

ESKITE

Sintetizador granular

La síntesis granular es una técnica de síntesis de sonido que se basa en la creación de pequeñas "partículas" de sonido, llamadas granos, que se reproducen rápidamente uno tras otro para crear sonidos complejos y texturas interesantes.

En el caso específico de esta máquina, el sonido se crea a partir de dos ondas triangulares que se calculan en función de los controles de decay y frecuencia. Cada onda tiene dos entradas analógicas: una controla la frecuencia de la onda y la otra controla la duración del sonido.

Estas dos ondas tienen la misma duración estática, y juntas conforman un solo grano. Luego, hay una entrada analógica que controla la frecuencia con la que se repite ese grano, lo que crea una mezcla interesante de la frecuencia de repetición y el grano original.

La máquina también tiene seis modos de mapeo de frecuencia diferentes: logarítmico, cromático, diatónico mayor, diatónico menor, pentatónico mayor y pentatónico menor. Puedes cambiar entre estos modos presionando un botón, y el LED en la máquina te indicará en qué modo te encuentras.

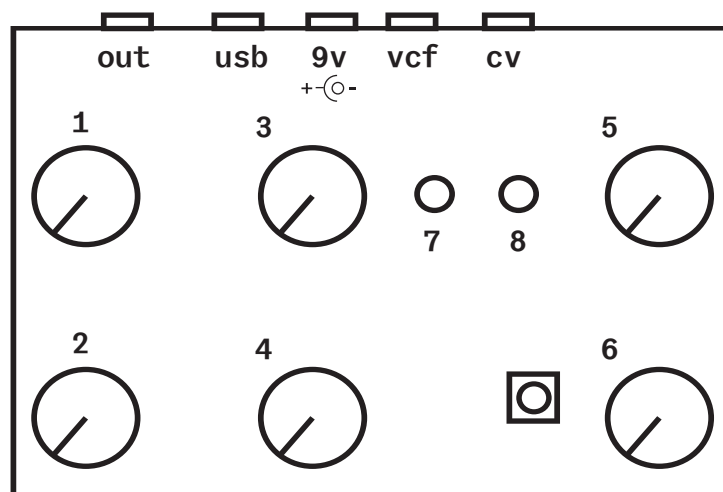
Además, la máquina tiene un LED adicional que refleja la salida de audio, lo que te permite visualizar el sonido que se está generando en tiempo real.

- POT 1 Decay del grano 1 (Resonancia del filtro 1)
- POT 2 Decay del grano 2 (Resonancia del filtro 2)
- POT 3 Frecuencia del grano 1 (Frecuencia del filtro 1)
- POT 4 Frecuencia del grano 2 (Frecuencia del filtro 2)
- POT 5 Volumen
- POT 6 Repeticiones del grano (Pitch)

- Led 7 indicador escala *
- Led 8 audio

* Escalas musicales:

- 1 Logarítmico
- 2 Cromático
- 3 Diatónica mayor
- 4 Diatónica menor
- 5 Pentatónica mayor
- 6 Pentatónica menor



ESKITE

Granular Synthesizer

Granular synthesis is a sound synthesis technique based on creating small "particles" of sound, called grains, that are played rapidly one after another to create complex sounds and interesting textures.

In the case of this specific machine, the sound is created from two triangle waves that are calculated based on the decay and frequency controls. Each wave has two analog inputs: one controls the frequency of the wave, and the other controls the duration of the sound.

These two waves have the same static duration, and together they form a single grain. Then, there is an analog input that controls the frequency at which this grain is repeated, creating an interesting blend of the repetition frequency and the original grain.

The machine also has six different frequency mapping modes: logarithmic, chromatic, diatonic major, diatonic minor, pentatonic major, and pentatonic minor. You can switch between these modes by pressing a button, and the LED on the machine will indicate which mode you are in.

Additionally, the machine has an additional LED that reflects the audio output, allowing you to visualize the sound being generated in real time.

- POT 1 Grain 1 Decay (Filter 1 Resonance)
- POT 2 Grain 2 Decay (Filter 2 Resonance)
- POT 3 Grain 1 Frequency (Filter 1 Frequency)
- POT 4 Grain 2 Frequency (Filter 2 Frequency)
- POT 5 Volume
- POT 6 Grain Repetitions (Pitch)

- LED 7 Scale Indicator *
- LED 8 Audio Output Indicator

*Musical Scales

- 1 Logarithmic
- 2 Chromatic
- 3 Diatonic major
- 4 Diatonic minor
- 5 Pentatonic major
- 6 Pentatonic minor



www.oficinadesonido.org
Diseñado, programado y ensamblado en CDMX
por Daniel Llermaly.
Talleraudio12@gmail.com.

Ilustración del panel frontal por Exdesagrados