

Symphonie - Help

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> Symphonie - Help		
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>	<i>SIGNATURE</i>
WRITTEN BY		July 25, 2024	

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	Symphonie - Help	1
1.1	Symphonie Help Manual	1
1.2	Music	1
1.3	Program History	2
1.4	Copyright	7
1.5	Ueber SFX	7
1.6	Projektstudie: Symphonie	8
1.7	Warum, Wo erhältlich	8
1.8	über Int. Money Order	12
1.9	über Cash	12
1.10	über Symphonie Innereien	13
1.11	über Soundqualität	14
1.12	GUI Hilfe : Inhaltsverzeichnis	17
1.13	Menu Verzeichnis	17
1.14	Info über : Menupunkt ?	17
1.15	Info über : Menupunkt System	17
1.16	Info über : Menupunkt File	19
1.17	Info über : Menupunkt Edit	20
1.18	Info über : Menupunkt Move	21
1.19	Info über : Menupunkt Sample	22
1.20	Info über : Menupunkt Prefs	22
1.21	Blockoperationen	26
1.22	System Control Info	26
1.23	Song - Help	27
1.24	Sequence - Help	28
1.25	Position - Help	29
1.26	Pattern - Help	29
1.27	Track	29
1.28	Instrument	30
1.29	Waveform	31

1.30 NoteEd	31
1.31 Pattern Editor Feld	37
1.32 Tastaturbelegung	39
1.33 Sample	40
1.34 GUI: Gruppe - Begriffserklärung	40
1.35 Virtuelle Instrumente - Begriffserklärung	40
1.36 MIX (kreieren eines virtuellen Instrumentes)	41
1.37 MIX (kreieren eines virtuellen Instrumentes)	42
1.38 REMIX (kreieren eines virtuellen Instrumentes)	42
1.39 RVS (Parameter eines Samples)	42
1.40 Rendering	42
1.41 Downsample (Parameter eines Samples)	43
1.42 Invertieren (Parameter eines Samples)	44
1.43 FILT (Parameter eines Samples)	44

Chapter 1

Symphonie - Help

1.1 Symphonie Help Manual

Willkommen zu Symphonie

Einführung	Ueber Symphonie ? Bestellung ?
Qualität	über Amiga Soundqualität
Internes	Innereien von Symphonie
Helpmenu	Hilfe ! Gadgets, Menus, Tastatur ...
History	Entwicklungsgeschichte von Symphonie...

Musik	Modules, Audio tracks...
-------	--------------------------

Möglichkeiten	von Symphonie ...
Copyright	Rechte

Bitte zuerst readme.txt lesen !

1.2 Music

Interested in Music, ask at:
(Game, Multimedia, Audio tracks...)

Marco Ege
Rigiblickweg 5
CH - 6048 Horw

Switzerland

(Tel. +41 41 340 2162)

Email via pmeng@vtx.ch

1.3 Program History

Symphonie Jr/Pro NEW Features ↔

NEW EMAIL ADRESS: pmeng@vtx.ch

v2.4e rel 3 TransWave Synthesis
Spectrum, WaveForm reworked

Symphonie Jr/Pro History ↔

V0.01 June 93 First Test Code

V1.01 ViRT Samples

V1.04 IPOL Filter

Position Transpose

V1.053 Module/Extract Samples

V1.054 Macro

V1.055 Autoloop

V1.057 Screenmode requester

Oversampling

V1.058 less knacks

nomore sync problems

*.WAV autoconvert algorithm

V1.x Sample Preprocessor is fully 16Bit

Sample tune range expanded to -/+24 halftones (4 octaves)

Antiknack algorithm rewritten (now does a 32 sample vfade)

NEW FX: "FromAdd", "FromSet", "SetSpeed"

Multiwindow handler implemented

V1.3a channel mixing algorithm rewritten and expanded to 16BIT

channel mixing is now ready for 16Bit soundcards (toccata is 1st)

channel mixing now has FASTMEM BUFFERING implemented

-> users with FASTMEM get an extra bonus of 10% to 100% depending

on their "CPU to FASTMEM" speed
symphonie can now run at up to 250 kHz mixrate !!!
(if you are able to handle high monitor freqs)

GUI handler expanded to handle more object classes
GUI is font sensitive

DSP rewritten and expanded for sequenced control

NEW FX: "PitchAdd", "VolumeAdd", "SetDSP", "Tremolo"
"Vibrato"

Note Editor rewritten, is now object aware

V1.4 Sequence structure fully implemented

"SampVib" FX implemented, can do a vibrato like effect in
the sense of sample (just rotates the samplebegin pointer)

Screenmode.requester: minimal screensize set to 320x200
for users without vga/multisync monitors
Oversampling 9Bit now is error free (no knacks)
now using audio.device to allocate channels (no audio conflicts)
VBR problem fixed (now using setvector to allocate interrupt)
OS problems removed

DSP chorus implemented for testing purpose (very buggy and noisy)
DSP ready to have DELAY implemented

DSP system ready to handle multiple effects:

STEREO CONTROL implemented:
user can now expand the stereo base
user can now also set a pitch offset between left and right channel

BLOCK commands fully implemented and bug-fixed

20 to 30 error messages implemented to inform user about
what went wrong

V1.5 DSP Delay implemented (Echo & Delay result in complex Hall)

NEW: Symphonie can now perform Echo, Delay and ↔
Chorus in serial

Scope 1.0 implemented (for visuel sound analysis)

Prepacker implemented

→ extern compressors are now 100%-1000% faster ↔
and may perform
better ratios

NEW: Prefs/Realtime/Force Update

NEW: Prefs/Realtime/Scope

NEW: DSP Control GUI (inside System Window)
NEW: Sample boost extended from max 100% to max 200%

V2.0 beta Assist implemented (Online Information)
Prefs save/load
Move Menu implemented
Prepacker extended for better prepacking
"PitchSlideTo" FX implemented,
"ShiftEmphasis" FX implemented,
"ReTrig" FX implemented,

V2.01 beta FIXED: Spectrum , SamplePosPtr
FIXED: Probs with large Patterns
NEW: Undo can now undo Undo (-)
NEW: Bpm expanded to Max 600Bpm
NEW: Noise Limiter Implemented (Prefs/)
NEW: Menu:Flag Autowindow to Front (if window gets activated)
NEW: Sample Volume above 100% now correctly implemented. Non destructive ↔
compressor
FIXED: Note Delete/Insert Fixed
NEW: Assist reports a "End of Sequence/Song"
NEW: Surround Left/Right expanded to 9Bit (50% less noise)
FIXED: Prefs:Force Update (no clock running ...)
BUG REMOVED: (Guru at End of Song) detected and Fixed
NEW: a lot of Info/Error Msgs redirected to use Assist as Output
instead of using nasty OK-requests
NEW: Symphonie prepared(!) for 16Bit Samples
NEW: NoteEd now displays values as they act.
(e.g. Old: VibratoDepth 128 ==> NEW: ↔
VibratoDepth 50.0 %)

V2.02 NEW: Symphonie can now load Maestro 16Bit Mono/Stereo Samples
NEW: Symphonie can now load Wave(PC) 16Bit Mono/Stereo Samples

V2.03 NEW: DSP LP Filter for DSP Echo/CrossEcho

V2.04 NEW: System Buffer gets automaximized if the Buffer number is
set too high
NEW: NEW DSP FX: CrossEcho2, CenterEcho (beta)

NEW: Symphonie can now load MAUD(IFF) Samples (8,16,Mono,Stereo)

First Symphonie Pro (100% 16 Bit Program)
Symphonie Pro is about 30%-40% slower than Symphonie Jr
Symphonie Pro needs double the memory of Symphonie Jr (16 Bit Samples)

V2.10 NEW: DSP FX Hall, CrossHall, CrossDelay
Delay LPFilter/Hall LPFilter

V2.10b FIXED: SAMPLEBOOST>100% didn't work in Symphonie Pro
(2.10 Plays 15Bit Sound, 2.10b Plays 16Bit ↔
Sound)

FIXED: Knack in LPFilter
FIXED: Wrong "About" text in Symphonie Pro
REMOVED: Nasty Colorflash

HQ Mode implemented (more exact calculation, 50% slower) ; Pro only

V2.10c NEW: Symphonie can now load XPK packed samples
multipack support (e.g. 3x DLTA + 2x SHRI + 5x NUKE !)

