no hay retroalimentación. Un valor de 64 indica que sólo se envía retroalimentación a los ecos, creándose así un lazo infinito. En efecto, al colocarse DEPTH 2 en 1 se apaga el “panner”.

En el valor prefijado, el “panner” y el deslizamiento estéreo se apagan, dejando únicamente un efecto simple de eco “sumergido”. DEPTH 1 y DEPTH 2 se aumentan para agregar modulación y “movimiento panorámico”.



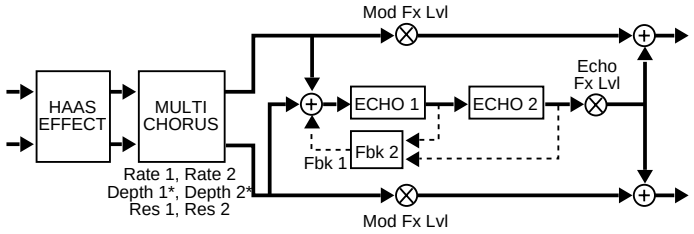
*ENVELOPE	Disminuye la mezcla entrada/retroalimentación
ECHO FX LVL	Salida retardada hacia deslizamiento en estéreo
MOD FX LVL	Entrada no retardada hacia deslizamiento en estéreo
FEEDBACK 1	Mezcla de entrada/retroalimentación (1=no retroalimentación; 64=repetición infinita)
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad de deslizamiento estéreo
DEPTH 1	Profundidad de deslizamiento estéreo
RESONANCE 1	Resonancia de estéreo
RATE 2	Velocidad de “autopan”
DEPTH 2	Anchura de “autopan” (min.=centro, máx.=izquierda a derecha)
RESONANCE 2	Ganancia de resonancia cruzada de deslizamiento en estéreo

9 DEJA VU B

***DEJA VU* B está configurado con un circuito de cascadas con control de envolvente del nivel de entrada del circuito. La salida del circuito se alimenta a un “panner” que lanza el efecto en un deslizamiento estéreo. El deslizamiento estéreo también se alimenta directamente por las entradas.**

Todos los controles en este efecto son idénticos a aquellos de la versión A, excepto que en éste, ENVELOPE disminuye la mezcla entrada/retroalimentación. Las señales fuertes aumentan la cantidad de señal de entrada en la mezcla; las señales suaves aumentan la cantidad de retroalimentación.

El valor prefijado crea un circuito único de sobrecopia. Cualquier cosa que usted toque se repetirá indefinidamente. A medida que se va tocando, las porciones viejas del circuito serán reemplazadas por material nuevo.



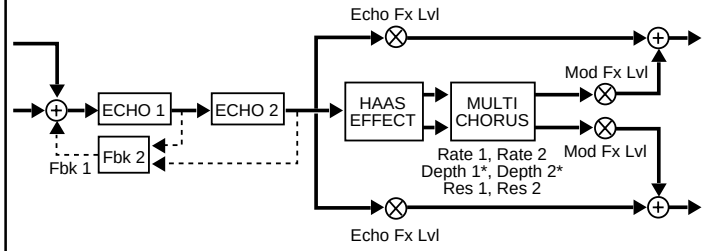
*ENVELOPE	Disminuye la profundidad del coro
ECHO FX LVL	Efecto Haas retardado; nivel de salida multicoral
MOD FX LVL	Efecto Haas no retardado; nivel de salida multicoral
FEEDBACK 1	Ganancia total de la mezcla retroalimentación/ alimentación cruzada
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad de voces del multicoro a
DEPTH 1	Profundidad de voces del multicoro a
RESONANCE 1	Resonancia cruzada del multicoro, de izquierda a derecha
RATE 2	Velocidad de voces del multicoro b
DEPTH 2	Profundidad de voces del multicoro b
RESONANCE 2	Resonancia cruzada del multicoro, de derecha a izquierda

10 CHOIR A

***Choir* A está configurado con tres módulos: Efecto Haas, Multicoro y cascadas de ecos. Este efecto produce un sonido coral de gran riqueza, amplía las imágenes estéreo y sintetiza estéreos a partir de fuentes monofónicas.**

ENVELOPE disminuye los efectos de coro, de manera que el efecto coral aumenta a medida que las señales se vuelven más suaves. El Efecto Haas fija pequeños retardos en la entrada izquierda y en la derecha, de manera de empujar las señales hacia el campo estéreo. Para este efecto no se dan controles, y está siempre presente y fijo. El modulo multicoral tiene dos grupos independientes de voces en estéreo (a y b). RATE 1 y DEPTH 1 controlan la velocidad y profundidad del grupo de voces. RATE 2 y DEPTH 2 controlan las voces b. La cascada de ecos llena el espacio central dejado por la señal estéreo creada por el Efecto Haas. FEEDBACK 2 controla la mezcla de la retroalimentación de ECHO 1 y ECHO 2. Cuando este valor es 1, esta mezcla es completamente retroalimentación de ECHO 1. Un valor de 64 indica que la mezcla es totalmente retroalimentación de ECHO 2. Entre estos dos extremos, ECHO 1 se alimenta con una mezcla de las dos retro-alimentaciones. Estos valores intermedios producen ritmos de ecos que cambian progresivamente. FEEDBACK 1 controla el nivel total de retroalimentación.

El valor prefijado es un coro estéreo de gran riqueza que funciona bien con fuentes estéreo o fuentes monofónicas. FEEDBACK 2 se fija en 29, haciendo que la cascada de ecos produzca un patrón de ritmos que cambia progresivamente.



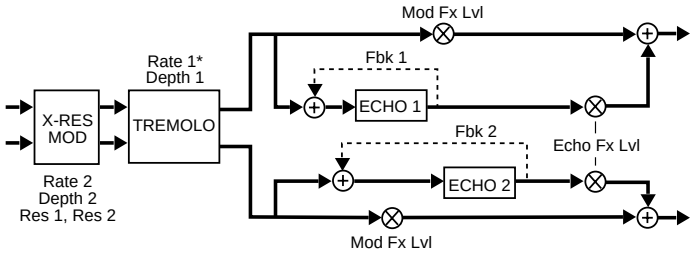
*ENVELOPE	Disminuye la profundidad del coro
ECHO FX LVL	Nivel de salida de eco sin modulación
MOD FX LVL	Nivel de eco hacia el Efecto Haas y hacia el multicoro
FEEDBACK 1	Ganancia total de la mezcla retroalimentación/ alimentación cruzada
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad de voces del multicoro a
DEPTH 1	Profundidad de voces del multicoro a
RESONANCE 1	Resonancia cruzada del multicoro, de izquierda a derecha
RATE 2	Velocidad de voces del multicoro b
DEPTH 2	Profundidad de voces del multicoro b
RESONANCE 2	Resonancia cruzada del multicoro, de derecha a izquierda

10 CHOIR B

***Choir* B es predominantemente un efecto de ecos, con un circuito de cascada que alimenta a un Efecto Haas y a un módulo multicoral.**

ENVELOPE disminuye los efectos corales, de manera que éstos aumentan a medida que las señales se vuelven más suaves. Los efectos son los mismos que aquellos en la versión A. Sin embargo, en la versión B la señal de entrada se suma a la monofónica y se envía a la cascada de ecos. La salida de la cascada de ecos se envía de igual manera a las salidas izquierda y derecha, y hacia el Efecto Haas, el cual convierte la señal monofónica en una imagen amplia. Desde allí, las señales se envían hacia el efecto multicoral y se recombinan con el efecto de eco en la salida.

El valor prefijado tiene el control MIX en modo bastante seco (17), de manera que su señal original se oye no procesada, y entonces se rodea por un rico coro de ecos.



*ENVELOPE	Aumenta la velocidad del trémolo
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada del mod/trémolo
MOD FX LVL	Nivel de salida no retardada del mod/trémolo
FEEDBACK 1	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 1
FEEDBACK 2	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 2
RATE 1	Velocidad del trémolo
DEPTH 1	Anchura de “autopan” para ECHO 1
RESONANCE 1	Ganancia de resonancia cruzada del modulador
RATE 2	Velocidad del modulador
DEPTH 2	Profundidad del modulador
RESONANCE 2	Sintonización de resonancia cruzada/mod

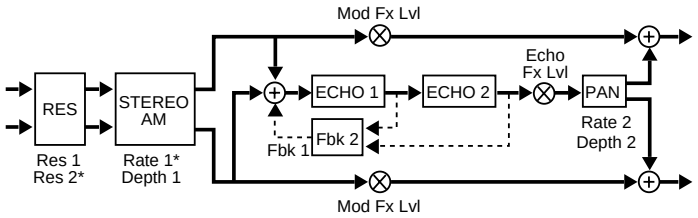
11 SHIMMER A

***Shimmer* A utiliza un modulador de resonancia cruzada que alimenta a un trémolo en estéreo, el cual a su vez es enviado a las salidas y entradas de un par de ecos estéreo. En este efecto el trémolo es compatible monofónicamente.**

ENVELOPE aumenta la velocidad del trémolo, de manera que ésta aumenta a medida que las señales se vuelven más fuertes.

El trémolo es un efecto estéreo, en el sentido que una señal estéreo que se alimenta al efecto mantiene su imagen estéreo todo el tiempo. El trémolo está sincronizado, de forma que los canales de la izquierda y de la derecha se mueven juntos. El efecto de trémolo se mantiene aun si la salida del Vortex se mezcla con una monofónica.

El valor prefijado se fija para proveer un trémolo controlado dinámicamente. DEPTH 2 se aumenta para agregar efectos de modulación. ECHO FX LVL se aumenta par añadir ecos.



*ENVELOPE	Aumenta la velocidad AM; disminuye la sintonización del resonador
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada del resonador/AM
MOD FX LVL	Nivel de salida no retardada del resonador/AM
FEEDBACK 1	Ganancia total de la mezcla retroalimentación/ alimentación cruzada
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad de AM estéreo
DEPTH 1	Profundidad de AM estéreo
RESONANCE 1	Ganancia de resonancia
RATE 2	Velocidad de “autopan” del eco
DEPTH 2	Anchura de “autopan” del eco (mín.=centro, máx.=izquierda a derecha)
RESONANCE 2	Sintonización del resonador

11 SHIMMER B

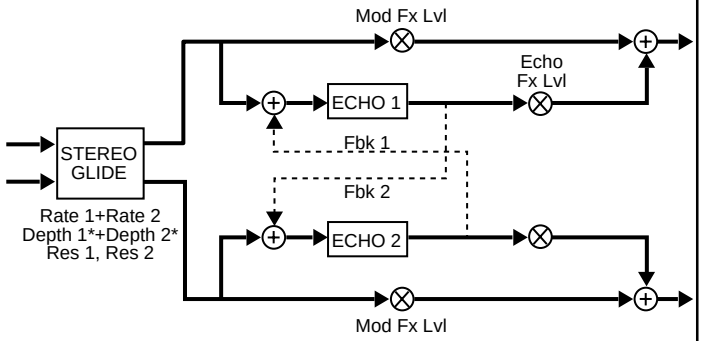
***Shimmer* B alimenta con un resonador estéreo a un modulador de amplitud estéreo, el cual es a su vez enviado a las salidas y entradas de una cascada de ecos. La salida de la cascada de ecos se envía a un “autopanner” antes de que éste también se envíe a las salidas.**

ENVELOPE aumenta la velocidad de modulación de amplitud y disminuye la sintonización del resonador, de manera que a medida que las señales se ponen más fuertes, la velocidad de la modulación de amplitud aumenta y el valor de sintonización disminuye.

Este efecto tiene un resonador sintonizable que le permite a usted enfatizar frecuencias distintas en base al valor de RESONANCE 2. La cantidad de resonancia es controlada por RESONANCE 1. A valores más altos, se producirá un campanilleo pronunciado en la frecuencia de sintonización. Debido a que ENVELOPE puede controlar esta frecuencia sintonizada, se pueden crear muchos efectos dinámicos extraordinarios jugando con los controles de envolvente y de resonancia.

DEPTH 1 controla la cantidad de señal enviada al modulador de amplitud. Para que se oiga cualquier efecto, éste deberá fijarse en un valor mayor que 1. La amplitud se modula desfasada 90o. Valores altos de RATE 1 pueden producir efectos de “modulador anular”.

El valor prefijado crea un sonido tremulante. Esto se hace combinando la modulación de amplitud dinámica y el “movimiento panorámico” de los ecos.



*ENVELOPE	Disminuye las profundidades de deslizamiento
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada de deslizamiento
MOD FX LVL	Nivel de salida no retardada de deslizamiento
FEEDBACK 1	Ganancia de alimentación cruzada ECHO 2 a ECHO 1
FEEDBACK 2	Ganancia de alimentación cruzada ECHO 1 a ECHO 2
RATE 1	Velocidad de deslizamiento (agregada a RATE 2)
DEPTH 1	Profundidad de deslizamiento (agregada a DEPTH 2)
RESONANCE 1	Resonancia de deslizamiento de la izquierda
RATE 2	Velocidad de deslizamiento (agregada a RATE 1)
DEPTH 2	Profundidad de deslizamiento (agregada a DEPTH 1)
RESONANCE 2	Resonancia de deslizamiento de la derecha

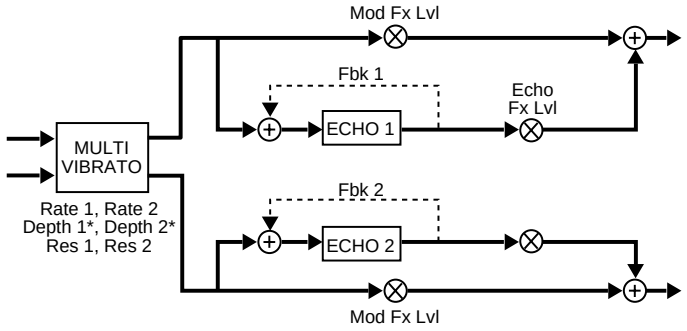
12 SWEEP A

***Sweep* A consiste de deslizamientos estéreos, cuyas salidas van directamente a las salidas izquierda y derecha, al igual que a un par de ecos de alimentación cruzada.**

ENVELOPE disminuye las profundidades de deslizamiento, de forma que el efecto de deslizamiento se pone más fuerte a medida que el sonido se desvanece. El deslizamiento estéreo se utiliza para crear un movimiento tonal de tipo vibrato, con una modulación de tono sincronizada para la izquierda y para la derecha. La cantidad y profundidad de deslizamiento están determinadas por los valores combinados de los controles de velocidad, profundidad y resonancia. Este efecto crea combinaciones periódicas complejas. Si no hay señal seca en la mezcla (MIX=64), usted obtendrá efectos del tipo vibrato. Al disminuir el valor de MIX se producirán efectos más de tipo coral.

Los ecos de alimentación cruzada le darán a usted ritmos de ecos que se cruzan de izquierda a derecha

El valor prefijado le ofrece un vibrato controlado dinámicamente, el cual se aparece gradualmente a medida que su sonido se desvanece.



*ENVELOPE	Disminuye las profundidades de vibrato
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada de vibrato
MOD FX LVL	Nivel de salida no retardada de vibrato
FEEDBACK 1	Retroalimentación de ECHO 1
FEEDBACK 2	Retroalimentación de ECHO 2
RATE 1	Velocidad de las voces a de Multivibrato
DEPTH 1	Profundidad de las voces a de Multivibrato
RESONANCE 1	Resonancia del vibrato de la izquierda
RATE 2	Velocidad de las voces b de Multivibrato
DEPTH 2	Profundidad de las voces b de Multivibrato
RESONANCE 2	Resonancia del vibrato de la derecha

12 SWEEP B

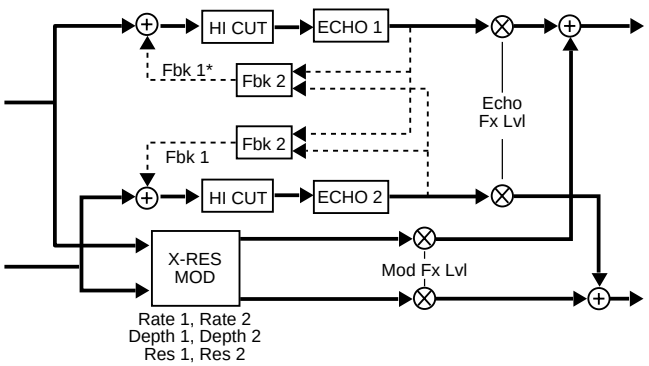
***Sweep* B consiste de un efecto multivibrato en estéreo, cuyas salidas van directamente a las salidas izquierda y derecha, al igual que a un par de ecos en estéreo.**

ENVELOPE disminuye las profundidades de vibrato, de forma que el vibrato se pone más fuerte a medida que el sonido se desvanece.

El efecto de vibrato tiene dos grupos de voces de vibrato. Un grupo de voces (a) es controlado por RATE 1 y DEPTH 1. El otro grupo (b) es controlado por RATE 2 y DEPTH 2. Las voces a cambian de tono en oposición de unas a las otras, así como lo hacen las voces b. Esto puede utilizarse para producir efectos corales y vibratos de gran riqueza.

ECHO 1 se alimenta con las voces de vibrato de la izquierda. ECHO 2 se alimenta con las voces de vibrato de la derecha. Al mezclarse el efecto de eco con el vibrato, se mejora el efecto.

El valor prefijado es un vibrato controlado dinámicamente. El efecto es muy profundo, con los efectos de resonancia aumentados para crear un sonido de gran riqueza.



*ENVELOPE	Disminuye la mezcla de retroalimentación y las salidas de ecos
ECHO FX LVL	Nivel de salida de eco
MOD FX LVL	Nivel de salida de modulación
FEEDBACK 1	Ganancia total de la mezcla retroalimentación/ alimentación cruzada para ambos retardos
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada para ambos retardos
RATE 1	Velocidad de deslizamiento izquierdo del Mod
DEPTH 1	Profundidad de deslizamiento izquierdo del Mod
RESONANCE 1	Resonancia cruzada del Mod (derecha a izquierda)
RATE 2	Velocidad de deslizamiento derecho del Mod
DEPTH 1	Profundidad de deslizamiento derecho del Mod
RESONANCE 1	Resonancia cruzada del Mod (izquierda a derecha)

13 SHADOW A

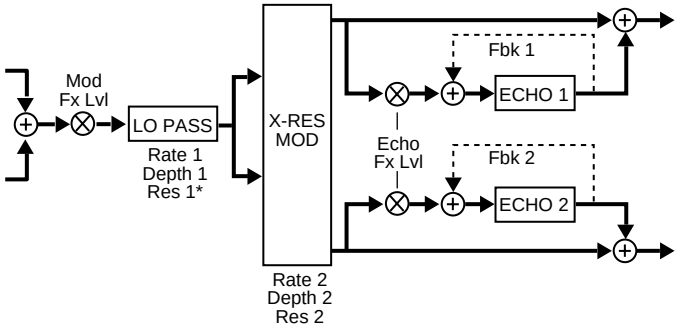
***Shadow* A está configurado como dos efectos estéreos independientes. Uno es un modulador de resonancia cruzada, y el otro consiste de ecos de mezcla cruzada con filtros de corte alto en las trayectorias de retroalimentación.**

ENVELOPE disminuye la mezcla de retroalimentación y las salidas de ecos para ambos ecos.

El modulador de resonancia cruzada tiene controles independientes de velocidad de deslizamiento y de profundidad para los lados izquierdo y derecho.

Los ecos tienen filtros de corte alto en sus trayectorias respectivas de retroalimentación. Estos filtros hacen que los ecos se oscurezcan progresivamente a medida que se repiten. Esto evoca el sonido de un eco de cinta.

El valor prefijado está diseñado con un sutil coro en estéreo, en paralelo con ecos “análogos de cinta”. ENVELOPE se fija para debilitar los ecos en la mezcla mientras que se tocan las notas. Cuando su señal de entrada se detiene, se oyen los ecos. Pruebe este efecto con líneas melódicas y solistas.



*ENVELOPE	Aumenta la frecuencia de corte del filtro
ECHO FX LVL	Filtro pasabajos y modulador de resonancia cruzada como entrada a los ecos
MOD FX LVL	Entrada al filtro pasabajos y al modulador de resonancia cruzada
FEEDBACK 1	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 1
FEEDBACK 2	Ganancia de retroalimentación alrededor de ECHO 2
RATE 1	Velocidad de mod del filtro pasabajos
DEPTH 1	Profundidad de mod del filtro pasabajos
RESONANCE 1	Frecuencia de corte del filtro pasabajos
RATE 2	Velocidad de deslizamiento del Mod
DEPTH 2	Profundidad de deslizamiento del Mod
RESONANCE 2	Resonancia cruzada del Mod

13 SHADOW B

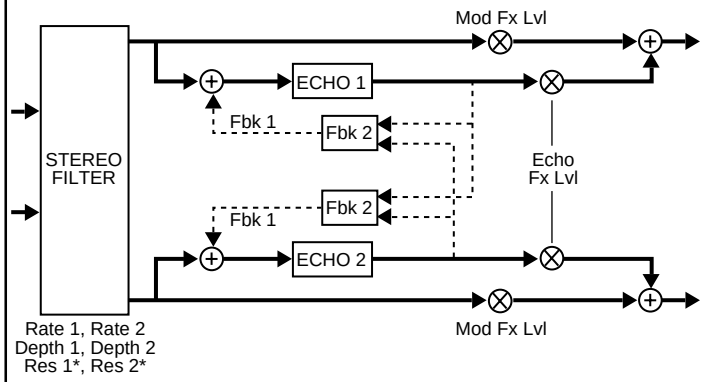
***Shadow* B utiliza un filtro pasabajos dinámico como control de tono maestro para su modulación y efectos de eco. El filtro puede fijarse para un tono uniforme, o puede usarse para crear sombras cambiantes de claro a oscuro.**

ENVELOPE eleva la frecuencia de corte del filtro, de manera que las señales fuertes son brillantes, y se oscurecen a medida que se desvanecen.

