

Bedienungsanleitung
November 2012

Bedienoberfläche

1. Regler, Schalter & LEDs

- 1.1 Expression Regler
- 1.2 Cut & Res Regler
- 1.3 Tempo Regler
- 1.4 Lautstärke
- 1.5 Piano Taster & LEDs
- 1.6 Up/Down Taster & LED
- 1.7 Channel Taster & LEDs
- 1.8 REST/SLIDE Taster & LEDs
- 1.9 UPPER PREV / NEXT Taster
- 1.10 LOWER PREV/NEXT Taster
- 1.11 RUN/ STOP Taster
- 1.12 TRACK/PATT/SOUND Modus Taster



Bedienoperationen

2. Klang Modis

- 2.1 Klang Modus
- 2.2 Klang Poly Modus

3. Pattern Modis

- 3.1 Step Editierung
- 3.2 Step Aufnahme
- 3.3 Pattern Länge
- 3.4 Pattern Geschwindigkeit

4. Spur Modis

- 4.1 Spur Wiedergabe/Anwahl
- 4.1 Spur Editierung

Sid Librarian (Instrument Editiersoftware)

5. MOD (Modulation) Modus

- 5.1 Hauptbedienoberfläche
- 5.2 Modulatoren
- 5.3 Expression Regler
- 5.4 Hazard Regler

6. WT (Wavetable) Modus

- 6.1 WT Soundwahl
- 6.2 Pitch
- 6.3 PulseWidth
- 6.4 Waveform
- 6.5 ADSR Envelope