FIXED: Some Knacks in ViRT Sample Processor (Symphonie Pro)
FIXED: Some Sampleautomaximize problems ViRTSP (Symphonie Pro)

Global Noisefilter changed to IPFilter (until a real NF is implemented)

NEW FX: Sequencer: CV, Channel Vol/VFade/VFadeTo preimplemented

(sequencer controlled mixer for every channel/ ↔
Mischpultautomation)

Negativ values result in 180\textdegree{} ↔
phase shift (Pro Only implemented, yet)

Now there are 3(!) sequencer controlled ↔
Volume LFOs per channel:

LFO Level 1: Sequencer (VSlide/SetVol)
LFO Level 2: Channel Tremolo (Tremolo)
LFO Level 3: Channel Mixer Volume (CV)
(Level 4: System Volume)

V2.11a NEW: Symphonie reports samplename/number of missing samples, GURU ↔
FIXED

NEW: Delta Packer/Rearranger algorithm for 16 Bit Samples, too !
- only processed on 16 Bit Samples
- Ratios: Before: 2-5% on 16 Bit Mods (lha ↔
)
Now: You get 20%-30% (average ↔
) on 16 Bit Mods (lha)
- non destructive algorithm (World 1st ↔
known product to do this)

V2.2 NEW: Much better Quality (Symphonie Pro and Jr)
NEW: Change Sample;
NEW: New Song, Quit protected

V2.3 Internal Syncsystem COMPLETELY rewritten !!
(no longer using cia timers)
Symphonie can now open on WB (simply cancel ↔
screenrequester)
NEW: If you load a song/mod Symphonie switches DSP off

V2.3c Guide corrected and improved. Guide Updated.
Soundprocessing is done in Softint (pri 0)
Audiomodes Left/Right Surr changed to Mono Left/ Mono Right
CPU overload check implemented: Symphonie stops song if played
at freqs higher than your cpu allows. (no more sound distortion)

-> Any version below 2.3c should no longer be used

Runs on A1200/4MB	12 Channels at ca. 18 kHz
A4000/EC030-25	12 Channels at ca. 30 kHz
A4000/040-25	12 Channels at ca. 40 kHz
A1200/030-50	12 Channels at ca. 41 kHz
V2.3d	Small bugs fixed Sample Import/Export Removed (obsolete) Extract as 8 Bit working for Waves and Maestro ↔ Samples
V2.3e	Small Bugs fixed in PattEd (Optical Display) NEW: More Pricing Possibilites NEW: Extract Quality
V2.4	NEW: MasterVolume NEW: Balance SampleLoader modified (higher compatibility)
V2.4b fixed)	Major Bug detected in release 2.4 and fixed (Guru ↔ 8svx loader modified (Stereo sample detection ↔ fixed)
V2.4b rel 2	Small Loop modifications, 8svx loader modified.
V2.4c rel 1)	Old Loopsystem improved for better Looping (SymPro ↔ Antiknack (Anticlicking) rewritten New Loopsystem fully implemented Loopsystem: Beta Release (Clicks with 100% Loops)
V2.4d rel 1	Dsp Plug In System implemented Anticlicking improved
v2.4d rel 2	New Loopsystem fully implemented (Final) DSP System v1.0 fully implemented - Now we have an instrument based DSP, no longer global DSP on all channels !!
v2.4e for Strings)	Dsp PlugIn : Bug fixed in Dsp GUI (Double Zeros ↔ Gui Prefs New Gui Possibilities Quick Prefs (GUI, Paths, Screenmode) Sampleboost now included into Songs Audio Rendering much faster (to HD or to ZIP by ↔ iomega)
v2.4e rel 2 Samples	Sample Mixer: Clicks removed appearing at end of ↔ AntiClick System improved

Realtime DeClicking System rewritten

1.4 Copyright

Symphonie (C) by Patrick Meng 1993-96 - all rights reserved
Symphonie File Format (C) by Patrick Meng 1993-96 - all rights reserved

Trying to decode Symphonie or the Symphonie File Format
is prohibited.

Symphonie Player is FREeware. (FD Player)
Symphonie Player Pro is FREeware. (FD Player)

Symphonie SHARE is NO FD, NO FREeware, (C) by Patrick Meng
Symphonie SE (C) by Patrick Meng (Publishers may ask for Permission)
Symphonie Jr (C) by Patrick Meng
Symphonie Pro (C) by Patrick Meng
Symphonie.guide (C) by Patrick Meng

Symphonie SE has been licenced to:

Aminet Organisation (Aminet CD 12)
Amiga User Group Switzerland (Clubdisk Juny/July 96)

Do ONLY use originals otherwise you will be in trouble

SoundFX (C) Copyright 1993-1996 Stefan Kost
All Rights Reserved

Do ONLY use originals otherwise you will be in trouble

1.5 Ueber SFX

SoundFX (C) Copyright 1993-1996 Stefan Kost
All Rights Reserved

Contact:

Stefan Kost
Holbeinstrasse 1
04229 Leipzig
Germany

Stadt- und Kreissparkasse Leipzig

BLZ: 860 555 92
KTO: 1867809822

e-mail : kost@imn.th-leipzig.de
phone : Germany (0341) 4801589

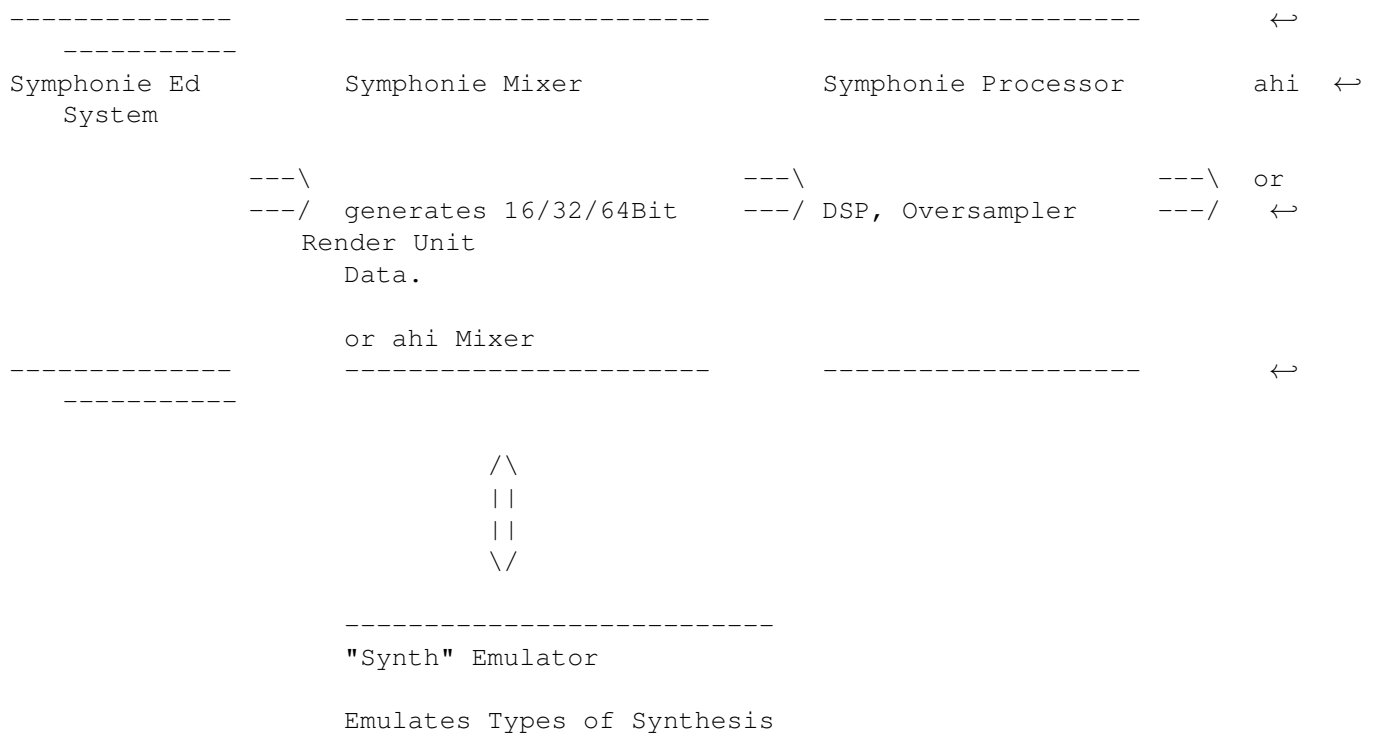
A Demo of SoundFX is available at AMINET/mus/edit/SFX*

1.6 Projektstudie: Symphonie

- Dieses Projekt ist eine theoretische Möglichkeit.

Das gesamte Sound Subsystem, besteht aus mehreren Programmteilen, die gleichzeitig im Multitasking-Betrieb arbeiten. Die Kommunikation erfolgt über spezielle Hochgeschwindigkeits Datenpfade.

Möglicher Aufbau:



Thanks to Martin Blom for the great ahi System.

1.7 Warum, Wo erhältlich ...

Symphonie ist ein Produkt mit neuartigen Audio Routinen, die es ermöglichen soll hochwertige Musik zu komponieren. Auch fuer Games und andere Musikanwendungen. Vorhandene Audio Hardware kann via Audio Rendering unterstützt werden. (Bsp: 16 Bit Soundkarten)

Alle mit Symphonie geschriebenen Musikmodule lassen sich in Symphonie an die jeweils vorhandene (Audio-) Hardware anpassen (Samplingrate, CPU Speed).

Symphonie arbeitet 100% "non destruktiv"

Alle Samplemanipulationen wirken sich nicht auf das Originalmaterial aus !

Samples werden in Modulen so gespeichert, wie sie der Komponist auf seiner HD hat (unkonvertiert, ohne Manipulationen)

Die obigen Systemeigenschaften wirken sich folgendermassen aus:

Symphonie Module sind 100% hardwareunabhängig

Symphonie ermöglicht DDD Produktionen (voll digitale Produktionen mit minimalen Verlusten auf dem Signalweg) ↔

Beispiel: Verarbeitung mit Symphonie xy (non destruktiv)
Exportieren ("non realtime" Audio Rendering, 16 Bit, 48 kHz)
Nachbearbeitung mit gängiger HD Recording Software

Symphonie Module könnten auf "beliebige" Hardwareplattformen skaliert werden. ↔

Software Updates könnten die Klangqualität von schon existierenden Modulen nachträglich steigern (falls entsprechende Hardware vorhanden ist)

Wenn ein Soundmodul mit 16 Bit Samples mit 8Bit Symphonie (Jr) komponiert wird, so tönt es auf einem 16 Bit Symphonie so, als ob das Modul mit 16 Bit komponiert worden wäre ! ↔

Symphonie Hardwarevoraussetzungen:

CPU 680EC20 oder besser
4 MB Memory

Symphonie Softwarevoraussetzungen:

OS 3.0 oder höher
reqtools.library (by Nico Francois, im libs: Verzeichnis)

Empfohlen wird zudem:

CPU 030/40Mhz oder besser
Harddisk oder
Symphonie Jr : 4-8 MB Fastmem
Symphonie Pro : 16 MB Fastmem

Symphonie gibt es in 2 Versionen:

Symphonie Jr : 80 USD (Out for Sale)

- 8...256 Soundchannels
- 16 Bit Sample Preprocessor
- 8/16 Bit Mixer
- Audio OUT : 9/14 Bit Stereo, 5 kHz - ca 50 kHz
- Max 16x Pre Oversampling (-> Sample Preprocessor)

Symphonie Pro : 160 USD (Out for Sale)

(includes Symphonie Jr)

- 8...256 Soundchannels
 - 16 Bit Sample Preprocessor
 - 16/16 Bit Mixer
 - Audio OUT : 9Bit Stereo Amiga
14Bit Stereo Amiga
16Bit File ("Audio Rendering")
- Planned: 16Bit Stereo Soundcard (Extern Rendering)

- Audio Rendering (for HDR, MC/CD/LP Production, DAT, Postmixing, Synchronisation ↔ ...)

