# **MADDY+ Manual**

# **Advanced Euclidean Rhythm Generator with Triple CV Sequencer**

# **English Version**

#### Overview

MADDY Plus is a comprehensive rhythm and CV sequencing module combining Euclidean rhythm generation with a sophisticated CV sequencer system. It features three independent Euclidean rhythm tracks, three CV sequencers, and extensive routing options for creating complex polyrhythmic patterns.

#### **Features**

- **3 Euclidean Rhythm Tracks**: Generate complex polyrhythmic patterns with individual fill and division/multiplication settings
- 3 Independent CV Sequencers: With 5 assignable knobs per sequencer and multiple sequencing modes
- Chain Outputs: Combine tracks in various configurations for evolving sequences
- Flexible Clock Routing: Route any track or chain to clock the CV sequencers
- Step Delay & CVD: Advanced timing control with CV-controlled delay

#### **Controls**

#### **Main Section**

- LEN: Global sequence length (1-32 steps)
- **DECAY**: Envelope decay time for all tracks (10ms 1s)
- FREQ: Internal LFO frequency (-3 to 7, exponential scaling: 0.125Hz 128Hz)
- **SWING**: Swing amount for internal clock (0-100%)
- RST: Manual reset button with trigger output

# Per Track Controls (T1, T2, T3)

- **FILL**: Percentage of active steps in the Euclidean pattern (0-100%)
- **D/M**: Division/Multiplication of clock
  - Negative values (-3 to -1): Divide clock by 2x, 3x, 4x
  - Zero: 1:1 clock ratio
  - Positive values (1 to 3): Multiply clock by 2x, 3x, 4x

#### **CV Sequencer Channel 1**

- MODE: Sequencing pattern selection
  - Sequential: Steps through knobs in order
  - Minimalism: Musical pattern optimized for minimal music
  - Jump: Skips between knobs in intervals
  - Rev Sequential: Reverse sequential
  - Rev Minimalism: Reverse minimal pattern
  - Rev Jump: Reverse jump pattern
- **DENSITY**: Controls both the number of active knobs (2-5) and sequence length (8-48 steps)
- **CHAOS**: Adds randomization to the sequence (0-100%)
- CLK SRC: Clock source selection
  - LFO: Internal LFO
  - T1-T3: Individual tracks
  - o 12, 23, 1213: Chain outputs
- Step 1-5 Knobs: CV values for each step (-10V to +10V)

#### CV Sequencer Channels 2 & 3

- CLK SRC: Same as Channel 1
- MODE: Same pattern options as Channel 1
- **DENSITY**: Same as Channel 1
- CVD: CV-controlled delay time (0-1000ms)
- **DELAY**: Step delay in integer steps (0-5)
- **DCV IN**: External CV input for delay modulation

# **Outputs**

- CLK: Main clock output
- **RST**: Reset trigger output
- T1, T2, T3: Individual track outputs with enveloped triggers
- **12**: Chain of Track 1 + Track 2
- 23: Chain of Track 2 + Track 3
- **1213**: Chain of Track 1 + Track 2 + Track 1 + Track 3
- CV OUT: Channel 1 CV output
- TRIG OUT: Channel 1 trigger output
- Ch2 CV/TRIG: Channel 2 outputs
- Ch3 CV/TRIG: Channel 3 outputs

#### **Usage Tips**

- **1 Creating Polyrhythms**: Set different D/M values for each track to create complex polyrhythmic patterns
- **Evolving Sequences**: Use chain outputs as clock sources for CV sequencers to create self-modifying patterns
- **Humanization**: Add small amounts of CHAOS to make sequences less mechanical
- **4 Slew Effects**: Use CVD parameter to create smooth transitions between CV values
- **Cross-modulation**: Route one CV sequencer's output to modulate another's CVD input

# **Context Menu Options**

- Attack Time: Adjust the attack time of all track envelopes (0.5ms 20ms)
- Track Shift: Rotate each Euclidean pattern by 0-4 steps

