

prophet 12

Modul Handbuch



Dave Smith
INSTRUMENTS

prophet 12

Modul

Handbuch

Version 1.1
August 2015

Dave Smith Instruments
1527 Stockton Street, 3rd Floor
San Francisco, CA 94133
USA

©2015 Dave Smith Instruments
www.davesmithinstruments.com



Tested To Comply
With FCC Standards
FOR OFFICE USE



Dieses Gerät erfüllt die Richtlinien gemäß Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine störenden Interferenzen verursachen und (2) dieses Gerät muss jegliche empfangenen Funkstörungen tolerieren, einschließlich solcher Störungen, die zu einem beeinträchtigten Betrieb führen können.

Dieses digitale Gerät der Kategorie B entspricht allen Anforderungen der kanadischen Richtlinien für interferenzverursachende Geräte (Canadian Interference-Causing Equipment Regulations: ICES-003, Kategorie B).

Kontakt Support: support@davesmithinstruments.com

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Dankeschön | ix |
| Ihr Prophet 12 Modul ist heiß! | x |
| Überblick | 1 |
| Erste Schritte..... | 1 |
| Gebrauch des Displays und der Soft Controller | 2 |
| Verwendung der Funktionen <i>Compare</i> | 3 |
| Programme speichern | 3 |
| Nächste Schritte | 5 |
| Anschlüsse | 8 |
| Globale Einstellungen | 10 |
| Oszillatoren | 15 |
| Character | 22 |
| Tiefpassfilter | 23 |
| Hochpassfilter | 26 |
| Spannungsgesteuerter Verstärker (VCA) | 27 |
| Feedback | 29 |
| Delay | 30 |
| Reverb und modulationsbasierte Effekte | 32 |
| Niederfrequenz-Oszillatoren (LFOs) | 34 |
| Zusätzliche Hüllkurven | 37 |

| | |
|---|-----------|
| Modulationsmatrix | 39 |
| <i>Gebrauch der Tasten Assign Mod Source und Assign Mod Destination</i> | <i>40</i> |
| Distortion | 41 |
| Unison | 42 |
| Glide | 43 |
| Hold | 45 |
| Arpeggiator | 46 |
| Gesamtlautstärke/Lautstärke eines Programms | 50 |
| Pitchbend- und Modulationsräder | 51 |
| Layer, Split und Stack | 52 |
| <i>Nutzung der Layer</i> | <i>52</i> |
| Verwendung des Multi Mode | 55 |
| USB-Betrieb | 57 |
| Anhang A: | |
| Modulationsquellen | 58 |
| Anhang B: | |
| Modulationsziele | 59 |
| Anhang C: | |
| Delay-Zeiten | 61 |
| Anhang D: | |
| MIDI-Implementation | 64 |
| MIDI-Nachrichten | 66 |
| NRPN-Nachrichten | 71 |
| SysEx-Daten | 94 |
| Komprimiertes Datenformat | 97 |

Anhang E:

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Support | 98 |
| Fehlerbehebung | 98 |
| Support kontaktieren | 100 |
| Reparatur im Garantiefall | 101 |

Danksagungen

Sound Design

Alessandro Cortini

Richard Devine

Rory Dow

Peter Dyer

Tim Koon

Kurt Kurasaki

Jamie Lidell

Tim Mantle (Psalm 37)

Phil Peskett

Lorenz Rhode

Matia Simovich

James Terris

Mitch Thomas

Mark Wilcox

Taiho Yamada

Das DSI-Team

Ashley Bellouin, Bob Coover, Carson Day, Chris Hector, Tony Karavidas, Mark Kono, Andrew McGowan, Joanne McGowan und Tracy Wadley.

Besonderer Dank geht an Ken Eddleman, Jeff Pence, Robert Rich und Riley Smith.

Deutsche Übersetzung von Mike Hiegemann (August 2015).

Dankeschön

Ich entwickle jetzt seit 35 Jahren Synthesizer, angefangen vom Prophet-5 im Jahr 1978. Im Laufe der Jahre wurde ich oft gefragt, welches mein Lieblingsinstrument sei. Ich war nie in der Lage, diese Frage zu beantworten. Das ist in etwa so, als solle man sich für sein Lieblingskind entscheiden. Ist es der Prophet-5, weil es der erste war und noch dazu ein damals so bahnbrechendes Instrument? Sind es die Evolver mit ihrer hybriden, analogen und digitalen Architektur? Ist es der Prophet '08 als moderner, polyphoner Analog-Synthesizer, ein voll ausgestatteter und 30 Jahre jüngerer Nachfolger des Prophet-5? Der Prophet VS? Die Wavestation?

Das Problem ist nun gelöst: Mein Favorit ist der Prophet 12, darüber besteht kein Zweifel. Er klingt anders als all meine anderen Instrumente und behält trotzdem den Charakter eines Prophet bei. In der Kombination von vorgeschalteten digitalen Komponenten und analogen Filtern sowie analoger Elektronik pro Stimme liegt etwas Besonderes. Der Prophet 12 hat einen völlig eigenständigen Klang, ganz anders als alle anderen Instrumente. Ich liebe ihn!