Modes : 8/16 Bit
Mono/Stereo/L/R
Little Endian/Big Endian

Format : Maestro (Samplitude support)
MAUD (16 Bit iff) by Macrosystem
Wave (PC) by Microsoft inc.
Raw

Multichannel possibility (Mute Samples/Tracks/Dsp)

Max 16x Pre Oversampling (-> Sample Preprocessor)

SPECIAL PRICING CONDITIONS:

Symphonie Jr & SFX 90 USD (Out for Sale)

- Includes SFX (Digital Sound Processor)
by Stefan Kost
(for Sample Editing, DSP FX and Conversion)

Symphonie Pro & SFX 175 USD (Out for Sale)

- Includes SFX (Digital Sound Processor)
by Stefan Kost
(for Sample Editing, DSP FX and Conversion)

Symphonie Jr - Lite 45 USD (Out for Sale)

- You just don't get the printed manual for free
- Price includes Shipping Tax, No additional charges if you send cash.
- You don't get free updates

Symphonie FOR USERGROUPS (Out for Sale)

- at least 2 people
- Ask for Special Pricing
- Seperate Registering, Seperate Mailing possible

Symphonie FOR ENTERPRISES (Out for Sale)

- 1x FULL SYMPHONIE PRO + MULTIUSER LICENCE
- Only 2 printed Manuals (1 English, 1 German) as soon as they are out
- Ask for Special Pricing
- Single Registering, Collective Mailing

If you send a cheque please add 10 USD
billing tax.

Cash in USD accepted.

International Moneyorder accepted.

Mailing via UPS possible.
Mailing via EMS possible.

Express Service Possible.

Zukünftige Entwicklungsschwerpunkte:

Betriebssicherheit
etwas Midi
(GUI)

Änderungen vorbehalten ...

Available at:

RealTime Software

Patrick Meng
Rosenfeldweg 4
6048 Horw
Switzerland

+41 41 340 6948 (Info, Development ...)

NEW EMAIL: pmeng@vtx.ch

1.8 über Int. Money Order

Angaben:

BIC (Bankencode) : LUKB CH 2260A
KONTO NR 01-08-303019-00 HORW
NAME PATRICK MENG

(USA: via Citibank NY)

1.9 über Cash

Adresse:

Patrick Meng
Rosenfeldweg 4
CH-6048 Horw

Switzerland

1.10 über Symphonie Innereien

Symphonie wurde geschrieben in Motorola 020 Assembler.
Language Type: Modular Assembler.

Intern arbeitet das Programm ansatzweise objektorientiert.
Dies macht sich hauptsächlich in der Kürze des Programmes bemerkbar.

Die zentralen Routinen sind gut optimiert.

Symphonie System Daten:

Maximal 256 Monokanäle (128 Stereokanäle)

Volumenauflösung : 16Bit
Frequenzauflösung : 32Bit

Sample Preprocessor : 16Bit
ViRT Sample Processor : 16Bit

2 Phase Oversampling
Software DSP

INPUT: (Samples)

Sampleauflösung : 8/16 Bit (vgl. unterstützte Sample Formate)
Samplingrate : 10 kHz - ca. 100 kHz

OUTPUT: (Audio Out)

Sampleauflösung : 9/14 Bit (Amiga ohne externe Soundkarte)
Mixrate : 10 kHz- 50 kHz (Amiga ohne externe Soundkarte)

AUDIO RENDERING: (non realtime Audio Out)

Sampleauflösung : 8/16 Bit
Mixrate : 5 kHz- ca. 250 kHz

Max 128 Samples * Max 2 MB (8 Bit Samples, Preoversampling=1) per Sample
= Max 0.25GB Samplematerial per Song (theoretisch !)

(Intern: Max 4 MB Samplelänge, abhängig von Preoversampling level)

1.11 über Soundqualität

Was will Symphonie ?

- Symphoniemusik will CPU intensiv sein
- Symphonie ist eine Anwendung, die auf Samples basiert. Somit ist eine grosse Stimmzahl (Bsp lange Ausklingzeiten) wichtig.
- Symphonie kann keine langen Samples verwenden. Für diesen Zweck ist eine HDR Software eine mögliche Hilfe. (Postmixing)

Resync

Um das System neu zu Synchronisieren ist die Mix Frequenz (System->Freq) zu ↔ verändern.

Frequenzgang

Der Frequenzgang wird bestimmt durch die Mixrate der Hardware. (GUI:System/Freq)

Die Echtzeitausgabe über die im Amiga integrierte Soundkarte ist dank DMA mit der Bildschirm Frequenz verknüpft.

Monitor -----	Max. Mixrate -----	Bildschirmmodus (Screenmode Requester) ↔
1084S (15kHz)	4kHz- 28 kHz	alle
1960/VGA/Multiscan	28kHz- 50 kHz	DblNTSC,DblPAL, MULTISCAN, Euro72
SuperVGA/Multiscan kHz->40kHz	über 50kHz	nur mit veränderten Bildschirmmodi , 31 ↔
		Für Experten ONLY ! (-> Hinweise in Quickstart beachten !)

Auflösungsvermögen

Die Auflösung wird durch die lokale Hardware limitiert. Eine hohe Auflösung bewirkt: wenig Rauschen und reinen/klaren Sound.

Amiga (Render Mode): 16 Bit
Amiga (in Echtzeit): 9/14 Bit (ohne Soundkarte)

Im Rendermodus wird die Ausgabe in eine virtuelle Soundkarte mit wählbarer Auflösung/Frequenz umgeleitet. (zB. 8 Bit oder 16 Bit)

Wie erreiche ich mit Symphonie optimale Qualität ?

Voraussetzung ist: gutes Rohmaterial (Samples):

- nur die besten Samples verwenden
- Samplingrate 40 kHz oder höher
- die Samples sollten sauber geschnitten sein
- 16 Bit Samples tönen besser

Benutzung in Symphonie

- falls 8 Bit Samples verwendet werden, sollten diese in Symphonie mittels der Downsample Funktion entsprechend vorbereitet werden.
- Benutze Euro72 oder Multiscan ScreenModus und schalte die Qualität von 28 kHz auf mindestens 36 kHz

Zukunftscompatibel sein:

- 16 Bit Samples sollten verwendet werden.
- viele Stimmen bewirken intern eine erhöhte Soundauflösung
Bsp: ein 1 Channel Modul mit 8Bit Samples 56kHz
wird gespeichert als: NUR 8 Bit, 56kHz Sound
Bsp: ein 16 Channel Modul mit 16Bit Samples 100kHz
wird gespeichert als: minimal 20 Bit, 100kHz Sound
- viele Volumeneffekte (Tremolo, CV, VSlide) bewirken intern eine erhöhte Soundauflösung ↔
- Virtuelle Samples können eine erhöhte Sampleauflösung bewirken

Hinweis: Die tatsächliche (hörbare) Ausgabequalität wird somit meist durch die jeweils vorhandene Audiohardware eingeschränkt, und kann erst durch Erweiterung im Hardwarebereich der internen Qualität etwas angenähert werden.

Symphonie Interne Qualität : Max ca 16-64 Bit (Soundabhängig)

Symphonie Jr	Qualität : Max 14 Bit	(84 dB)
Symphonie Pro	Qualität : Max 16 Bit	(96 dB)

Zu beachten ist, dass der Amiga allerlei Störgeräusche liefert.
(zB wenn keine Disk im Laufwerk ist)
Deshalb kann nur mit professioneller Hardware (zB Soundkarte) oder

im Rendermode hochwertige Ergebnisse erreicht werden.

Tips:

Hohe Qualität

Da Mixfrequenzen unter 30 Khz problematisch sind, kann der CPU
Bedarf halbiert werden: Audio Modes: Left

Right

Anstelle des Stereosignals wird nur ein Monosignal ausgegeben.