7. Nerd Modus

8. Library Management

9. MIDI Setup

- 9.1 Anschluss von SID an die Editorsoftware
- 9.2 MIDI Implementierungstabelle



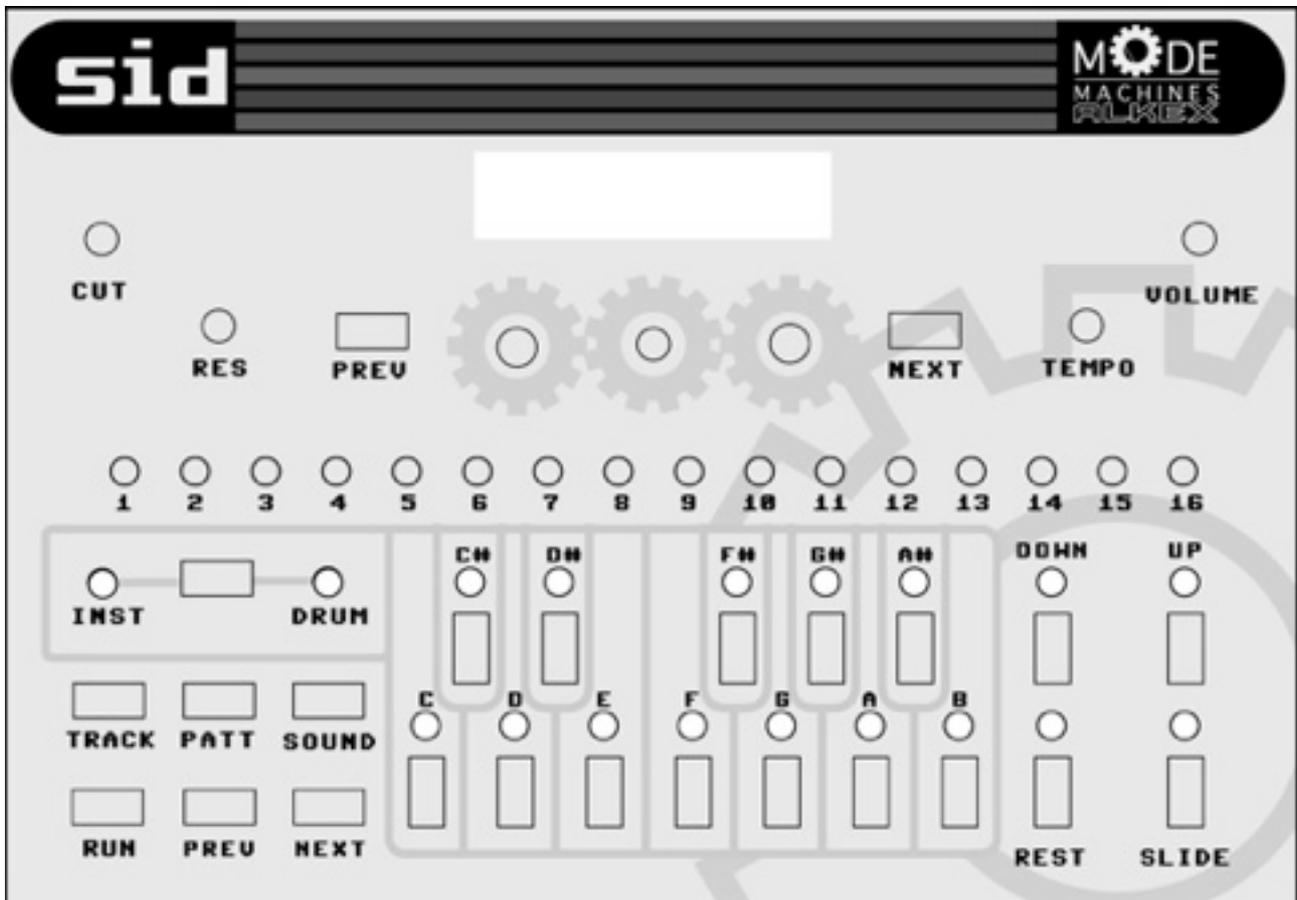
Anschlüsse und Gerätekonfiguration

10. Anschlüsse

11. Gerätekonfiguration

- 11.1 SID/SWINSID

1. Regler, Schalter & LEDs



1.1 Expression Regler

Diese drei Regler funktionieren abhängig vom geladenen Preset. Sie können innerhalb der SID Library Software jedem der 26 Parameter zugewiesen werden. Das Modulationsrad am MIDI-Keyboard (und MIDI-Controller CC#1) haben denselben Effekt wie Expression-Regler 1.

1.2 Cut & Res Regler

Diese Regler steuern die Cutoff Frequenz und den Resonanzanteil der SID Filtersektion.

1.3 Tempo Regler

Der Tempo Regler steuert die Geschwindigkeit (Speed) des Sequenzers. Das Tempo wird im LC-Display in BPM (Beats per Minute) angezeigt. Für optimale Tempogenauigkeit wird empfohlen, SID als Slave zur MIDI-Clock zu synchronisieren (zur bevorzugten DAW oder zum Sequenzer).

1.4 Lautstärke

Der Lautstärkeregler (Volume) regelt den Klangpegel von SID, sowohl am Haupt- als auch am Kopfhörerausgang.

1.5 Piano Taster & LEDs

Die sogenannten Pianotaster haben mehrere Funktionen, abhängig vom gewählten Modus:

- Im Sound Modus werden diese zur Pianotastatur, die wie bei einem Keyboard gespielt werden.

In diesem Fall leuchten die LEDs auf, sobald man einen dieser Taster drückt. Die LEDs zeigen aber auch die über MIDI eingehenden Noten an.

- Im Pattern Modus werden die Taster zur Noteneingabe benutzt. Die LEDs zeigen die gerade programmierte Note im gewählten Schritt an.

Hinweis: im Pattern REC Modus, schaltet der gewählte Schritt, jedes Mal wenn man einen dieser Taster betätigt, automatisch auf den nächsten weiter. Infolgedessen zeigen die LEDs nicht notwendigerweise die gerade programmierte Note an.

1.6 Up/Down Taster & LED

Diese Taster haben mehrere Funktionen:

- Im Sound Modus ändern diese die Oktave der Keyboardtasten.
(Hinweis: die Oktave Taster haben keinen Effekt auf die eingehenden MIDI Noten)
- Im Pattern Modus transponieren diese den gewählten Schritt um eine Oktave nach oben und nach unten.

LC-Display und LEDs reflektieren beide die momentane Oktavetransponierung.