Ich hoffe sehr, dass Sie am Prophet 12 genauso viel Vergnügen finden, wie wir es während seiner Entwicklung taten. Vielen Dank für den Kauf von uns allen bei DSI!

Herzlich,

A handwritten signature in blue ink that reads "DAVE SMITH". The letters are in a casual, slightly slanted font. Below the name is a long, horizontal, wavy underline that extends to the right.

Ihr Prophet 12 Modul ist heiß!

Im übertragenen und im wörtlichen Sinne. Unter normalen Umständen stellt dies kein Grund zur Sorge dar. Innerhalb des Prophet 12 Moduls sind eine Menge Prozessorleistung und analoge Schaltungen auf kleinstem Raum versammelt. Infolgedessen kann es zu erhöhten Temperaturen kommen.

Da Sie bereits das Handbuch lesen, haben Sie wahrscheinlich schon bemerkt, dass das Gehäuse des Moduls durch die Rück- und Unterseite zureichend belüftet wird. Blockieren Sie die entsprechenden Öffnungen nicht, wenn Sie das Modul einschalten und vermeiden Sie zu enge Plätze, die dem Modul nicht genügend Umluft zukommen lassen. Wir raten ebenfalls davon ab, das Modul direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen, vor allem, wenn die Außentemperatur sehr hoch ist.

Überblick

Dies ist ein kurzer Überblick über die Möglichkeiten und den Betrieb des Prophet 12. Ausführliche Informationen zu den einzelnen Funktionen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln dieses Handbuchs. Lassen Sie sich jedoch nicht aufgrund mangelnder Vertrautheit davon abhalten, sämtliche Bedienelemente auszuprobieren. Dazu sind die Drehregler und Drucktasten da. Sie werden nichts kaputt machen und können jederzeit wieder dorthin zurückkehren, von wo aus Sie gestartet sind, selbst wenn Sie keine Ahnung haben, was Sie gerade machen. Im Umgang mit Synthesizern können großartige Dinge passieren, wenn Sie nicht genau wissen, was Sie zu erwarten haben. Legen Sie also gleich los und halten Sie Ihre Ohren offen.

Erste Schritte

Der Prophet 12 ist ein zwölfstimmiger, polyphoner Synthesizer. Dies bedeutet, dass bis zu zwölf verschiedene Noten gleichzeitig gespielt werden können. Der Prophet 12 ist überdies ein hybrider Synthesizer. Für seine Klänge – die sogenannten *Programme* – kombiniert er digitale und analoge Elemente.

Der Prophet 12 enthält 792 Programme, die in 8 Bänken zu jeweils 99 Sounds organisiert sind. Eine Hälfte der Programme befindet sich in vier *Factory*-Bänken, die andere Hälfte in vier *User*-Bänken. Die *User*-Bänke sind eine exakte Kopie der sogenannten *Factory*-Bänke. Programm 1 in der ersten *User*-Bank entspricht Programm 1 in der ersten *Factory*-Bank, *User*-Programm 2 entspricht *Factory*-Programm 2 usw. Die *Factory*-Bänke sind dauerhaft gespeichert, die *User*-Bänke können überschrieben werden. Sie können Programme in jeder beliebigen Bank mithilfe der Controller auf dem Bedienpanel bearbeiten, sie jedoch nur in der *User*-Bank speichern.

Die Wahl eines Programms ist einfach: Nutzen Sie den Regler BANK SELECT, um eine der *User*- (U1, U2, U3, U4) oder *Factory*-Bänke (F1, F2, F3, F4) auszuwählen und verwenden Sie anschließend den Regler PROGRAM SELECT dazu, eine Programm-Nummer zwischen 01 und 99 einzugeben.

Während Sie sich die Programme anhören, sollte offensichtlich werden, dass einige der Programme vom Split-Modus – zwei verschiedene Sounds können von verschiedenen Keyboard-Bereichen aus gespielt werden –, andere wiederum vom Stack-Modus Gebrauch machen – zwei

verschiedene Sounds sind übereinander geschichtet. Der Prophet 12 ist bi-timbral, was bedeutet, dass zwei verschiedene Sounds gleichzeitig gespielt werden können und dass jedem dieser Sounds sein eigener Stereo-Ausgang zugewiesen werden kann, falls dies gewünscht wird. Jeder Programmspeicherplatz des Prophet 12 erlaubt Ihnen zwei unterschiedlich programmierte Sounds zu speichern oder abzurufen: einen in Layer A, den anderen in Layer B. Diese beiden Ebenen eines Programms werden zur Ermöglichung der Modi ‘Split’ und ‘Stack’ genutzt.