Rauschen

Ursache: D/A Wandler der Hardware hat eine zu geringe Auflösung
Beseitigung : 16 Bit Soundkarte oder besser

Ursache: Samples haben eine zu geringe Auflösung

Lösung : 16 Bit Samples verwenden

Quantisierungsrauschen

Ursache: D/A Wandler der Hardware hat eine zu geringe Auflösung
Beseitigung : 16 Bit Soundkarte oder besser

Charakter: Samples tönen auf allen Frequenzen stark metallisch

Ursache: System Mixrate ist zu gering (GUI:System/Freq)

Beseitigung : GUI:System/Freq erhöhen

Charakter: Ein Teil der Samples tönt metallisch, der Rest tönt gut

Ursache: Die metallisch klingenden Samples 1x oder 2x "Downsamplen"
(GUI:Instrument/D)

Allgemeine Beseitigung: MENU:Prefs/S. Preprocessor/Oversample Wert ↔
erhöhen

Charakter: Dasselbe Sample tönt auf verschiedenen Tonlagen unterschiedlich
stark metallisch

Ursache: Samplefrequenz des Samples ist zu gering

Lösung : Das Sample 1x oder 2x "Downsamplen" (GUI:Instrument/D)

Um die ursprüngliche Tonhöhe beizubehalten ist die Instrumentstimmung

um eine Oktave zu erhöhen

1.12 GUI Hilfe : Inhaltsverzeichnis

Information zu welcher Gruppe :

System Control Systemfeld (inkl Dsp Kontrollfeld)
Render Digitale Ausgabe (HDR File)

Instrument Instrument Feld/ Samples laden
Waveform Wellenform Graph/ Loopbereich markieren

Song Song Struktur festlegen
Sequence Sequenzfolge festlegen
Position Patternfolge festlegen

PatternEd Feld Hauptfeld (Editieren von Patterns)
NoteEd Editierfeld für ein einzelnes Ereignisse

Menu Information über Menubefehle

Tastaturbelegung

1.13 Menu Verzeichnis

Information zu welcher Menugruppe:

? Auskunft über Symphonie

SYSTEM Player, Soundmodi, Dspmodi
FILE Allgemeine Dateioperationen (Song, Modul, Prefs)
EDIT Editieroperationen
MOVE Befehle für die Navigation
SAMPLE Sampleoperationen (inkl load/save)

PREFS Voreinstellungen

1.14 Info über : Menüpunkt ?

ABOUT Information über das Programm
 (Version, Autor ...)

1.15 Info über : Menüpunkt System

PLAYER -> x Spielt den entsprechenden Abschnitt/Teil des aktuellen
Songs
PLAYER -> STOP Stopt den Songplayer

AUDIO MODE ->

OVERSAMPLE Ausgabetyyp Oversampling Stereo 9 Bit einschalten
9 BT

STEREO 9BIT Ausgabetyyp Stereo 9 Bit einschalten

OVERSAMPLE Ausgabetyyp Oversampling Stereo 14 Bit einschalten
Bemerkung: falls Oversampling eingeschaltet ist, wird die
CPU ca. 30-40% weniger(!) stark belastet.
Allerdings wird der Frequenzgang halbiert.

STEREO14BIT Ausgabetyyp Stereo 14 Bit einschalten

MONO Ausgabetyyp Mono 14 Bit einschalten

MONO SURR Ausgabetyyp Mono 14 Bit und Surround Modus einschalten

LEFT Linke Audiokanäle in 14 Bit

RIGHT Rechte Audiokanäle in 14 Bit

Bemerkung: SURROUND bewirkt, dass aus einem monophonen Signal künstlich
ein stereophones Signal berechnet wird. (Durch Invertierung)

Die 14 Bit Modi werden durch Kaskadierung zweier Audiokanäle erreicht.

DSP -> DEACTIVATE alle DSP Effekte ausschalten

DSP -> ECHO DSP Echoeffekt ein-/ausschalten
Dem Originalsignal wird ein Echo des Signals mit bestimmter
Verzögerung und Stärke beigemischt.

DSP -> CROSSECHO DSP CrossEchoeffekt ein-/ausschalten
Dem linken Kanal wird das Echo des rechten Kanals ↔
beigemischt
und umgekehrt.

DSP -> LP FILTER Postfilter Echo Signal

DSP -> DELAY DSP Delayeffekt ein-/ausschalten
Dem Originalsignal wird eine Verzögerung des Signals mit ↔
bestimmter
Verzögerung und Stärke beigemischt.

DSP -> CrDELAY DSP Delayeffekt ein-/ausschalten

Dem Linken Signal wird eine Kopie des Rechten Signals mit \leftrightarrow
bestimmter
Verzögerung und Stärke beigemischt.
Spezialfall: Delay = 0 -> Die Monokompatibilität kann \leftrightarrow
erhöht werden)

DSP -> HALL DSP Halleffekt ein-/ausschalten
Predelay ist im System-> Delay -> Len zu modifizieren
Hallvolume ist im System-> Delay -> Level zu \leftrightarrow
 modifizieren
Hallsize ist im System-> Hall -> Len zu modifizieren
Hallfeedback ist im System-> Hall -> Level zu \leftrightarrow
 modifizieren
Warning: Delay Len MUSS < Hall Len !!

DSP -> CrHALL DSP CrHalleffekt ein-/ausschalten

DSP -> LP FILTER Postfilter Delay/ Hall

Bemerkung: Hinweise in Quickstart beachten !

QUIT Symphonie verlassen

1.16 Info über : Menüpunkt File

Songoperationen

SONG -> LOAD Song laden
SONG -> SAVE AS aktuellen Song unter Namen speichern
SONG -> SAVE aktuellen Projekt (Song oder Module) wiederholt speichern

Moduloperationen

MODULE -> LOAD Song-Modul laden
MODULE -> SAVE AS Song in Modulformat unter Namen speichern

Teile die gespeichert werden:

- * Song
- * alle Samples
- * eine Textdatei (falls diese vorher geladen wurde)

MODULE -> DiZCRIPT ein Textfile laden und anzeigen. Die Textdatei wird beim
spielen des Songs durch die request Funktion des Systems
angezeigt. Die Datei muss möglichst kurz sein, und sie darf
keine Sonderzeichen enthalten. (<RETURN> ist erlaubt)

MODULE -> EXTRACT S alle Samples eines Modules ins t: Verzeichnis kopieren

Warnung: alle Samples im Speicher werden beim ausführen

dieser Funktion gelöscht !!!

MODULE -> EXT 8Bit alle Samples eines Modules ins t: Verzeichnis kopieren
und entsprechend konvertieren, falls noetig.

MODULE -> E. QUALITY Konverter Qualitaet setzen

Prefs Operationen

PREFS -> LOAD Laden einer Prefs Datei

PREFS -> SAVE AS Prefs Datei unter bestimmten Namen speichern

PREFS -> SAVE DEFAULT Aktuelles Setup als Startumgebung speichern

Flagwerte zur Steuerung der Prefs Dateioperationen

PREFS -> NO AUDIO Audio Umgebung (Beispiel Sample Boost, Stereo Setup)
nicht verändern/speichern

PREFS -> NO VIDEO Video Umgebung (Fenster Anordnung) nicht verändern/ ↵
speichern

PREFS -> NO SONG SETUP Song Setup (Kanalzahl, Patternzahl, Patternlänge)
nicht verändern/speichern.

Die obigen Flagwerte haben je nach Dateioperation verschiedene Bedeutung:

Ladevorgang (PREFS->LOAD) Das jeweilige Teilsetup soll beim Laden der ↵
Preferences Datei
nicht verändert werden; auch dann nicht, wenn die ↵
Information
in der Preferences Datei vorhanden wäre.

Speichervorgang (PREFS->SAVE) Das jeweilige Teilsetup soll nicht gespeichert ↵
werden.

PACK -> SONG Song Packer ein/aus

PACK -> SAMPLES alle Samples DELTAPACKed speichern

Bemerkung: (Deltapack wurde implementiert, um externen
Kompressoren zu deutlich höheren Raten
zu verhelfen Bsp: lha, PP, xpk ...)

1.17 Info über : Menupunkt Edit

ALLGEMEINE BEFEHLE

X -> CUT schneidet das betreffende Element heraus

X -> COPY kopiert das betreffende Element in den Buffer

X -> PASTE kopiert das Element des Buffers in die aktuelle
Umgebung

SPEZIFISCHE BEFEHLE

PATTERN -> DUPLN/SHRINK/EXPAND siehe Pattern

TRACK	-> MIRROR	aktuellen Track spiegeln
TRACK	-> SWAP	aktuellen Track mit Buffer vertauschen
TRACK	-> ROT UP	aktuellen Track nach oben verschieben
TRACK	-> ROT DWN	aktuellen Track nach unten verschieben
BLOCK	-> ADD	Block hinzufügen
BLOCK	-> EXPAND	Block erweitern
BLOCK	-> CLEAR	Block löschen
BLOCK	-> SWAP	Block im Buffer mit Block an der Crsr Position vertauschen.
NOTE	-> INSERT	Note einfügen
NOTE	-> DELETE	Note löschen

MACRO -> RECORD Aktiviert den Symphonie Ereignis Recorder

Ereignistypen, die aufgenommen werden:

- Tastatur
- Menuereignisse
- Gadgets

Information, die bei jedem Ereignis mit-
aufgenommen wird:

- SHIFT Status

MACRO -> RePLAY Spielt die aufgenommen Ereignisse ab

UNDO letzte Veränderung "löschen"

1.18 Info über : Menupunkt Move

Die Move Befehle dienen dem Navigieren und dem direkten Anwählen spezieller Orte in Symphonie.