1.7 Channel Taster & LEDs

Diese Taster schalten zwischen den DRUM und INST (Instrument) Modis um. Die LEDs zeigen an, welcher der beiden Modis gewählt ist.

1.8 REST/SLIDE Taster & LEDs

Diese Taster haben mehrere Funktionen:

- Im Sound Modus dienen die REST Taster als "MIDI Panik Taster" im Falle, dass eine Note "hängt" (dies kann passieren, wenn eine MIDI-Verbindung zwischen einem Note ON und Note OFF Befehl unterbrochen wird). Hält man den SLIDE Taster im Sound Modus gedrückt, aktiviert man das Sliding (Glissando) zwischen Noten.
- Im Pattern Modus schalten die REST Taster den gewählten Schritt stumm und die dazugehörige LED zeigt den Status an (An = stumm geschaltet). Der SLIDE Taster zwingt den gewählten Schritt zu seiner Note zu gleiten (auf- oder abwärts, abhängig vom vorhergehenden Schritt). LED an = Sliding.

1.9 UPPER PREV / NEXT Taster

Diese Taster haben mehrere Funktionen:

- Im Sound Modus ändern diese das gewählte Instrument. Einmal drücken zeigt das nächste oder vorhergehende Patch auf dem LC-Display an. Hält man die Taste gedrückt, kann man schneller durch die Liste blättern. Anschließend auf RUN drücken, um das Patch zu laden.
- Im Pattern Modus ändern diese Taster das gerade gewählte Instrument- oder Drum Pattern.
- Im Spurwiedergabe/Auswahl Modus ändern diese Taster die gerade gewählte Instrument- oder Drum Spur.
- Im Spureditier Modus ändern diese Taster das Pattern des gerade gewählten Spurschrittes.

1.10 LOWER PREV/NEXT Taster

Diese Taster haben mehrere Funktionen:

- Im Sound Modus, transponieren sie die Tastatur um einen Halbton innerhalb einer Oktave nach oben und unten. (Hinweis: dies hat keinen Effekt auf eingehende MIDI Noten)
- Im Pattern Modus ändern diese den gewählten Schritt eines Pattern. Sobald man das Ende eines Pattern erreicht, springt man auf den ersten Schritt zurück und vice versa. Diese Taster können ebenso dazu benutzt werden, um die Pattern Länge und Geschwindigkeit zu programmieren, sobald das LC-Display es anzeigt.
- Im Spur Modus ändern diese den gewählten Spurschritt.

1.11 RUN/ STOP Taster

Diese Taster starten und stoppen den Sequenzer. Bitte beachten, dass dieser Taster inaktiv ist, sobald SID zu einer MIDI Clock synchronisiert wird.

1.12 TRACK/PATT/SOUND Modus Taster

Diese Taster ändern jeweils den Betriebsmodus von SID zum Spur Modus, Pattern Modus und Sound Modus. Siehe Abschnitt 2-4 dieser Anleitung für eine tiefere Beschreibung dieser Modis.

2. Klang Modis

Der Klang Modus Taster schaltet zwischen Sound Modus und Sound/Poly Modus um.

2.1 Klang Modus

Im Klang Modus wird SID zum Live Synthesizer, der entweder über die Keyboardtasten oder über MIDI gespielt werden kann. Man kann in diesem Modus ebenfalls das Programm des Instruments mit Hilfe der oberen PREV/NEXT Taster wählen.

2.2 Poly Modus

Im Poly Modus wird SID zum 3-stimmig polyphonen Synthesizer, der entweder über die Keyboardtasten oder über MIDI gespielt werden kann. In diesem Modus ist jedoch die Verwendung der Modulation eingeschränkt und der Rhythmus deaktiviert, da alle 3 Stimmen des SID Chips der Notenwiedergabe zugeordnet sind.

3. Pattern Modis

SID kann 32 Instrument- und Drumpattern in seinem EEPROM abspeichern. SID stellt 4 Pattern Modis zur Verfügung: Edit, Rec, Length und Speed. Die Betätigung der PATT Taste schaltet zwischen den Modis um.