# 日本語版

# 概要

MADDY Plusは、ユークリッドリズム生成と高度なCVシーケンサーシステムを組み合わせた総合的なリズムとCVシーケンシングモジュールです。3つの独立したユークリッドリズムトラック、3つのCVシーケンサー、複雑なポリリズムパターンを作成するための広範なルーティングオプションを備えています。

### 機能

- **3つのユークリッドリズムトラック**:個別のフィルと分割/乗算設定で複雑なポリリズムパターンを生成
- 3つの独立したCVシーケンサー:シーケンサーごとに5つの割り当て可能なノブと複数のシーケンシングモード
- チェーン出力: 進化するシーケンスのために様々な構成でトラックを組み合わせ
- 柔軟なクロックルーティング: 任意のトラックまたはチェーンをCVシーケンサーのクロックにルーティング
- ・ ステップディレイとCVD: CV制御ディレイによる高度なタイミング制御コントロール

# メインセクション

- LEN: グローバルシーケンス長(1-32ステップ)
- **DECAY**:全トラックのエンベロープディケイタイム(10ms 1秒)
- FREQ:内部LFO周波数(-3~7、指数スケーリング:0.125Hz 128Hz)
- SWING:内部クロックのスイング量(0-100%)
- **RST**:トリガー出力付き手動リセットボタン

#### トラックごとのコントロール(T1、T2、T3)

- FILL:ユークリッドパターンのアクティブステップの割合(0-100%)
- D/M:クロックの分割/乗算
  - 負の値(-3~-1):クロックを2倍、3倍、4倍で分割
  - ゼロ:1:1クロック比
  - 正の値(1~3):クロックを2倍、3倍、4倍で乗算

#### CVシーケンサーチャンネル1

- MODE:シーケンシングパターン選択
  - Sequential:順番にノブをステップスルー
  - Minimalism:ミニマル音楽に最適化された音楽パターン

- Jump:間隔でノブ間をスキップ
- Rev Sequential:逆順
- Rev Minimalism:逆ミニマルパターン
- Rev Jump:逆ジャンプパターン
- DENSITY: アクティブノブ数(2-5) とシーケンス長(8-48ステップ) の両方を制御
- CHAOS:シーケンスにランダム化を追加(0-100%)
- CLK SRC: クロックソース選択
  - LFO:内部LFO
  - T1-T3:個別トラック
  - 12、23、1213:チェーン出力
- Step 1-5ノブ:各ステップのCV値(-10V~+10V)

## CVシーケンサーチャンネル2&3

- CLK SRC: チャンネル1と同じ
- ・ MODE:チャンネル1と同じパターンオプション
- **DENSITY**:チャンネル1と同じ
- CVD: CV制御ディレイタイム(0-1000ms)
- DELAY:整数ステップでのステップディレイ(0-5)
- DCV IN: ディレイモジュレーション用外部CV入力

# 出力

- CLK:メインクロック出力
- RST: リセットトリガー出力
- T1、T2、T3:エンベロープトリガー付き個別トラック出力
- 12:トラック1 + トラック2のチェーン
- **23**:トラック2 + トラック3のチェーン
- 1213: トラック1 + トラック2 + トラック1 + トラック3のチェーン
- CV OUT: チャンネル1 CV出力
- TRIG OUT: チャンネル1トリガー出力
- Ch2 CV/TRIG: チャンネル2出力
- Ch3 CV/TRIG: チャンネル3出力

# 使用のヒント

- 1 ポリリズムの作成:各トラックに異なるD/M値を設定して複雑なポリリズム パターンを作成
- **2 進化するシーケンス**:チェーン出力をCVシーケンサーのクロックソースとして使用し、自己変更パターンを作成
- **3 ヒューマナイゼーション**:少量のCHAOSを追加してシーケンスをより人間的に
- 4 スルー効果: CVDパラメーターを使用してCV値間のスムーズな遷移を作成
- 5 クロスモジュレーション:1つのCVシーケンサーの出力を別のCVDインプットにルーティング