El filtro pasabajos, además de estar controlado dinámicamente por ENVELOPE, es controlado por RATE 1, DEPTH 1 y RESONANCE 1. RESONANCE 1 fija la frecuencia de corte del filtro (los valores más altos corresponden a frecuencias de corte más altas). RATE 1 y DEPTH 1 son controles de modulación para el filtro. Este filtro actúa como un control de tono maestro para el efecto completo.

El filtro puede fijarse para valores específicos (usando RESONANCE 1) para hacer que el efecto sea uniformemente oscuro o brillante. De la misma manera, RATE 1 y DEPTH 1 pueden fijarse para producir grados de brillantez y de oscuridad que cambien constantemente a lo largo del efecto.

El valor prefijado utiliza modulación lenta del filtro para efectivamente hacer aparecer y desaparecer gradualmente efectos de ecos en su sonido, y al mismo tiempo ir cambiando su tono de brillante a oscuro.



*ENVELOPE	Aumenta la frecuencia de corte del filtro
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada del filtro
MOD FX LVL	Nivel de salida no retardada del filtro
FEEDBACK 1	Ganancia total de mezcla de retroalimentación para ambos retardos
FEEDBACK 2	Mezcla de retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad de deslizamiento del filtro
DEPTH 1	Profundidad de deslizamiento del filtro
RESONANCE 1	Frecuencia de corte del filtro izquierdo
RATE 2	Velocidad de RATE 1 FM
DEPTH 2	Profundidad de RATE 1 FM
RESONANCE 2	Frecuencia de corte del filtro derecho

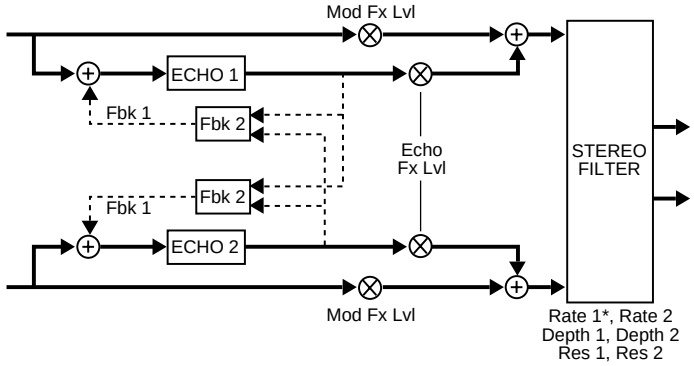
14 CYCLOID A

***Cycloid* A utiliza un filtro pasabajos dinámico estéreo que produce efectos espaciales diferentes por medio de cambios cíclicos en el tono de las señales izquierda y derecha.**

ENVELOPE eleva la frecuencia de corte del filtro, de manera que las señales fuertes son inicialmente brillantes, y se van oscureciendo a medida que se desvanecen. La frecuencia de corte del filtro es también controlada por DEPTH 1 y por ambos controles de resonancia. La interacción de estos parámetros con el control ENVELOPE producen muchos efectos dinámicos muy interesantes. El filtro está modulado por una onda del tipo seno2 (la izquierda y la derecha están moduladas 90° de desfase de la una con la otra), para producir un “movimiento panorámico” del filtro, en donde el sonido se mueve de izquierda a derecha basado en el tono más que en el nivel. RATE 1 y DEPTH 1 controlan la velocidad y cantidad de modulación de filtro. La velocidad de esta modulación puede en sí misma ser modulada por RATE 2 y DEPTH 2 (FM).

Al poner los ecos detrás del filtro se puede controlar el color tonal de la señal que va a los ecos (cada repetición de eco tiene el mismo grado de oscuridad).

El valor prefijado crea un movimiento de remolino de izquierda a derecha, modulando el filtro con RATE 1 y DEPTH 1. La velocidad de este movimiento se varía sutilmente por medio de RATE 2 y DEPTH 2. El control ENVELOPE se utiliza para disminuir el movimiento en las señales más fuertes. Ecos de izquierda y derecha de corcheas, tresillos, y de semicorcheas aumentan el “ancho” aparente del sonido.



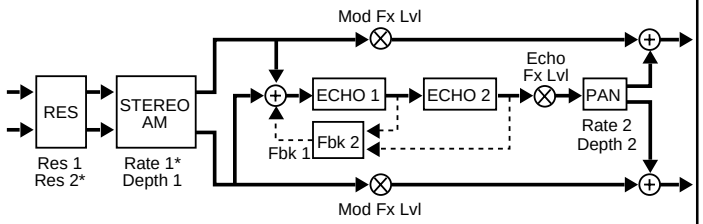
*ENVELOPE	Aumenta la modulación del filtro
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada del filtro
MOD FX LVL	Nivel de salida no retardada del filtro
FEEDBACK 1	Ganancia total de mezcla de retroalimentación para ambos retardos
FEEDBACK 2	Mezcla de retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad de deslizamiento del filtro
DEPTH 1	Profundidad de deslizamiento del filtro
RESONANCE 1	Frecuencia de corte del filtro izquierdo
RATE 2	Velocidad de RATE 1 FM
DEPTH 2	Profundidad de RATE 1 FM
RESONANCE 2	Frecuencia de corte del filtro derecho

14 CYCLOID B

***Cycloid* B varía la configuración utilizada en *Cycloid* A poniendo los ecos de mezcla cruzada enfrente del filtro estéreo. Esto le permite al filtro cambiar el tono de los ecos a medida que se repiten.**

ENVELOPE aumenta RATE 1 (modulación de filtro), de manera que usted pueda fijar el filtro para que funcione de cierta manera cuando haya entrada, y de otra manera cuando la señal esté ausente y haya únicamente ecos repetitivos. Todos los otros controles son tal como se describen en Cy*cloid* A.

El valor prefijado utiliza control dinámico de la velocidad de modulación del filtro, para hacer que el "movimiento panorámico" del filtro aumente con las señales fuertes. Cuando no hay presencia de señal de entrada, los ecos aún fluirán a través del filtro, pero a una menor velocidad del "movimiento panorámico". Los valores de ECHO 1 y 2, y de FEEDBACk 1 y 2, controlan estos ecos que rebotan. Utilice FEEDBACK 1 par aumentar o disminuir la cantidad total de retroalimentación.



*ENVELOPE	Aumenta la velocidad AM; disminuye la sintonización del resonador
ECHO FX LVL	Nivel de salida retardada del resonador/AM
MOD FX LVL	Nivel de salida no retardada del resonador/AM
FEEDBACK 1	Ganancia total de la mezcla retroalimentación/ alimentación cruzada
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad de AM estéreo
DEPTH 1	Profundidad de AM estéreo
RESONANCE 1	Ganancia de resonancia
RATE 2	Velocidad de “autopan” del eco
DEPTH 2	Anchura de “autopan” del eco (mín.=centro, máx.=izquierda a derecha)
RESONANCE 2	Sintonización del resonador

15 BLEEN A

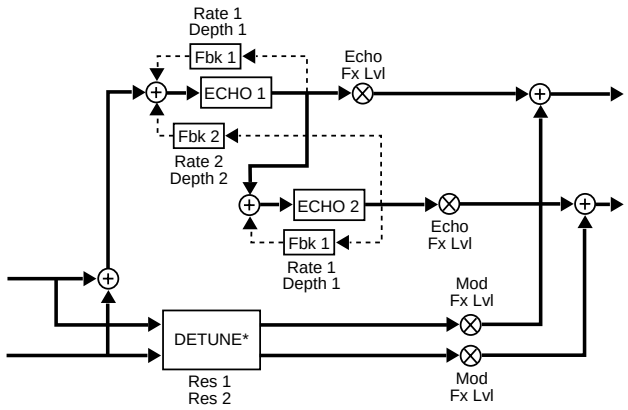
***Bleen* A alimenta con un resonador estéreo a un modulador de amplitud estéreo, el cual es a su vez enviado a las salidas y entradas de una cascada de ecos. La salida de la cascada de ecos se envía a un “autopanner” antes de que éste también se envíe a las salidas.**

ENVELOPE aumenta la velocidad de modulación de amplitud y disminuye la sintonización del resonador, de manera que a medida que las señales se ponen más fuertes, la velocidad de la modulación de amplitud aumenta y el valor de sintonización disminuye.

Este efecto tiene un resonador sintonizable que le permite a usted enfatizar frecuencias distintas en base al valor de RESONANCE 2. La cantidad de resonancia es controlada por RESONANCE 1. A valores más altos, se producirá un campanilleo pronunciado en la frecuencia de sintonización. Debido a que ENVELOPE puede controlar esta frecuencia sintonizada, se pueden crear muchos efectos dinámicos extraordinarios jugando con los controles de envolvente y de resonancia.

DEPTH 1 controla la cantidad de señal enviada al modulador de amplitud. Para que se oiga cualquier efecto, éste deberá fijarse en un valor mayor que 1. La amplitud se modula desfasada 90o. Valores altos de RATE 1 pueden producir efectos de “modulador anular”.

El valor prefijado es un ejemplo de un efecto especial dramático manejado por las dinámicas de la señal de entrada. Esto funciona particularmente bien con fuentes que producen sonidos de percusión.



*ENVELOPE	Cantidad de desintonización (señales fuertes= máxima desintonización, suaves = ninguna)
ECHO FX LVL	Nivel de salida del eco
MOD FX LVL	Salida de desintonización de envolvente en estéreo
FEEDBACK 1	Ganancia fija de retroalimentación para ECHO 1 y ECHO 2
FEEDBACK 2	Ganancia fija de alimentación cruzada para ECHO 1 y ECHO 2
RATE 1	Velocidad AM de retroalimentación de ECHO 1 y ECHO 2
DEPTH 1	Profundidad AM de retroalimentación de ECHO 1 y ECHO 2
RESONANCE 1	Ganancia de resonancia para desintonización de la izquierda
RATE 2	Velocidad AM de alimentación cruzada de ECHO 1 y ECHO 2
DEPTH 2	Profundidad AM de alimentación cruzada de ECHO 1 y ECHO 2
RESONANCE 2	Ganancia de resonancia para desintonización de la derecha

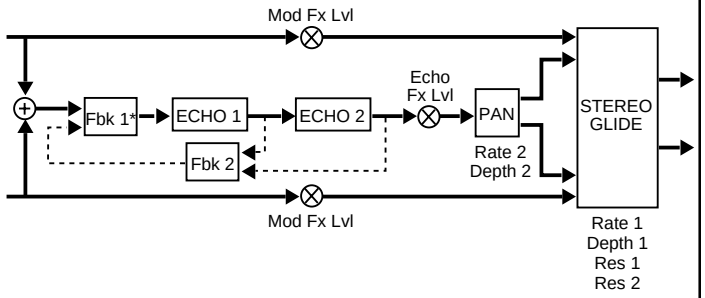
15 BLEEN B

***Bleen* B está configurado como dos efectos paralelos. Uno tiene desintonización de envolvente en estéreo, y el otro tiene una configuración única de eco, con retroalimentación AM.**

ENVELOPE controla la cantidad de desintonización. La salida del desintonizador está controlada por MOD FX LVL. Si este control se disminuye a 1, cierra completamente el efecto de desintonización. De la misma manera, la salida del eco que rebota es controlada por ECHO FX LVL. Si este control se disminuye a 1, cierra completamente el efecto de eco. Los ecos se ordenan en series. ECHO 1 alimenta la salida izquierda, mientras que ECHO 2 alimenta la derecha. Esto genera ecos que rebotan entre la izquierda y la derecha. FEEDBACK 1 controla la cantidad de retroalimentación para ambos ecos. FEEDBACK 2 controla la cantidad de retroalimentación cruzada para ambos ecos. RATE 1 y DEPTH 1 controlan la modulación de la amplitud de la retroalimentación para ambos ecos. RATE 2 y DEPTH 2 controlan la modulación de la amplitud de la retroalimentación cruzada para ambos ecos. El aumento de DEPTH 1 y/o DEPTH 2 modula los niveles de retroalimentación (o alimentación cruzada). A bajas velocidades, esto produce un efecto similar a un trémolo. A velocidad superiores, esto producirá efectos de “modulación anular”.

El valor prefijado se aprovecha de un cambio de tono causado por la amplitud de la entrada. Esto crea efectos dramáticos con sonidos cortos de percusión o con material intermitente tal como frases vocales breves. El valor prefijado produce ecos que cambian en tono a medida que rebotan de lado a lado. Aumente DEPTH 2 para extender estos ecos saltadores de tono cambiante.

Español



*ENVELOPE	Disminuye la mezcla entrada/retroalimentación
ECHO FX LVL	Salida retardada hacia deslizamiento en estéreo
MOD FX LVL	Entrada no retardada hacia deslizamiento en estéreo
FEEDBACK 1	Mezcla entrada/retroalimentación (1=no retroalimentación; 64=repetición infinita)
FEEDBACK 2	Mezcla retroalimentación/alimentación cruzada
RATE 1	Velocidad de deslizamiento estéreo
DEPTH 1	Profundidad de deslizamiento estéreo
RESONANCE 1	Resonancia de estéreo
RATE 2	Velocidad de “autopan”
DEPTH 2	Anchura de “autopan” (mín.=centro, máx.=izquierda a derecha)
RESONANCE 2	Ganancia de resonancia cruzada de deslizamiento en estéreo

16 FRACTAL A B

***Fractal* A y B están configurado con un circuito de cascadas con control de envolvente de la mezcla de salida del circuito. La salida del circuito se alimenta a un “panner” que lanza el efecto en un deslizamiento estéreo. El deslizamiento estéreo también se alimenta directamente por las entradas.**

ENVELOPE disminuye la mezcla de entrada/retroalimentación. Las señales fuertes aumentan la cantidad de señal de entrada en la mezcla; las señales suaves aumentan la cantidad de retroalimentación.

FEEDBACK 2 controla la mezcla de la retroalimentación de ECHO 1 y ECHO 2. Cuando este valor es 1, esta mezcla es completamente retroalimentación de ECHO 1. Un valor de 64 indica que la mezcla es totalmente retroalimentación de ECHO 2 (produciendo los ecos más largos). Entre estos dos extremos, ECHO 1 se alimenta con una mezcla de las dos retroalimentaciones. Estos valores intermedios producen ritmos de ecos que cambian progresivamente.

FEEDBACK 1 controla la mezcla de la señal de entrada y de la mezcla de retroalimentación que se alimenta a ECHO 1. Cuando FEEDBACK=1 no hay retroalimentación. Un valor de 64 indica que sólo se envía retroalimentación a los ecos, creándose así un lazo infinito. En efecto, al colocarse DEPTH 2 en 1 se apaga el “panner”.

Acerca de los valores prefijados de Fractal

Fractal A produce un eco largo con patrones rítmicos que degeneran a media que el eco se repite y se desvanece. Este extraño efecto rítmico es creado fijando FEEDBACK en una mezcla de ecos de alimentación cruzada y retroalimentación. Los ecos se mueven panorámicamente de lado a lado, y entonces son modulados por el deslizamiento estéreo.

Fractal B está diseñado como un circuito, con las señales de entrado haciendo lazos infinitos. A medida que las frases dentro del circuito se repiten, se destruyen ocasionando que una secuencia lineal de sonidos se apilen formando un evento repetitivo individual. Además, la salida del circuito se mueve panorámicamente hacia adelante y hacia atrás, y es modulada por el deslizamiento estéreo.

Especificaciones

Entradas de sonido (2)

Nivel -30dBu mínimo
Impedancia estéreo/50KΩ desbalanceado
monofónico/25Ω desbalanceado

Salidas de sonido (2)

Nivel -2dBu nominal
+8dBu máximo
Impedancia 60KΩ desbalanceado

Interruptores de pie

Jacks de teléfono de punta/nuca/manguito (2) para:
Bypass y Paso por registros
Tap y selección A/B

Conector de pedal

Jacks de teléfono de punta/nuca/manguito para un pedal de expresión con enchufe estéreo

Relé A/B

Jacks de teléfono de punta/nuca/manguito con capacidad nominal ≤ 100 mA

Respuestas de frecuencia

20 Hz-14 KHz, + 1 dB a -3 dB

THD+N

<0,03%@ 1 KHz

Rango dinámico

83 dB (típico), ancho de banda 20 Hz-20 KHz

Conversión

Modulación Delta-Sigma con sobremuestreo de 64x

Requerimientos de energía

Se provee un transformador de pared de 1 A, 9 VAC

Dimensiones

19" (ancho) x 1,75" (alto) x 4" (espesor)
(483 x 45 x 102 mm)

Peso

Unidad: 2 libras, 12 onzas (1,2 Kg)

Ambiente de operación

Temperatura 32° a 104°F
(0° a 40°C)
Almacenamiento -20° a 170°F
(-30° a 75°C)
Humedad relativa 95% no condensadora

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso

Lexicon

VORTEX™
AUDIO MORPHING PROCESSOR

Guida per l'Utente

Italiano

Tavola dei contenuti

Primo Approccio **1**
Introduzione 1
Il Pannello Frontale 2
Regolazione dei Livelli Audio • Regolazione dei Valori di MIX
Il Pannello Posteriore 4
Collegamento del Pedale e dell'Interruttore a Pedale Cuffia
Connessioni Audio 6
In-Line Processing • Collegamento del Vortex al ritorno effetti del mixer
Selettore A/B 8

Operazioni Base **9**
Uno sguardo d'insieme 9
Presets e Registri 10
Parametri degli Effetti 11
Regolazione del valore dei parametri • Di più sui parametri
TAP ed Echo Rhythms 13
Tempo e Rhythm • Il 'Tapping' di un Tempo • Echo Rhythms
Audio Morphing™ 16
Di più sul Morphing • Alcuni Esperimenti
Regolazione della rapidità del Morphing
Controllo a Pedale 18
Assegnazione di un Parametro al Pedale • Salvataggio dei Cambiamenti sui Parametri fatti via Pedale
Controllo del Morphing via Pedale
Uso Dei Registri. 21
Salvataggio di un effetto • Cancellazione di una Coppia di Registri • Uso dei Pedali • Ricerca del Preset Utilizzato nella Creazione di un Effetto

Descrizione degli Effetti **25**
Uno sguardo d'insieme 25
Reflexion 26
Atmosphere 28
Orbits 30
Centrifuge 32
Aerosol 34
Mosaic 36
Maze 38
Duo 40
Deja Vu 42
Choir 44
Shimmer 46
Sweep 48
Shadow 50
Cycloid 52
Bleen 56

Specifiche **58**

Italiano

Primo Approccio

Introduzione

Congratulazioni per aver acquistato il primo Audio Morphing™ Processor al mondo! State per scoprire nuove frontiere del sound processing: per il tipo e per la varietà degli effetti, e per il modo straordinariamente musicale col quale potete controllare gli effetti.

Effetti unici ed ottime capacità di esecuzione garantiscono molto spazio per la vostra espressività e fantasia. Il Vortex é molto più uno strumento musicale che una scatola nera passiva: cambierà il vostro modo di fare musica.

Gli effetti del Vortex sono organizzati in sedici (16) coppie di presets, ciascuno dei quali é costruito usando la modulazione multipla e funzioni di delay, ed ognuno con la propria impronta sonora ben definita. Alcuni sono basati su effetti classici come Echo, Rotary speaker, Autopan e Chorus, mentre altri difficilmente riescono ad essere descritti a parole.

Tutti i 32 effetti sono modificabili usando uno stesso set di 16 parametri. Intervenendo sulle regolazioni di questi ultimi potrete personalizzare un effetto tanto velocemente quanto facilmente e salvare il risultato del vostro lavoro su altri 32 registri riservati all'utente.

Audio Morphing™ vi permette di controllare la trasformazione dinamica di una qualunque delle 16 coppie di effetti. Il risultato é veramente qualche cosa di incredibile e semplicissimo da controllare: basta premere un pulsante.

Altre importanti caratteristiche del Vortex sono:

- Flessibilità nell'elaborazione del segnale: True Stereo, Dual Mono, Dual Mono In/ Stereo Out
- Controllo dinamico di ciascun effetto attraverso l'inviluppo del segnale di ingresso
- Tutti gli Echo Rhythms sono sincronizzati con il ritmo definito dall'utente (Host Tempo)
- Cross-feed e feedback/cross-feed del segnale per effetti spaziali o Echo Rhythms complessi
- Operazioni di cambiamento e concatenazione di registri via pedale
- Relé analogico per il comando di cambiamento di canale sull'amplificatore di uno strumento collegato al Vortex.

Per ottenere il massimo dal vostro Vortex, leggete attentamente questo manuale.

Pannello Frontale

PEDAL/TAP
Se il pedale é collegato, questo pulsante assegna il controllo del parametro selezionato tramite la manopola (tutti eccetto ECHO1÷ ed ECHO2÷), al pedale. Il LED segnala il successo dell'operazione di assegnazione.

Quando il pedale non é collegato, o comunque ogni volta che la manopola si trova sui parametri ECHO1÷ ed ECHO2÷, questo pulsante controlla le operazioni di timing. Due pressioni del tasto definiscono il Tempo per tutti i parametri. Il LED indica che il primo TAP é stato ricevuto e la macchina é in attesa del secondo.

STORE
Memorizza l'effetto corrente nel registro selezionato tramite i comandi A/B e REGISTER/PRESET.