3.1 Step Editierung

In diesem Modus kann man jeden Parameter des Pattern Schritt für Schritt programmieren. Zuerst selektiert man ein Pattern zur Editierung mit Hilfe der oberen PREV/NEXT Taster. Danach wählt man einen Schritt für die Editierung mit Hilfe der unteren PREV/NEXT Taster. Jeder Schritt enthält Werte für Note, Octave, Slide und Rest, die mit den jeweiligen Tastern programmiert werden können. Die Werte werden automatisch im EEPROM Speicher aktualisiert.

3.2 Step Aufnahme

Dieser Modus hat diesselbe Funktionalität mit der Ausnahme, dass man die Noten in einer Sequenz programmiert ohne die Schritte manuell ändern zu müssen. In diesem Modus können eingehende MIDI Noten auch dazu genutzt werden, ein Pattern Schritt für Schritt aufzufüllen.

3.3 Pattern Länge

In diesem Modus kann man die Länge der Pattern (zwischen 1 und 16) mit Hilfe des unteren PREV/NEXT Tasters ändern.

3.4 Pattern Geschwindigkeit

In diesem Modus kann man die Geschwindigkeit des ausgewählten Pattern mit Hilfe des unteren PREV/NEXT Tasters ändern. Man kann zwischen 1x 2x 4x und 8x auswählen und ebenfalls ein Pattern stumm schalten, indem man die Geschwindigkeit auf 0x reduziert.

4. Spur Modus

Man kann die Pattern in einer Sequenz anordnen, um Spuren für einen Song zu erstellen. Es gibt hierfür zwei Modis:

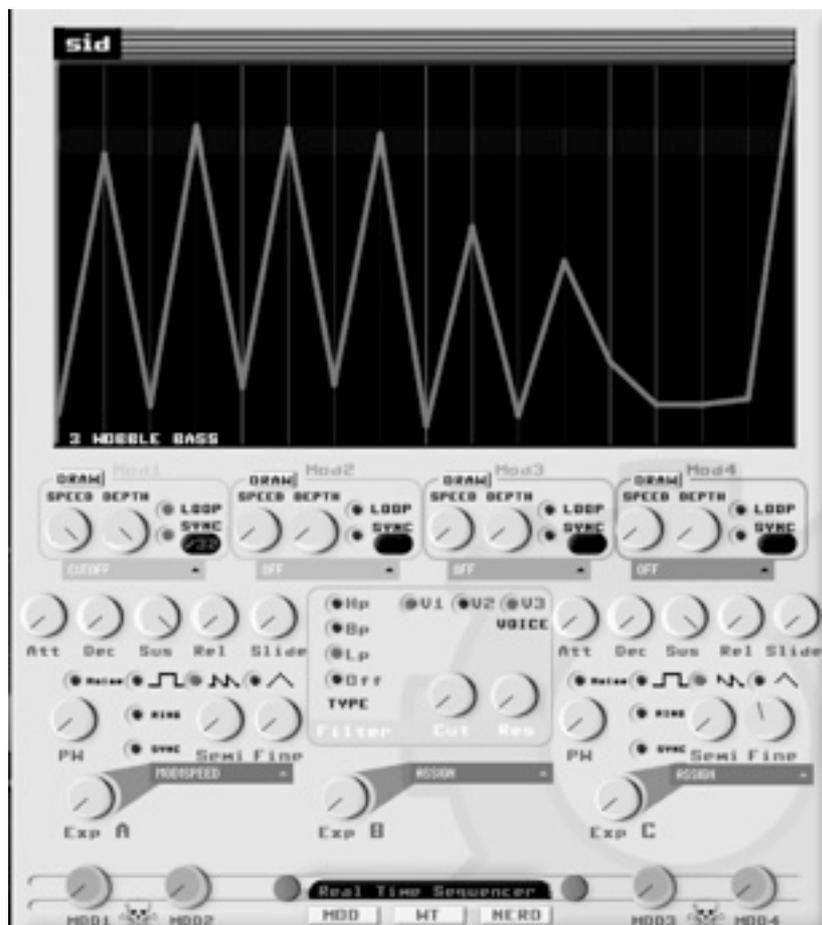
4.1 Spur Wiedergabe/Anwahl

Man wählt eine Wiedergabespur mit Hilfe der oberen NEXT/PREV Taster.

