



Bedienungsanleitung für PowerCore 01

TC SUPPORT INTERACTIVE

Die Website TC Support Interactive – www.tcsupport.tc – ist ein zentrales Informationsangebot, das TC-Kunden mit technischer Hilfe und Informationen unterstützt. Hier finden Sie Antworten auf Ihre Fragen und erfahren mehr über die Leistungsmerkmale der Soft- und Hardwareprodukte von TC. Alle Informationen zu TC-Produkten sind in einer Datenbank organisiert, die Sie gezielt nach Produkten, Kategorien, Stichwörtern oder Sätzen durchsuchen können. Im Bereich »My Stuff« können Sie sich einloggen, um den Status Ihrer eigenen Anfragen zu überprüfen und produktbezogene Dateien wie Bedienungsanleitungen, Software-Updates und neue Presets herunterzuladen.

Dieses Angebot wurde eigens entwickelt, um Anwendern von TC-Produkten optimale Unterstützung zu bieten. Sie werden feststellen, dass diese ständig wachsende Datenbank eine hochwertige und umfangreiche Informationsquelle darstellt. Hier finden Sie Antworten auf Ihre Fragen und erfahren mehr über die Leistungsmerkmale Ihres TC-Produkts.

Und wenn Sie die gesuchte Information einmal nicht finden, haben Sie die Möglichkeit, Ihre Frage direkt an unsere technischen Mitarbeiter zu richten, die Ihnen dann per E-Mail antworten werden. Das TC Support-Team bemüht sich, Ihnen jederzeit so schnell und effektiv wie möglich zu helfen.



Kontakt

Sie können sich auch an den Vertriebspartner von TC Electronic in Ihrer Region wenden oder uns schreiben:

TC ELECTRONIC A/S	USA:
Customer Support	TC Electronic, Inc.
Sindalsvej 34	5706 Corsa Avenue, Suite 107
Risskov DK-8240	Westlake Village, CA 91362
Denmark	

www.tcelectronic.com

© TC Electronic A/S 2007. Alle genannten Produkt- und Firmenbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Eigner. VST ist ein Warenzeichen der Steinberg Media Technologies GmbH. Audio Units ist ein Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

Alle Angaben können sich ohne weitere Vorankündigung ändern.

Alle Rechte vorbehalten. TC Electronic ist ein Unternehmen der TC Group.

SUPPORT UND KONTAKTDETAILS	.2
INHALTSVERZEICHNIS	.3
EINFÜHRUNG	.4
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	.5
ÜBERBLICK	.6
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	.8
PARAMETER	.9
MIDI-IMPLEMENTATION	.12
GRAFISCHE ÜBERSICHT DER MIDI-CONTROLLER	.14
TECHNISCHE DATEN	.16

EINFÜHRUNG

Das TC PowerCore-Instrumentenformat ermöglicht es virtuellen Synthesizern, die DSP-Leistung Ihrer PowerCore für die Signalverarbeitung zu nutzen, ohne dass Sie auf die nahtlose Integration in Ihren VST-Host (zum Beispiel Logic, Nuendo oder Cubase) verzichten müssten.

Der TC PowerCore 01 basiert auf einem klassischen analogen Synthesizer. Anstatt einfach nur Samples wiederzugeben, bildet er echte Oszillatoren und deren Wellenformen nach. Verwenden Sie ihn für Bässe oder »blubbernde« Analogeffekte. Er ist auch das perfekte Werkzeug für Techno-Produktionen, Drum & Bass oder Acid!

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

ERSTE SCHRITTE

Unterstützung für Mausrad

Wenn Sie mit einer Host-Anwendung arbeiten, die diese Funktion unterstützt, können Sie alle Parameter sowohl unter Windows XP als auch Mac OS X mit dem Mausrad einstellen. Platzieren Sie dazu einfach den Mauszeiger über einem Parameterfeld und drehen Sie das Mausrad, um den in diesem Feld gezeigten Parameterwert zu vermindern oder zu erhöhen.