CLEAR
Cancella coppie di registri (A e B) per permettere di saltare effetti in una sequenza passo-passo o per la creazione di catene di effetti controllate via pedale. Per recuperare la coppia di effetti basta premere nuovamente il tasto.

REGISTER/PRESET
Il tasto permette di scegliere tra il modo Preset ed il modo Ragister. Il LED é illuminato in modo Register (spento in modo Preset). La manopola permette di selezionare i registri/preset dall'1 al 16.

A/B
Attiva il selettore A/B analogico del pannello posteriore,disabilitando contemporaneamente la selezione dei banchi A/B di registri e preset dal pannello frontale. La selezione corrente é indicata dai LEDs A e B.

Nota: Facendo uso del pedale per l'avanzamento sequenziale tra i registri, nascerà una discordanza tra la posizione della manopola REGISTER/PRESET ed il numero visualizzato dal display (che indica il registro correntemente in uso).



INPUT
Regola il livello del segnale di ingresso. I due LEDs indicano che il segnale é accettabile (LVL) o troppo elevato (OVL).

PARAMETER
Permette di selezionare uno dei 16 parametri modificabili dall'utilizzatore attraverso la manopola VALUE.

DISPLAY
Display numerico a due cifre (1-64) con punto decimale. In numero visualizzato indica il registro/preset in uso. Il LED VALUE indica che le cifre visualizzate si riferiscono al valore del parametro selezionato. Il punto decimale indica che l'effetto selezionato ha subito modifiche recenti (non memorizzate).

VALUE
Permette di regolare il valore del parametro selezionato. Ciascun parametro può assumere valori compresi tra 1 e 64 (il LED VALUE é acceso).

Regolazione dei Livelli Audio

1. Portate a zero il livello di ingresso (girando completamente la manopola INPUT del Vortex in senso antiorario).
2. Collegate gli ingressi del Vortex alla sorgente audio e le uscite del Vortex ad un amplificatore o al mixer.
3. Applicate il segnale al livello che abitualmente utilizzate.
4. Con il segnale presente, girate la manopola INPUT fino a che il LED LVL diventa verde.* Continuate ad aumentare il livello fino a far illuminare il LED OVL solo in corrispondenza dei picchi del segnale. Se il LED OVL é acceso per periodi lunghi, abbassate il livello INPUT.
5. Regolate il livello dell'amplificatore o del mixer per un rapporto S/N ottimale.

*Il LED LVL é spento quando il segnale di ingresso é troppo basso; si accende quando il livello é accettabile (da 6dB a 30dB al di sotto dell'overload). Il LED OVL indica che il segnale é prossimo al valore di overload. Il segnale tipico deve mantenere il LED LVL sempre acceso e far attivare il LED OVL solo sui picchi.

Regolazione dei Valori di MIX

Il risultato che otterrete da ogni preset del Vortex dipenderà fortemente dalla combinazione (MIX) tra segnale non processato (dry) e segnale processato (wet). Il valore del parametro MIX di ciascun preset é salvato con esso. Qualora le uscite del Vortex fossero collegate ad un amplificatore o al mixer, non dovreste aver bisogno di modificare questo parametro per nessun preset.

Se le uscite del Vortex fossero collegate ai ritorni effetti di una console (l'uscita del Vortex, quindi, viene miscelata al segnale non processato del mixer), dovreste portare il livello di MIX di ciascun effetto al massimo (64=100% wet).

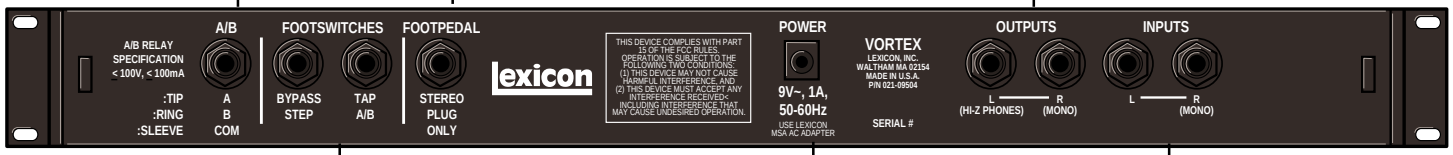
Fate attenzione al fatto che molti dei presets del Vortex (ORBITS, CENTRIFUGE, MOSAIC...) sono ottenuti processando tutto il segnale (100% wet). Quando usate il Vortex con una console, otterrete il risultato più evidente collegando le uscite del Vortex agli ingressi dei canali.

Pannello Posteriore

A/B
Uscita jack tipo Tip/Ring/Sleeve comandata da un interruttore analogico; serve per selezionare a distanza il canale di un amplificatore per strumento, agendo sul tasto A/B del pannello frontale o su un interruttore a pedale.

FOOTPEDAL
Ingresso jack da 1/4" per controllare, via pedale, "l'espressione" del parametro selezionato.

OUTPUT
Uscita stereo tipo single-ended (sbilanciata); fornisce un segnale nominale di -2dBu. Utilizzate il connettore Right per il segnale mono. Se l'uscita Right non é utilizzata, l'uscita left può pilotare una cuffia a guadagno elevato ad un volume modesto.



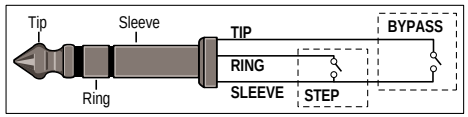
FOOTSWITCHES
Sono due ingressi jack (tip/ring/sleeve Punta/ Anello/Massa) per pedali a contatto momentaneo; permettono il controllo via pedale delle funzioni del pannello frontale.

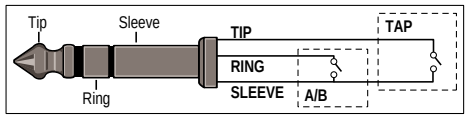
POWER
Usate l'alimentatore LEXICON MSA, o un equivalente da 9VAC, 1 Amp.

INPUT
Ingressi single-ended sbilanciati; accettano segnali da un minimo di -30dBu. L'impedenza di ingresso é di 50 kohm in stereo, 25 kohm in mono. Utilizzate l'ingresso Right per segnali mono.

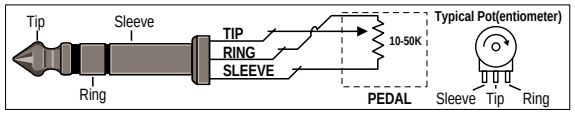
Collegamento del Pedale e dell'Interruttore a Pedale

Collegando i pedali al pannello posteriore potrete controllare le funzioni di STEP e BYPASS e/o quelle di TAP e A/B morphing. Un pedale con due interruttori a contatto momentaneo può essere collegato ad un unico ingresso jack (potete anche usare 2 interruttori singoli identici collegati tramite un connettore a Y stereo).





Un pedale di espressione collegato all'appropriato ingresso jack, permette di controllare con continuità il parametro selezionato dal pannello frontale.



La vostra unità é dotata di un pedale con due interruttori, e di un set di etichette per evidenziare le funzioni assegnate. Se userete un solo pedale etichettatelo di conseguenza (funzioni A/B e TAP, oppure funzioni STEP e BYPASS).



Il secondo pedale, per il controllo delle funzioni rimanenti, é opzionale.

Cuffia

Un segnale stereo adatto a pilotare una cuffia a rendimento elevato é disponibile sull'uscita Left, *se l'uscita Right non é collegata*. Questa possibilità é stata offerta solo per fini esclusivamente pratici ed il livello audio ottenibile é modesto.

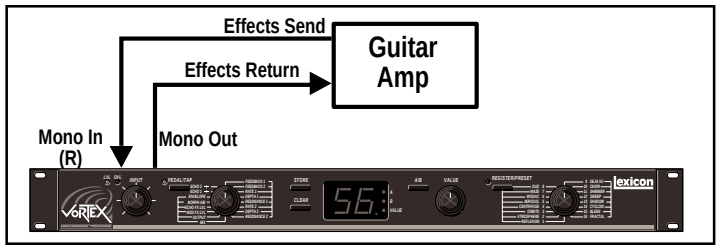
Gli ingressi e le uscite del Vortex sono sbilanciati e devono essere collegati utilizzando cavi schermati di qualità e jack tip/sleeve (mono) da 1/4" (dalla parte del Vortex). Il Vortex é un processore stereo reale in quanto gli ingressi Left e Right sono processati separatamente. La tabella a fianco illustra le caratteristiche dei segnali utilizzati per i presets.

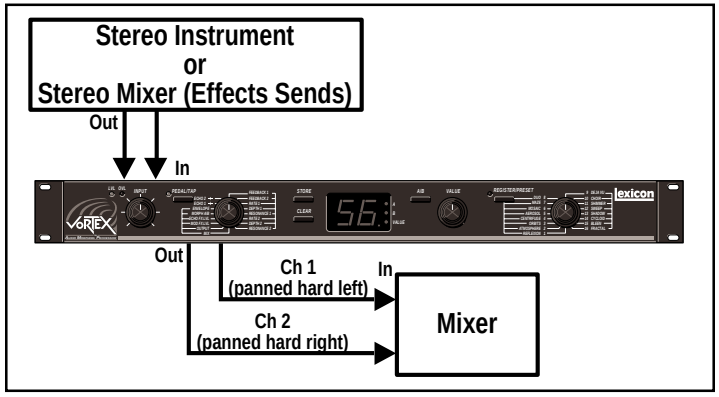
Anche se avete un ingresso mono, sfruttate l'uscita stereo. Tutti gli effetti del Vortex sono stati progettati per essere mono compatibili e per massimizzare le caratteristiche spaziali di ciascuno. Se non potete fare a meno del segnale mono in uscita, usate il Right. I segnali Left e Right sono sommati internamente quando solo il Right é utilizzato.

	Stereo In Stereo Out	Dual Stereo In Stereo Out	Dual Mono In Stereo Out	Dual Mono In Dual Mono Out	Mono In Stereo Out
1	Reflexion A/B				
2	Atmosphere A/B				
3			Orbits A/B		
4					Centrifuge A/B
5	Aerosol A/B				
6	Mosaic A				Mosaic B
7		Maze B			Maze A
8			Duo B	Duo A	
9	Deja Vu A/B				
10	Choir A				Choir B
11	Shimmer A/B				
12	Sweep A/B				
13		Shadow A			Shadow B
14	Cycloid A/B				
15	Bleen A	Bleen B			
16	Fractal A/B				

In-Line Processing

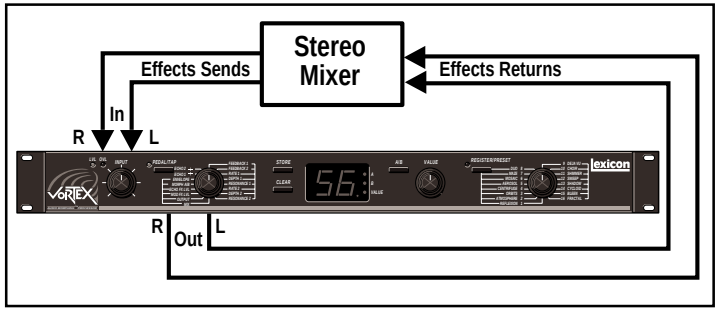
Ricordate che la regolazione del paramentro MIX é memorizzata per ciascun effetto del Vortex. I valori di MIX dei presets sono stati progettati in modo da non dover essere ritoccati se l'unità é usata in-line.





Collegamento del Vortex al Ritorno Effetti del Mixer

Se le uscite del Vortex sono collegate al ritorno effetti del mixer, portate il parametro MIX di ciascun effetto al suo massimo valore (64) utilizzando la manopola VALUE.



Selettore A/B

Il Vortex é fornito di un interruttore analogico elettricamente isolato che permette di controllare a distanza la selezione del canale lead/rhythm di un amplificatore per chitarra. Collegate semplicemente un cavo da chitarra da 1/4" tra l'uscita A/B del Vortex e l'ingresso del controllo/canale del vostro amplificatore.

Sia il tasto A/B sul pannello frontale che l'interruttore a pedale collegato al pannello posteriore attiveranno questo interruttore, permettendovi di cambiare simultaneamente effetti e regolazioni dell'amplificatore.

Ad esempio, se il canale A del vostro amp corrisponde al Lead, ed il canale B al Rhythm, potete caricare sui registri A del Vortex gli effetti che userete con il Lead, sui registri B quelli che userete per il Rhythm. Un unico tocco sul pedale A/B sarà sufficiente a cambiare completamente la vostra configurazione mentre suonate.

Qualsiasi amplificatore con due canali selezionabili può essere collegato al Vortex. le funzioni sono le seguenti:

	Jack mono *	Jack stereo
A	contatto chiuso	massa con punta
B	contatto aperto	massa con anello

*Per cambiare polarità, usate un jack stereo dalla parte del Vortex, collegando i due cavi allo sleeve ed al ring del connettore in modo che A=open e B=closed.

Operazioni Base

Uno Sguardo d'Insieme

Il Vortex mette a disposizione un'ampia gamma di possibilità sia durante l'esecuzione che in fase di programmazione: tutte semplici ed immediate. Qualunque operazione di selezione, editing, salvataggio e morphing é facilmente attuabile grazie a manopole e tasti dedicati.

Con il Vortex, la noiosa operazione di calcolo ed immissione dei tempi di delay ad ogni cambiamento di Tempo, é sostituita da semplici controlli sul ritmo. La combinazione, unica nel suo genere, tra le funzioni TAP e ECHO del pannello frontale, rende semplice la realizzazione di ritmi Echo precisi -e facilita la sincronizzazione del ritmo Echo di ciascun effetto con qualunque Tempo, anche al volo ! -

Audio Morphing™ vi permette un controllo in tempo reale senza precedenti di valori di parametri e dinamica degli effetti. Cosi, mentre il vostro suono dinamicamente si trasforma o addirittura si stravolge, voi non avete dovuto far altro che premere un bottone o agire su un pedale.

Un pedale di espressione può essere assegnato al controllo di uno dei 14 parametri di ciascun effetto semplicemente premendo un tasto (e le diverse assegnazioni possono essere memorizzate in ciascun effetto).

Il doppio interruttore a pedale di cui é fornita la vostra unità, permette di effettuare operazioni di bypass e step attraverso i registri, o di muoversi lungo catene di effetti.

Ciascuna di queste possibilità sarà descritta in questa sezione.

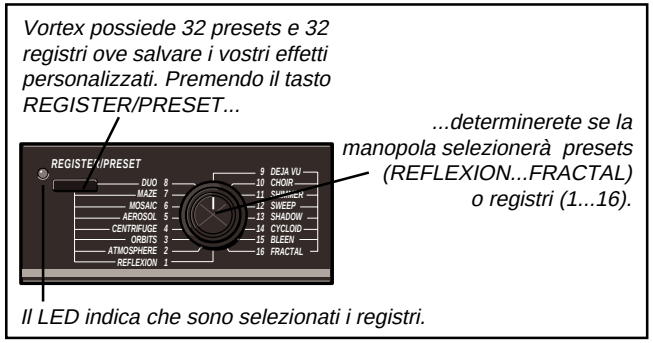
Vortex possiede 32 presets permanenti, divisi nei due banchi A e B (1A-16A, 1B-16B).

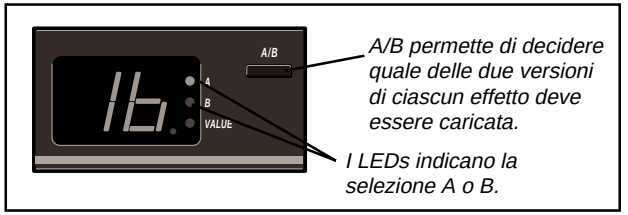
Oltre ai presets ci sono 32 registri sui quali potete registrare i vostri effetti. Alla prima accensione dell'unità i 32 registri conterranno una copia dei presets (che vi sono stati salvati in fabbrica).

Anche se i registri sono accoppiati (1A/1B, 2A/2B...) non ci sono limitazioni sul tipo di effetti che potete memorizzarci. Il tasto REGISTER/PRESET stabilisce se il numero selezionato con l'apposita manopola sulla destra, si riferisce ad un preset o ad un registro. Il LED acceso indica che state lavorando con i registri.

Ciascun preset o registro possiede due versioni: A e B. Ovviamente il criterio con cui saranno memorizzate le versioni in ciascuna coppia di registri, dipende esclusivamente da voi (come versioni, ad es. 1A ed 1B, potete scegliere anche due effetti completamente diversi).

Il tasto A/B sul pannello frontale determina quale delle due versioni volete caricare. Premendo A/B mentre suonate, darete inizio ad una metamorfosi dinamica dell'effetto che stavate usando, che si trasformerà nella sua altra versione. La possibilità di inventare queste transizioni costituisce una delle più esaltanti caratteristiche del Vortex e sarà illustrata dettagliatamente nella voce Morphing.



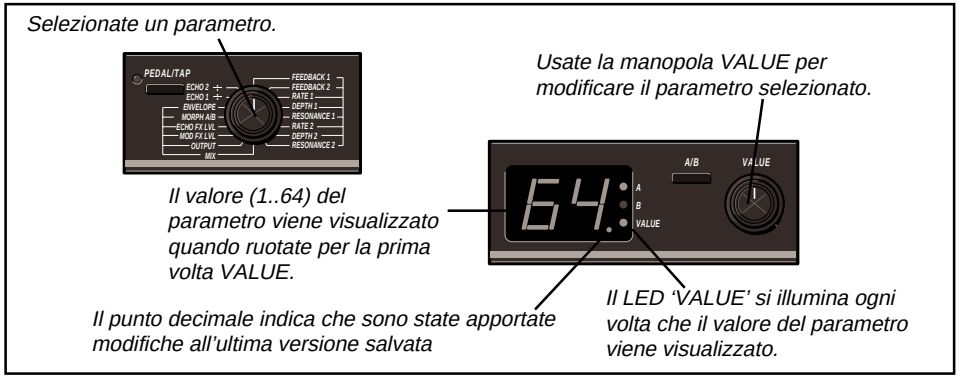


Regolazione del Valore dei Parametri

Ciascun effetto del Vortex possiede 16 parametri modificabili. Il loro controllo é semplice: selezionate il parametro desiderato con la manopola PARAMETER, e quindi regolatene il valore con la manopola VALUE. Tutti i settaggi dei parametri fatti dal pannello frontale potranno essere memorizzati assieme all'effetto.*

La manopola VALUE é sempre abilitata ed interviene su qualunque parametro sia correntemente selezionato dalla manopola PARAMETER. Un primo spostamento della manopola VALUE avrà l'effetto di far visualizzare l'attuale valore del parametro sul display; una rotazione successiva vi permetterà di modificare il valore su tutto il range (1..64).

Il punto decimale sul display si illumina ogniqualvolta un parametro é stato modificato, ad indicare che l'effetto é cambiato dopo l'ultima operazione di salvataggio. Se non si effettuano cambiamenti del valore del parametro selezionato per un certo tempo, il display tornerà a visualizzare il numero del registro/ preset in uso. L'indicatore di editing (punto decimale) rimarrà acceso fin quando salverete le modifiche apportate o passerete ad un altro effetto senza registrarle.



* Le modifiche ai parametri fatte tramite il pedale di espressione NON sono memorizzate automaticamente assieme all'effetto. Vedi 'Controllo a Pedale'.

Di Più Sui Parametri

I parametri del Vortex, oltre ai tradizionali controlli dei livelli dei segnali e del MIX, permettono di intervenire negli aspetti dimensionali, ritmici e dinamici di ciascun effetto. Questi parametri rendono il Vortex molto più simile ad uno strumento musicale che ad una scatola di effetti.

I controlli MIX e OUTPUT, che hanno la stessa funzione per ciascun effetto, sono descritti qui di seguito. Certi altri parametri, come quelli che controllano la modulazione (Rate, Depth...), intervengono in aspetti diversi nella modulazione di ciascun effetto. Questi ultimi sono contrassegnati da un asterisco e saranno descritti per ogni effetto nella sezione 'Descrizione degli Effetti'. Altri parametri come ECHO e Morph A/B, sono descritti a parte. Ogni parametro può assumere una gamma di valori da 1 a 64. L'effetto generico di ciascun parametro é il seguente:

MIX
Controlla la proporzione tra l'effetto del Vortex (combinazione di ECHO FX LVL e MOD FX LVL) ed il segnale audio non rielaborato: 1=100% dry, 64=100% wet.

OUTPUT
Controlla il livello di uscita del segnale MIX

***MOD FX LVL**
Controlla il livello della porzione di modulazione per ciascun effetto: 1=off.

***ECHO FX LVL**
Controlla il livello della porzione di Echo per ciascun effetto: 1=off.

MORPH A/B
Controlla la rapidità di metamorfosi tra le due versioni dell'effetto: 1=10 sec., 64=0.01 sec.
Vedi 'Audio Morphing'™.

***ENVELOPE**
Tutti gli effetti del Vortex sono sensibili ai cambiamenti di dinamica. ENVELOPE permette di regolare questa sensibilità: 1=off, 64=massima sensibilità.

Nota: quando entrambi gli ingressi sono usati, ENVELOPE viene derivato dal segnale Left.

ECHO1÷ ed ECHO2÷
Il Vortex ha due linee di ritardo dedicate agli Echoes degli effetti. Il controllo ECHO permette di effettuare suddivisioni ritmiche del Tempo che voi avete impostato. Vedi 'Tap ed ECHO Rythms'.

***FEEDBACK 1 e 2**
Controlla il feedback delle due linee di delay (ECHO1 e 2). Varie configurazioni di feedback e cross-feedback sono usate negli effetti.