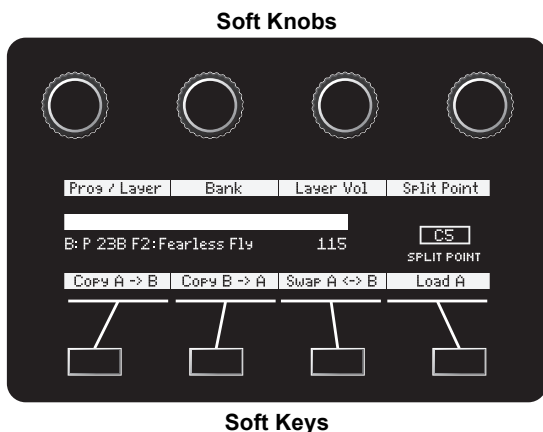
Im Split-Modus wird der Sound von Layer A dem Bereich des Keyboards zugewiesen, der sich links von dem Split-Punkt befindet. Der Sound von Layer B wird hingegen der rechten Hälfte des Keyboards zugewiesen. Die zwölf Stimmen des Prophet 12 werden gemäß der Noten-Zonen aufgeteilt, so dass Ihnen in jedem Keyboard-Bereich bis zu sechs Stimmen zur Verfügung stehen.

Im Stack-Modus werden die beiden Ebenen eines Programms (Layer A und Layer B) dem gesamten Keyboard zugewiesen, wobei auch hier die zwölf Stimmen des Prophet 12 zu gleichen Teilen aufgeteilt werden. Wenn also der Stack-Modus bzw. die Taste STACK A + B aktiviert ist, beträgt die maximale Polyphonie sechs. (Mindestens 2 Stimmen werden mit jedem Tastenanschlag wiedergegeben.) Die LEDs für die Stimmenaktivität weisen darauf hin, wie die Stimmen genutzt werden.

Falls SPLIT A | B oder STACK A + B nicht aktiviert sind, kann der Klang von Layer B trotzdem bearbeitet werden, indem Sie die Taste EDIT LAYER B betätigen. Dies erlaubt Ihnen im Übrigen, zwischen zwei Sounds hin und her zuschalten ohne die Programme zu wechseln.

Gebrauch des Displays und der Soft Controller

Die Hauptparameter des Prophet 12 sind zugänglich über die Drehregler und Drucktasten auf dem Bedienpanel. Es gibt jedoch viele zusätzliche Parameter, zu denen man über das OLED-Display gelangt. Im Oszillator-Bereich gibt es beispielsweise fünfzehn Regler und Tasten. Wenn Sie einen dieser Controller bedienen, werden der entsprechende Parameter, dessen Wert und insgesamt vier Oszillator-Parameter im Display angezeigt. Die zusätzlich aufgeführten Parameter können mithilfe der sogenannten *Soft Knobs* und *Soft Keys* über und unter dem Display ausgewählt und bearbeitet werden. Bei den Soft Knobs handelt es sich um gerasterte Encoder, die sinnvoll für die Eingabe von präzisen Werten sind. Mithilfe der Soft Keys können Sie hingegen zwischen den verschiedenen Reitern wählen, die im Display angezeigt werden.

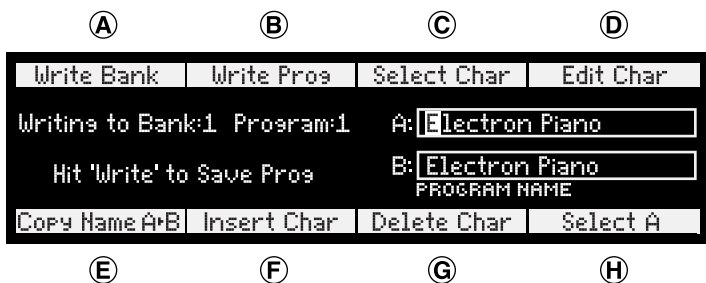


Verwendung der Funktionen *Compare*

Während man an einem Klang arbeitet, ist es oftmals nützlich, den aktuellen Stand mit der zuletzt gespeicherten Version zu vergleichen. Aktivieren Sie die Taste COMPARE, um sich das unbearbeitete Programm anzuhören. Sie können auch zur gespeicherten Version eines Programms zurückkehren, wenn Sie die derzeit aufleuchtende BANK SELECT-Taste drücken. Überdies können Sie einen einzelnen Parameter auf seinen ursprünglichen Wert zurücksetzen. Halten Sie zu diesem Zweck die Taste REVERT PARAM gedrückt und betätigen Sie anschließend den Regler oder die Taste desjenigen Parameters, den Sie zurücksetzen wollen. Lassen Sie die Taste REVERT PARAM wieder los. Der entsprechende Parameter ist nun zurückgesetzt auf den gespeicherten Wert.

Programme speichern

Ein Programm zu speichern ist einfach. Wie bereits oben erwähnt, können Sie ein bearbeitetes Programm mit seiner gespeicherten Version vergleichen, wenn Sie die Funktion COMPARE benutzen. Sobald Sie sich dazu entschlossen haben, den gegenwärtig bearbeiteten Sound zu speichern, drücken Sie die Taste WRITE. Drücken Sie die nun blinkende Taste WRITE erneut, um den Speichervorgang zu bestätigen.