Tastenkombinationen

In den meisten Hostanwendungen können Sie Tastenkombinationen verwenden, um bestimmte Funktionen des Plugins zu steuern. Die folgenden Funktionen stehen für alle Plugin-Parameter zur Verfügung.

Tastenkombinationen unter Mac OS

Auf Ausgangswerte zurücksetzen =
[Alt]-Taste

Tastenkombinationen unter Windows

Auf Ausgangswerte zurücksetzen =
[Umschalttaste] + [Ctrl]-Taste

DSP-NUTZUNG

Jede geöffnete Instanz dieses Plugins auf einem PowerCore-Gerät (X8, FireWire, Compact, Express, mkII, Unplugged) lastet einen PowerCore-DSP im folgenden Umfang aus:

bei 44,1 kHz:

mono -
stereo 22 %

bei 48 kHz:

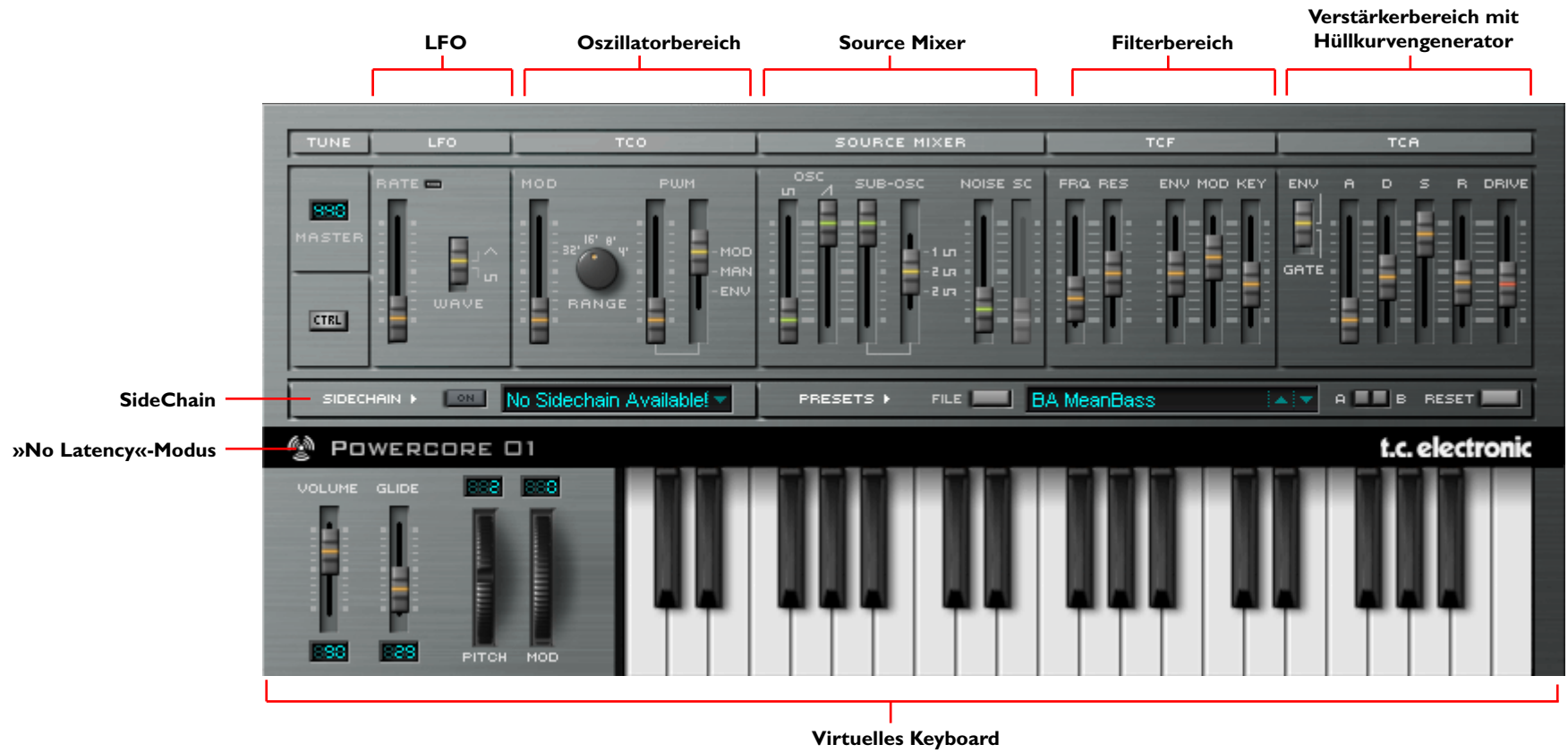
mono -
stereo 24 %

bei 88,2 kHz:

mono -
stereo 46 %

bei 96 kHz:

mono -
stereo 50 %



Doppelklicken zur Werteeingabe

Sie können Parameter nicht nur mit Fader und Schaltern einstellen: Die meisten Parameter können Sie auch doppelklicken und den gewünschten Wert direkt eingeben.

»No Latency«-Modus

Sie können den TC PowerCore 01 Synthesizer – wie alle anderen PowerCore-Plugins – für eine verzögerungsfreie Wiedergabe auch im so genannten No Latency-Modus betreiben. Dies kann sehr hilfreich sein, wenn Sie das Plugin direkt mit einer Tastatur spielen.

Um in den »No Latency«-Modus zu wechseln, klicken Sie auf das PowerCore-Logo auf der rechten Seite des Plugins. Im »No Latency«-Modus leuchtet das PowerCore-Logo rot.

Virtuelle Anschlagsdynamik

Wenn Sie das integrierte (virtuelle) Keyboard verwenden, können Sie die simulierte Anschlagstärke durch die Position, an der Sie klicken, verändern. Wenn Sie am unteren Rand einer Taste klicken, erhalten Sie größte Anschlagstärke. Je weiter oben Sie auf eine Taste klicken (in Richtung der Regler), umso niedriger wird die Anschlagstärke der erzeugten Note.

EXT. SIDENCHAINER

Einführung

»SideChaining« bezeichnet ein Produktionsverfahren, bei dem die Dynamik des Signals einer Spur verwendet wird, um einen Effekt zu steuern, der in einer anderen Spur verwendet wird. Das TC SideChainer-Plugin gehört zum Lieferumfang des PowerCore-Systems und kann zusammen mit einer Reihe von Plugins verwendet werden. Eines davon ist der PowerCore 01.

Zusätzliche Informationen zur Verwendung des SideChainer-Plugins finden Sie in der SideChainer-Bedienungsanleitung auf der Installations-CD.

On (SideChainer zuschalten)

Damit der PowerCore 01 von einer Instanz des SideChainer-Plugins gesteuert werden kann, klicken Sie auf die Schaltfläche »On«. Wählen Sie dann die entsprechende SideChainer-Instanz aus dem Dropdownmenü.

BEREICH TUNE (STIMMUNG)

Parameter »Master«

Stellen Sie hier die Grundstimmung des Oszillators ein. Der Bereich für die Stimmung reicht von 430 Hz bis 450 Hz.

Der Standardwert für die Stimmung ist 440 Hz.

BEREICH LFO (NIEDERFREQUENTER OSZILLATOR)

Parameter »Rate« (Geschwindigkeit)

Mit diesem Parameter stellen Sie die Geschwindigkeit des LFOs ein.

Parameter »Wave« (Wellenform)

Hier können Sie die Wellenform des LFOs festlegen. Die verfügbaren Wellenformen sind Rechteck und Dreieck.

BEREICH TCO (OSZILLATOR)

Der monofone Oszillator des TC PowerCore 01 hat überwiegend dieselben Eigenschaften wie jener des klassischen Synthesizers, dem er nachempfunden wurde. Die Oszillatorfrequenz ist für die Rechteck- und die Sägezahn-Wellenform des TC PowerCore 01 identisch, aber Sie können deren Pegel im Bereich »Source Mixer« unabhängig voneinander regeln.