Il Vortex possiede due LFO che sono usati per controllare diversi tipi di modulazione (come vibrato, rotary, pan...). I controlli RATE, DEPTH e RESONANCE consentono di accedere ad aspetti diversi della modulazione di ogni effetto.

***RATE 1 e 2**
Controlla la velocità della modulazione dell'effetto. 1=0.1Hz, 64=100Hz. Velocita elevate riescono a produrre effetti con modulazione 'circolare'.

***DEPTH 1 e 2**
Questi controlli sono generalmente associati ai RATE e modificano la quantità di modulazione.

***RESONANCE 1 e 2**
Controlla vari aspetti della risonanza attorno all'effetto di modulazione, come livello della risonanza e della cross-resonance, il tuning...

Tempo e Rhythm

Il Vortex possiede due linee di delay indipendenti (ECHO1 ed ECHO2) che possono essere configurate in molti modi per creare diversi effetti ritmici. Le configurazioni e le estese possibilità di controllo di questi Echoes sono uno dei fattori che contribuiscono a definire le straordinarie caratteristiche ritmiche e spaziali degli effetti del Vortex. L'altra componente unica nel creare gli effetti Echo siete *Voi.* Altri processori di effetti vi costringono a modificare il vostro Tempo in funzione dei loro delay prefissati, o a calcolare ed impostare un tempo assoluto in millisecondi, quindi i ritardi per il Tempo che desiderate ed alla fine inserire tutto nella 'scatola'. Cambiare ritmo significa ripetere l'intera sequenza.

Il Vortex può ricostruire automaticamente i ritmi degli echos in funzione di qualunque Tempo voi usiate. Impostare un Tempo é facile come battere il vostro piede, e potete cambiare tempo ogni volta che desiderate...in pochi istanti.

Nel Vortex, per settare il Tempo basta premere due volte il tasto TAP. Tutti gli effetti si sincronizzeranno al Tempo corrente e saranno sempre ritmicamente compatibili. Potete battere il Tempo usando il pedale o direttamente con il tasto PEDAL/TAP del pannello frontale.

(Se utilizzerete il pedale dovrete selezionare uno dei due parametri ECHO per attivare la funzione TAP. Vedi 'Controllo a Pedale'.) I controlli ECHO1 ed ECHO2 vi permettono di creare facilmente ritmi straordinari con qualunque effetto. Tutte le caratteristiche ritmiche sono automaticamente salvate con l'effetto.

Il Tapping di un Tempo

Programmare il vostro Tempo con il Vortex non potrebbe essere più semplice: basta premere due volte il tasto TAP al ritmo che avete pensato. Il LED sul pannello frontale si accende alla prima pressione del tasto e rimane acceso fino alla seconda pressione di TAP, ad indicare che il Vortex sta calcolando l'intervallo che regola il vostro Tempo. Da questo momento qualunque effetto selezioniate sarà sincronizzato col vostro Tempo. Per cambiare ritmo basta ripetere l'operazione appena descritta. (Se, una volta premuto TAP la prima volta, non arriva un secondo TAP, dopo circa 30 secondi il Vortex esce automaticamente dalla modalità TAP, mantenendo il Tempo corrente. Anche il LED si spegne quando il Vortex esce dal modo TAP senza una seconda pressione del tasto.)

Con procedure così semplici ed immediate la vostra creatività é veramente libera di espimersi. Provate anche semplicemente a selezionare un preset e impostare ritmi diversi: alcuni effetti suoneranno in modo marcatamente diverso cambiando il Tempo.

Provate prima con un intervallo di una semibreve, poi di due o di tre quarti...sentirete la differenza.

L'intervallo massimo calcolabile dal Vortex é di 28 secondi: questo vi permette di suonare lunghi fraseggi musicali pittosto che singole battute, nel determinare il vostro Tempo.

Ogni volta che il Vortex viene acceso il Tempo assume il suo valore di default (1=una semiminima a 65 bpm).

Echo Rhythms

Gli Echo Rhythms sono divisioni del Tempo che voi avete impostato con il TAP. I controlli ECHO1÷ ed ECHO2÷ vi permettono di creare ritmi indipendenti, comunque sincronizzati al Tempo principale, per ognuna delle due linee di ritardo del Vortex.

Se ad esempio settate un Tempo con una semibreve (4 quarti), il valore 4 del parametro creerà Echo a 1/4 di nota, il valore 8 ad 1/8 di nota, il valore 64 ad 1/64 di nota.

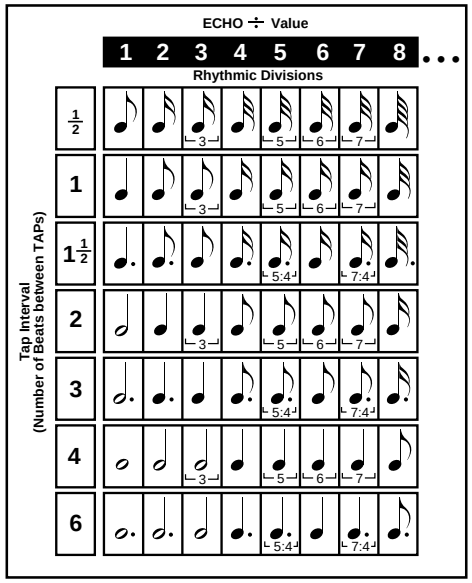
La vostra abilità nel creare divisioni ritmiche diverse per i due Echo del Vortex sarà la base per costruire scenari interessanti. Ad esempio:

1. Caricate un preset qualunque che abbia una doppia configurazione degli Echoes; prendete ad esempio il preset 8: DUO B.
2. Impostate un Tempo di una nota intera (4 battute tra i due TAP).
3. Selezionate il parametro ECHO1÷ e regolatene il valore a 16. Questo farà si che ECHO1 abbia un ritmo con un intervallo di 1/16.
4. Selezionate ECHO2÷ e impostate il valore 8; creando così un ritmo a 1/8.

Adesso, in qualunque modo voi ridefiniate il Tempo (con la funzione TAP...) la relazione tra i due Echoes resta inalterata e sarà sincronizzata automaticamente a qualunque Tempo (ECHO1 avrà sempre un ritmo che é due volte più veloce di ECHO2)

Le ripetizioni dell'ECHO, nel Vortex, sono calcolate con una precisione di 16 bit. Questo assicura che la relazione ritmica tra ECHO1 ed ECHO2 sia accurata e molto stabile, anche in presenza di poliritmi inusuali come 2 contro 9 o 11 contro 13; situazioni ritmiche che si rivelerebbero molto noiose, a volte impossibili, da creare con altri processori.

Provate a realizzare alcuni di questi accostamenti 'audaci' -ad esempio 3 contro 2 o 7 contro 9, etc.-: non costituiranno il minimo problema per il Vortex.



Nel Vortex, il tempo di delay massimo tra una ripetizione e l'altra di un Echo é di 923 millisecondi. Se le due linee di ritardo del Vortex vengono usate in serie, allora il tempo di delay massimo sale a 1846 millisecondi. In teoria, questo richiederebbe di calcolare ogni volta il rapporto *intervallo di Tap/ divisione ritmica* per ottenere echi che non vadano fuori tempo rispetto al pezzo musicale. Uno dei punti di forza del Vortex, invece, sta nel fatto che non solo esegue automaticamente tutti i calcoli necessari, ma vi permette di ignorare completamente l'intero argomento del 'delay massimo' intervenendo intelligentemente su qualunque combinazione impostiate.

Se una combinazione *intervallo di Tap/ divisione ritmica* non rientra nel tempo massimo di delay disponibile, il Vortex dividerà il ritardo impostato a metà, anche più di una volta, fino a farlo rientrare nel limite. Ad esempio, se una semibreve non rientra el tempo massimo disponibile, il Vortex vi darà una minima. Se una minima é ancora troppo grande, avrete una semiminima, e così via, fino a trovare un valore compatibile. In questo modo la relazione musicale tra tempo di Tap e Divisione Ritmica si conserverà comunque, indipendentemente dai valori impostati.

Di Più Sul Morphing

Una delle possibilità più emozionanti che il Vortex vi offre é il poter trasformare un effetto in un altro dinamicamente. Grazie all'Audio Morphing™, un effetto può trasformarsi in uno simile o in uno completamente differente, e voi potete decidere il tempo nel quale si verifica questo cambimento. Poiche questo é un concetto del tutto nuovo nel panorama degli effetti audio, sarà bene evidenziarne alcuni aspetti fondamentali.

Il Morphing é controllato attraverso il tasto A/B

Quando premete A/B, il Vortex non passa semplicemente da una versione all'altra di un effetto, ma effettua questo passaggio gradualmente e con continuità.

La rapidità con cui avviene la trasformazione é determinata dal parametro MORPH A/B.

Morph A/B fissa il tempo che un effetto impiega per trasformarsi in un altro alla pressione del tasto A/B. La rapidità della metamorfosi, come gli altri parametri, é memorizzata assieme all'effetto.

Le trasformazioni coinvolgono coppie di registri. Per impostare una 'metamorfosi' salvate un effetto in un registro A ed un altro effetto nel corrispondente registro B. Potete memorizzare qualunque preset, integro o modificato, in ciascun registro.

Grazie all'assenza di limitazioni nella scelta delle coppie di effetti, potete usare il Morphing sia per modificare impercettibilmente che per stravolgere un effetto.

Quando date inizio alla metamorfosi di un effetto, tutti i suoi parametri iniziano a modificarsi 'dolcemente' fino a raggiungere i valori della versione di arrivo.

Durante questa operazione cambia l'intera struttura dell'effetto; tutto si modifica: velocità, livelli, percorsi del segnale audio, configurazioni degli LFO e dell'inviluppo...

Un pedale di espressione rende possibile un controllo dinamico di questa metamorfosi, permettendovi di inventare effetti nuovi e drammatici ogni volta.

Questa libertà nella scelta degli effetti da trasformare e nel modo con cui questo avviene é un incredibile strumento al servizio della vostra creatività. Con il pedale potete intervenire non solo su come la trasformazione avviene, ma anche arrestarla in un punto qualunque. Questo costituisce uno degli effetti più impressionanti realizzabili con il pedale e sarà spiegato dettagliatamente nella prossima sezione 'Controllo a Pedale'.

Alcuni Esperimenti

I presets ed i registri del Vortex sono strutturati per coppie A/B. Quando viene premuto A/B (direttamente sul pannello frontale o sull'interruttore a pedale) Il Vortex avvia automaticamente il processo di trasformazione tra gli effetti A e B. Fate delle

prove con alcune coppie di presets per avere un'idea di come cambiano i risultati a seconda delle coppie usate.

Preset 3 ORBITS

Le due versioni A e B sono due variazioni di uno stesso effetto: la B ha basse velocità orbitali, la A ha velocità più elevate. Questo é un buon esempio di come il Morphing può essere usato per ottenere lievi cambiamenti di uno stesso effetto base.

Preset 4 CENTRIFUGE

Pur essendo anche queste due variazioni di uno stesso effetto, la diversa regolazione dei parametri fa sì che la differenza sia più marcata. In questo caso il Morphing provoca cambiamenti più evidenti sul suono di base per tutta la durata della trasformazione.

Preset 15 BLEEN

Questa volta le due versioni sono completamente differenti l'una dall'altra. La versione A é basata su un detune dell'inviluppo, mentre l'effetto B nasce da una 'modulazione circolare' del feedback sull'echo. Il suono viene completamente trasformato durante il Morphing tra A e B.

Regolazione della Rapidità del Morphing

Il parametro MORPH A/B vi permette di specificare velocità di trasformazione diverse per ciascuna coppia di effetti. La combinazione tra le due velocità impostate per A e B determita la durata effettiva della trasformazione, che può variare tra 10 secondi e 0.01 secondi (1=velocità minima, 64=velocità massima).

Quando iniziate la metamorfosi da A, il valore impostato per A determina la velocità con cui vi allontanate dall'effetto A; se, invece, passate da B ad A lo stesso valore determina la rapidità con cui arrivate in A. Il valore che impostate per la versione B regolerà similarmente le velocità di allontanamento e di arrivo da e in B. Quando questi due valori sono uguali sentirete che i due effetti si incontrano (nel senso che tutti i parametri saranno arrivati a mezza strada tra i valori iniziali e quelli finali) proprio a metà del Morphing. Impostando valori diversi dei due parametri potrete spostare questo punto di incontro più verso A o B — specificando in questo modo che porzione del tempo totale il Vortex deve dedicare a ciascun effetto. Durante questa transizione da un effetto all'altro avrete modo di ascoltare sonorità veramente nuove.

L'uso di un pedale di espressione con il Vortex consente un'ampia gamma di controlli dinamici su tutti i parametri. Ognuno dei quattordici parametri controllabili può essere assegnato al pedale, e questa scelta memorizzata per ciascun registro. Le versioni A e B possono avere assegnazioni diverse tra loro. Per sfruttare le molte possibilità offerte, basta collegare un pedale all'ingresso FOOTPEDAL del pannello posteriore. Ogni volta che un effetto viene caricato il Vortex controlla se il pedale é collegato; in caso affermativo la funzione PEDAL del tasto PEDAL/TAP é attivata.

Ora, PEDAL/TAP funzionerà come TAP *solo* se il parametro selezionato é uno dei due ECHO. Qualunque altro parametro sia selezionato, la pressione di questo tasto ne assegnerà il controllo al pedale.

Assegnazione di un Parametro al Pedale

Assegnare un parametro al pedale é semplice:

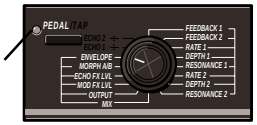
1. Collegate il pedale al Vortex e caricate un nuovo effetto (in modo che il Vortex riconosca tale collegamento).
2. Selezionate uno qualunque dei 14 parametri possibili usando la manopola PARAMETER; ad esempio MIX.
3. Premete PEDAL/TAP. Il LED si illuminera ad indicare che il parametro é stato assegnato al pedale (anche il punto decimale si accende, dato che l'assegnazione di un parametro al pedale é una modifica che può essere registrata con l'effetto stesso).
4. Quando, agendo sul pedale, oltrepassate il valore attuale del parametro, il pedale ne acquisisce il controllo (per tutta la gamma di valori possibili). Per un pedale d'espressione standard la posizione con il tallone basso corrisponde al valore 1 del parametro, la posizione col tallone alto al valore 64.

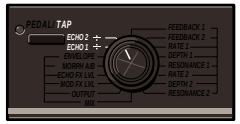
Quando il pedale viene collegato al Vortex...

*...il tasto assegna uno dei 14 parametri * al pedale.*

Il tasto PEDAL/TAP funziona come 'TAP' solo se il parametro selezionato é uno dei due ECHO÷.

Il LED si illumina ogni volta che un parametro controllato dal pedale viene selezionato, e rimane acceso fino a quando si cancella tale assegnazione o si cambia parametro.





* Si sconsiglia di assegnare Output Level (livello del segnale di uscita) al pedale.

Con il pedale si ha la possibilità di controllare continuamente il parametro ad esso assegnato, anche se quello attualmente selezionato dalla manopola é uno diverso.

Quando il parametro controllato dal pedale é selezionato, il display ne visualizza il valore ogni volta che la posizione del pedale cambia, per poi tornare ad indicare il numero del registro con cui si lavora.

Quando la manopola non é sul parametro del pedale, il LED é spento ed il display indica il valore del controllo selezionato, che può essere quindi modificato attraverso la manopola VALUE; il pedale continua tuttavia ad avere il controllo del proprio parametro. Per rimuovere un'assegnazione basta selezionare il parametro interessato e premere nuovamente il tasto PEDAL/TAP.

Quando un controllo non é più assegnato, esso riacquista il valore che aveva prima di essere stato modificato dal pedale.

Ricordate che una volta che il pedale é collegato al Vortex, a prescindere che l'assegnamento di un parametro sia stato fatto o meno, per utilizzare la funzione TAP del tasto TAP/PEDAL dovete selezionare uno dei due controlli ECHO (mentre la funzione TAP controllata dall'interruttore a pedale non é influenzata).

Nota: Il Vortex controlla lo stato del pedale ogni volta che si carica un nuovo effetto; se, quindi, scollegate il pedale mentre usate un registro, il Vortex si accorgerà del cambiamento solo al caricamento di un nuovo effetto. Se scollegate il pedale mentre usate un effetto che ha un parametro assegnato al pedale, il Vortex assumerà 1 (il minimo) come valore di default, disabilitando le operazioni di riassegnazione o disabilitazione.

Salvataggio dei Cambiamenti Fatti sui Parametri via Pedale

Le modifiche che un parametro subisce quando é controllato dal pedale non sono automaticamente salvate. Se volete memorizzarle basta che, dopo la modifica, ruotiate, in un senso qualunque, la manopola VALUE; il valore viene salvato così assieme all'effetto, anche se in seguito il pedale viene disabilitato o assegnato ad un altro parametro.

Controllo del Morphing via Pedale

Il comportamento del pedale quando il parametro assegnato é MORPH A/B é leggermente differente. Quando assegnate MORPH A/B, il pedale assume immediatamente il controllo del Morphing e la trasformazione 'salta' subito al punto determinato dalla posizione del pedale (Tallone basso=1=effetto B, Tallone alto =64=effetto A).

Il tasto A/B ha ancora il controllo sulla selezione dell'effetto A o B, ed i LED indicano A o B corrispondentemente. La versione selezionata sul pannello frontale é quella su cui potete fare operazioni di editing, ma quale effetto ascoltate dipende dalla posizione del pedale. Ad esempio, voi potete lavorare sulla versione B di un effetto (e le modifiche avvengono realmente), ma se il pedale é in posizione 64=tallone alto, voi sentirete l'effetto A. Potrete ascoltare i risultati delle vostre modifiche solo quando porterete il pedale in posizione 1=tallone basso.

Quando cambiate assegnazione al pedale il Vortex passa immediatamente (senza morphing) all'effetto indicato dai LED del display.

Ricordate che le versioni A e B di uno stesso registro possono avere parametri diversi assegnati al pedale; se entrambi hanno come parametro assegnato il MORPH A/B, il pedale assume il controllo del Morphing appena l'effetto (A o B) viene caricato.

Se state usando il selettore analogico A/B del pannello posteriore (per il controllo dei canali di un amplificatore), il pedale vi permette un controllo indipendente di Morphing e cambiamento di canale.

Ad esempio, potreste usare il pedale per controllare il morphing tra ORBITS A ed ORBITS B, ed usare il tasto A/B del pannello frontale per scegliere il canale Lead o Rhythm dell'ampli (che vi farà ascoltare la versione selezionata col pedale).

Salvataggio di un Effetto

Voi potete lavorare sui parametri di un preset del Vortex, ma non é possibile modificare permanentemente i valori originari, che vengono ristabiliti ogni volta che si carica il preset. Se volete memorizzare un preset che avete personalizzato, o se desiderate accoppiamenti differenti di effetti tra le versioni A e B, dovete memorizzare questi effetti nei registri.

La prima volta, la casa madre memorizza una copia dei presets nei 32 registri disponibili, ma la scelta del tipo e dell'ordine degli effetti con cui volete riempire i registri é completamente libera.

Per memorizzare l'effetto attualmente in uso:

1. Premete il tasto STORE (senza lasciarlo).
2. Se vi trovavate in modo preset il LED REGISTER si accende automaticamente indicando che il Vortex é passato al modo REGISTER ed ha selezionato la locazione individuata dalla manopola REGISTER/PRESET e dal tasto A/B.
3. Rilasciando STORE l'effetto corrente viene salvato nel registro indicato dal display, cancellandone il contenuto. Il display lampeggerà per alcuni istanti ad indicare il successo dell'operazione.
4. Il salvataggio effettivo avviene al rilascio del tasto STORE. Se volete selezionare un registro o una versione diversa, non dovete far altro che usare la manopola REGISTER/PRESET o il tasto A/B prima di rilasciare il tasto STORE.

Cancellazione di una Coppia di Registri

La funzione di cancellazione del Vortex vi permette di usare gli interruttori a pedale per collegare gli effetti in molti modi utili. Cancellare un registro non significa distruggerne effettivamente il contenuto. Il registro viene semplicemente mascherato in modo da essere saltato in qualunque sequenza di registri voi costruiate. Notete che il mascheramento ha effetto su entrambe le versioni del'effetto. Per cancellare un registro:

1. Premete il tasto CLEAR.
2. Se vi trovavate in modo preset il LED REGISTER si accende automaticamente indicando che il Vortex é passato al modo REGISTER ed ha selezionato la locazione individuata dalla manopola REGISTER/PRESET e dal tasto A/B.
3. Entrambe le versioni dell'effetto vengono mascherate ed il numero del registro sul display inizierà a lampeggiare (ogni volta che si seleziona un registro mascherato il numero sul display lampeggia).

Per riabilitare un registro mascherato basta ripetere l'operazione di cancellazione.

Uso dei Pedali

Un doppio interruttore a pedale può essere collegato al Vortex per le operazioni di Step e Bypass di registri. Un secondo doppio pedale permette di controllare (senza mani!) anche le funzioni di A/B e TAP.

'Stepping' tra i registri

Potete usare un interruttore a pedale per attraversare sequenzialmente tutti e due i banchi di registri (per selezionare A o B usate il tasto o il pedale corrispondente). Il pedale scandisce, in ordine crescente tutti i registri non mascherati da 1 a 16, per poi cominciare di nuovo da 1 (o dal primo registro non cancellato).

Se vi trovate in modo preset il primo click porterà subito il Vortex in modo register, caricando il registro selezionato dalla manopola REGISTER/PRESET e dal tasto A/B; clicks successivi faranno proseguire lo stepping da quel punto in poi.