A. Write Bank (Soft Knob 1)—Wählen Sie eine User-Bank (1 bis 4), in der das Programm gespeichert werden soll.

B. Write Program (Soft Knob 2)—Wählen Sie einen Programmspeicherplatz (01 bis 99), an dem das Programm gespeichert werden soll.

C. Select Char (Soft Knob 3)—Markieren Sie ein Schriftzeichen im Namen des aktuellen Layers.

D. Edit Char (Soft Knob 4)—Wählen Sie ein Schriftzeichen.

E. Copy Name A > B (Soft Key 1)—Kopieren Sie den Namen von Layer A zu Layer B.

F. Insert Char (Soft Key 2)—Fügen Sie ein Schriftzeichen vor dem markierten Schriftzeichen ein.

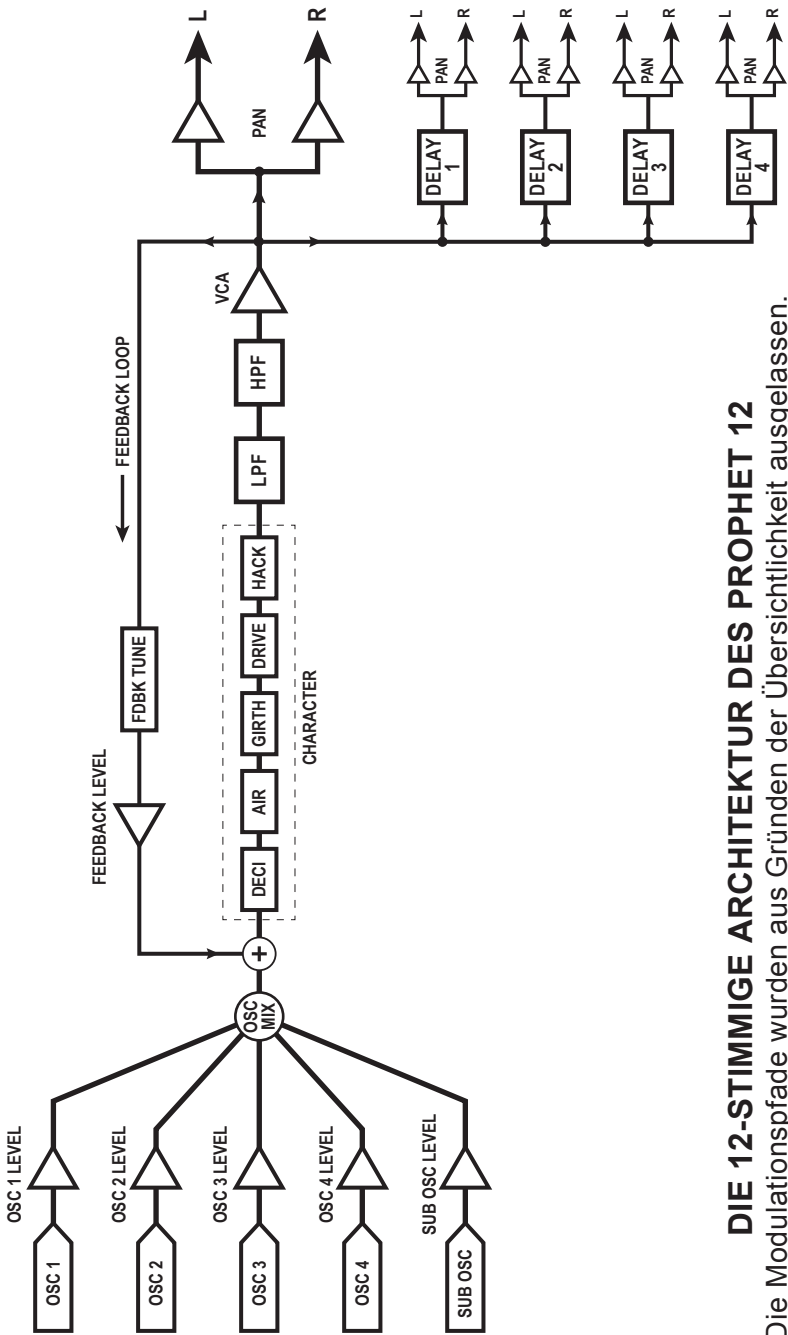
G. Delete Char (Soft Key 3)—Löschen Sie das markierte Schriftzeichen.

H. Layer A/B (Soft Key 4)—Wechseln Sie zwischen den Namen von Layer A und B.

Das Speichern eines Programms überschreibt ein bereits existierendes Programm. Während die Taste WRITE blinkt, können Sie sich das Programm anhören, das sich gegenwärtig am dafür vorgesehenen Zielort befindet, indem Sie die Taste COMPARE drücken. Beachten Sie, dass die Funktion WRITE deaktiviert wird, wenn Sie COMPARE einschalten.