4.1 Spur Editierung

In diesem Modus kann man die Spuren in ähnlicher Weise wie die Pattern editieren. Man wählt den Schritt der Spur mit Hilfe der unteren NEXT/PREV Taster und sucht ein Pattern mit Hilfe der oberen NEXT/PREV Taster aus. Dies legt das Pattern fest, das an dieser Stelle der Spur wiedergegeben wird.

5.1 Hauptbedienoberfläche



Die SID Librarian-Software ermöglicht es, jeden Parameter des Synthesizers zu steuern und eine ganze Klangbibliothek zu verwalten. Jede Bibliothek enthält 100 Presets und 24 Wavetable Sounds. Man kann diese exportieren und mit Freunden teilen!

Man sollte sicher stellen, dass man immer die neueste Version von der Mode Machines Website herunterlädt!

Die wichtigsten Bedienelemente steuern klangspezifische Parameter wie z.B. Envelope, Glide und Tuning. Hier kann man auch die Filter-Sektion steuern.

5.2 Modulatoren

SID besitzt vier interne Modulatoren mit je 16 Schritten, die viele Parameter des Synthesizers steuern können.

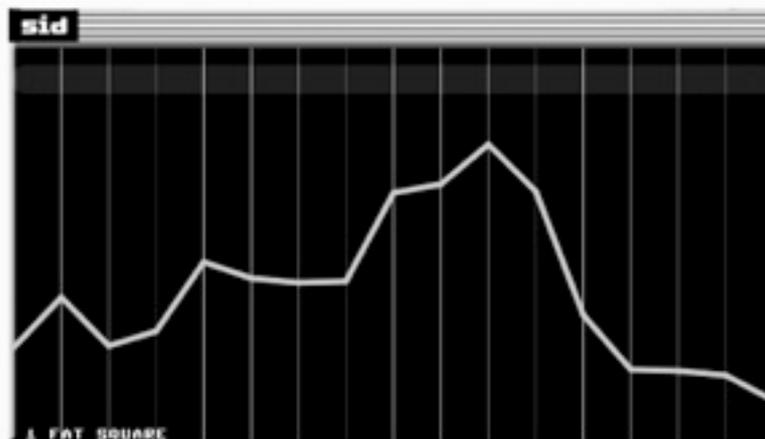


Ein Modulator enthält Werte für Speed, Depth, Loop und Sync und kann den folgenden Parametern zugeordnet werden:

FILTER CUTOFF, PULSEWIDTH1, PULSEWIDTH2, COARSE TUNING1 (AKA NOTES), COARSE TUNING2, FINE TUNE1, FINE TUNE2, WAVEFORM1, WAVEFORM2, MOD SPEED1, MOD SPEED2, MOD SPEED3 und MOD SPEED4.

Man kann einen Modulator mit Hilfe des Loop-Reglers als 1-Shot-Effekt oder auch kontinuierlich einsetzen. Wenn Sync aktiviert ist, wird der Modulator zur eingehenden MIDI-Clock synchronisiert. Hier entsteht die Magie!

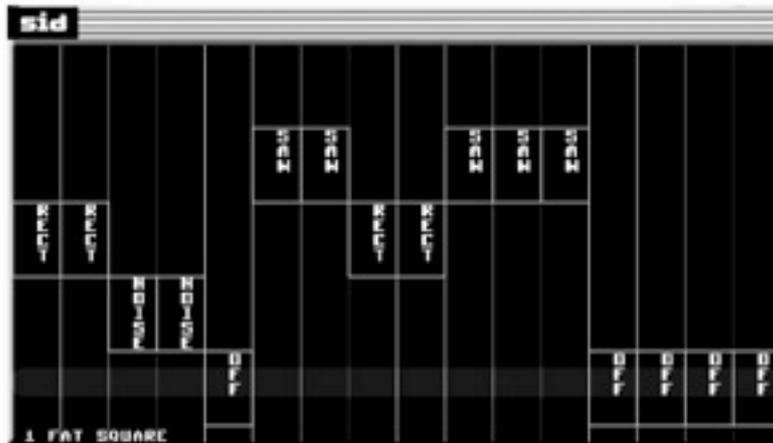
Man klickt auf eine der 4 Taster mit dem Zeichnen-Symbol, um die entsprechende Grafik zu bearbeiten:



Man kann bequem Modulationskurven mit der Maus zeichnen und SID empfängt das Update in Echtzeit. Im Coarse Tuning Modus wird die Kurve durch Blöcke in einem Raster ersetzt, welche der Piano-Notation eines MIDI-Sequenzers ähnelt. Die grauen Linien zeigen die weißen Tasten an und die schwarzen Linien repräsentieren die schwarzen. Die hellen weißen Linien stellen den Beginn einer neuen Oktave dar. Im Coarse Tuning Modus wird der Modulator zum Midi-Sequencer. Viel Spass mit der Erstellung von Sequenzen und Arpeggios!



Wenn ein Modulator einer Wellenform einer Stimme zugewiesen ist, wird dieser zum Mini-Wavetable-Sequencer:



Dies ist eine spassige Methode, um Gate-Effekte und modulierte Klänge zu erschaffen. Im One-Shot-Modus kann der Modulator ein wenig Akzent zum Notenanfang hinzufügen.

5.3 Expression Regler

Hier kann man die 3 Expression Regler konfigurieren. Jeder Expression Regler kann einen der folgenden 26 Parameter steuern:

- 1) Cutoff
- 2) Resonance
- 3) Pw 1
- 4) Pw 2
- 5) Coarse1
- 6) Coarse2
- 7) Fine 1
- 8) Fine 2
- 9) Mod1 Speed
- 10) Mod1 Depth
- 11) Mod2 Speed
- 12) Mod2 Depth
- 13) Mod3 Speed
- 14) Mod3 Depth
- 15) Mod4 Speed
- 16) Mod4 Depth
- 17) Attack1
- 18) Decay1
- 19) Sustain1
- 20) Release1
- 21) Attack2
- 22) Decay2
- 23) Sustain2
- 24) Release2
- 25) Slide 1
- 26) Slide 2

5.4 Hazard Regler

Man benutzt diese Regler, um einen Zufallsfaktor zum jeweiligen Modulator hinzuzufügen. Verwendung mit Vorsicht!

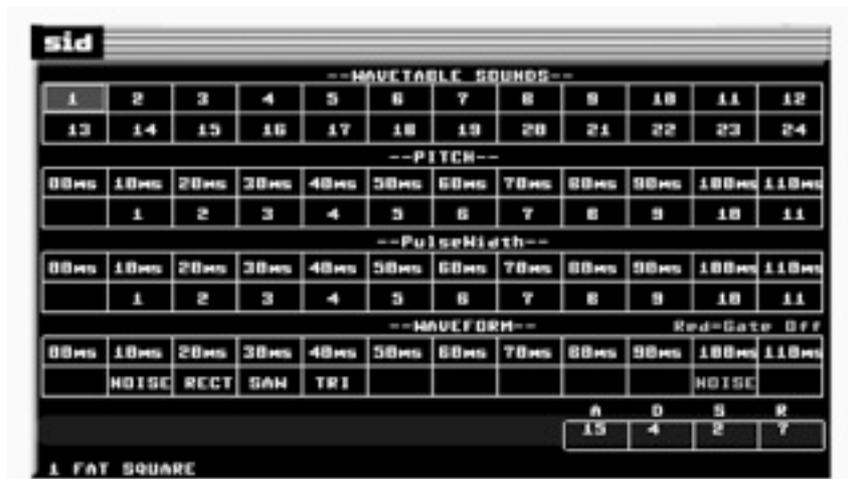
6. Wavetable Modus

Der Wellenform Modus ist das Herz der klassischen SID Klangeffekte und Percussion Sounds. Jeder WT Sound besteht aus 12 Schritten, jeweils 10ms lang.