Skipping' e creazione di catene di registri

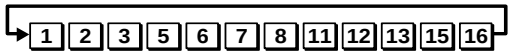
La possibilità di mascherare registri nel Vortex vi permette di evitare effett 'i in una sequenza o di creare catene di registri. Lo Skipping vi permette di creare sequenze specifiche di effetti. Se, ad esempio, volete usare una serie di 8 effetti, semplicemente cancellate le otto coppie indesiderate e selezionate il registro 1 con la manopola REGISTER/PRESET. In questo modo, l'interrittore a pedale attraverserà tutta la sequenza dei registri saltando automaticamente quelli mascherati. Con una posizione iniziale diversa da 1, i registri cancellati saranno interpretati come punti di loop di catene di registri.

Le funzioni di *Skip* e *Chain* (concatenazione di registri), sono illustrate qui di seguito.

I registri 4, 9, 10 e 14 sono stati cancellati...

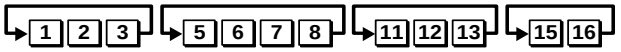


Con la manopola REGISTER/PRESET posizionata su 1, usando l'interruttore a pedale, il Vortex eseguirà la sequenza saltando i registri cancellati e, dopo il 16, ricominciando dal registro 1.



Con la manopola REGISTER/PRESET in posizioni diverse da 1, si formeranno catene di registri che usano quelli cancellati come punti di loop.

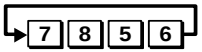
I quattro registri cancellati come nell'esempio sopra, creerebbero queste quattro catene...



Se la manopola REGISTER/PRESET viene usata per selezionare un registro, il pedale creerà un ciclo avanzando fino al registro cancellato immediatamente seguente per poi tornare indietro al primo della catena (i due registri mascherati sono i punti di loop).

(Per usare la catena contenente il registro 1 dovete portare la manopola REGISTER/PRESET su un altro registro della stessa catena.)

Con la manopola REGISTER/PRESET sul registro 7 il pedale vi farà muovere in questa sequenza...



Se avete selezionato un registro cancellato il pedale passerà al primo registro non mascherato che segue, per poi rimanere all'interno della sequenza corrispondente.

Bypass

Un interruttore a pedale può essere usato per controllare la funzione bypass. Quando attivata, appare "bP" (byPass) sul display. In questo stato l'uscita del Vortex mantiene il livello regolato con OUTPUT, ma con un segnale 100% dry (MIX=1). Mentre il Vortex é in bypass, le funzioni PARAMETER, VALUE e gli assegnamenti al pedale sono disabiltati.

Le funzioni REGISTER/PRESET ed A/B rimangono invece attivate, permettendovi di preparare un effetto da caricare quando disattivate il bypass. Per realizzare quando sopra, attivate bypass ("bP" sul display). Selezionate quindi un nuovo effetto (il numero corrispondente al registro selezionato appare per qualche istante al posto di "bP"). Per cambiare versione premete come al solito A/B (il LED indicherà subito il cambiamento anche se l'interruttore analogico -per l'eventuale amplificatore collegato al Vortex- sarà attivato solo quando il Vortex esce dallo stato di bypass). Quando tutto é pronto disattivate il bypass e l'effetto selezionato sarà caricato.

Anche la funzione di TAP rimane attiva durante il bypass, per permettere di apportare cambiamenti di ritmo all'effetto selezionato.

Ricerca del Preset Utilizzato nella Creazione di un Effetto

Vortex vi offre la possibilità di cambiare radicalmente i suoi preset per creare i vostri effetti personalizzati e registrarli nei 32 registri disponibili (1-16A, 1-16B). Ad un certo punto potreste voler tornare sui vostri passi e ritrovare il preset che avevate usato come base di partenza.

Per fare questo:

1. Selezionate il registro desiderato con la manopola REGISTER/PRESET ed il tasto A/B.
2. Se non siete in modo preset premete il tasto REGISTER/PRESET (il LED dovrebbe spegnersi). Il Vortex caricherà il preset indicato dalla manopola REGISTER/PRESET.
3. Premete il tasto REGISTER/PRESET (e mantenetelo premuto). In questo modo il Vortex caricherà di nuovo il registro contenente il vostro effetto.
4. Con il tasto REGISTER/PRESET ancora premuto muovete la manopola VALUE: il numero e la versione (A o B) del preset usato originariamente appariranno brevemente sul display. Questa operazione non ha alcun effetto sull'audio (continuerete ad ascoltare il vostro effetto).

Il display tornerà a visualizzare numero e versione del registro in uso dopo un breve tempo o al rilascio del tasto REGISTER/PRESET.

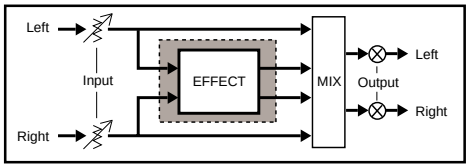
Uno Sguardo d'insieme

Gli effetti del Vortex non sono passivi, essi interagiscono mentre voi suonate. Ciascuno può essere controllato dinamicamente dall'ENVELOPE, permettendovi di far suonare un effetto col vostro stile personale.

Ogni effetto é costruito usando molte modulazioni simultanee e moduli di delay. L'impronta sonora di un effetto é determinata dal numero e dal tipo di questi moduli, e dai parametri (con valori e configurazioni diverse tra loro).

Anche se ogni effetto base é stato progettato usando combinazioni diverse degli stessi moduli, il Vortex mette a disposizione 16 parametri 'universali' che permettono una grande capacità di controllo.

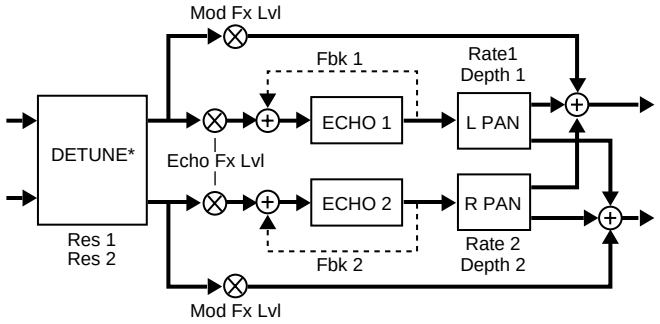
Tutti gli effetti del Vortex hanno una struttura come quella illustrata sotto (l'area in grigio sarà illustrata dettagliatamente per ciascun effetto).



Alcuni parametri hanno le stesse caratteristiche in tutti gli effetti del Vortex. Ad esempio, OUTPUT e MIX controllano sempre il livello e la proporzione dry/wet del segnale di uscita. MOD FX LVL controlla generalmente l'entità dei risultati della modulazione in ciascun effetto, mentre ECHO FX LVL regola la quantità di Echo nel segnale processato.

I preset del Vortex sono progettati per enfatizzare funzioni diverse per ciascuno di essi, ma vedrete che alterandone i parametri, potrete inventare suoni completamente nuovi partendo da un preset qualsiasi. La parte che segue contiene la descrizione dei singoli preset e sarà utile per le vostre 'esplorazioni' della macchina.

Nota: Quando entrambi gli ingressi del Vortex sono collegati, il parametro ENVELOPE fa riferimento all'inviluppo dell'ingresso Left.



* ENVELOPE	Controlla ila profondità del detune 1=off 64=massimo
ECHO FX LVL	Il livello dell'inviluppo del detune viene inviato agli echi
MOD FX LVL	Livello di uscita dell'inviluppo del detune non ritardato
FEEDBACK 1	Guadagno del feedback dell'ECHO 1
FEEDBACK 2	Guadagno del feedback dell'ECHO 2
RATE 1	Velocità dell'autopan per ECHO 1
DEPTH 1	Larghezza dell'autopan dell'ECHO 1
RESONANCE 1	Guadagno della risonanza del detune sinistro
RATE 2	Velocità dell'autopan per ECHO 2
DEPTH 2	Larghezza dell'autopan dell'ECHO 2
RESONANCE 2	Guadagno della risonanza del detune destro

1 REFLEXION A B

Reflexion **consiste di un modulo stereo di detune controllato dall'inviluppo, collegato in serie a due moduli Echo (uno per canale) che, alternatamente, alimentano un auto panner indipandente.**

The detune is driven by ENVELOPE. The amount of detuning increases as the input varies from soft to loud. Different playing dynamics and ENVELOPE values can produce a wide range of effects from subtle pitch changes on note attacks for doubling effects, to radical pitch bends. Turning up RES 1 and RES 2 creates envelope flanging effects. MOD FX LVL controls the undelayed output of the detune effect.

Il modulo di detune é controllato da ENVELOPE. L'entità del detune (differenza di pitch tra i due canali) aumenta all'aumentare del livello del segnale di ingresso. Valori diversi di ENVELOPE e dinamiche differenti permettono un'ampia gamma di effetti, dal lieve cambiamento di tono all'attacco della nota per un effetto doubling, a pitch bends radicali. Aumentando il valore di Res 1 e Res 2 si crea un flanging dell'inviluppo. MOD FX LVL controlla il livello d'uscita del segnale non ritardato del modulo di detune.

Dato che ECHO FX LVL controlla il livello di ingresso degli Echoes, l'uso di un pedale di espressione permette cambiamenti repentini ed imprevedibili di Echo.

About the Reflexion Presets

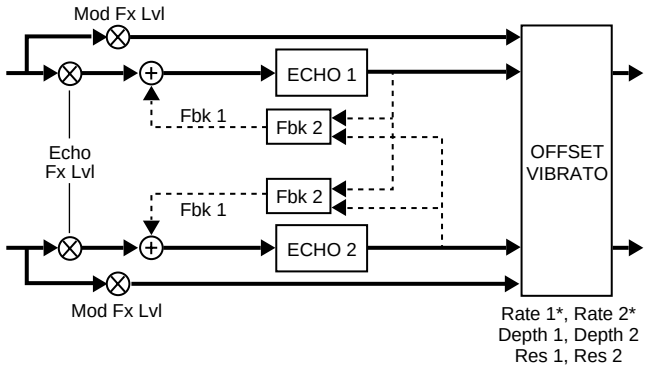
Reflexion A produce un effetto moderato di raddoppio in concomitanza con attacchi forti, combinato con Echo Rhythms che inizialmente variano tra ottavi ed ottavi ternari, per poi stabilizzarsi su un pattern di crome. Gli echi “danzano” tra i canali Left e Right.

In *Relfexion B* il valore dell’ ENVELOPE è molto basso, producendo così un raddoppio sugli attacchi più lieve. I valori delle risonanze sono più elevati e gli Echo Rhythms sono nella proporzione di 3 contro 2. Il Morphing tra le due versioni produce lievi cambiamenti di risposta dinamica ed un cross-fade degli Echo Rhythms.

Se avete un pedale, potete usare Reflexion per creare un flanger controllato via pedale.

1. Fate una copia di REFLEXION B in un registro qualunque (sia in A che in B).
2. Pertate il livello del parametro ENVELOPE del registro B a 10 e premete STORE.
3. Nel nuovo registro A fate la stessa operazione portando ENVELOPE a 45.
4. Assegnate il parametro MORPH A/B al pedale.

Agendo sul pedale otterrete un effetto flange. Per aumentare l’incisività del flanging aumentate i livelli di RESONANCE 1 e 2 in entrambi i registri (A e B).



* ENVELOPE	La velocità del vibrato aumenta con l'aumentare del segnale
ECHO FX LVL	Un aumento del segnale di ingresso fà aumentare l'echo
MOD FX LVL	Un aumento del segnale di ingresso miscelato all'eco fa aumentare il vibrato
FEEDBACK 1	Guadagno totale del feedback /cross-feed Mix
FEEDBACK 2	Feedback cross-feed mix 1= Feedback 64=Cross-feed
RATE 1	Velocità del vibrato sinistro
DEPTH 1	Predelay del vibrato sinistro
RESONANCE 1	Guadagno della risonanza del vibrato
RATE 2	Velocità del vibrato destro
DEPTH 2	Predelay del vibrato destro
RESONANCE 2	Guadagno della cross-risonanza del vibrato

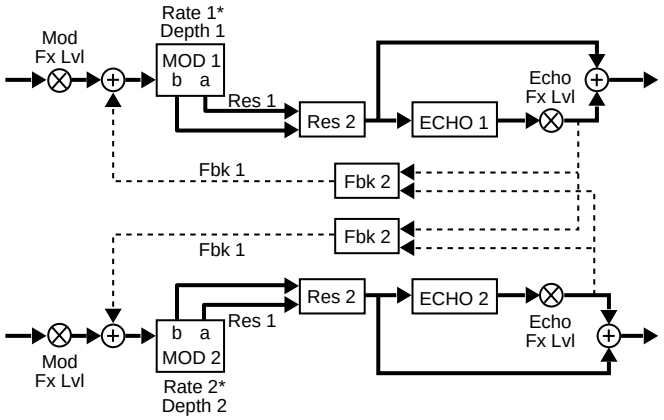
2 ATMOSPHERE A

***Atmosphere* A consiste di un vibrato stereo che ha in ingresso sia il segnale non processato, sia degli Echoes del segnale. Gli Echoes sono organizzati in una configurazione cross-mix.**

ENVELOPE controlla la velocità del vibrato; note di segnale più forti comportano vibrati più veloci. ECHO FX LVL regola il livello del segnale in ingresso agli Echoes. MOD FX LVL controlla la quantità di segnale non ritardato in ingresso al vibrato. DEPTH 1 e DEPTH 2 controllano l'offset di ritardo relativamente ai canali Left e Right del vibrato. Piccole differenze nei valori di questi parametri allargheranno i segnali mono o stereo.

La configurazione cross-mix degli Echoes vi permette di creare diverse variezioni ritmiche alterando i percorsi del segnale di feed-back. In questa configurazione FEEDBACK 2 determina la proporzione tra feedback e cross-feed per entrambi gli Echoes. Quando questo parametro assume il valore 1 passa solo il feedback (quindi ciascun Echo é indipendente dall'altro). A 64 é tutto cross-feed. Tra questi due estremi, gli Echoes ricevono un segnale misto tra feedback e cross-feed. Questa regolazioni intermedie producono Echo Rhythms che mutano nel tempo. FEEDBACK 1 controlla il livello del segnale feedback/cross-feed in ingresso; FEEDBACK 2 controlla la natura di questo segnale.

Usate Atmosphere A per creare uno spazio attorno al vostro suono, in questo caso uno spazio piuttosto angusto.



* ENVELOPE	Aumenta la velocità di entrambi le modulazioni
ECHO FX LVL	Ritarda il livello di uscita dei mod.
MOD FX LVL	Livello di ingresso del Mod 1 e Mod 2
FEEDBACK 1	Guadagno totale del feedback/cross-feed mix.
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Mod 1 tap **b** glide rate
DEPTH 1	Mod 1 tap **b** glide range
RESONANCE 1	Mix di **a** e **b** taps per i mod 1 e mod 2
RATE 2	Mod 2 tap **b** velocità del glide
DEPTH 2	Mod 2 tap **b** range del glide
RESONANCE 2	Mod 1 e Mod 2 intonazione del tap **a**

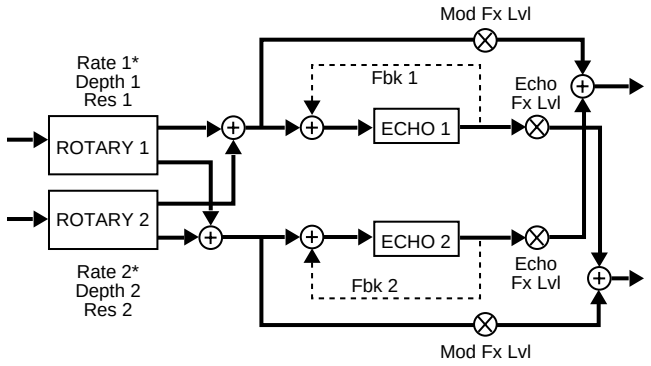
2 ATMOSPHERE B

***Atmosphere* B ha due modulatori, ciascuno con due Tap indipendenti (A e B), che vi permettono di creare effetti di risonanza accordabili. I modulatori si trovano nei due anelli di feedback di una configurazione cross-mix. Quando il feedback viene usato, ogni ripetizione dell'echo é continuamente rimodulata.**

ENVELOPE aumenta la velocità di entrambi i modulatori, causando una maggiore frequenza di modulazione durante passaggi musicali legati o aumenti dell'intensità delle note. I modulatori di questo effetto sono unici in quanto hanno un Tap dinamico ed uno stazionario. DEEPTH 1 e RATE 1 controllano il range e la velocità di glide del tap dinamico (b) per il modulatore 1. DEEPTH 2 e RATE 2 controllano il range e la velocità di glide del tap dinamico (b) per il modulatore 2. RESONANCE 2 regola il tuning del tap stazionario (a) per entrambi i modulatori. RESONANCE 1 controlla le quantità di Tap (a) e Tap (b) in ingresso ad entrambi i modulatori. Questi ultimi due parametri possono alterare significativamente il carattere dell'effetto.

La configurazione cross-mix degli Echoes é identica a quella di *Atmosphere* A.

Usate questo preset per creare le più diverse atmosfere per la vostra musica.



* ENVELOPE	Diminuisce entrambi le velocità di rotazione
ECHO FX LVL	Livello di uscita ritardato del rotary
MOD FX LVL	Livello di uscita non ritardato del rotary
FEEDBACK 1	Guadagno del feedback dell'ECHO 1
FEEDBACK 2	Guadagno del feedback dell'ECHO 2
RATE 1	Velocità del rotary 1
DEPTH 1	Profondità del rotary 1
RESONANCE 1	Risonanza del rotary 1
RATE 2	Velocità del rotary 2
DEPTH 2	Profondità del rotary 2
RESONANCE 2	Risonanza del rotary 2

3 ORBITS A B

***Orbits* é costruito attorno a due effetti Rotary, uno per l'ingresso Left, uno per il Right. L'uscita dei Rotary va in ingresso a due Echoes in stereo. L'echo sul segnale Left fornisce il segnale per l'uscita Right e viceversa, causando un ribaltamento dell'immagine stereo dei Rotary.**

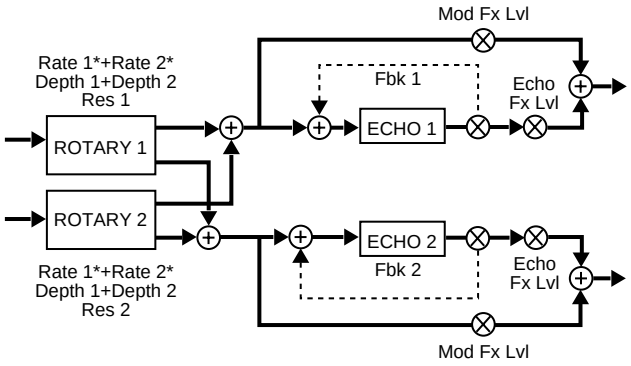
ENVELOPE diminuisce la velocità di entrambi i Rotary, così che segnali più potenti causano un rallentamento degli effetti Rotary. I segnali Left e Right sono processati separatamente, permettendovi di fare esperimenti usando du sorgenti diverse. Potete, ad esempio, mettere una voce su Left ed una chitarra su Right, ed ognuno avrà il suo effetto rotary indipendente dall'altro. Per simulare accuratamente un suono 'tipo Leslie' con un altoparlante per le alte ed uno per le basse frequenze, indipendenti, usate un mixer con Low e High EQ, e mandate i segnali dei due canali agli ingressi Left e Right del Vortex.

Sui Preset Orbits

I preset Orbits A e B sono stati pensati per simulare una coppia di altoparlanti ruotanti, con A veloce e B lento. Per ottenere questo effetto di variazione di velocità, le due versioni hanno valori diversi per Rate, Depth e Resonance.

Nei presets, il controllo Envelope é disattivato, ma può essere utilizzato per un controllo dinamico della velocità del Rotary (si può assegnare MORPH A/B al pedale per cambiare tale velocità).

Le regolazioni del Morphing sono tali da simulare l'inerzia del rotore quando varia la velocità.



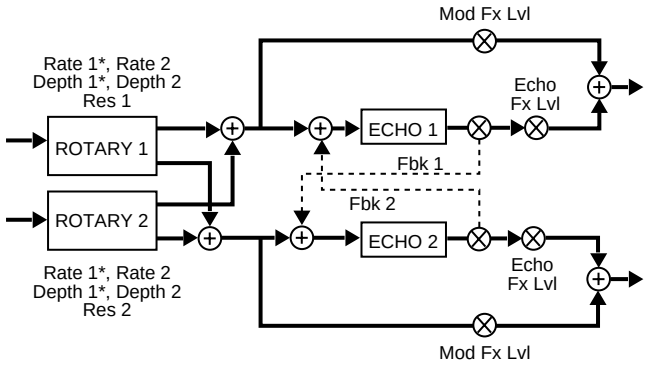
* ENVELOPE	Diminuisce la velocità di rotazione e la profondità
ECHO FX LVL	Livello di uscita ritardato del rotary
MOD FX LVL	Livello di uscita non ritardato del rotary
FEEDBACK 1	Guadagno del feedback dell'ECHO 1
FEEDBACK 2	Guadagno del feedback dell'ECHO 2
RATE 1	Velocità del rotary 1 (aggiunta al Rate 2)
DEPTH 1	Profondità del rotary 1(aggiuntoa al DEPTH 2)
RESONANCE 1	Risonanza del rotary 1
RATE 2	Velocità del rotary 2 (aggiunta al Rate 1)
DEPTH 2	Profondità del rotary 2 (aggiunta al DEPTH 1)
RESONANCE 2	Risonanza del rotary 2

4 CENTRIFUGE A

***Centrifuge* A é costruito attorno a due effetti Rotary, uno per l'ingresso Left, uno per il Right. L'uscita dei Rotary va in ingresso a due Echoes in stereo. I due Rotary si muovono sempre all'unisono.**

ENVELOPE diminuisce la velocità e la profondità del Rotary. I Rotary sono controllati dalla combinazione di RATE 1/DEPTH 1 e RATE 2/DEPTH 2. Ciascuna delle due coppie di parametri, usata da sola, crea un semplice effetto di rotazione con velocità e profondità variabili. Usati assieme (valori impostati per entrambe le coppie di parametri) creano effetti di rotazione molto particolari.