Parameter »Mod« (Modulation)

Mit diesem Regler legen Sie fest, wie stark der LFO die Tonhöhe des Oszillators und des Suboszillators moduliert. Mit dem Schieberegler legen Sie die Intensität der Modulation fest; die Modulation selber definieren Sie mit dem LFO und den »ENV 1«-Reglern.

Parameter »Range« (Oktavlage)

Mit dem Range-Drehregler stellen Sie die Oktavlage des Oszillators zwischen 4' (sehr hoch) und 32' (sehr tief) ein.

PWM (Pulsweitenmodulation)

Mit dem ersten PWM-Regler legen Sie die auf die Rechteckwelle angewendete Pulsweitenmodulation fest. Als Modulationsquelle können Sie mit dem PWM-Schalter zwischen »MOD« (Modulation der Pulsweite durch den LFO), »MAN« (Manuell – Modulation mit dem PWM-Regler) und »ENV« (Modulation der Pulsweite durch die TCA-Hüllkurve).

BEREICH SOURCE MIXER

Im Source Mixer können Sie die Signalpegel für den Oszillator, den Suboszillator und den Rauschgenerator einstellen. Im Source Mixer können Sie außerdem die Wellenform des Suboszillators einstellen.



Mit diesem Regler können Sie zwischen Rechteck- und Sägezahnwellenform wählen.

»Sub Osc«-Regler (Einstellung des Suboszillators)

Mit dem ersten Schieberegler stellen Sie den Pegel des Suboszillators ein. Mit dem zweiten Regler des Suboszillators können Sie die Suboszillator-Wellenform einstellen. Zur Wahl stehen: eine 1 Oktave tiefere Rechteckwelle, eine 2 Oktaven tiefere Rechteckwelle oder eine 2 Oktaven tiefere, asynchrone Rechteckwelle.

Noise (Rauschen)

Mit dem Noise-Schieberegler legen Sie den Pegel des Rauschgenerators fest.

SideChain

Klicken Sie auf dieses Feld, um die SideChain-Funktion zu aktivieren. Wenn die SideChain-Funktion aktiv ist, können Sie mit der Dynamik des Audiosignals im gewählten externen SideChain-Weg den Pegel des PowerCore 01 steuern.

BEREICH TCF (FILTER)

Der Filter des TC PowerCore 01 ist ein resonanzfähiger Highcutfilter (LPF) mit 24 dB Flankensteilheit. Zur Modulation des Filters stehen ein Hüllkurvengenerator, der LFO sowie die »Key Follow«-Funktion zur Verfügung.

Parameter »Frq« (Filterfrequenz)

Hier stellen Sie die Grenzfrequenz des Tiefpassfilters in einem Bereich von 20 Hz bis 20 kHz ein.

Parameter »Res« (Filterresonanz)

Mit der Filterresonanz können Sie den Frequenzbereich um die Grenzfrequenz des Filters anheben. Bei maximaler Resonanz kommt es zu einer Selbstoszillation des Filters, was zu einem charakteristischen, schneidenden Klang führt.

Parameter »Env« (Filtermodulation durch die Hüllkurve)

Mit diesem Regler können Sie festlegen, wie stark die TCA-Hüllkurve die Grenzfrequenz des Filters modulieren soll.

Parameter »Mod« (Filtermodulation durch den LFO)

Mit diesem Regler können Sie festlegen, wie stark der LFO die Grenzfrequenz des Filters modulieren soll.

Parameter »Key« (Filtermodulation durch Tonhöhe)

Mit diesem Regler legen Sie die Intensität der Filtermodulation durch die Tonhöhe fest; das so genannte »Key Follow«. Bei der Einstellung »100 %« (Maximum) ist die Obertonstruktur über den

gesamten Tastaturbereich gleich. Bei niedrigeren Einstellungen wird der Klang mit zunehmender Tonhöhe stärker gefiltert: Je höher die gespielte Note, umso weniger Obertöne sind zu hören. Dementsprechend wird der Klang »weicher« oder »dumpfer«, je höher Sie spielen.