Nächste Schritte

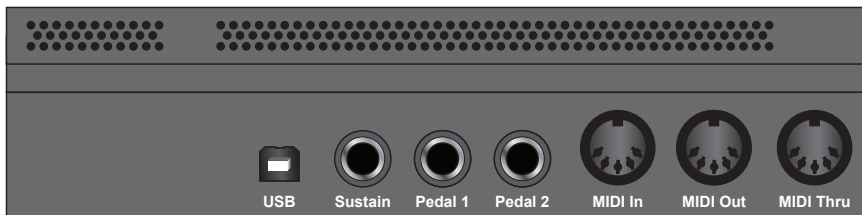
Dieser Überblick umfasst nur sehr grundlegende Funktionen. Der Prophet 12 ist ein vielschichtiges Instrument, deren Möglichkeiten für die Klanggestaltung verlockender sind als ein Handbuch zu lesen. Dennoch möchten wir Sie auf einige Aspekte aufmerksam machen, die Ihnen dabei helfen werden, den Prophet 12 für Ihre Zwecke einzusetzen. Werfen Sie zunächst einen Blick in das Kapitel *Globale Einstellungen*. Informieren Sie sich über die verschiedenen Potentiometer-Modi und wählen Sie eine Option, die am besten zu Ihrer Arbeitsweise passt. Sie werden überdies alle nötigen Informationen zum Thema MIDI finden. Lesen Sie die entsprechenden Abschnitte, so dass Sie den Prophet 12 bestmöglich in Ihr Studio oder Live-Setup integrieren können. Um den Prophet 12 für den Live-Betrieb zu optimieren, lesen Sie bitte die Abschnitte über Fußschalter und Expression-Pedale. Abschließend möchten wir Sie noch auf die Tipps (🔧) und Anmerkungen (📝) in diesem Handbuch hinweisen, die Ihnen dabei helfen werden, den Prophet 12 möglichst zügig und flexibel einzusetzen.



DIE 12-STIMMIGE ARCHITEKTUR DES PROPHET 12

Die Modulationspfade wurden aus Gründen der Übersichtlichkeit ausgelassen.

Anschlüsse



USB—Für die bidirektionale MIDI-Kommunikation mit einem Computer. Der Prophet 12 ist ein class-kompatibles Gerät, das unter Mac OS X oder Windows keine zusätzlichen Treiber benötigt.



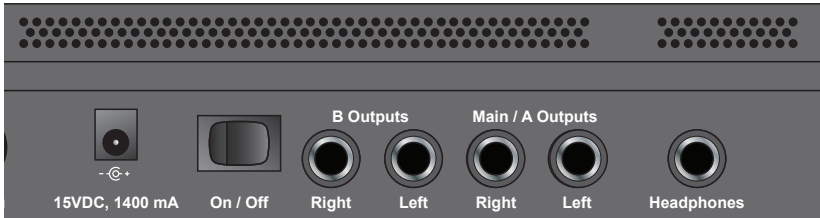
Der MIDI-Eingang und der USB-Anschluss sollten nicht gleichzeitig genutzt werden. Einander überlappende Nachrichten von verschiedenen Quellen können verursachen, dass der Prophet 12 unvorhersehbar reagiert. Die MIDI-Ausgänge und der USB-Anschluss können gleichzeitig benutzt werden, um dieselben Nachrichten zu senden.

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *USB-Betrieb* auf Seite 57.

Sustain—Für Fußschalter, die mit Öffner oder Schließer operieren und als Haltepedal eingesetzt werden oder dazu, den Arpeggiator ein- oder auszuschalten. Weitere Informationen finden Sie unter dem Stichwort „Sustain Footswitch“ im Kapitel *Globale Einstellungen* auf Seite 12.

Pedal 1 und Pedal 2—Für ein standardmäßiges Expression-Pedal mit einem dreipoligen 6,35-mm-TRS-Stecker. Weitere Informationen finden Sie unter den Stichworten „Pedal 1 Function“ und „Pedal 2 Function“ im Kapitel *Globale Einstellungen* auf Seite 13.

MIDI In, Out und Thru—Standardmäßige 5-polige MIDI-DIN-Buchsen.



AC-Gerätestecker—Anschluss für das mitgelieferte Netzteil (13,5 Volt, 1400 mA).

Main/A Outputs und B Outputs—Unsymmetrische 6,35-mm-Klinkenbuchsen. Über die Hauptausgänge (*Main*) wird ein Mix der Layer A und B ausgegeben. Wenn Sie Audiokabel mit den Ausgängen B OUTPUTS verbinden, wird Layer A über die Hauptausgänge ausgegeben und Layer B über B OUTPUTS. Nähere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Layer, Split und Stack* ab Seite 52. Der Prophet 12 klingt besonders gut im Stereobetrieb, kann jedoch auch mono verwendet werden. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt ‘Mono/Stereo’ im Kapitel *Globale Einstellungen* auf Seite 12.