# コンテキストメニューオプション

アタックタイム:全トラックエンベロープのアタックタイムを調整(0.5ms - 20ms)

トラックシフト:各ユークリッドパターンを0-4ステップ回転

# 中文版

## 概述

MADDY Plus是一個綜合性的節奏和CV序列模組,結合了歐幾里德節奏生成與精密的 CV序列器系統。具備三個獨立的歐幾里德節奏軌道、三個CV序列器,以及廣泛的路 由選項,用於創建複雜的多重節奏模式。

# 功能特色

- **3個歐幾里德節奏軌道**:具有獨立填充和分割/倍增設定,產生複雜的多重節奏模式
- · 3個獨立CV序列器:每個序列器有5個可指定旋鈕和多種序列模式
- 鏈結輸出:以各種配置組合軌道,創造演進序列
- **彈性時脈路由**:將任何軌道或鏈結路由到CV序列器的時脈
- 步進延遲與CVD:具有CV控制延遲的進階時序控制

# 控制介面

#### 主要區域

• LEN: 全域序列長度(1-32步)

• **DECAY**: 所有軌道的包絡衰減時間(10ms - 1秒)

FREQ:內部LFO頻率(-3到7,指數縮放:0.125Hz - 128Hz)

SWING:內部時脈的搖擺量(0-100%)

RST: 帶觸發輸出的手動重置按鈕

#### 每個軌道控制(T1、T2、T3)

· FILL:歐幾里德模式中活動步驟的百分比(0-100%)

D/M: 時脈分割/倍增

○ 負值(-3到-1):將時脈分割2倍、3倍、4倍

○ 零:1:1時脈比

▽ 正值(1到3):將時脈倍增2倍、3倍、4倍

#### CV序列器通道1

MODE:序列模式選擇

○ Sequential:依序步進旋鈕

○ Minimalism:為極簡音樂優化的音樂模式

○ Jump:以間隔跳過旋鈕

○ Rev Sequential:反向順序

○ Rev Minimalism:反向極簡模式

○ Rev Jump:反向跳躍模式

• **DENSITY**:控制活動旋鈕數量(2-5)和序列長度(8-48步)

CHAOS:為序列添加隨機化(0-100%)

· CLK SRC: 時脈源選擇

○ LFO:內部LFO○ T1-T3:個別軌道

○ 12、23、1213: 鏈結輸出

• Step 1-5旋鈕:每步的CV值(-10V到+10V)

#### CV序列器通道2和3

• CLK SRC:與通道1相同

MODE:與通道1相同的模式選項

• **DENSITY**:與通道1相同

CVD: CV控制延遲時間(0-1000ms)
 DELAY:整數步驟的步進延遲(0-5)
 DCV IN:延遲調變的外部CV輸入

## 輸出

CLK: 主時脈輸出RST: 重置觸發輸出

T1、T2、T3:帶包絡觸發的個別軌道輸出

• **12**: 軌道1 + 軌道2的鏈結 • **23**: 軌道2 + 軌道3的鏈結

1213: 軌道1 + 軌道2 + 軌道1 + 軌道3的鏈結

CV OUT:通道1 CV輸出
TRIG OUT:通道1觸發輸出
Ch2 CV/TRIG:通道2輸出
Ch3 CV/TRIG:通道3輸出

# 使用技巧

1 **創建多重節奏**:為每個軌道設定不同的D/M值來創建複雜的多重節奏模式 2 演進序列:使用鏈結輸出作為CV序列器的時脈源,創建自我修改的模式

3 人性化:添加少量CHAOS使序列更具人性

4 滑移效果:使用CVD參數在CV值之間創建平滑過渡

5 交叉調變:將一個CV序列器的輸出路由到另一個的CVD輸入

## 右鍵撰單撰項

Attack Time: 調整所有軌道包絡的起音時間(0.5ms - 20ms)

· Track Shift: 將每個歐幾里德模式旋轉0-4步