

delay granulaire / pitch shifter

Das Red Panda Particle ist ein Granular-Delay. Das bedeutet, dass das eingehende Signal in kurze – „Grains“ genannte – Segmente zerteilt wird (15-250ms). Diese Grains werden dann in unterschiedlichen Tonhöhen wiederholt oder durcheinander gewürfelt. Acht unterschiedliche Modi bieten eine große Bandbreite an Effekten, vom Rückwärts-Delay bis zum verstörten Stottern oder subatomaren Pitch-Shifting. Das Particle ist ein True-Bypass-Pedal mit 100% analogem Dry-Signal und 24bit-Konvertern.

Alle Red Panda Pedale werden mit 9V-Center-Negative-Stromversorgung betrieben (Boss®-Style). Die Verwendung einer falschen Stromversorgung kann dem Gerät schaden

Warning !

Das Particle zerschneidet den Sound in kleine Grains, also kurze impulsive Klänge. Aufgrund ihrer Kürze können sie leiser wirken als sie es in Wirklichkeit sind

Controls

blend

Wet/Dry-Mix

chop

Bestimmt zwischen 7 und 12 Uhr die Größe der Grains, ab 12 Uhr regelt er den Threshold des Freeze.

delay/pitch

Regelt die Delay-Zeit oder die Spanne des Pitch Shiftings (je nach eingestelltem Modus). Die Pitch-Shift-Spanne beträgt +/- 1 Oktave, ohne Tonhöhenveränderung bei 12 Uhr. Die Delay-Zeit beträgt je nach Modus zwischen 0 und 900 ms.

param

Ist jeweils für einen Mode-spezifischen Parameter zuständig (s.u.).

feedback

Regelt die Anzahl der Delay-Wiederholungen.

mode

Die Beschreibung der Modes folgt auf der nächsten Seite.

expr

Legt fest auf welchen Parameter das Expression-Pedal zugreift: delay/pitch oder param.

LEDs

Die obere LED blinkt rot, wenn es zum Clipping kommt.
Die untere LED leuchtet blau, wenn der Effekt aktiviert ist.

Expression Pedale

Schließt man ein Expression-Pedal an den EXPR-Anschluss an, kann man damit den Pitch/Delay- oder den Param-Regler ansteuern. Dafür eignet sich jedes Expression-Pedal mit einem linearem 10k-50k Widerstand, wie zum Beispiel Roland EV-5, Moog EP-3, M-Audio EX-P oder Mission Engineering EP-1. Wenn ein Expression-Pedal verwendet wird legt der Regler den maximalen Wert fest. Falls das Expression-Pedal über einen Minimum-Value-Regler verfügt, kann mit diesem eine bestimmte Spanne festgelegt werden..

Example Settings

Diese Beispielseinstellungen sind nur als Starthilfe zum eigenen Ausprobieren gedacht.

Fluttery Chorus mode: delay + rnd blend: 11:00 chop: 12:00 delay: 8:30 param: 8:30 feedback: 2:00	Broken Spring mode: delay + dens blend: 2:00 chop: 8:00 delay: 8:00 (same as chop) param: 2:30 feedback: 5:00
Shimmer Repeats mode: pitch + dense blend: 10:00 chop: 10:00 pitch: 2:00 param: 3:00 feedback: 3:00	Robot mode: delay + lfo blend: 5:00 chop: 9:00 delay: 10:00 param: 10:00 feedback: 7:00
Reverse Delay mode: delay + rev blend: adjust to taste chop: 11:00 (try 8:00 for drum loops) delay: adjust to taste param: 7:00 feedback: adjust to taste	Ghostly mode: pitch + dtune blend: 12:00 chop: 7:00 delay: 11:00 param: 10:30 feedback: 7:00

Particle

delay granulaire / pitch shifter

mode		pitch/delay	param
delay	dens	delay time	grain density

Der Delay-Regler bestimmt die Delay-Zeit (maximal 500 ms). Mit dem Param-Regler stellt man die Dichte der Grains ein. Chop- und Param-Regler beeinflussen sich in diesem Setting gegenseitig. Für stimmartige Effekte werden diese beiden Regler auf denselben Wert gestellt und anschließend der Feedback-Regler aufgedreht.

delay	lfo	delay time rangede delay	LFO speed
-------	-----	--------------------------	-----------