Headphones—Ein 6,35-mm-Stereo-Kopfhörerausgang.

Globale Einstellungen

Drücken Sie die Taste GLOBAL, um Parameter zu modifizieren, die sämtliche Programme im Allgemeinen betreffen, wie beispielsweise die Hauptstimmung oder MIDI-Kanal-Einstellungen.

1. Master Coarse Tune: -12...+12—Allgemeine Einstellung der Tonhöhe; 0 ist der zentrierte Wert. Jeder einzelne Schritt entspricht einem Halbtonintervall. Der Prophet 12 lässt sich bis zu einer Oktave aufwärts (+12) oder bis zu einer Oktave abwärts (-12) transponieren.

2. Master Fine Tune: -50...+50—Allgemeine Feinstimmung; 0 ist der zentrierte Wert. Jeder einzelne Schritt entspricht einem Cent (50 Cent = 1/2 Halbton). Der Prophet 12 lässt sich maximal eine Viertelton aufwärts (+50) oder einen Viertelton abwärts (-50) stimmen.

3. MIDI Channel: All, 1...16—Einstellung des MIDI-Kanals, auf dem Daten gesendet und empfangen werden (1 bis 16). 'All' erlaubt den Empfang auf allen 16 MIDI-Kanälen.

4. MIDI Multi Mode: Off, On—Erlaubt die gesonderte Ansteuerung von Layer A und B via MIDI. Falls aktiviert, ist der MIDI-Kanal für Layer B (A+1) und wird im Reiter MIDI CHANNEL (siehe oben) in Klammern angezeigt. Ist also beispielsweise für Layer A der MIDI-Kanal 1 ausgewählt, wird im Display „1(B:2)“ angezeigt.

5. MIDI Clock Mode—Legt fest, wie der Prophet 12 auf das Senden und Empfangen von MIDI-Clock-Nachrichten reagiert:

- Off: MIDI-Clock-Nachrichten werden weder gesendet noch empfangen.
- Master: MIDI-Clock-Nachrichten werden gesendet, jedoch nicht empfangen.
- Slave: MIDI-Clock-Nachrichten werden empfangen, jedoch nicht gesendet.
- Slave Thru: MIDI-Clock-Nachrichten werden empfangen und zum MIDI-Ausgang weitergeleitet.



In den Modi 'Slave' und 'Slave Thru' wird der Arpeggiator nicht funktionieren, solange keine MIDI-Clock-Nachrichten empfangen werden.

6. MIDI Clock Cable: MIDI Port, USB—Legt fest, über welchen Anschluss MIDI-Clock-Nachrichten empfangen und gesendet werden.

7. MIDI Param Send: Off, CC, NRPN—Legt die Methode für das Senden von MIDI-Signalen mittels sämtlicher Controller auf dem Bedienpanel fest. Parameterwerte können in den Modi NRPN (Non-Registered Parameter Number) oder CC (Continuous Controller) übertragen werden. Sie können die Signalübertragung auch ausschalten ('Off'). Weitere Details entnehmen Sie dem Kapitel *MIDI-Implementation* ab Seite 64.



NRPNs (nicht registrierte Parameter-Nummern) stellen die bevorzugte Variante für das Senden von gerätespezifischen Controller-Signalen dar, weil sie die komplette Bandbreite aller Parameter abdecken können, während CCs auf eine Anzahl von bis zu 128 beschränkt sind.

8. MIDI Param Receive: Off, CC, NRPN—Legt die Methode für den Empfang von Parameterwerten via MIDI fest. Wie für das Senden gilt hier NRPN als bevorzugte Option.

9. MIDI Control Enable: Off, On—Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Prophet 12 auf MIDI-Controller wie Pitchbend-Rad, Modulationsrad, Fußschalter, Breath Controller und Expression-Pedal reagieren.

10. MIDI Sysex Enable: Off, On—Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Prophet 12 auf empfangene MIDI-SyEx-Daten reagieren und solche über den MIDI-Ausgang ausgeben, sofern er dazu aufgefordert wird. Weitere Details entnehmen Sie dem Kapitel *SyEx-Daten* ab Seite 94.

11. MIDI Sysex Cable: None, MIDI Port, USB—Legt fest, über welchen Anschluss (MIDI oder USB) systemexklusive Daten gesendet und empfangen werden.

12. MIDI Out Select: Off, MIDI, USB, MIDI+USB—Legt fest, über welchen Anschluss MIDI-Nachrichten gesendet werden.

13. Local Control: Off, On—Wenn diese Option aktiviert ist (Standard-einstellung), beeinflussen das Keyboard und sämtliche Bedienelemente das Verhalten des Prophet 12. Wenn diese Option deaktiviert ist, senden alle Bedienelemente zwar MIDI-Nachrichten, haben jedoch keine Auswirkung auf den „lokalen“ Synthesizer, also den Prophet 12. In erster Linie ist diese Funktion nützlich, um MIDI-Schleifen zu vermeiden, die im Verbund mit externen Sequenzern bzw. DAWs entstehen können.