6.1 Soundwahl

Man wählt einen der 24 Klänge aus, den man editieren möchte, indem man in sein Kästchen oben hineinklickt. Anklicken der Sound-Nummer spielt diesen Klang an. Die "Leertaste" auf Ihrer Tastatur spielt auch den ausgewählten Drum-Sound an. Alle Wellenform-Parameter werden an SID in Echtzeit gesendet, sobald man diese verändert, also oft die Leertaste betätigen!

Man kann bis zu 3 Parameter pro Schritt kontrollieren: PITCH, PULSEWIDTH und WAVEFORM. Man zieht die Maus vertikal innerhalb eines Feld, um den jeweiligen Parameter zu bearbeiten:



6.2 Pitch

Hier kann man die Tonhöhe über die Zeit modifizieren. 1 Einheit = 1 Halbton.

6.3 PulseWidth

Hier kann man die Pulsweite modifizieren.

6.4 Waveform

Hier kann man die Wellenform modifizieren. Wenn der Wellenformname WEISS ist, ist das Gate offen, ist der Wellenformname ROT, ist das Gate geschlossen. Der letzte Schritt wird automatisch als ROT (geschlossen) betrachtet, um einen Endlosklang zu vermeiden.

6.5 ADSR Envelope

Hier kann man die Hüllkurve der Soundwerte ATTACK, DECAY, SUSTAIN und RELEASE im Bereich von 0 bis 16 (4 Bit) einstellen.

7. Nerd Modus

Der Nerd-Modus ermöglicht es dem Anwender, den SID-Chip Pin für Pin zu steuern. Man erforscht hierzu das Datenblatt und stellt die SID-Register manuell ein. Dies ist eine unterhaltsame Art und Weise zu erlernen, wie das Protokoll funktioniert. Man klickt einfach auf die Kästchen, um die beiden Bits der Adress- und Datenregister ein- und auszuschalten und klickt anschliessend auf die Leertaste, um den Befehl abzusenden.

8. Library Management

Man benutzt den Import-Regler um eine Library zu laden und den Export-Regler um die Library in eine externe Datei zu speichern. Man sollte sich immer vergewissern, den Speicherknopf zu betätigen, wenn man eine zufriedenstellende Änderung vorgenommen hat.

9. MIDI Setup

9.1 Anschluss von SID an die Editorsoftware

SID verwendet die MIDI-Schnittstelle, um zu senden und zu empfangen. Man benötigt daher einen Computer mit mindestens einem MIDI-Ausgang, um die SID Library Software effektiv zu nutzen. Man wählt das Midi-Gerät, an das SID angeschlossen ist mit Hilfe der Drehregler auf jeder Seite des MIDI-Gerätenamens am unteren Bildschirmrand aus.



9.2 MIDI Implementierungstabelle

Auf den folgenden Seiten sind die alle MIDI CC Werte aufgelistet, um die SID-Parameter zu steuern.

Parameter	CC#	Values
Pulsewidth 1	5	1-127
Pulsewidth 2	4	1-127
Tune1	41	1-127
Tune2	42	1-127
Fine1	47	1-127
Fine2	48	1-127
Slide1	97	1-127
Slide2	98	1-127



MIDI Setup
SID 8Bit Groovebox

Kaos1	93	1-127
Kaos2	94	1-127
Kaos3	99	1-127
Kaos4	100	1-127
Modulation Speed1	38	1-127
Modulation Depth 1	37	1-127
Loop1	36	1=On 0=Off
Sync1	43	1=On 0=Off
Assign1	35	1-12
Modulation Speed2	34	1-127
Modulation Depth 2	33	1-127
Loop2	32	1=On 0=Off
Sync2	44	1=On 0=Off
Assign2	31	1-12
Modulation Speed3	30	1-127
Modulation Depth 3	29	1-127
Loop3	28	1=On 0=Off
Sync3	45	1=On 0=Off