SEQUENCE -> PREVIOUS vorherige Sequenz anwählen
 -> NEXT nächste Sequenz anwählen
 -> FIRST erste Sequenz anwählen
 -> LAST letzte Sequenz anwählen

POSITION -> PREVIOUS vorherige Position anwählen
 -> NEXT nächste Position anwählen
 -> FIRST erste Position der aktuellen Sequenz anwählen
 -> LAST letzte Position der aktuellen Sequenz anwählen

PATTERN -> PREVIOUS vorheriges Pattern anwählen
 -> NEXT nächstes Pattern anwählen
 -> FIRST erstes Pattern des Songs anwählen
 -> LAST letztes Pattern des Songs anwählen

CRSR -> TOP LEFT Crsr zur ersten Note des Patterns bewegen
 -> BOTTOM RIGHT Crsr zur letzte Note des Patterns bewegen
 -> TOP Crsr zur ersten Zeile des Patterns bewegen
 -> BOTTOM Crsr zur letzten Zeile des Patterns bewegen

1.19 Info über : Menüpunkt Sample

LOAD Sample laden
 NEW: falls <SHiFT> gedrückt : Sample unbenennen (rename)

BANK -> LOAD Sampleauswahl laden
 BANK -> SAVE AS Sampleauswahl speichern

REMOVE aktuelles Sample entfernen

IMPORT -> 16BIT RAW Nicht mehr vorhanden (-> 16 Bit Wav Samples verwenden !)
 EXPORT Nicht mehr vorhanden

VIRTUAL -> RECALC alle ViRT Samples neu berechnen
 VIRTUAL -> MIX/QUE/REMIX

SUPPORT -> ADJUST für alle diskbasierten Samples einen neuen Filepfad setzen
 PATH

SUPPORT -> RELOAD alle Samples neu laden. Alle Virtuellen Samples neu ↔
 berechnen.
 ALL

1.20 Info über : Menüpunkt Prefs

Preferences:

SYSTEM -> SYSTEM BUFFER

Wertbereich (4..8)
 Startwert 4
 Wirkung Anzahl Buffer für das Multibuffering System von Symphonie
 festlegen. Eine grosse Bufferzahl bewirkt eine gleichmässige
 Nutzung der CPU. Bei einer kleiner Bufferzahl können sich
 Spitzenbelastungen schnell(!) hörbar auswirken (Verzerrung)

Richtwerte: Samples antesten SYSTEM BUFFER : 4
 Songs spielen SYSTEM BUFFER : 8

SYSTEM -> DSP BUFFER

Wertbereich (1..255)
 Startwert 16
 Wirkung Maximale Bufferzahl für den Dsp festlegen

SYSTEM -> RENDER BUFFER

Wertbereich (8K..2MB)
Startwert 16
Wirkung Maximale Bufferzahl für AudioRendering festlegen

SYSTEM -> SET MAX PROC VOL "Set Maximum Processed Volume"

Wertbereich (1..99)
Startwert 74

Wirkung Default Wert 74: Alle Ereignisse mit Volume 75%-100% werden
mit Volumen 100% gespielt.

Beispiel 2 Wert 49: Alle Ereignisse mit Volume 50%-100% werden
mit Volumen 100% gespielt.

Bemerkung Falls ein bestimmtes Ereigniss mit Volumen 100% gespielt
wird, so geschieht dies (Berechnung) sehr schnell.
(CPU "Turbomode").

REALTIME -> POS CHANGE

Flag Wert
Wirkung Beim Spielen des Songs soll die Positionsnummer/Patternnummer
nicht aufgefrischt werden

REALTIME -> SCROLLING

Flag Wert
Wirkung Beim Spielen des Songs soll der Crsr des PatternEd nicht ↔
mitscrollen

REALTIME -> SPECTRUM

Flag Wert
Wirkung Spektrum Analyzer deaktivieren

REALTIME -> SCOPE

Flag Wert
Wirkung Sound Scope deaktivieren

REALTIME -> FORCE UPDATE

Flag Wert
Wirkung Optische Instrumente (Beispiel: Scope) auch auffrischen, falls
kein Song gespielt wird.

PATTED -> SET JUMPER

Flag Wert
Wirkung Jumplänge für das Editieren im PatternEd festlegen

PATTED -> PITCH

Flag Wert

Wirkung Beim Setzen von KeyOn Befehlen durch die Klaviatur
soll die vorhandene Tonhöhe nicht überschrieben werden.

PATTED -> INSTRUMENT

Flag Wert

Wirkung Beim Setzen von KeyOn Befehlen durch die Klaviatur
soll die vorhandene Instrumentnummer nicht überschrieben werden.

PATTED -> VOLUME

Flag Wert

Wirkung Beim Setzen von KeyOn Befehlen durch die Klaviatur
soll das vorhandene Volumen nicht überschrieben werden.

LOAD SONG/MOD -> KEEP PATTERN NUMBER

Flag Wert

Wirkung Die aktuelle Patternzahl soll beibehalten werden

Anwendung: Einen Song von 64 Patterns auf 100 Patterns erweitern ↔
.

LOAD SONG/MOD -> CONVERT SONG

Flag Wert

Wirkung Beim Laden eines Songs die aktuelle Songstruktur
(Stimmzahl und Patternlänge) beibehalten

Anwendung: Einen Song von 8 auf 16 Stimmen erweitern.
Einen Song "verlängern" (Patternlänge erhöhen)

S.PREPROCESSOR -> SET ANTIKNACK

Wertbereich (1..1024) in Samples

Startwert 32

Ziel Pegelsprünge bei schlecht geschnittenen Samples automatisch
entfernen.

Wirkung Fade in/Fade Out Länge des Samplepreprocessor festlegen
Ein kleiner Wert bewirkt, dass alle Samples einen harten
Anschlag "bekommen"

Der Antiknack Algorithmus schaltet sich selbstständig aus, wenn
das bestimmte Sample schon sauber geschnitten ist.
(Silence auf erstem und letztem Sample)

Bemerkung Dieser Parameter wirkt nur beim Laden/Berechnen von Samples
Liefert nur bei 2,4,8,16,32, ... gute Resultate

S.PREPROCESSOR -> SET SAMPLE BOOST

Wertbereich (1..200%)

Startwert 100%

Wirkung Festlegen der Maximallautstärke für Samples

Bemerkung Falls durch DSP Effekte Übersteuerung auftritt, sollte dieser

Parameter vermindert werden.

Dieser Parameter wirkt nur beim Laden/Berechnen von Samples

S.PREPROCESSOR -> SET OVERSAMPLE

Wertbereich (1..4) in Samples

1= 2x Pre Oversampling

4= 16x Pre Oversampling

Startwert 1

Wirkung Vermindert das Quantisierungsrauschen niederfrequenter Samples.

Bemerkung Dieser Parameter wirkt nur beim Laden/Berechnen von Samples

Warnungen Speicherbedarf der Samples:

1= 2x

2= 4x

3= 8x

4=16x

Maximal erlaubte Samplelänge eines

8 Bit Mono Samples: (Intern 4 MB)

1= 2MB

2= 1MB

3= 512 KB

4= 256 KB

Tonumfang in Symphonie (Maximaler Pitch):

1=Max C6

2=Max C5

3=Max C4

4=Max C3

STEREO CONTROL -> SET SAMPLE DIFF

Wertbereich (0..1000) in Samples

Startwert 0 (inaktiv)

Wirkung wirkt sofort

Erweiterung der Stereobasis durch kleine Differenz der Sample Startposition zwischen linkem und rechtem Kanal

STEREO CONTROL -> SET PITCH DIFF

Wertbereich (0..128)

Startwert 0 (inaktiv)

Wirkung wirkt sofort

Erweiterung der Stereobasis durch Differenz der Frequenz zwischen linkem und rechtem Kanal

STEREO CONTROL -> SET PITCH DIFF

GUI -> CHANGE LOOK

Frequenz in Hz |<| |>| festlegen der System Mixrate
Speed in Bpm |<| |>| festlegen der System Geschwindigkeit

Time | Sequenztime / Songtime | zeigt die Spiellänge der aktuellen Sequenz
und des gesamten Songs

Bemerkung: falls der Song nur aus einer Sequenz besteht, so gilt immer:
Songtime:= Sequenztime

Songplayer:

SONG - Spielt das aktuelle Lied
SEQ - Spielt die aktuelle Sequenz
POS - Spielt das aktuelle Lied ab der aktuellen Position
PATT - Spielt das aktuelle Pattern

STOP - Stoppt den Player

DSP CONTROL

ECHO

Len |<| |>| festlegen der Dsp Echo Effektlänge in Systemzyklen
Level |<| |>| festlegen der Dsp Echostärke (100%, 50%, 25%, 12.5%...)

DELAY

Len |<| |>| festlegen der Delayverzögerung in Systemzyklen
Level (log) |<| |>| Signalstärke des verzögerten Signal wählen (100%, 50%, 25%, 12.5%...) ↵

HALL (SymPro)

Len |<| |>| festlegen der Hallgroesse in Systemzyklen
Level (log) |<| |>| Hall Feedbacklevel

Sample Diff |<| |>| Stereobild erweitern (Default = 0)
Pitch Diff |<| |>| Stereobild erweitern (Default = 0)

DSP PLUG IN

LOAD DSP PlugIn laden
ON DSP Starten
OFF DSP Stoppen

1.23 Song - Help

DEF: Ein Song (Lied) besteht aus einer bestimmten Anzahl
aufeinanderfolgender Sequenzen

REC Schaltet um zwischen Live / Record Betrieb

LOAD Lied laden

SAVE AS Aktuelles Lied speichern

SAVE Aktuelles Projekt (Song oder Module) noch einmal unter demselben ↔
Namen speichern

MOD Laden eines Moduls

NEW Neues Projekt beginnen (altes wird gelöscht)

LEN Patternlänge neu festlegen (die aktuellen Daten gehen verloren)

PATTERN Patternzahl neu festlegen (die aktuellen Daten gehen verloren)

(Warnung: Bei ungeschickter Kombination obiger Werte kann
schnell Speichermangel auftreten -> Bildschirm blinkt rot)

1.24 Sequence - Help

DEF: Eine Sequenz besteht aus einer Reihe aufeinanderfolgender Positionen

[<] [>] - Aktuelle Sequenz wählen (0..63)

|X| - aktuelle Sequenz in den Buffer kopieren
 und aktuelle Sequenz auf Startwerte setzen

|C| - aktuelle Sequenz in den Buffer kopieren

|P| - aktuelle Sequenz aus dem Buffer kopieren

|DUP| - aktuelle Sequenz auf die nächsthöhere duplizieren

|DEL| - aktuelle Sequenz herausschneiden

|PLAY| - Diese Sequenz soll gespielt werden

|SKIP| - Diese Sequenz soll übersprungen werden (Mute)

|END| - Diese Sequenz markiert das Ende eines Liedes.
 alle nachfolgenden Sequenzen werden nicht gespielt.