14. Mono/Stereo: Stereo, Mono—Der Prophet 12 ist standardmäßig für den Stereobetrieb vorgesehen. Wenn Mono aktiviert wird, werden sämtliche Panorama-Einstellungen und -Modulationen obsolet, da aus beiden Audio-Ausgängen jeweils ein Mono-Ausgang wird.

15. Pot Mode: Relative, Passthru, Jump—Die Drehregler auf dem Bedienpanel des Prophet 12 sind endlos drehbare Encoder und Potentiometer. Die Potentiometer sind durch eine linierte Oberseite gekennzeichnet und können um etwa 300° gedreht werden. Es gibt drei Modi für die Potentiometer, die bestimmen, wie der Prophet 12 reagiert, wenn die programmierbaren Parameter bearbeitet werden. (MASTER VOLUME ist nicht programmierbar, weshalb diese Modi nicht darauf anwendbar sind.)

Im Modus ‘Relative’ sind Veränderungen relativ zu den gespeicherten Einstellungen. Die volle Bandbreite der Parameterwerte wird erst dann zugänglich, wenn der minimale oder maximale Wert erreicht oder der Potentiometer in beide Richtungen bis zum äußersten Punkt gedreht wird.

Der Parameter RESONANCE hat beispielsweise eine Werteskala von 0 bis 127. Nehmen wir nun an, dass die Position des Potentiometers für RESONANCE dem Wert 100 entspricht. Wenn Sie zu einem Programm wechseln, das einen gespeicherten Resonanzwert von 63 hat und Sie den entsprechenden Potentiometer im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, wird er nur einen maximalen Wert von 90 erreichen. Um den maximalen Wert 127 zu erreichen, müssen Sie zunächst den tiefsten Wert einwählen. In unserem Beispiel müssten Sie also den Potentiometer gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag bzw. bis zum Wert 0 drehen.

Im Modus ‘Passthru’ hat das Drehen eines Potentiometers keine Auswirkung bis zu dem Punkt, an dem der veränderte dem gespeicherten Wert entspricht (d. h. bis der von Ihnen geänderte den gespeicherten Wert „durchläuft“).

Im Modus ‘Jump’ wird der absolute Wert berücksichtigt, der auf der aktuellen Position des Potentiometers basiert. Wenn Sie einen Potentiometer drehen, springt der Wert sofort vom gespeicherten zum veränderten Wert.

16. Sustain Footswitch: Normally Open, Normally Closed—Es gibt zwei Arten von Fußschaltern: solche, die mit die mit Öffner oder solche, die mit Schließer operieren. Beide Typen können mit dem Anschluss des Prophet 12 für Haltepedale verbunden werden. Sind Sie nicht sicher, was für einen Fußschalter Sie haben? Falls das Verhalten Ihres Fußschalters

dem Gegenteil dessen entspricht, was Sie erwarten – der Ton also nicht gehalten wird, wenn Sie das Pedal betätigen, wohl aber, wenn Sie es loslassen –, wird ein Wechsel dieser Einstellung dieses Problem beheben.

17. Sustain Pedal Function: Sustain, Arp On/Off—Der Fußschalter kann entweder als Haltepedal benutzt werden oder dazu, den Arpeggiator ein- und auszuschalten.

18. Pedal 1 Function: Breath Control, Foot Controller, Expression, Master Volume, Lowpass Filter: Full Range, Lowpass Filter: Half Range—Dieser Parameter legt die Funktion bzw. das Modulationsziel für den Anschluss PEDAL 1 fest. Ein Expression-Pedal kann mittels der Modulationsmatrix mit jedem beliebigen Modulationsziel verknüpft werden. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

19. Pedal 2 Function: Breath Control, Foot Controller, Expression, Master Volume, Lowpass Filter: Full Range, Lowpass Filter: Half Range—Dieser Parameter legt die Funktion bzw. das Modulationsziel für den Anschluss PEDAL 2 fest. Ein Expression-Pedal kann mittels der Modulationsmatrix mit jedem beliebigen Modulationsziel verknüpft werden. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

20. Basic Patch—Wählen Sie WRITE NOW (Soft Key 1), um die Vorlage eines einfachen Programms zu laden, von dem aus Sie einen Sound von Grund auf kreieren können. Wählen Sie die Option WRITE, um das entsprechende Programm zu sichern.



Sie können das 'Basic Patch' auch ohne Zugriff auf das Menü laden: Halten Sie die linke LATCH-Taste gedrückt und bedienen Sie dann die Taste HOLD.

21. Autotune Filters—Wählen Sie START TUNING (Soft Key 1) und folgen Sie den Anweisungen auf dem Display, um die Tief- und Hochpassfilter zu stimmen.