MIDI Setup
SID 8Bit Groovebox

Assign3	27	1-12
Modulation Speed4	26	1-127
Modulation Depth 4	25	1-127
Loop4	24	1=On 0=Off
Sync4	46	1=On 0=Off
Assign4	23	1-12
Attack1	22	1-127
Decay1	21	1-127
Sustain1	20	1-127
Release1	19	1-127
Sync FX1	17	1=On 0=Off
Ring mod FX1	3	1=On 0=Off
Attack2	16	1-127
Decay2	15	1-127
Sustain2	14	1-127
Release2	13	1-127
Sync FX2	11	1=On 0=Off
Ring mod FX2	2	1=On 0=Off



MIDI Setup
SID 8Bit Groovebox

Filter Type	10	1-3
Filter Channel1	9	1=On 0=Off
Filter Channel2	8	1=On 0=Off
Filter Channel3	6	1=On 0=Off
Filter Resonance	39	1-127
Filter Cutoff	40	1-127

10. Anschlüsse

Hinweis zum Netzteileingang: Bitte ausschließlich den mitgelieferten DC-Adapter verwenden! Falsche Spannungen können dazu führen, dass das Instrument zerstört wird!
Hinweis zum Audioeingang: Der Audioeingang ist nicht aktiv, sobald man die interne SWINSID Hardware-Emulation nutzt. Man benutzt stattdessen IC 8580 oder 6581 als Audioeingang.

11. Gerätekonfiguration

11.1 SID/SWINSID

SID wird mit einer vorinstallierten Swinsid SID Hardware-Emulation ausgeliefert, aber man hat die Möglichkeit, einen echten 8580 oder 6581 Chip zu installieren, sollte man diese besitzen. Man folgt hierzu einfach die folgenden 3 Schritten:

- 1: Man öffnet das Gehäuse, indem die 4 Schrauben an der Unterseite entfernen werden.
- 2: Dann sucht man den Jumper oberhalb der rechten Seite des LC-Displays, markiert als SWINSID ON-OFF. Nun positioniert man den Jumper zwischen den Pins 2 und 3 des Steckverbinders, um SWINSID zu deaktivieren.
- 2: Anschliessend sucht man den Jumper für die Stromversorgungswahl auf der kleineren Platine mit den Anschlüssen und repositioniert den Jumper entsprechend.(connections. Reposition the jumper accordingly.)

WICHTIG: Die 8580 und 6581 SID Chips benötigen verschiedene Spannungen. Es ist daher entscheidend, diese korrekt einzustellen, um Schäden am SID Chip zu vermeiden!

3: Schliesslich sucht man die Filter-Buchsen in der Nähe der Haupt-SID-Buchse und installiert die richtigen Kondensatoren. 8580 benötigt 22nF und 6581 benötigt 470pF.

12. Downloads



Sehr geehrter Kunde,

Wir haben für Sie ein umfangreiches Angebot an kostenlosen Daten auf unserer Website zum herunterladen bereitgestellt. Hier findet man alle Bilder und Dokumente zum benötigten Produkt.

Produktspezifisch findet man dort alle Anleitungen auch in anderen Sprachen. Diese werden als PDF-Datei kostenlos zum Download zur Verfügung gestellt.

Wir freuen uns, Ihnen jederzeit einen umfassenden Service bieten zu können. Sollten Sie irgendwelche Fragen zu einem Produkt haben oder eine Frage einschließlich des Handbuchs, dann senden Sie uns bitte eine E-Mail. Wir freuen uns, Ihnen helfen zu können!

info@modemachines.com



Generelle Informationen
Mode Machines

Kontakt mit Mode Machines erhalten Sie unter:

www.modemachines.com



[www.facebook.com/mode machines](http://www.facebook.com/mode_machines)



[www.twitter.com/mode machines](http://www.twitter.com/mode_machines)



www.flickr.com/photos/modemachines



www.myspace.com/modemachines



www.modemachines.tumblr.com



www.youtube.com/modemachinesofficial