BGN [<] [>] - Wählt die Startposition der aktuellen Sequenz

LEN [<] [>] - Wählt die Anzahl Positionen, die gespielt werden sollen
 (beginnend mit der Startposition der Sequenz)

TRNS [<] [>] - Legt einen Transponierwert für die aktuelle Sequenz fest

LOOP [<] [>] - Wählt wieoft diese Sequence wiederholt werden soll

1.25 Position - Help

DEF: Eine Position definiert, welcher Ausschnitt aus welchem Pattern gespielt werden soll.

- CPY - kopiert die aktuelle Position in den Buffer
- DUP - kopiert die aktuelle Position auf die nächsthöhere
(alle folgenden Positionen werden um eine Position versetzt)
- PST - Schreibt die Position im Buffer in die aktuelle Position
- CLR - Setzt die aktuelle Positon auf Standardwerte
- INS - alle folgenden Positionen werden um eine Position versetzt
- [<] [>] - Wählt die aktuelle Position
- DEL - löscht die aktuelle Position
(alle folgenden Positionen werden um eine Position rückversetzt)

Parameter einer bestimmten Position:

- BGN - Startzeile des gespielten Patterns
- LEN - Zahl der zu spielenden Patternzeilen
- CYCL - Setzt die Abspielgeschwindigkeit relativ
zur SYSTEM Geschwindigkeit für
die aktuelle Position

Formel: $\text{Reale BPM} = \text{SYSTEM_BPM} \times 1 / \text{POSITION_CYCL}$

Bsp: Cycl = 1 : maximale Abspielgeschwindigkeit (System Speed)
 Cycl = 3 : 1/3 der maximalen Abspielgeschwindigkeit
 Cycl = 5 : 1/5 der maximalen Abspielgeschwindigkeit

- TRNS - Definiert für die aktuelle Position einen Transponier-Wert
(falls ein bestimmtes Instrument den NOTUNE Parameter aktiviert
hat, wird dieses Instrument nicht transponiert)
- LOOP - Setzt fest, wie oft die aktuelle Positon geloopt (wiederholt)
werden soll

1.26 Pattern - Help

DEF: Ein Pattern besteht aus einer bestimmten Anzahl Tracks abhängig von der im SYSTEM Menu gewählten Stimmenzahl.

1.27 Track

DEF: Ein Track ist die Grundeinheit des Patterns und beschreibt die Notenfolge für eine Stimme. Zwei aufeinanderfolgende Tracks (Bsp. Track 1 und 2) können als ein Stereo Track interpretiert werden.

1.28 Instrument

[<] [>] - Wählt das aktuelle Instrument
 R - aktuelles Instrument noch einmal laden, bzw. aktuelles Instrument neu berechnen

LOAD - Weist dem aktuellen Instrument ein bestimmtes Sample zu
 <SHiFT> gedrückt : Sample unbenennen (rename)

VOL - Lautstärke des aktuellen Instrumentes setzen.
 Wertbereich 1-200 (%)
 100% = maximale Lautstärke, ohne dass Verzerrungen auftreten

Type (Instrument Typus setzen)

1 - Standardinstrument ohne Loop ("1 Shot Sample")
 LOOP - Endlos gelooptes Instrument

SUST - Schaltet um auf Sustained (gehaltenes Instrument)
 Dieses Instrument spielt :

1. Den Anschlagsbereich des Samples
2. Anschliessend n-mal den Loopbereich des Samples
 (Die Loopzahl wird durch LOOP# bestimmt)
3. Schliesslich den Ausklingbereich des Samples

Op (Instrument Operatoren setzen)

() NODSP - Ausschalten der DSP Funktionen fuer das aktuelle Instrument
 (-> Perkussionsklänge)

* NOTUNE - Ausschalten der Transponier Funktion der Position für
 das aktuelle Instrument
 (-> Perkussionsklänge)

MUTE - Stummschalten des aktuellen Instrumentes (Mute)

REMOVE - Löscht das aktuelle Sample

WARNUNG: Instrumente die Quellsample für virtuelle Instrumente sind ↔
 , sollten nicht gelöscht werden.

Virtual (Virtuelle Instrumente kreieren)

MIX - Kreiert ein Virtuelles Instrument
 QUE - Kreiert ein Virtuelles Instrument
 REMIX - Kreiert ein Virtuelles Instrument

Tools (Samples manipulieren)

RVS - Umkehroperation für das aktuelle Sample
I - Invertieren des aktuellen Samples (Phaseshift 180\textdegree{})
D - Downsampleoperation für das aktuelle Sample
FILT - Interpolationsfilter für das aktuelle Sample

Tune (Instrument stimmen)

FINE - Feinstimmen des Instrumentes:
der Wertbereich -128 ... +127 umfasst ca. einen Ganzton

PITCH - Halbton-stimmen des Instrumentes:
der Wertbereich -12 ... +12 umfasst 2 Oktaven

L (Loopzahl für "sustained" Instrument setzen)

B - Loopbeginn modifizieren

E - Loopende modifizieren

über WAVEFORM

über Samples

über Virtuelle Instrumente

1.29 Waveform

- Visualisiert das Sample des aktuellen Instrumentes

- Dient der Wahl des Loopbereiches:

Durch Druck mit der LMB (linke Maus Taste) innerhalb der Waveform, ziehen mit der Maus (bei gedrückter LMB) und loslassen innerhalb der Waveform wird ein Loopbereich markiert.

Loopbereiche werden automatisch so optimiert, dass beim Loopübergang kein Pegelsprung ("Knacksen") auftritt.

1.30 NoteEd

S I M P L E E F F E K T E

Simple Effekte sind "stand-alone" Effekte, die keine Parameter besitzen und deshalb keine Variationen zulassen.

K O M P L E X E E F F E K T E

Komplexe Effekte haben einen(1) bis maximal drei(3) Parameter, so dass

ihre Wirkungsweise je nach Parameter stark variieren kann.

PITCH EFFEKTE

SET KOMPLEXER EFFEKT

PARAMETER Pitch (C0..C5), Instr (0..127)
WIRKUNG aktuelle Frequenz setzen

Bemerkung: die Instrumentnummer muss entsprechend gesetzt sein

D/U KOMPLEXER EFFEKT

PARAMETER Speed (0...255) bestimmt die Effektintensität
0 bewirkt, dass der Pitchslide Effekt ausgeschaltet wird
WIRKUNG die Tonhöhe soll stetig erhöht/vermindert werden

Bemerkung: KeyOn und SetPitch Ereignisse stoppen den Slideeffekt

ADD KOMPLEXER EFFEKT "PIT+"

PARAMETER Intensität (-128...127) bestimmt, wie stark die Frequenz verändert wird

WIRKUNG Die aktuelle Frequenz des aktuellen Kanals um einen bestimmten Wert ändern.

Bemerkung: Der Wertumfang von C (-128...127) entspricht ca. vier Halbtönen

FORMEL: neue Frequenz := alte Frequenz * (1 + C * 1/1024)
:= alte Frequenz + (alte Frequenz * C / 1024)

VIBR KOMPLEXER EFFEKT

PARAMETER Speed (0..128) Geschwindigkeit des Vibratoeffekts
Rate (0..255) bestimmt wie stark sich der Effekt auf die aktuelle Frequenz auswirken soll
(0= keine Wirkung, 255= maximale Wirkung)

WIRKUNG "Vibrato", die aktuelle Frequenz soll Sinusförmig schwingen

Bemerkung: Vibrato kann gleichzeitig mit anderen Effekten (Beispiel Pitchslide)

verwendet werden.

Im Gegensatz zu einem natürlichen Vibrato wird hier das Obertonspektrum mitverschoben.

"+" SIMPEL EFFEKT PU1/PU2/PU4

WIRKUNG aktuelle Frequenz erhöhen

"-"	SIMPEL EFFEKT WIRKUNG	PD/PD2/PD4 aktuelle Frequenz vermindern
-----	--------------------------	--

INSTRUMENT EFFEKTE

FROM	KOMPLEXER EFFEKT PARAMETER Sample	Sample Position (0..255) bestimmt die Startpositon im ← - Variante mit Pitch und Instr möglich
WIRKUNG	Position.	Spielt das aktuelle Sample ab einer bestimmten ← Die aktuelle Frequenz wird beibehalten.

Bemerkung: Falls mit diesem Effekt zugleich ein bestimmtes Sample zu wählen ←
ist, muss die Tonhöhe gültig sein.