Il preset usa l'ENVELOPE per controllare frequenze e risonanza, così da creare un suono tipo 'vocale-gutturale' che aumenta la propria velocità man mano cheil suono diminuisce di intensità.



* ENVELOPE	Aumenta DEPTH 1 ; diminuisce DEPTH 2
ECHO FX LVL	Livello di uscita ritardato del rotary
MOD FX LVL	Livello di uscita non ritardato del rotary
FEEDBACK 1	Guadagno del cross-feed dell'ECHO 1 su ECHO 2
FEEDBACK 2	Guadagno del cross-feed dell'ECHO 2 su ECHO 1
RATE 1	Velocità del rotary 1 e 2
DEPTH 1	Profondità del rotary 1 e 2
RESONANCE 1	Guadagno della risonanza del rotary 1
RATE 2	Velocità di RATE 1 FM
DEPTH 2	Profondità di RATE 1 FM
RESONANCE 2	Risonanza del rotary 2

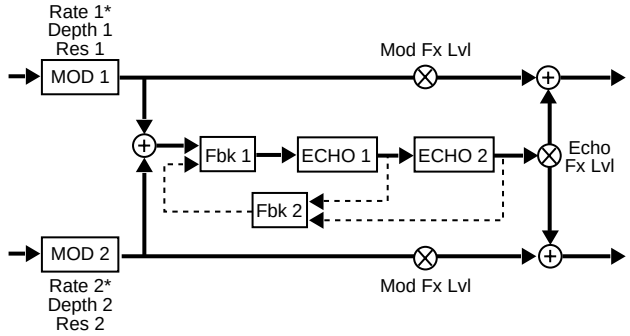
4 CENTRIFUGE B

***Centrifuge* B é costruito attorno a due effetti Rotary, uno per l'ingresso Left, uno per il Right. L'uscita dei Rotary va in ingresso a due Echoes in stereo con cross-feed. I due Rotary si muovono sempre all'unisono.**

ENVELOPE fa diminuire RATE 1 ed aumentare DEPTH 1, così che all'aumentare del segnale diminuisce la velocità ed aumenta la profondità. RATE 1 e DEPTH 1 controllano velocità e profondità di entrambi i Rotary. Rate 2 controlla la velocità della RATE 1 FM.

DEPTH 2 controlla la profondità del RATE 1 FM (aumentando DEPTH2, RATE 1 cambierà la propria velocità alla frequenza imposta da RATE 2, creando così un effetto che muta continuamente da lento a veloce).

Questo preset usa il controllo dell'inviluppo per creare un effetto a spirale discendente. Segnali forti producono una rotazione lenta ed ampia, che si restringe ed aumenta di velocità quando il segnale diminuisce di intensità (nella versione originale DEPTH 2 é off).



* ENVELOPE	Aumenta entrambi i rates
ECHO FX LVL	Livello di uscita ritardato del mod
MOD FX LVL	Livello di uscita non ritardato del mod
FEEDBACK 1	Input/feedback mix (1=no feedback 64 = Ripetizioni infinite)
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Velocità MOD 1
DEPTH 1	Profondità MOD 1
RESONANCE 1	Guadagno di cross-resonance Left/Right
RATE 2	Velocità MOD 2
DEPTH 2	Profondità MOD 2
RESONANCE 2	Guadagno di risonanza Left/Right

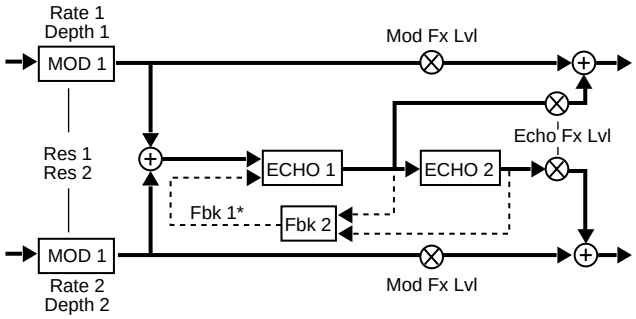
5 AEROSOL A

***Aerosol* A utilizza due modulatori che interagiscono per produrre una varietà di effetti diversi (flanger, vibrato, chorus, etc.). I modulatori forniscono il segnale a due Echoes collegati in cascata e con un anello di retroazione.**

ENVELOPE aumenta RATE 1 e RATE 2 in modo che segnali intensi facciano crescere la velocità di modulazione. Usando RESONANCE 2 da solo (RESONANCE 1=1) si mantiene l'immagine stereo durante la modulazione. RATE 1 e DEPTH 1 controllano la modulazione del segnale Left, RATE 2 e DEPTH 2 quella del Right. Usando RESONANCE 1 (cross-resonance) si combinano le modulazioni Left e Right, e quindi anche le regolazioni dei due Rate e Depth. I due Echoes collegati in cascata permettono un delay massimo doppio.

FEEDBACK 2 controlla la proporzione tra il segnale dell'echo 1 e quello dell'echo 2 nell'anello di retroazione. Quando questo parametro é 1, la retroazione é tutto e solo il segnale di Echo 1 (a 64 si ha solo il segnale di Echo 2). Tra questi due estremi, Echo 1 riceve un segnale di retroazione misto. Queste regolazioni intermedie producono un effetto eco variabile nel tempo. FEEDBACK 1 regola il segnale totale in ingresso per Echo 1 (parte dell'uscita dei modulatori e parte del segnale totale di retroazione). Con FEEDBACK 1=1 non c'é retroazione; a 64 gli Echoes ricevono in ingresso solo il feedback. Questo crea un loop infinito.

Questo preset produce un flange stereo molto profondo con un lieve effetto eco variabile.



* ENVELOPE	Diminuisce il livello totale del feedback
ECHO FX LVL	Livello di uscita ritardato del mod
MOD FX LVL	Livello di uscita non ritardato del mod
FEEDBACK 1	Guadagno totale del feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Velocità MOD 1
DEPTH 1	Profondità MOD 1
RESONANCE 1	Cross-resonance Left/Right
RATE 2	Velocità MOD 2
DEPTH 2	Profondità MOD 2
RESONANCE 2	Risonanza Left/Right

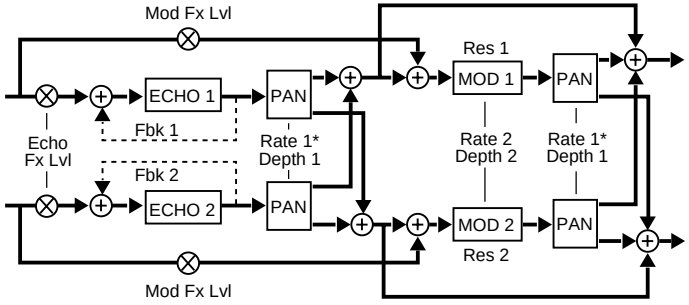
5 AEROSOL B

***Aerosol* B utilizza due modulatori che interagiscono per produrre una varietà di effetti diversi (flanger, vibrato, chorus, etc.). I modulatori forniscono il segnale a due Echoes in configurazione 'bounce'.**

ENVELOPE fa diminuire FEEDBACK 1, che controlla il livello totale della retroazione, in modo che i segnali intensi abbiano un solo Echo repeat, quelli deboli molti. Usando RESONANCE 2 da solo (RESONANCE 1=1) si mantienen l'immagine stereo durante la modulazione. RATE 1 e DEPTH 1 controllano la modulazione del segnale Left, RATE 2 e DEPTH 2 quella del segnale Right. Usando RESONANCE 1 (cross-resonance) si combinano le modulazioni Left e Right, e quindi anche le regolazioni dei due Rate e Depth.

I due Echoes sono in serie ma Echo 1 alimenta l'uscita Left, mentre Echo 2 la Right. Questo produce echi che 'rimbalzano' tra i due canali. FEEDBACK 2 regola le proporzioni tra i feedback degli Echoes nel segnale di retroazione globale (1=solo Echo 1, 64=solo Echo 2). Le regolazioni intermedie producono Echo Rhythms variabili nel tempo.

Il preset usa MIX, MOD FX LVL e ECHO FX LVL per produrre un segnale quasi non processato (dry) seguito da echi modulati in altezza che rimbalzano tra Left e Right.



* ENVELOPE	Diminuisce la quantità di panning su tuti i panners
ECHO FX LVL	Ingresso agli echi
MOD FX LVL	Livello di ingresso non ritardato dei mod. autopan
FEEDBACK 1	Guadagno di feedback dell'ECHO 1
FEEDBACK 2	Guadagno di feedback dell'ECHO 2
RATE 1	Quantità di pan
DEPTH 1	Profondità di pan
RESONANCE 1	Risonanza del MOD 1
RATE 2	Velocità del MOD 1 e MOD 2
DEPTH 2	Profondità del MOD 1 e MOD 2
RESONANCE 2	Risonanza del MOD 2

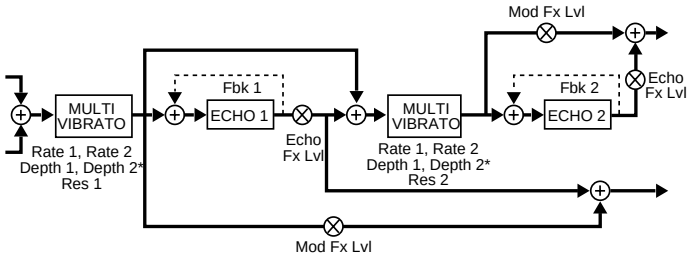
6 MOSAIC A

***Mosaic* A é costituito essenzialmente da un doppio panner, uno per ciascun ingresso. Esso permette agli effeti modulati Left e Right di essere inseguiti dai propri echi in direzioni opposte.**

ENVELOPE diminuisce la velocità di panning, in modo che segnali intensi lo rallentino. Questo effetto impega quattro panners indipendenti. L'uscita di questi ultimi é configurata in modo che ciascun effetto modulato ed il proprio Echo siano su quadranti separati di una stessa orbita controllata da RATE 1 e DEPTH 1**.** RATE 1 controlla la velocità; DEPTH 1 controlla la larghezza dell'orbita (quando DEPTH 1 vale 1 MOD 1 ed ECHO 1 sono portati sull'uscita Left , MOD 2 ed ECHO 2 sull'uscita Right).

Sorgenti mono e sorgenti stereo producono effetti di movimento diversi. Un ingresso stereo avrà come risultato un'immagine che ruota, inseguita dai propri Echoes. Se invece usate due segnali mono separati, ad esempio chitarra e voce, sia i segnali che i rispettivi Echoes si inseguiranno a vicenda in direzioni opposte. Se con due segnali mono impostate valori diversi per ECHO 1 ed ECHO 2, gli echi si muoveranno secondo percorsi imprevedibili. Se invece, con valori ECHO uguali, impostate valori di FEEDBACK differenti, il primo Echo sembrerà centrale, per poi cominciare ad oscillare tra Left e Right man mano che si attenua.

Il preset é regolato in modo che l'ingresso Left sia inseguito da Echoes del valore di 1/4 ed il Right da Echoes di terzine da 1/4.



* ENVELOPE	Diminuisce il vibrato
ECHO FX LVL	Livello di uscita degli echi
MOD FX LVL	Livelli di uscita dei Mod
FEEDBACK 1	Guadagno di feedback dell'ECHO 1 (usato per l'effetto bouce)
FEEDBACK 2	Guadagno di feedback dell'ECHO 2 (usato per il pan da L a R)
RATE 1	Velocità del multivibrato sulle voci **a**
DEPTH 1	Profondità del multivibrato sulle voci **a**
RESONANCE 1	Prima risonanza del multivibrato
RATE 2	Velocità del multivibrato sulle voci **b**
DEPTH 2	Profondità del multivibrato sulle voci **b**
RESONANCE 2	Seconda risonanza del multivibrato

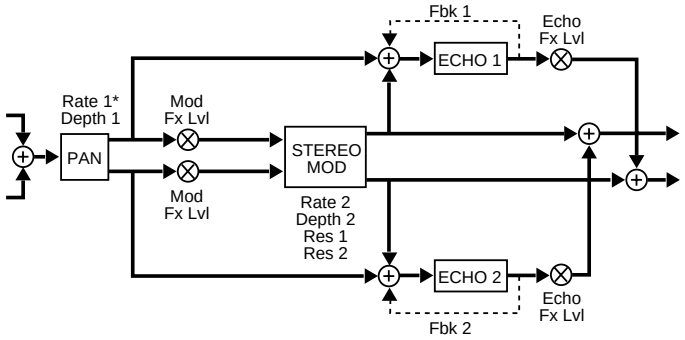
6 MOSAIC B

***Mosaic* B é composto di quattro moduli in serie. Modulazione ed effetti Echo si accumulano sul segnale man mano che questo attraversa la configurazione.**

ENVELOPE diminuisce la profondità del vibrato, in modo che gli effetti della modulazione si attenuino all'aumentare dell'intensità del segnale. La particolare configurazione permette di ascoltare il segnale in vari momenti della sua 'costruzione'. L'effetto vibrato ha due set di voci (é stereo). Un set (a) é controllato da RATE 1 e DEPTH 1. Un secondo set (b) é controllato da RATE 2 e DEPTH 2. Le due voci cambiano continuamente altezza, in direzioni opposte l'una all'altra. Questa caratteristica può essere usata per produrre Chorus e Vibrato molto ricchi.

MOD FX LVL controlla l'uscita diretta dei due mudulatori (MOD 1-left- e MOD 2-right-). ECHO FX LVL controlla la quantità di Echo in ingresso ai due modulatori, oltre al livello dell'uscita diretta degli Echoes (Echo 1 -left-, Echo 2-right-).

Il preset produce una modulazione risonante molto profonda, con echi molto serrati. ENVELOPE controlla dinamicamente la frequenza di modulazione.



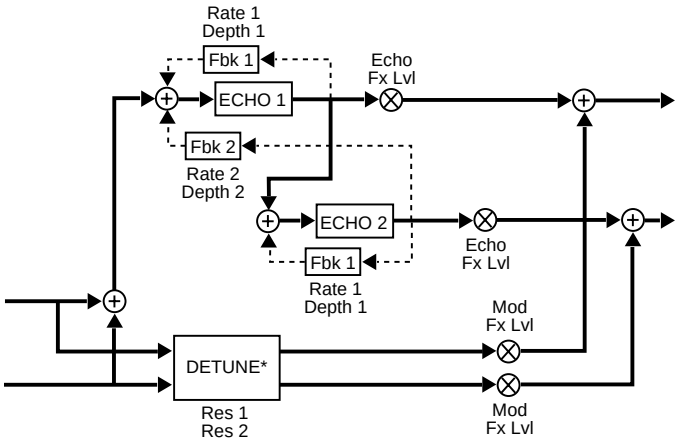
* ENVELOPE	Diminuisce la velocità del pan
ECHO FX LVL	Livello di uscita del panner ritardato
MOD FX LVL	Livello del panner all'ingresso del modulatore
FEEDBACK 1	Guadagno di feedback dell'ECHO 1
FEEDBACK 2	Guadagno di feedback dell'ECHO 2
RATE 1	Velocità dell'autopan
DEPTH 1	Profondità dell'autopan
RESONANCE 1	Guadagno di risonanza
RATE 2	Quantità del glide
DEPTH 2	Profondità del glide
RESONANCE 2	Accordo della risonanza

7 MAZE A

Il panner usato per il *Maze* 'spruzza' una versione mono dei segnali in ingresso agli inputs di un modulatore stereo e di un Echo stereo.

ENVELOPE diminuisce (all'aumentare del livello del segnale) la rapidità con cui questo 'spruzzatore' (panner) si muove tra un ingresso e l'altro dei moduli Echo/MOD. RATE 1 e DEPTH 1 controllano la velocità e l'ampiezza del 'movimento' del panner. RATE 2 e DEPTH 2 controllano lo scorrimento e la profondità della modulazione. RESONANCE 1 regola il guadagno della risonanza su entrambi i canali del modulatore, mentre RESONANCE 2 controlla 'l'accordatura' della risonanza.

Questo preset combina la mobilità del segnale in ingresso (panning), modulazione, ed Echo stereo, per creare un effetto spaziale e dinamico.



* ENVELOPE	Quantità del detune (Loud =max detune; soft=no detune)
ECHO FX LVL	Livello di uscita dell'echo
MOD FX LVL	Uscita dell'inviluppo stereo del detune
FEEDBACK 1	Fissa il guadagno del feddback per ECHO 1 e ECHO 2
FEEDBACK 2	Fissa il guadagno del cross-feed per lECHO 1 e ECHO 2
RATE 1	Quantità di feedback AM su ECHO1 e ECHO 2
DEPTH 1	Profondità di feedback AM su ECHO 1 e ECHO 2
RESONANCE 1	Guadagno di risonanza per il detune sinistro
RATE 2	Quantità di cross-feed AM pe ECHO 1 e ECHO 2
DEPTH 2	Profondità di cross-feed AM per ECHO 1 e ECHO 2
RESONANCE 2	Guadagno di risonanza per il detune destro

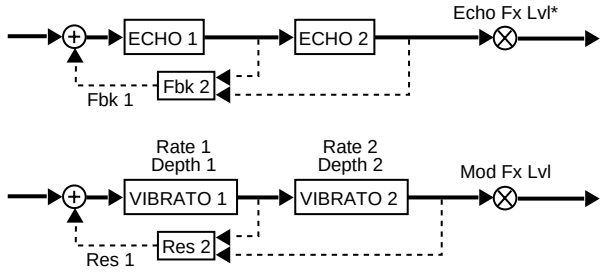
7 MAZE B

***Maze* B é configurato come due effetti paralleli. Il primo usa uno 'stonatore' (detune) stereo controllato dall'inviluppo; il secondo sfrutta una configurazione unica di un effetto Echo con retroazione AM.**

ENVELOPE controlla l'entità del detune (che aumenta, quindi, all'aumentare dell'intensità del segnale). L'uscita del detune é controllata da MOD FX LVL. Se questo controllo assume il valore 1, la detune viene completamente eliminata. Allo stesso modo ECHO FX LVL controlla l'uscita di un Echo che rimbalza tra Left e Right (1= effetto escluso).

Gli Echoes sono collegati in serie. ECHO 1 alimenta l'uscita Left, ECHO 2 l'uscita Right. FEEDBACK 1 regola l'entità della retroazione per entrambi gli Echoes. FEEDBACK 2 controlla il cross-feed dei due Echoes. RATE 1 e DEPTH 1 controllano la modulazione d'ampiezza del segnale di retroazione dei due Echoes. RATE 2 e DEPTH 2 controllano la modulazione d'ampiezza del cross-feed dei due Echoes. Agendo su DEPTH 1 e/o DEPTH 2 cambierete i livelli della modulazione del feedback (o cross-feedback). Per valori bassi di Rate si produce un effetto tipo Tremolo, per valori elevati si ottengono effetti di modulazione circolari.

Questo preset può essere usato per produrre un flange delicato all'attacco della nota. La quantità di feedback e cross-feed viene modificata lentamente anche da RATE 1 e RATE 2.



* ENVELOPE	Diminuisce ECHO FX LVL
ECHO FX LVL	Livello di uscita dell'echo
MOD FX LVL	Livello di uscita del vibrato
FEEDBACK 1	Guadagno totale dell'ECHO 1 e ECHO 2 Feedback mix
FEEDBACK 2	ECHO 1 e ECHO 2 feedback mix
RATE 1	Velocità del vibrato 1
DEPTH 1	Vibrato 1 predelay
RESONANCE 1	Guadagno totale di risonance cross-risonance mix
RATE 2	Velocità del vibrato 2
DEPTH 2	Vibrato 2 predelay
RESONANCE 2	Resonance/ cross-resonance mix

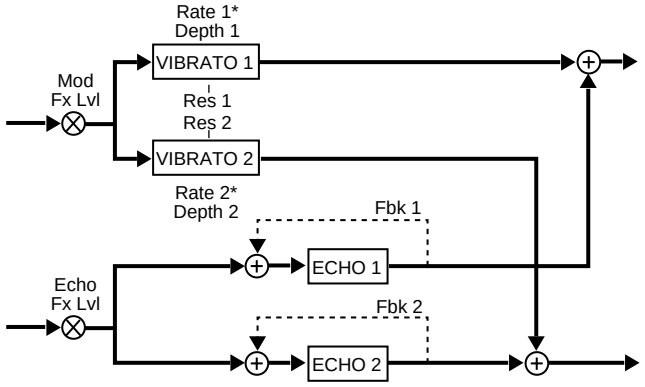
8 DUO A

***Duo* A consiste di due effetti mono indipendenti. L'ingresso Left alimenta due Echo in cascata; l'ingresso Right alimenta due vibrato in cascata.**

ENVELOPE agisce, diminuendolo, sul livello di ECHO FX LVL, togliendo di mezzo gli Echoes quando lavorate con segnali elevati, riattivandoli gradualmente quando il segnale si indebolisce. FEEDBACK 2 regola le proporzioni tra il segnale di Echo 1 e quello di Echo 2 nel segnale di retroazione totale (1=solo segnale di Echo 1 in retroazione; 64= solo Echo 2). FEEDBACK 1 controlla il livello del feedback totale in ingresso a Echo 1.