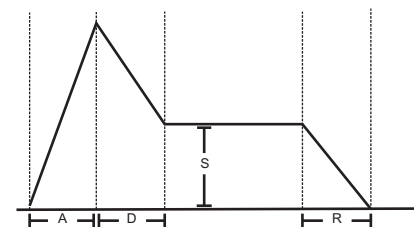
BEREICH TCA (VERSTÄRKER)

Das Verstärkermodul des TC PowerCore 01 bietet zwei Betriebsarten: zum einen die klassische ADSR-Kurve (Attack/Decay/Sustain/Release), die mit dem Hüllkurvengenerator gesteuert wird, zum anderen den Gate-Modus, in dem der Hüllkurvengenerator für andere Aufgaben – wie zum Beispiel die Modulation des Filters – zur Verfügung steht.

Schalter »Env/Gate«

Wenn Sie diesen Schalter auf »Env« einstellen, wird der Verstärker durch die klassische ADSR-Kurve gesteuert. Sie können die vier Segmente der Hüllkurve dann mit den Reglern »A«, »D«, »S« und »R« einstellen.

Wenn Sie die Einstellung »Gate« wählen, wird der Verstärker durch das Drücken einer Taste aktiviert. Dies entspricht einer ADSR-Hüllkurve mit den Werten A = »0«, D = »0«, S = »127« und R = »0«.



A (Attack): Hier stellen Sie die Anstiegszeit der Verstärkerhüllkurve in einem Bereich von einer Millisekunde bis zehn Sekunden ein.

D (Decay): Hier stellen Sie die Decayphase der Verstärkerhüllkurve in einem Bereich von einer Millisekunde bis zehn Sekunden ein.

S (Sustain): Hier stellen Sie den Pegel für die Haltephase der Verstärkerhüllkurve ein.

R (Release): Hier stellen Sie die Ausklingphase der Verstärkerhüllkurve in einem Bereich von einer Millisekunde bis zehn Sekunden ein.

Parameter »Drive« (Verzerrung)

Mit diesem Regler können Sie den Signalpegel bis zur Verzerrung anheben. Auf diese Weise lässt sich ein besonders »fetter« Sound erzielen.

KEYBOARD-BEREICH

Parameter »Volume« (Pegel)

Mit diesem Schieberegler stellen Sie die Gesamtlautstärke des TC PowerCore 01 ein.

PARAMETER

Parameter »Glide« (Portamentoeffekt)

Mit diesem Regler können Sie einen gleitenden Übergang der Tonhöhe von einer Note zur nächsten erreichen. Je höher der eingestellte Wert, umso länger dauert das Erreichen der Zieltonhöhe. Dieser Effekt wird gerne bei genretypischen Sequenzen und Basslines eingesetzt.

Regler »Pitch« (Pitchbender)

Verwenden Sie den Pitchbender, um die Tonhöhe der Note zu ändern. Im Eingabefeld über dem Pitchbender können Sie den verfügbaren Tonumfang in Halbtönen festlegen. Der maximale Umfang beträgt 12 Halbtöne.

Regler »Mod« (Modulationsrad)

Verwenden Sie das Modulationsrad zur Steuerung der Modulation. Mit dem Modulationsrad wird nur die Tonhöhenmodulation gesteuert.

Schaltfläche »Ctrl« (Zuordnung von MIDI-Controllern)

Klicken Sie auf die Schaltfläche »Ctrl«, um MIDI-Controller zuzuweisen und die Einstellungen für die Bedienoberfläche vorzunehmen.

Parameter »VeloSense« (Anschlagdynamik)

Mit diesem Regler legen Sie fest, wie stark der Synthesizer auf Anschlagstärke reagiert. Bei der Einstellung »0« hat die Anschlagstärke einer Note keine Auswirkung. Alle Noten klingen also unabhängig von der Anschlagstärke gleich. Je größer der Wert dieses Parameters, umso stärker wirkt sich die Anschlagstärke auf das Plugin aus.

Parameter »Keyboard Transpose« (Darstellungsbereich virtuelle Tastatur)

Mit diesem Parameter legen Sie den Tonumfang fest, der mit der virtuellen (grafisch dargestellten) Tastatur des Plugins gespielt werden kann. Auf die per MIDI empfangenen Noten hat dies keine Auswirkung.