Die tatsächliche Sample Position errechnet sich aus der ←
Summe
des Parameters und des Wertes von FADD

Beispiele:

Fall 1: FADD= 0

Parameter Sa.Pos(0...255) bestimmt direkt die Startpositon im Sample
Bsp: 0=Anfang, 128=Mitte, 255=Schluss

Fall 2: FADD> 0

Parameter Sa.Pos(0...255) + FADD bestimmen die Startpositon im Sample

Bsp: FADD=5
C=0 : Anfang, C=128 : Mitte, C=250 : Schluss
(0+5) (127+5) (250+5)

Bsp: FADD=128
C=0 : Mitte, C=127 Schluss, C=255 : Illegaler Wert da ←
ausserhalb
(0+128) (127+128) (255+128 !) des ←
Samples

FR&P	KOMPLEXER EFFEKT PARAMETER	Pitch (C0..C5) bestimmt die Tonhöhe Sample Position (0..255) bestimmt die Startpositon ← im Sample (0=Anfang, 255=Ende) Instrument (0..127) bestimmt welches Instrument zu ← spielen ist
WIRKUNG		"From & Set Pitch" wie FROM, zusätzlich wird noch die Tonhöhe und die

Instrumentnummer entsprechend interpretiert

FSET KOMPLEXER EFFEKT
 PARAMETER Sample Position (0...255) bestimmt die Offsetposition \leftrightarrow
 im Sample
 0 = Anfang, 128 = Mitte, 255 = Schluss
 WIRKUNG "From Add Parameter := "
 Setzt den FROMADD (Offset) auf den Wert von Sample \leftrightarrow
 Position

Bemerkung: Die Wirkung dieses Befehl ist erst hörbar, wenn ein FROM oder FR&P Befehl verwendet wird.

FADD KOMPLEXER EFFEKT
 PARAMETER Fine Pos C(-128...127) bestimmt, wie stark FADD verändert werden soll.
 WIRKUNG "From ADD Parameter verändern"
 Addiert zu FADD den Wert von Parameter C

Bemerkung: Die Kombination aus FAD= und FADD kann benutzt werden um sehr genau eine bestimmte Position im Sample anzuspringen

Die Wirkung dieses Befehl ist erst hörbar, wenn ein FROM oder FR&P Befehl verwendet wird.

FORMEL: Neuer FADD := alter FADD + C * Samplelänge/16384

SVIB KOMPLEXER EFFEKT
 PARAMETER Speed (1..127) in Systemzyklen, 0= statischer \leftrightarrow
 Effekt/Effekt halten
 Rate (0..100%) Effekttiefe
 WIRKUNG Lässt den Samplestart Pointer Sinusförmig rotieren
 Dieser Effekt wirkt nur in Kombination mit den FROM, \leftrightarrow
 FR&P Befehlen

Warnung: SVIB und die anderen SampleFX dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden. Vor einem SVIB sollte deshalb ein FSET(0) gesetzt werden.

VOLUMEN EFFEKTE

SET SIMPEL EFFEKT
 PARAMETER Volumen (1..100%)
 WIRKUNG Volumen des aktuellen Kanals setzen

D/U KOMPLEXER EFFEKT
 PARAMETER Speed (0...255) bestimmt die Effektintensität
 0 bewirkt, dass der Volumenslide Effekt \leftrightarrow
 ausgeschaltet
 wird
 WIRKUNG das Volumen soll stetig vermindert/erhöht werden

VOL+	KOMPLEXER EFFEKT	
	PARAMETER	Intensität (-128...127) bestimmt, wie stark das Volumen verändert wird
	WIRKUNG	das aktuelle Volumen des aktuellen Kanals um einen bestimmten Wert ändern. ↔
	FORMEL:	neues Volumen := altes Volumen + C * 1/8
	Bemerkung:	Falls das neue Volumen ausserhalb des erlaubten Bereichs zu liegen kommt, wird das alte Volumen beibehalten.
TREM	KOMPLEXER EFFEKT "TREM"	
	PARAMETER	Speed (0..128) Geschwindigkeit des Tremoloeffekts Rate (0..255) bestimmt wie stark sich der Effekt auf das aktuelle Volumen auswirken soll (0= keine Wirkung, 255=maximale Wirkung ↔)
	WIRKUNG	"Tremolo", das Volumen soll Sinusförmig schwingen
	Bemerkung:	Tremolo kann gleichzeitig mit anderen Effekten (Beispiel Volumeslide) verwendet werden. ↔
AC	KOMPLEXER EFFEKT "EMPH", Shift of Emphasis	
	PARAMETER	Start (0..100) Start Volumen (bei Samplestart) End (0..100) End Volumen (bei Sampleende) Type (0, 1) 0=Off, 1= RampTo
	WIRKUNG	Dieser Effekt, bewirkt, dass das Volumen direkt mit der Samplesposition im Sample gekoppelt wird. (SamplePosition To Volume) ↔
		So können Anschlagsakzentuierungen oder Stereoeffekte erzielt werden.
	Bemerkung:	Alle Volumeneffekt ausser Tremolo, werden vorübergehend unhörbar gemacht, (wirken intern trotzdem weiter).
		Um den Effekt auszuschalten muss der Typ 0 angewendet werden ↔
		.
OFF	SIMPEL EFFEKT	
	PARAMETER	KEINE
	WIRKUNG	Kanal stummschalten, Ausgabe des Samples sofort stoppen ↔
ON	SIMPEL EFFEKT	

PARAMETER	KEINE
WIRKUNG	Ausgabe des Samples weiterführen

WEITERE EFFEKTE

Geschwindigkeit verändern

CYL=	KOMPLEXER EFFEKT
PARAMETER	Cyclen (1...255) bestimmt, wie schnell die folgenden Zeilen zu spielen sind

WIRKUNG	Setzt die Abspielgeschwindigkeit neu.
---------	---------------------------------------

Bemerkung: Die neue Geschwindigkeit wird beibehalten, solange nicht eine neue Position gespielt wird, oder die Geschwindigkeit durch Effekte verändert wird.

Bsp: CYCL = 1 : maximale Abspielgeschwindigkeit (System Speed)
CYCL = 3 : 1/3 der maximalen Abspielgeschwindigkeit
CYCL = 5 : 1/5 der maximalen Abspielgeschwindigkeit

KEYOFF	SIMPEL EFFEKT
WIRKUNG	Spielt den Ausklingbereich des aktuellen ↵ Instrumentes

Bemerkung: wirkt nur bei SUSTained Instrumenten

ECHO	KOMPLEXER EFFEKT
PARAMETER	EffektTyp (Off, Normal, CrossEcho, Cross2 (Resonator ↵)) Level (100%,50%,25%...) Echo Volumen Länge (1..n) Effektlänge in Systemzyklen

WIRKUNG	Die aktuelle Echo Umgebung setzen
---------	-----------------------------------

DELY	KOMPLEXER EFFEKT
PARAMETER	EffektTyp (Off, Normal, Cross) Level (100%,50%,25%...) Delay Volumen Länge (1..n) Effektlänge in Systemzyklen

WIRKUNG	Die aktuelle Delay Umgebung setzen
---------	------------------------------------

WARNING:

Retrig : Beta release
CV : Beta release

1.31 Pattern Editor Feld

In diesem Feld können Notenwerte eingegeben werden, dazu ist zuerst von LIVE auf RECORD Betrieb umzuschalten.

Die einzelnen Tracks sind folgendermassen arrangiert:

- 1. Track Stereo Links
- 2. Track Stereo Rechts

- 3. Track Stereo Links
- 4. Track Stereo Rechts

- 5. Track Stereo Links
- 6. Track Stereo Rechts

etc.

Ereignisse:

Ein Ereignis ist entweder ein Notenereignis,
ein Spezialeffekt oder ein komplexer Spezialeffekt.

Notenereignis : Notenformat

NNNNIIIVV (N= Notenwert, I= Instrument Nr, V= Volume

Bsp:

C 2-00050 Instrument Nr 0 mit 50% Lautstärke(Volumen)
 und der Tonhöhe C Octave 2 spielen.

C#2-010+0 Instrument Nr 10 mit 100% Lautstärke(Volumen)
 und der Tonhöhe Cis Octave 2 spielen.

A#1-10001 Instrument Nr 100 mit 1% Lautstärke(Volumen)
 und der Tonhöhe Ais Octave 1 spielen.

Bemerkung: Ein Notenereignis bewirkt zudem, dass
Pitchslide/Volumeslide Effekte auf Null gesetzt
werden (Inaktivierung)

Spezial(effekte) sind im Note Editor beschrieben.

Gadget Befehle:

[<] [>] - Wählt das aktuelle Pattern

BLOCKOPERATIONEN:

Blöcke setzen

Mark -> NOTE Note markieren
Mark -> TRK den aktuellen Track markieren
Mark -> PAT das aktuelle Pattern markieren
Mark -> BLK Blockmarke an der aktuellen Crsr Position setzen
(entspricht dem Druck auf die <RETURN> Taste)

Do / Grundlegende Blockoperationen

C Kopiert den markierten Block aus dem aktuellen Pattern
in den Block Buffer

X Schneidet den markierten Block aus dem
aktuellen Pattern.

P Kopiert den Block an die aktuellen Crsr Position

DUP Kopiert den aktuellen Block des aktuellen Patterns auf das
nächsthöhere Pattern
BEMERKUNG: die aktuelle Patternnummer wird um Eins erhöht

ADD fügt alle Noten aus dem Blockbuffer an der aktuellen Crsr Position ein
(falls sich an einer bestimmten Stelle schon ein Ereignis befindet,
so wird dieses beibehalten)

EXPAND fügt zwischen alle Zeilen des Blocks eine Leerzeile ein.
(Warnung: die untere Hälfte des Blocks wird somit
gelöscht)

SHRINK entfernt alle ungeraden Zeilen des aktuellen Blocks
(Umkehroperation von EXPAND)

Rot (Block rotieren)

D Block um eine Zeile nach unten rotieren. Die unterste Zeile wird somit an
die Position der ersten Zeile des Blocks verschoben.