I due Vibrato in cascata permettono di realizzare effetti con modulazioni a velocità diverse. RESONANCE 2 determina il mix tra Vibrato 1 e Vibrato 2 (quando assume il valore 1 c'é solo il segnale di Vibrato 1, con 64 c'é solo Vibrato 2). Tra i due estremi Vibrato 1 riceve in ingresso un segnale composto dalle due risonanze assieme. RESONANCE 1 controlla il livello totale della risonanza (in retroazione).

Il preset é stato pensato per lavorare con due segnali differenti sui due ingressi. Il canale Left produce lunghi Echoes, smorzati da ENVELOPE. Il canale Right é regolato per produrre un chorus particolare.



* ENVELOPE	Aumenta il rate del vibrato
ECHO FX LVL	Ingresso sinistro nell'echo
MOD FX LVL	Ingresso destro nel vibrato
FEEDBACK 1	Guadagno del feedback dell'ECHO 1
FEEDBACK 2	Guadagno del feedback dell'ECHO 2
RATE 1	Rate del Vibrato 1
DEPTH 1	Vibrato 1 predelay
RESONANCE 1	Risonanza del Vibrato 1 e Vibrato 2
RATE 2	Rate del Vibrato 2
DEPTH 2	Vibrato 2 predelay
RESONANCE 2	Vibrato cross-mix

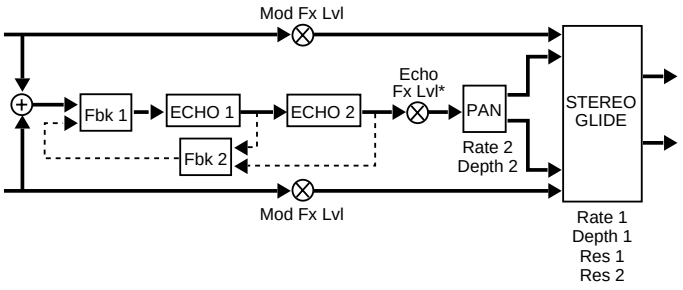
8 DUO B

***Duo* B consiste di due effetti mono in/stereo out indipendenti. L'ingresso Left alimenta un doppio vibrato in parallelo. L'ingresso Right alimenta un doppio delay in parallelo.**

ENVELOPE aumenta la velocità del Vibrato, in modo che note più forti producano Vibrati più veloci. DEPTH 1 e DEPTH 2 controllano gli offset di delay dei segnali di uscita dei due vibrato. Piccole differenze tra questi due valori allargheranno il segnale mono.

RESONANCE 1 controlla il guadagno della risonanza di entrambi i Vibrati; mentre RESONANCE 2 regola il livello del mix tra i due Vibrati. All'aumentare di RESONANCE 2 i segnali di Vibrato 1 e Vibrato 2 (oltre ad alimentare normalmente le rispettive uscite Left e Right) vengono mandati alle uscite opposte. Questo determina un riempimento del centro dell'effetto vibrato stereo.

Il preset é stato pensato per lavorare sia con segnali mono che con due segnali differenti in ingresso. Il canale Left é regolato per produrre un Vibrato stereo dinamico. Il canale Right produce un Echo stereo con Echoes di 1/4 sull'uscita Left e di terzine da 1/4 sull'uscita Right.



* ENVELOPE	Diminuisce ECHO FX LVL
ECHO FX LVL	Ritarda l'uscita nello stereo glide
MOD FX LVL	Ingresso non ritardato allo stereo glide
FEEDBACK 1	Ingresso/feedback mix (1= no feedback; 64= ripeizione infinita)
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Quantità dello stereo glide
DEPTH 1	Profondità dello stereo glide
RESONANCE 1	Risonanza stereo
RATE 2	Autopan Rate
DEPTH 2	Larghezza dell'autopan (min= centro, max= Le R)
RESONANCE 2	Guadagno dello stereo glide gross- resonance

9 DEJA VU A

***Deja Vu* A é costituito da un loop di Echoes in cascata la cui uscita finale é controllata dall'inviluppo. L'uscita del loop alimenta un panner che 'pennella' il segnale sugli ingressi di uno stereo glide (che riceve anche il segnale diretto in ingresso).**

ENVELOPE agisce, diminuendolo, sul livello di ECHO FX LVL, togliendo di mezzo gli Echoes quando lavorate con segnali elevati, riattivandoli gradualmente quando il segnale si indebolisce. FEEDBACK 2 regola le proporzioni tra il segale di Echo 1 e quello di Echo 2 nel segnale di retroazione totale (1=solo segnale di Echo 1 in retroazione; 64= solo Echo 2: le regolazioni intermedie producono un Echo Rhythm variabile nel tempo). FEEDBACK 1 determina il rapporto tra segnale di input e segnale totale di retroazione nel segnale che alimenta ECHO 1. Con FEEDBACK 1=1 la retroazione é esclusa. Con FEEDBACK 1=64 si ha solo segnale di retroazione. Questo crea un loop infinito. Regolando DEPTH 2 al valore 1 si disattiva il panner.

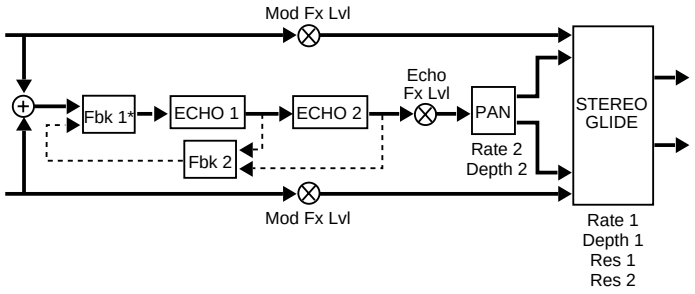
Nella versione del preset lo Stereo Glide (modulatore) ed il Panner sono disattivati e l'effetto produce solo un Echo smorzato dall'inviluppo. Aumentate i valori di DEPTH 1 e DEPTH 2 per aggiungere modulazione e panning al segnale.

9 DEJA VU B

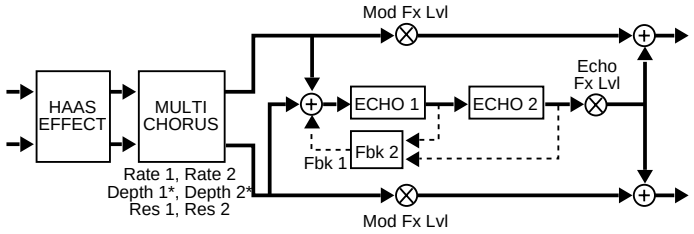
***Deja Vu* B é costituito da un loop di Echoes in cascata il cui mix degli Inputs é controllato dall'inviluppo. L'uscita del loop alimenta un panner che 'pennella' il segnale sugli ingressi di uno stereo glide (che riceve anche il segnale di ingresso diretto).**

L'unica differenza dalla versione A é che l'inviluppo (ENVELOPE) controlla il segnale totale di ingresso al loop piuttosto che l'uscita. All'aumentare del livello totale di ingresso ENVELOPE favorisce il segnale di input nel rapporto input/retroazione. Segnali deboli favoriscono l'aumentare del feedback.

Questo preset produce un loop infinito unico nel suo genere. Qualunque cosa suoniate sarà ripetuta indefinitamente. Nuovo materiale sonoro prenderà il posto alle porzioni più vecchie del loop.



* ENVELOPE	Diminuisce l'ingresso/feedback mix
ECHO FX LVL	Ritarda l'uscita nello stereo glide
MOD FX LVL	Ingresso non ritardato allo stereo glide
FEEDBACK 1	Ingresso/feedback mix (1= no feedback; 64= ripeTizione infinita)
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Quantità dello sterEo glide
DEPTH 1	Profondità dello stereo glide
RESONANCE 1	Risonanza stereo
RATE 2	Autopan Rate
DEPTH 2	Larghezza dell'autopan (min= centro, max= Le R)
RESONANCE 2	Guadagno dello stereo glide gross- resonance



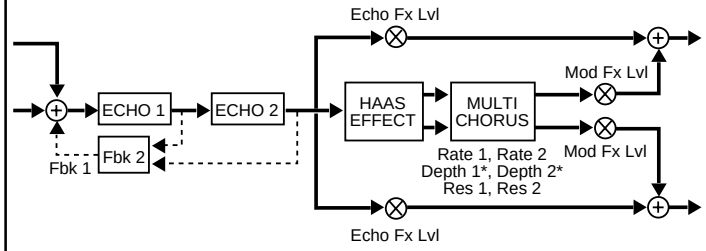
* ENVELOPE	Diminuisce le profondità dei chorus
ECHO FX LVL	Effetto Haas ritardato ; livello di uscita dei chorus multipli
MOD FX LVL	Effetto Haas non ritardato; livello di uscita dei multi chorus
FEEDBACK 1	Guadagno totale del Feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Multichorus a velocità delle voci
DEPTH 1	Multichorus **a** profondità delle voci
RESONANCE 1	Multichorus da L a R cross- resonance
RATE 2	Multichorus **b** velocità delle voci
DEPTH 2	Multichorus **b** profondità delle vosi
RESONANCE 2	Multichorus da L a R cross-resonance

10 CHOIR A

***Choir* A comprende tre moduli: effetto Haas, Multi Chorus, Echo loop. Questo effetto produce Chrous ricchi, allarga l'immagine stereo e sintetizza segnali stereo da ingressi mono.**

ENVELOPE diminuisce la profondità del Chorus, in modo che il Chorus aumenti al diminuire del segnale di ingresso. L'effetto Haas introduce piccoli delay prefissati in entrambi i segnali di uscita, spostando in avanti l'immagine stereo. Non ci sono controlli su questo effetto che é sempre attivato ed i cui parametri sono fissi. Il modulo Multi Chorus processa separatamente il segnale Left ed il Right (ha due set di voci: 'a' e 'b'). RATE 1 e DEPTH 1 regolano velocità e profondità del set 'a' di voci. RATE 2 e DEPTH 2 regolano velocità e profondità del set 'b' di voci. I due Echoes in cascata riempiono lo spazio centrale creato dall'effetto Haas. FEEDBACK 2 regola le proporzioni tra il segale di Echo 1 e quello di Echo 2 nel segnale di retroazione totale (1=solo segnale di Echo 1 in retroazione; 64= solo Echo 2: le regolazioni intermedie producono un Echo Rhythm variabile nel tempo). FEEDBACK 1 regola il segnale totale in ingresso ad ECHO 1.

Questo preset produce uno stereo Chorus ricco anche con segnali mono in ingresso . FEEDBACK 2 é regolato a 29; in questo modo i due ECHO producono un Echo Rhythm totale che varia nel tempo.



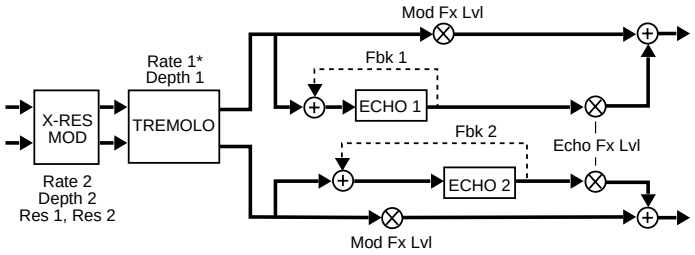
* ENVELOPE	Diminuisce le profondità dei chorus
ECHO FX LVL	Livello di uscita dell'echo non modulato
MOD FX LVL	Livello dell'echo nell'effetto Haas e Multichorus
FEEDBACK 1	Guadagno totale del Feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Multichorus a velocità delle voci
DEPTH 1	Multichorus **a** profondità delle voci
RESONANCE 1	Multichorus da L a R cross-resonance
RATE 2	Multichorus **b** velocità delle voci
DEPTH 2	Multichorus **b** profondità delle voci
RESONANCE 2	Multichorus da L a R cross-resonance

10 CHOIR B

***Choir* B é fondamentalmente un Cascade Echo, che alimenta un effetto Haas ed un modulo Multi Chorus.**

ENVELOPE diminuisce la profondità del chorus in modo che segnali deboli abbiano chorus più presenti. I controlli sono fondamentalmente identici alla versione A. In Choir B, comunque, i segnali L e R in ingresso sono sommati per fornire un input mono ai due Echo in cascata. L'uscita degli ECHO é mandata in ugual misura sulle due uscite dirette, ed all'effetto Haas, che allarga molto l'immagine del segnale mono. L'uscita dell'effetto Haas viene processata dal Multi Chorus e poi ricombinata al segnale degli ECHO in uscita.

Il preset ha il parametro MIX regolato a 17 (quasi Dry), in modo che sia possibile ascoltare il segnale originale non processato con un ricco coro di echi sullo sfondo.



* ENVELOPE	Aumenta la quantità di tremolo
ECHO FX LVL	Livello di uscita del Mod tremolo ritardato
MOD FX LVL	Livello di uscita del Mod tremolo non ritardato
FEEDBACK 1	Guadagno del feedback dell'ECHO 1
FEEDBACK 2	Guadagno del feedback dell'ECHO 2
RATE 1	Quantità di tremolo
DEPTH 1	Profondità del tremolo
RESONANCE 1	Guadagno di risonanza del Mod/cross
RATE 2	Quantità di Mod
DEPTH 2	Profondità di Mod
RESONANCE 2	ntonazione della risonanza Mod/cross

11 SHIMMER A

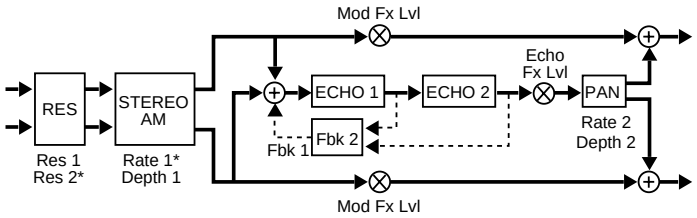
***Shimmer* A usa un modulatore con cross-resonance, che alimenta un tremolo stereo, le cui uscite sono mandate sia alle uscite dirette, che ad una coppia di Echoes (uno per lato). Il tremolo in questo effetto é mono-compatibile.**

ENVELOPE agisce sulla velocità del tremolo, in modo da avere un tremolo più veloce con segnali elevati. Il tremolo é un effetto stereo, nel senso che un segnale stereo che viene processato mantiene le sue caratterisctiche. Il tremolo é sincronizzato, in modo che i canali L e R si 'muovano' insieme. L'effetto tremolo si mantiene anche se si utlizza l'uscita mono del Vortex.

Il preset é regolato per ottenere un Tremolo controllabile dinamicamente. Aumentate DEPTH 2 per aggiungere una modulazione all'effetto. Aumentate ECHO FX LVL per aggiungere effetti Echo al segnale.

11 SHIMMER B

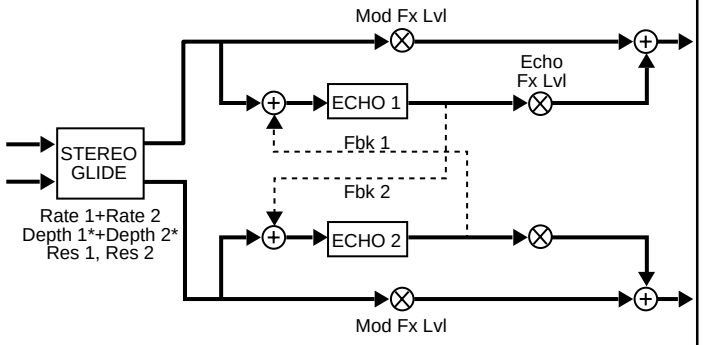
***Shimmer* B usa un risonatore stereo che alimenta un modulatore di ampiezza. Il segnale così modulato è indirizzato sia direttamente alle uscite che all'ingresso di due Echo in cascata. L'uscita degli Echo passa attraverso un auto-panner prima di arrivare alle uscite.**



* ENVELOPE	Aumenta la velocità AM ; Diminuisce l'intonazione del risonatore
ECHO FX LVL	Risonatore ritardato/ Livello di uscita AM
MOD FX LVL	Risonatore non ritardato/ Livello di uscita AM
FEEDBACK 1	Guadagno totale del feedback/cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback /cross feed mix
RATE 1	Quantità di AM stereo
DEPTH 1	Profondità di AM stereo
RESONANCE 1	Guadagno di risonanza
RATE 2	Quantità di autopan Echo
DEPTH 2	Larghezza Echo autopan (min= centrale ; max= L e R)
RESONANCE 2	Intonazione del risonatore

ENVELOPE ha effetti sulla velocità della modulazione AM e sulla regolazione della frequenza di risonanza. Con livelli crescenti del segnale di ingresso, aumenta la velocità di modualzione e la frequenza di risonanza si abbassa. Il risonatore 'accordabile' permette di enfatizzare frequenze diverse agendo sul parametro RESONANCE 2. Il guadagno della risonanza é regolato da RESONANCE 1. Con valori elevati questo parametro produce anelli di risonanza pronunciati attorno alla frequenza selezionata. Poichè ENVELOPE ha effeto anche sulla frequenza di risonanza, avete la possibilità di creare molti effetti dinamici insoliti giocando sulle combinazioni di ENVELOPE e RESONANCE 1 e 2. DEPTH 1 controlla il livello del segnale di ingresso del modulatore AM. Perché si abbia un segnale udibile in uscita bisogna impostare valori di DEPTH 1 maggiori di 1. L'ampiezza é modulata con uno sfasamento di 90°. Valori elevati di RATE 1 possono produrre modulazioni 'circolari'.

Il preset produce uno 'sfarfallamento' del suono. Questo effetto si ottiene combinando la modulazione AM con il panning dell' Echo.



* ENVELOPE	Diminuisce la profondità del glide
ECHO FX LVL	Uscita del livello glide ritardato
MOD FX LVL	Uscita del livello glide non ritardato
FEEDBACK 1	Guadagno di cross-feed dall' ECHO 2 all'ECHO 1
FEEDBACK 2	Guadagno di cross-feed dall'ECHO 1 all'ECHO 2
RATE 1	Quantità di glide (addizionata al RATE 2)
DEPTH 1	Profondità del glide (Addizionata al DEPTH 2)
RESONANCE 1	Risonanza del glide Sinistro
RATE 2	Quantità di glide (addizionata al RATE 1)
DEPTH 2	Profondità del glide (addizionata al DEPTH 1)
RESONANCE 2	Risonanza del glide Destro

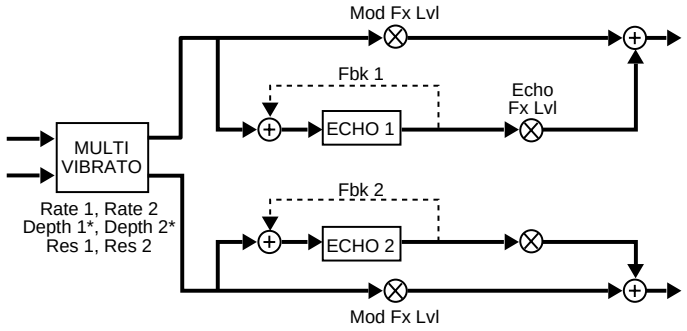
12 SWEEP A

***Sweep* A é costituito da uno stereo glide le cui uscite vanno sia direttamente agli Outputs Left e Right, che in ingresso a due Echoes in configurazione cross-feed.**

ENVELOPE ha l'effetto di diminuire la 'profondità' dei cambiamenti di intonazione prodotti dallo stereo glide (che ha effetti maggiori, quindi, su segnali deboli). Lo stereo glide é usato per produrre un cambiamento di pitch tipo-vibrato, la cui modulazione é sincronizzata per i segnali Left e Right. L'entità del glide e la sua rapidità sono determinati dall'azione combinata dei controlli RATE, DEPTH e RESONANCE. Quest'effetto produce combinazioni periodiche piuttosto complesse. Se MIX=64 (100% wet) otterrete effetti tipo-vibrato. Diminuendo il valore di questo parametro vi avvicinerete di più ad un Chorus.

Gli Echoes in configurazione cross-feed creano Echo Rhythms che passano in continuazione tra Left e Right.

Il preset é regolato per produrre un vibrato che aumenta la pripria intensità man mano che il vostro suono sfuma.



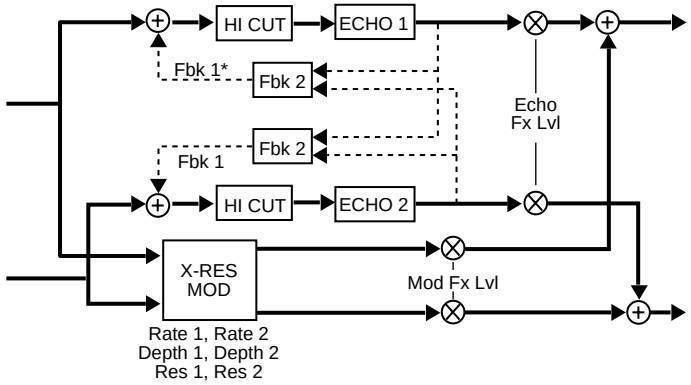
* ENVELOPE	Diminuisce la profondità del vibrato
ECHO FX LV	Uscita del livello vibrato ritardato
MOD FX LVL	Uscita del livello vibrato non ritardato
FEEDBACK 1	Feedback dell'ECHO 1
FEEDBACK 2	Feedback dell'ECHO 2
RATE 1	Multivibrato **a** velocità delle voci
DEPTH 1	Multivibrato **a** profondità delle voci
RESONANCE 1	Risonanza del vibrato Sinistro
RATE 2	Multivibrato **b** velocità delle voci
DEPTH 2	Multivibrato **b** profondità delle voci
RESONANCE 2	Risonanza del vibrato Destro

12 SWEEP B

***Sweep* B é costituito da un modulo Multi Vibrato stereo le cui uscite vanno sia direttamente agli Outputs, che in ingresso ad una coppia di Echoes (uno per canale).**

ENVELOPE diminuisce la profondità del vibrato, in modo da avere un effetto più presente con segnali deboli. Il vibrato ha due set di voci-vibrato stereo indipendenti. Il primo set (a) é controllato da RATE 1 e DEPTH 1. Il secondo set (b) é controllato da RATE 2 e DEPTH 2. Le voci del set 'a' variano la propria altezza in direzioni opposte l'una all'altra (così anche nel set 'b'). Potete così ottenere effetti Vibrato e Chorus molto ricchi. ECHO 1 riceve il segnale dell'uscita Left del vibrato; ECHO 2 riceve l'uscita Right. Combinando l'azione degli Echoes e del multi vibrato si esaltano le caratteristiche dell'effetto finale.