Durchläuft den Delay Buffer bei einer mittels des Param-Reglers eingestellten Frequenz. Mit dem Delay-Regler legt man die maximale Delay-Zeit fest, wobei das Signal mit dem Param-Regler auf 12 Uhr auf der normalen Geschwindigkeit abgespielt wird. Mit dem Chop-Regler stellt man die Stufen der Delay-Zeit ein, wobei die erzielten Effekte von subtilem Phasing bei kurzen Delay-Zeiten bis hin zu kaputten Robotersounds bei langen Delay-Zeiten reichen

delay	rev	delay time	direction probability
-------	-----	------------	-----------------------

Der Chop-Regler bestimmt hier die Grain-Größe, liefert jedoch gleichzeitig ein minimales Delay. Hält man die Grains sehr klein, hat man die weitreichende Möglichkeiten bei der Einstellung des Delays. Lange Grains reduzieren die Wiedergabefehler, vor allem bei liegenden Tönen.

Der Param-Regler bestimmt die Wahrscheinlichkeit mit der ein Grain rückwärts oder vorwärts abgespielt wird, nach ganz links gedreht, erzeugt man so ein Reverse-Delay. Auf 12 Uhr ist das Verhältnis zwischen vorwärts und rückwärts ausgewogen.

delay	pitch	delay time	pitch shift range
-------	-------	------------	-------------------

Hier wird das Signal per Zufallsprinzip nach oben oder unten gepitcht, je nach Stellung des Param-Reglers. Der Delay-Regler bestimmt die Delay-Zeit, der Chop-Regler legt fest, wie oft sich die Tonhöhe ändert.

delay	rnd	max. delay time	time randomization
-------	-----	-----------------	--------------------

In diesem Mode legt der Delay-Regler die maximale Delay-Zeit fest, während der Param-Regler den Zufallsbereich der Delay-Länge besimmt. Der Chop-Schalter definiert, wie oft die Delay-Zeit verändert wird. Kurze Delays erzeugen Chorus-Effekte, längere zerschneiden das Audio-Signal in voneinander abgesetzte Impulse.

pitch	dtune	pitch shift	detune range
-------	-------	-------------	--------------

Der Pitch-Regler ist hier für den Pitch-Shift von +/-1 Oktave zuständig, während der Param-Regler den Anteil des zufälligen Detunings von der festgelegten Tonhöhe bestimmt. Jedes Grain wird um einen zufälligen Wert verstimmt, wobei man mit dem Chop-Regler einstellen kann, wie weich oder abrupt der Effekt greift.

pitch	lfo	pitch shift range	LFO speed
-------	-----	-------------------	-----------

Der Pitch-Regler legt in diesem Mode die Spanne des Pitch-Shiftings im Bereich von +/- 1 Oktave fest. Innerhalb dieser Spanne „beschleunigt“ der Sound in einer mittels des Param-Reglers festgelegten Geschwindigkeit zum Ursprungston. Die Pitch verändert sich dabei mit jedem Grain, sodass der Chop-Regler bestimmt, wie weich oder abrupt der Effekt klingt.

pitch	dens	pitch shift	grain density
-------	------	-------------	---------------

Der Pitch-Regler legt den Wert des Pitch Shiftings im Bereich von +/- 1 Oktave fest, wobei der Param-Regler die Dichte der Grains bestimmt. Bei geringen Einstellungen werden so Piep-Töne erzeugt. Chop- und Param-Regler beeinflussen sich in diesem Mode gegenseitig

Freeze (Alle Modes)

Im Freeze Mode wird das Signal aus dem Delay-Buffer anstatt des Live-Inputs abgespielt. Dreht man den Chop-Regler jenseits der 12 Uhr, kann man den Threshold für das Live-Input-Signal festlegen. Das Input-Signal wird hindurchgelassen, wenn es den Input-Wert des Thresholds überschreitet. Wird dieser unterschritten, wird stattdessen der Delay-Buffer ausgelesen. Dadurch kann der Anschlag einer jeden Note gesamplet und wiederholt werden. Ist der Chop-Regler voll aufgedreht, wird eine Endlos-Schleife erzeugt. Kleine Threshold-Werte können ein Dröhnen zwischen den Noten zur Folge haben, lange Delay-Zeiten hingegen erzeugen abgehackte Klangsichtungen.

Bei schnell ausklingenden Signalen kann es zu leichten Klick-Geräuschen oder Tremolo-Effekten kommen. Deswegen kann ein vor das Particle geschalteter Kompressor nützlich sein.