U Block um eine Zeile nach oben rotieren. Die oberste Zeile wird somit an
die Position der letzten Zeile des Blocks verschoben.

Pitch (Tonhöhe)

-/+ erniedrigt/erhöht die Tonhöhe (Pitch) jeder Note des aktuellen
Blocks. (SHIFT gedrückt -> -/+ Oktave)

Vol (Lautstärke)

-/+ erniedrigt/erhöht das Volumen (Lautstärke) jeder Note des aktuellen
Blocks. (SHIFT gedrückt -> -/+ 10 Einheiten)

Instr (Instrument Nummer)

-/+ erniedrigt/erhöht die Instrumentnummer jeder Note des aktuellen Blocks. (SHIFT gedrückt -> -/+ 10 Einheiten)

1.32 Tastaturbelegung

Tastaturbelegung:

ESC - Stoppt den Player

F5 - Spielt das ganze Lied

F4 - Spielt die aktuelle Sequenz

F3 - Spielt die aktuelle Sequenz ab der aktuellen Position

F2 - Spielt das aktuelle Pattern

F1 - Den aktuellen Track "Mute'en" stummschalten

F9 - Record/Live Modus

F10 - Laden eines Samples

TAB - zur nächsten Tabulator Position

(TAB) - Tabulator setzen

RETURN - Blockanfang(1x) bzw Blockende(2x) setzen

SPACE - aktuelle Note löschen

(SPACE)- aktuellen Track löschen

Numeric Keypad:

[] - Position ab/auf

/ * - Pattern ab/auf

Ins - Note einfügen

Del - Note entfernen

-> Aktuelles Ereignis modifizieren:

+ - Volumen +1 (mit SHIFT: +10)

- - Volumen -1 (mit SHIFT: -10)

6 - Instr +1 (mit SHIFT: +10)

9 - Instr -1 (mit SHIFT: -10)

5 - Pitch +1 (mit SHIFT: + Oct)

8 - Pitch -1 (mit SHIFT: - Oct)

1.33 Sample

Sample: Allgemeine Hinweise

Symphonie erkennt automatisch:

RAW 8Bit Samples
RAW 16Bit MONO Samples

IFF 8Bit MONO Samples (unpacked)
IFF 8Bit STEREO Samples (unpacked)

WAVE 8Bit MONO (PC, unpacked)
WAVE 16Bit MONO/STEREO (PC, unpacked)

MAESTRO 16BIT MONO/STEREO (von Samplitude/Toccata)

Sample: Ladevorgang

Beim Laden eines Samples werden automatisch folgende Prozesse durchlaufen: (Sample Preprocessor)

1. Konvertieren nach 16Bit (falls kein 16Bit Sample)
2. Maximieren des Samples (Ausnutzung der Bit Bandweite)
3. Pre-Oversampling
4. Anti Knack (entfernt Amplitudensprüngen
am Anfang und am Ende des Samples,)
5. Konvertieren nach 8Bit (Symphonie JR)

1.34 GUI: Gruppe - Begriffserklärung

Eine Gruppe ist eine optische/funktionale Ansammlung verschiedener Hilfsmittel und Werkzeuge. Eine Gruppe ist durch einen 3D Rahmen begrenzt und besitzt einen bestimmten Titel. zB. SYSTEM.

1.35 Virtuelle Instrumente - Begriffserklärung

Ein virtuelles Instrument wird durch die in Symphonie eingebauten Synthese-Funktionen kreiert. Syntheseverfahren ist : Wavetable-Synthesis.

Vorteile der virtuellen Samples:

- benötigen keinen Festplattenspeicher, da sie jedesmal wenn der Song/ das Modul geladen wird, automatisch neu berechnet werden.
- können benutzt werden um:
 1. "Akkord"-Samples zu kreieren
(Bessere Resultate erreicht man mit gesampleten Akkorden)
 2. Mix-Samples zu kreieren (Bsp: Hihat und BassDrum -> 1 Sample)
 3. mehrere Tracks auf einen Track zu reduzieren
 4. Samples filtern, Samples rückwärts abspielen, Chorus
 5. komplexe Spezialeffekte
 6. Qualität eines Samples steigern (-> Downsampling)

Um ein virtuelles Sample zu kreieren, ist im PattEd die entsprechende Tonfolge zu schreiben

Interpretiert wird von Symphonie:

1. Notenergebnis (Tonhöhe, Instrumentnummer, Volumen)
Bsp: C-4 001+0 C-4 001 +0 (=100)
2. Notenergebnis mit PitchUp/PitchDwn Effekt

Bis jetzt sind drei virtuelle Typen implementiert:

MIX Samples
QUE Samples
REMIX Samples

Parameter eines Samples:

RVS Rückwärts spielen...
I Invertierung...
D Downsampling...
FILT Interpolationsfilter...

1.36 MIX (kreieren eines virtuellen Instrumentes)

Die Mix Funktion dient dem Zusammenmischen mehrerer Samples zu einem einzigen Sample.

Ausgangsposition ist die aktuelle Crsr Position. Dabei werden alle Samples einer Zeile ab Crsr zu einem neuen Sample gemixt.

1. Länge und Stimmlage des resultierenden Samples
ist mit dem Sample der Ausgangsposition identisch.

ACHTUNG: um kompatibel zu bleiben, ist das Volumen der zu mixenden Samples

auf 100 zu setzen.

Bemerkung: Bei nur einem Sample wird ein REMIX erzeugt

1.37 MIX (kreieren eines virtuellen Instrumentes)

Die Que Funktion dient dem Aneinanderreihen mehrerer Samples zu einem einzigen Sample.

Ausgangsposition ist die aktuelle Crsr Position. Dabei werden alle Samples einer Spalte ab Crsr zu einem neuen Sample zusammengefügt.

1. Stimmlage des resultierenden Samples ist mit dem Sample der Ausgangsposition ↔ identisch
2. Länge des resultierenden Samples setzt sich aus der Summe der Teilsamples ↔ zusammen.

ACHTUNG: um kompatibel zu bleiben ist das Volumen der zu mixenden Samples auf 100 zu setzen.

Bemerkung: Bei nur einem Sample wird ein REMIX erzeugt

1.38 REMIX (kreieren eines virtuellen Instrumentes)

Die Remix Funktion macht eine virtuelle Kopie des aktuellen Samples.
(Spezialfall der Mix/Que Funktionen)

Das nächsthöhere Sample wird dabei überschrieben.

Aufgrund einiger Rechenungenauigkeit ist das Sample nicht exakt identisch mit dem Ausgangssample und sollte nachträglich gestimmt werden.

1.39 RVS (Parameter eines Samples)

Das aktuelle Sample wird gespiegelt

1.40 Rendering

Auch bekannt unter: "Absamplen des Ausgangens", Resampling ...

RENDER

Renderprozess starten. Die Soundausgabe wird in ein File umgelenkt, und ↔
entsprechend
konvertiert.

Die Renderfrequenz wird direkt aus der Systemfrequenz uebernommen.
Ge"mute"ete Tracks werden nicht gerendert.

DSP ist auch während des Renderings aktiv.

Die einzige Operation die jetzt noch erlaubt ist, ist PLAYER-> STOP (Song ← stoppen)

Nur so kann der Renderprozess jederzeit abgeschlossen werden.

Falls das Ende des Songs erreicht wird, stoppt der Renderprozess.

Kurze Files könnten als Samples wiederverwendet werden.

TYPE

-> 8	8 Bit
->16	16 Bit
-> M	Mono
-> S	Stereo
-> MS	Reverse Order Format
-> HQ	HQ Mode (50% langsamer, erhöhte Rechengenauigkeit, Beta) Wirkt auch in Echtzeit.
-> A	Antialias (Not yet Implemented) Wirkt auch in Echtzeit.

FORMAT

-> RAW	Rohformat, ohne Header (Zusatzinformationen)
-> MAES	Maestro Format
-> MAUD	16 Bit iff Format
-> WAV	Wave Format

1.41 Downsample (Parameter eines Samples)

Diese Funktion verschiebt das aktuelle Sample um eine Oktave tiefer (mit SHIFT höher).

Die Zwischensamples werden linear interpoliert, somit wird die Samplefrequenz verdoppelt

-> um die ursprüngliche Tonhöhe zu erhalten
ist das Sample eine Oktave höher anzuspielen

-> das Quantisierungsrauschen niederfrequenter Samples
vermindert sich stark (Qualitätssteigerung)

-> Der aktuelle Speicherbedarf des Samples verdoppelt sich !

1.42 Invertieren (Parameter eines Samples)

Diese Funktion dreht die Phasenlänge eines Samples um 180° . Spiegelung entlang der Zeitachse.

1.43 FILT (Parameter eines Samples)

Filtertypus: Interpolationsfilter

Mit diesem einfachen Filter, können Instrumente aufgehellt oder abgedunkelt werden. (Brightness).

Ohne SHIFT: Ein Klick auf das FILT Gadget bewirkt eine Zunahme der Filtertiefe (abdunkeln)

Mit SHIFT: Ein Klick auf das FILT Gadget bewirkt eine Abnahme der Filtertiefe (aufhellen)

WertBeispiele (Filtertiefe) :

-2	-1	0	9	25
sehr hell	hell	FILTER INAKTIV	dunkel	sehr dunkel

HINWEISE: - Mehrmaliges Abdunkeln/Aufhellen bewirkt keine Qualitätsverluste des Originalsamples.

- Negativfilterung bewirkt starkes Rauschen.