Il preset implementa un effetto Vibrato controllato dinamicamente. Il risultato é un effetto molto profondo, con le regolazioni dei parametri RESONANCE che contribuiscono a dare corpo e brillantezza al suono.



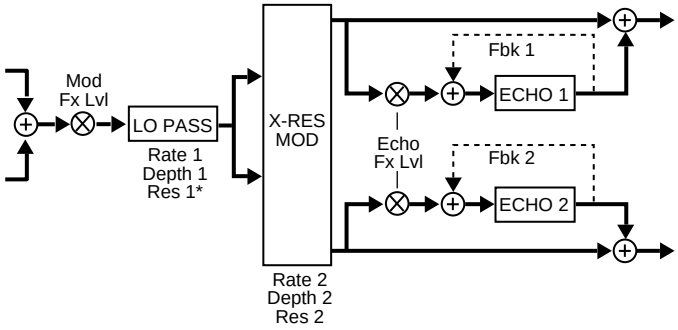
* ENVELOPE	Diminuisce il feedback mie e l'uscite degli echi
ECHO FX LV	Uscita del livello echo
MOD FX LVL	Uscita del livello di modulazione
FEEDBACK 1	Guadagno totale del feedback/cross-feed mix per entrambi i delay
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix per entrambi i delay
RATE 1	Quantià di mod del glide Sinistro
DEPTH 1	Profondità di mod del glide Sinistro
RESONANCE 1	Mod cross-resonace (R su L)
RATE 2	Quantità di mod del glide Destro
DEPTH 2	Profondità di mod del glide Destro
RESONANCE 2	Mod cross-resonance (L su R)

13 SHADOW A

***Shadow* A usa due effetti stereo indipendenti. Uno é un modulatore con cross-resonance, il secondo é costituito da due ECHO in configurazione cross-mix con filtri passa-basso nell'anello di retroazione.**

ENVELOPE agisce, dimiuendoli, sia sui segnali totali di feedback che sul livello di uscita di entrambi gli Echoes. I controlli del glide rate e della profondità dei due canali del modulatore con cross-resonance sono indipendenti. Ciascun ECHO ha un filtro passa basso nel proprio anello di reazione. Questi filtri scuriscono il suono dell'echo man mano che si ripete, ricordando un po' l'effetto Echo su nastro magnetico.

Il preset é progettato per affiancare un sottile stereo Chorus ad un effetto Echo tipo-analogico. ENVELOPE é regolato in modo da sfumare ed allontanare gli Echoes man mano che vengono suonate nuove note. Provatelo con assoli e frasi musicali melodiche.



* ENVELOPE	Alza la frequenza di taglio del filtro
ECHO FX LV	Filtro lo-pass e ingresso X-res mod agli echi
MOD FX LVL	Ingresso al filtro lo-pass e x res mod
FEEDBACK 1	Guadagno del feedback sull'ECHO 1
FEEDBACK 2	Guadagno del feedback sull'ECHO 1
RATE 1	Quantità di mod sul filtro lo-pass
DEPTH 1	Profondità di mod sul filtro lo-pass
RESONANCE 1	Taglio sul filtro lo-pass
RATE 2	Quantità di mod del glide
DEPTH 2	Profondità di mod del glide
RESONANCE 2	Mod cross-resonance

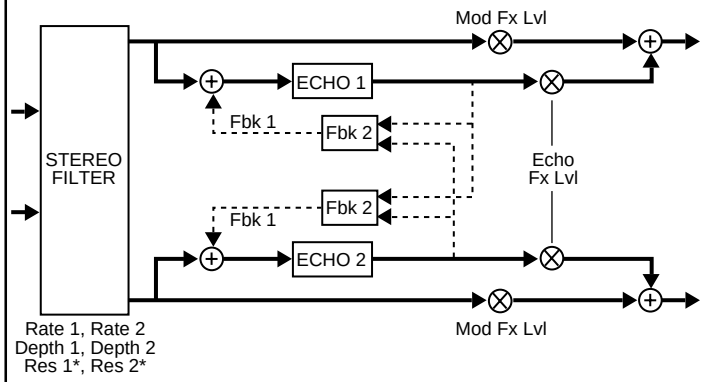
13 SHADOW B

***Shadow* B usa un filtro passa basso come controllo Host tone della modulazione e degli effetti Echo. filtro può produrre sia un timbro uniforme che una continua variazione del suono tra chiaro e scuro.**

ENVELOPE alza la frequenza di taglio del filtro, in modo che segnali intensi siano inizialmente più brillanti per poi scurirsi sfumando. Il filtro passa basso, oltre che dall'inviluppo, é controllato dai parametri RATE 1, DEPTH 1, e RESONANCE 1. Quest'ultimo imposta la frequenza di taglio del filtro (valori elevati corrispondono a frequenze di taglio alte). RATE 1 e DEPTH 1 controllano la modulazione del filtro. Questo filtro funziona da controllo Host Tone per tutto l'effetto.

Il filtro può avere una frequenza di taglio fissa (regolata da RESONANCE 1) per produrre suoni uniformemente chiari o scuri. Altrimenti, usando RATE 1 e DEPTH 1 il fltro varia continuamente la propria frequenza di taglio.

Le regolazioni del preset producono una lenta modulazione del filtro che, ritmicamente, sfuma e rinforza gli effetti del modulatore e degli Echoes sul vostro suono, mentre la tonalità globale si scurisce progressivamente.



* ENVELOPE	Alza la frequenza di taglio del filtro
ECHO FX LV	Livello di uscita del filtro ritardato
MOD FX LVL	Livello di uscita del filtro non ritardato
FEEDBACK 1	Guadagno totale del feedback mix per i due delay
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Quantità di glide sul filtro
DEPTH 1	Profondità di glide sul filtro
RESONANCE 1	Taglio di frequenza sul filtro Sinistro
RATE 2	Quantità di RATE 1 FM
DEPTH 2	Profondità di RATE 1 FM
RESONANCE 2	Taglio di frequenza sul filtro Destro

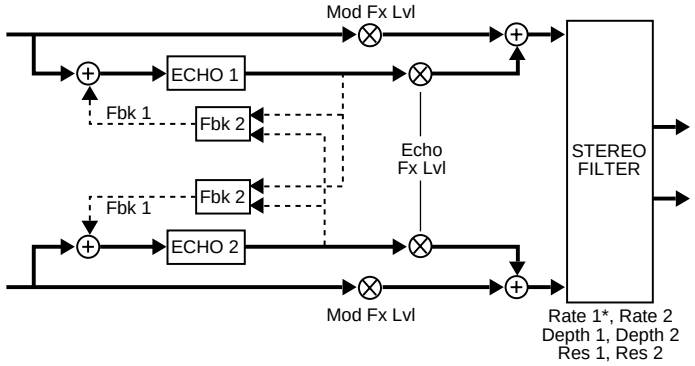
14 CYCLOID A

***Cycloid* A impiega un filtro passa-basso dinamico che produce effetti spaziali differenti cambiando ciclicamente la timbrica dei segnali Left e Right.**

ENVELOPE alza la frequenza di taglio del filtro, in modo che segnali intensi siano inizialmente più brillanti per poi scurirsi sfumando. La frequenza di taglio é regolata anche da DEPTH 1 e dai due parametri RESONANCE. L'interazione tra questi parametri ed ENVELOPE produce interessanti effetti dinamici. Il filtro é modulato da un'onda sinusoidale (Left e Right sono modulati con uno sfasamento di 90° tra loro) per produrre un'azione che varia periodicamente, dando al tono, piuttosto che al livello del segnale, il controllo del panning del suono tra le uscite. RATE 1 e DEPTH 1 controllano velocità e profondità della modulazione del filtro. Quest'ultima può essere controlllata anche come modulazione in frequenza (FM) da RATE 2 e DEPTH 2.

Mettere gli Echoes in uscita al filtro permette di controllare la timbrica del segnale in ingesso ad essi (ciascuna ripetizione dell'echo ha lo stesso tono).

Modulando il filtro con RATE 1 e DEPTH 1 si genera un effetto di movimento vorticoso (in senso antiorario). Usando i controlli RATE 2 e DEPTH 2 si può variare lievemente la velocità di questo movimento. ENVELOPE é usato per 'rallentare' i suoni più forti. Echo Rhythms da terzine di ottavi a sedicesimi su entrambi i canali aumentano la apparente spazialità del suono.



* ENVELOPE	Aumenta la modulazione del filtro
ECHO FX LV	Livello di uscita del filtro ritardato
MOD FX LVL	Livello di uscita del filtro non ritardato
FEEDBACK 1	Guadagno totale del feedback mix per i due delay
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Quantità di glide sul filtro
DEPTH 1	Profondità di glide sul filtro
RESONANCE 1	Taglio di frequenza sul filtro Sinistro
RATE 2	Quantità di RATE 1 FM
DEPTH 2	Profondità di RATE 1 FM
RESONANCE 2	Taglio di frequenza sul filtro Destro

14 CYCLOID B

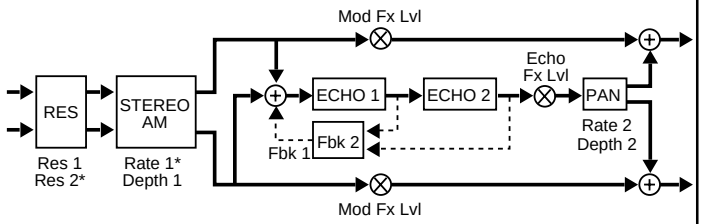
La configurazione usata per *Cycloid* B si differenzia da quella della versione A perché il filtro stereo é messo dopo gli Echoes. Questo permette di cambiare la timbrica degli echi mentre si ripetono.

ENVELOPE agisce su RATE 1 (velocità di modulazione del filtro) aumentandone il valore, permettendo così di differenziare il comportamento del filtro a seconda che il segnale sia presente o meno in ingresso (l'uscita sarebbe quindi solo dovuta agli Echoes). Tutti gli altri controlli sono come descritti per *Cycloid* A.

Il preset controla dinamicamente la velocità di modulazione del filtro, in modo che il panning del segnale in uscita aumenti con segnali elevati. Quando il segnale non é presente in ingresso, ma ci sono ancora gli eco che si ripetono, la velocità con cui si muove il suono tra le uscite é minore. Le regolazioni di ECHO 1 e 2 e di FEEDBACK 1 e 2 permettono di controllare questi Echoes che 'rimbalzano' tra un'uscita e l'altra. Usate FEEDBACK 1 per aumentare o diminuire il livello totale di retroazione.

15 BLEEN A

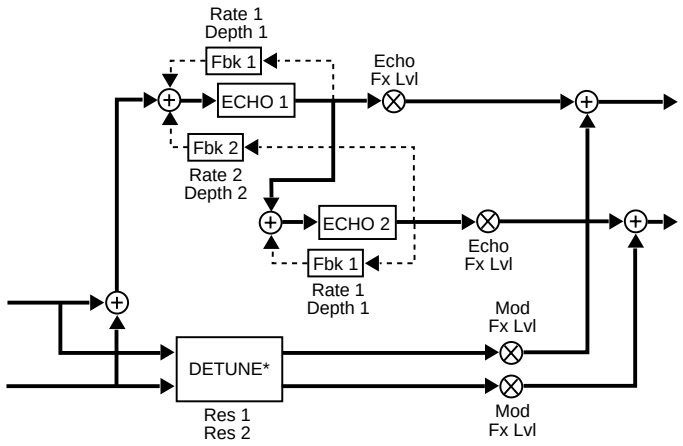
***Bleen* A impiega un risonatore stereo che alimenta un modulatore AM stereo le cui uscite vanno sia direttamente agli Outputs, che in ingresso a due Echoes in cascata. L'uscita degli Echoes è mandata ad un auto-panner prima di arrivare in uscita.**



* ENVELOPE	Aumenta la velocità di AM; diminuise l'intonazione del risonatore
ECHO FX LV	Livello di uscita del risonatore/AM ritardato
MOD FX LVL	Livello di uscita del risonatore/AM non ritardato
FEEDBACK 1	Guadagno totale del feedback /cross-feed mix
FEEDBACK 2	Feedback/cross-feed mix
RATE 1	Quantità di stereo AM
DEPTH 1	Profondità di stereo AM
RESONANCE 1	Guadagno della risonanza
RATE 2	Quantità di echo autopan
DEPTH 2	Larghezza dell'echo autopan (min= centrale, max= L a R)
RESONANCE 2	Intonazione del risonatore

ENVELOPE ha effetti sulla velocità della modulazione AM e sulla regolazione della frequenza di risonanza. Con livelli crescenti del segnale di ingresso, aumenta la velocità di modualzione e la frequenza di risonanza si abbassa. Il risonatore 'accordabile' permette di enfatizzare frequenze diverse agendo sul parametro RESONANCE 2. Il guadagno della risonanza é regolato da RESONANCE 1. Con valori elevati questo parametro produce anelli di risonanza pronunciati attorno alla frequenza selezionata. Poichè ENVELOPE ha effetto anche sulla frequenza di risonanza, avete la possibilità di creare molti effetti dinamici insoliti giocando sulle combinazioni di ENVELOPE e RESONANCE 1 e 2. DEPTH 1 controlla il livello del segnale di ingresso del modulatore AM. Perché si abbia un segnale udibile in uscita bisogna impostare valori di DEPTH 1 maggiori di 1. L'ampiezza é modulata con uno sfasamento di 90°. Valori elevati di RATE 1 possono produrre modulazioni 'circolari'.

Questo preset é un esempio di un effetto particolarmente eclatante pilotato dinamicamente dal segnale di ingresso. E' particolarmente indicato per sorgenti di tipo percussivo.



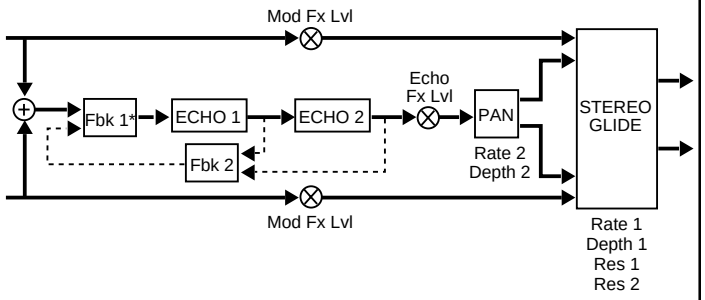
* ENVELOPE	Quantità di detune (loud= max detune , soft = no detune)
ECHO FX LV	Livello di uscita dell'echo
MOD FX LVL	Uscita dell'inviluppo stereo del detune
FEEDBACK 1	Fissa il guadagno di ECHO 1 e ECHO 2
FEEDBACK 2	Fissa il guadagno del gross-feed per ECHO 1 e ECHO 2
RATE 1	Quantità di feedback AM di ECHO 1 e ECHO 2
DEPTH 1	Profondità di stereo AM di ECHO1 e ECHO 2
RESONANCE 1	Guadagno della risonanza del detune Sinistro
RATE 2	Quantità di cross-feed AM di ECHO 1 e ECHO 2
DEPTH 2	Profondità di cross-feed AM di ECHO 1 e ECHO 2
RESONANCE 2	Guadagno di risonanza del detune Destro

15 BLEEN B

***Bleen* B é configurato come due effetti paralleli. Il primo usa uno 'stonatore' (detune) stereo controllato dall'inviluppo; il secondo sfrutta una configurazione unica di un effetto Echo con retroazione AM.**

ENVELOPE controlla l'entità del detune . L'uscita del detune é controllata da MOD FX LVL. Se questo controllo assume il valore 1, la detune viene completamente eliminata. Allo stesso modo ECHO FX LVL controlla l'uscita di un Echo che rimbalza tra Left e Right (1= effetto escluso). Gli Echoes sono collegati in serie. ECHO 1 alimenta l'uscita Left, ECHO 2 l'uscita Right. FEEDBACK 1 regola l'entità della retroazione per entrambi gli Echoes. FEEDBACK 2 controlla il cross-feed dei due Echoes. RATE 1 e DEPTH 1 controllano la modulazione d'ampiezza del segnale di retroazione dei due Echoes. RATE 2 e DEPTH 2 controllano la modulazione d'ampiezza del cross-feed dei due Echoes. Agendo su DEPTH 1 e/o DEPTH 2 cambierete i livelli della modulazione del feedback (o cross-feedback). Per valori bassi di Rate si produce un effetto tipo Tremolo, per valori elevati si ottengono effetti di modulazione circolari.

Questo preset sfrutta un pitch bend con una grande escursione , pilotato dall'ampiezza del segnale di ingresso. Permette di creare effetti molto incisivi specialmente con suoni percussivi brevi e materiale sonoro intermittente, ad esempio brevi passaggi vocali. Il preset produce Echoes che variano la propria intonazione mentre si spostano alternativamente tra un'uscita e l'altra.



* ENVELOPE	Diminuisce l'ingresso/feedback mix
ECHO FX LV	Livello di uscita ritardata dello stereo glide
MOD FX LVL	Ingresso non ritardato allo stereo glide
FEEDBACK 1	Ingresso/feedback mix (1= no feedback, 64= ripetizioni infinite)
FEEDBACK 2	Feedback/cross feed mix
RATE 1	Quantità di stereo glide
DEPTH 1	Profondità di stereo glide
RESONANCE 1	Risonanza stereo
RATE 2	Quantità di autopan
DEPTH 2	Larghezza dell'autopan (min= centrale ; max = L e R)
RESONANCE 2	Guadagno di risonanza dello stereo glide

16 FRACTAL A B

***Fractal* A e B é costituito da un loop di Echoes il cui Input MIX é controllato dall'inviluppo. L'uscita del loop alimenta un panner che 'spruzza' il segnale sugli ingressi di uno stereo glide (che riceve anche il segnale diretto in ingresso).**

ENVELOPE controlla il rapporto 'segnale di ingresso/segnale di retroazione' all'ingresso di ECHO 1. Segnali deboli favoriscono il feedback segnali forti quello diretto. FEEDBACK 2 controlla le proporzioni tra i feedback di ECHO 1 ed ECHO 2 nel segnale di retroazione totale. Con FEEBACK 2=1 c'é solo il segnale di uscita di ECHO 1 (con 64, solo ECHO 2: in questo modo si producono gli Echoes più lunghi). Le regolazioni intermedie producono Echo Rhythms che variano nel tempo. FEEDBACK 1 controlla la proporzione tra segnale diretto e segnale di retroazione in ingresso ad ECHO 1.

Con questo parametro al valore 1 non c'é retroazione; a 64 non c'é segnale diretto (creando un loop infinito). Regolando DEPTH 2 a 1 si disattiva il panning.

Presets A e B

Fractal A produce Echo lunghi con motivi ritmici che degenerano allo sfumare del suono. Questo effetto ritmico insolito é stato ottenuto regolando FEEDBACK 2 in modo da avere echi di un segnale composto da feedback e cross-feed degli Echoes stessi. Gli Echoes si spostano in continuazione tra i due ingressi dello stereo glide che li modula.

Fractal B crea echi del segnale di ingresso che si ripetono all'infinito. Internamente all'anello di loop gli echi vengono smembrati e ricostruiti come fossero un'unica sequenza che si ripete indefinitamente. Inoltre, l'uscita degli Echo viene spostata continuamente avanti ed indietro e modulata dallo stereo glide.

Specifiche

Ingressi Audio (2)
Livello -30 dBu minimo
Impedenza stereo/50 ohm sbilanciati
mono/25 ohm sbilanciati

Uscite Audio (2)
Livello -2 dBu nominale
+8 dBu massimo
Impedenza 600 ohm sbilanciati

Connettori degli Interruttori a Pedale
due (2) ingressi Jack Stereo per:
Bypass e Scorrimento dei Registri
TAP e Selezione A/B

Connettore del Pedale
Ingresso Jack stereo per pedale di espressione con jack stereo

Interruttore A/B Analogico
Ingresso Jack Stereo, tarato a =<100mA

Risposta in Frequenza
20 Hz - 14 kHz, da +1 dB a -3 dB

TDH+ N
<0.03% @ 1 kHz

Gamma Dinamica
83 dB tipica, con larghezza di banda 20 Hz - 20 kHz

Conversione
Modulazione Delta-Sigma con oversampling 64x

Alimentazione
9VAC, 1 A (trasformatore di serie)

Dimensioni
483 x 45 x 102 mm

Peso
1.2 kg

Ambiente raccomandato
Temperatura di lavoro 0 - 40 °C
Deposito -30 - 75 °C
Umidità Relativa 95% non condensata

Le Specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Italiano