Parameter »MIDI Channel« (MIDI-Kanal)

Mit diesem Parameter können Sie den MIDI-Kanal des Plugins im Bereich von 1 bis 16 einstellen.

Parameter »Local Keyboard« (Keyboard)

Mit diesem Parameter können Sie die Steuerfunktion des virtuellen (grafisch dargestellten) Keyboards an- oder ausschalten.

Parameter »Parameter Send« (Senden von Parameterdaten)

Mit diesem Parameter legen Sie fest, ob Parameterdaten vom PowerCore 01 gesendet werden sollen. Diese Einstellung wirkt sich nicht auf Automationsdaten aus. Automationsdaten werden immer gesendet und empfangen.

Parameter »Parameter Receive« (Empfang von Parameterdaten)

Mit diesem Parameter legen Sie fest, ob Parameterdaten vom PowerCore 01 empfangen werden sollen. Diese Einstellung wirkt sich nicht auf Automationsdaten aus. Automationsdaten werden immer gesendet und empfangen.

MIDI-IMPLEMENTATION

Übersicht MIDI-Controller

Nr. Parameter

- | | |
|----|--|
| 1 | Pitch Modulation
(Tonhöhenmodulation) |
| 5 | Glide Amount
(Intensität Glide) |
| 7 | Main Volume
(Gesamtlautstärke) |
| 26 | LFO Rate
(LFO-Geschwindigkeit) |
| 27 | LFO Wave
(LFO-Wellenform) |
| 40 | TCO Range
(Oszillatorlage) |
| 45 | MIX Square Osc Amount
(Lautstärke Rechtekoszillator) |
| 46 | MIX Saw Osc Amount
(Lautstärke Sägezahnoszillator) |
| 47 | MIX Sub Osc Amount
(Lautstärke Suboszillator) |
| 48 | MIX Noise Amount
(Lautstärke Rauschgenerator) |
| 49 | MIX Sub Osc Mode
(Lautstärke Suboszillator) |
| 54 | TCO Pulse Mode
(Modus für Pulsweitenmodulation) |
| 55 | TCO Pulse Amount (Intensität der
Pulsweitenmodulation) |
| 67 | TCF Mod Amount
(Modulationsintensität Filter) |
| 70 | TCF Cutoff Amount (Filter) |
| 71 | TCF Resonance Amount
(Filterresonanz) |
| 72 | TCF Env Amount (Intensität der
Filtermodulation durch die Hüllkurve) |
| 73 | TCF Key Follow Amount (Intensität der
Filtermodulation durch die Tonhöhe) |
| 75 | TCA Attack Time
(Verstärkerhüllkurve Dauer
Anstiegszeit) |

- | | |
|----|--|
| 76 | TCA Decay Time
(Verstärkerhüllkurve Dauer Decayphase) |
| 77 | TCA Sustain Level
(Verstärkerhüllkurve Pegel Sustainphase) |
| 78 | TCA Release Time
(Verstärkerhüllkurve Dauer Freigabephase) |
| 90 | Master Tune (Stimmung) |
| 91 | Pitch Bend Range (Tonumfang Pitchbender) |
| 93 | TCO Mod Amount
(Modulationsintensität Oszillator) |
| 95 | TCA Drive Amount
(Intensität Drive-Effekt) |
| 97 | TCA Env Mode
(Verstärkerhüllkurvenmodus – Hüllkurve
oder Gate) |

Weitere empfangene MIDI-Nachrichtenarten:

- Pitch Bend
- All Notes Off
- Programmwechsellnachrichten



TECHNISCHE DATEN

Polyfonie	Monofon
Oszillatoren	1 TCO (sep. Pegel für Sägezahn, Rechteck und Suboszillator)
TCF	LPF mit Resonanz, Modulation per EG, LFO und Keyboard Tracking
TCA	ADSR, Modulation durch Hüllkurve oder Ggate
LFO	Dreieck und Rechteck
Keyboard	32 Tasten (virtuell) mit Anschlagsdynamik