Die Slider, Räder und Filter werden im Werk kalibriert und erfordern unter gewöhnlichen Umständen keine Rekalibration oder erneute Stimmung.

22. Reset Globals—Setzt die globalen Parameter auf die Werkseinstellungen zurück.

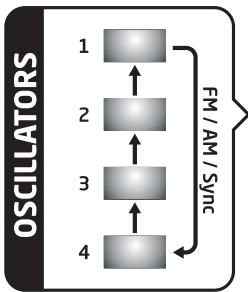
23. Dump Current Program—Sendet das aktuelle Programm im SysEx-Format über den ausgewählten MIDI-Ausgang (siehe „9. MIDI Sysex Cable“). Die Speicherauszüge von Programmen werden wieder an ihre ursprünglichen Speicherorte zurückgeladen, wenn sie vom Prophet 12 via MIDI empfangen werden.

24. Dump Current Bank—Sendet die aktuelle Bank im SysEx-Format über den ausgewählten MIDI-Ausgang (siehe „9. MIDI Sysex Cable“). Die Speicherauszüge von Bänken werden wieder an ihre ursprünglichen Speicherorte zurückgeladen, wenn sie vom Prophet 12 via MIDI empfangen werden.

25. Dump All User Banks—Sendet den Inhalt aller vier User-Bänke im SysEx-Format über den ausgewählten MIDI-Ausgang (siehe „9. MIDI Sysex Cable“). Die Speicherauszüge aller vier Bänke werden wieder an ihre ursprünglichen Speicherorte zurückgeladen, wenn sie vom Prophet 12 via MIDI empfangen werden.

Oszillatoren

Oszillatoren liefern die Grundbausteine eines Synthesizer-Sounds, insofern sie *Wellenformen* produzieren. Jede Wellenform hat ihren eigenen Klangcharakter, der auf ihren Oberschwingungsgehalt beruht. Für jede seiner zwölf Stimmen stehen dem Prophet 12 vier Oszillatoren (sowie ein Sub-Oszillator für Oszillator 1) zur Verfügung. Diese sind in der Lage, klassisch analoge Wellenformen zu generieren (Sinus, Dreieck, Sägezahn, Rechteck) sowie weitaus komplexere Wellenformen und verschiedene Arten von Rauschen.



Mithilfe der vier Oszillator-Wahltasten wählen Sie die einzelnen Oszillatoren zur Bearbeitung aus. Der mysteriöse Ring, der die Oszillator-Wahltasten miteinander verbindet, stellt keinen Rettungsring dar, sondern eine Grafik, die darüber Auskunft gibt, welcher Oszillator welchen beeinflusst, wenn die Optionen SYNC, FM (Frequenzmodulation) oder AM (Amplitudenmodulation) genutzt werden. Oszillator 2 beeinflusst Oszillator 1, Oszillator 3 beeinflusst Oszillator 2 usw. Weitere Informationen zu SYNC, FM und AM entnehmen Sie den entsprechenden Abschnitten in diesem Kapitel.



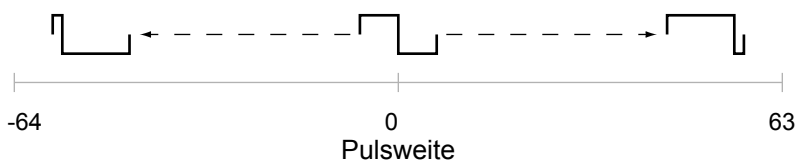
Wenn Sie denselben Parameter für alle vier Oszillatoren gleichzeitig ändern möchten, halten Sie eine der Oszillator-Wahltasten für kurze Zeit gedrückt bis alle Oszillator-Wahltasten aufleuchten. Wählen Sie den gewünschten Parameter mithilfe der Tasten PREV PARAM (Soft Key 2) und NEXT PARAM (Soft Key 3). Halten Sie EDIT ALL (Soft Key 1) gedrückt, während Sie einen der Soft Knobs zur Eingabe eines Wertes bedienen. In diesem Modus können Sie auch die Soft Knobs über dem OLED-Display dazu nutzen, denselben Parameter für jeden Oszillator gesondert zu bearbeiten. Betätigen Sie eine beliebige Oszillator-Wahltaste, um diesen Modus wieder zu verlassen.

Shape/Noise: Off, Sawtooth, Pulse, Triangle, Sine, Tines, Mellow, Church, Muted, Nasal, Boing, Gothic, Ahhh, Shrill, Ohhhh, Buzzzz, Meh, Red Noise, White Noise, Violet Noise—Erlaubt die Auswahl einer Wellenform oder eines Rauschtyps je Oszillator. Die zur Verfügung stehenden Wellenformen umfassen sowohl vier typische Wellenformen analoger Synthesizer als auch komplexe Wavetable-Klänge. Überdies ist es möglich, zwischen drei Arten von Rauschen zu wählen: rot, weiß und violett.

Shape Mod/Pulse Width: -64...0...63—Dieser Parameter bewirkt eine Modifizierung der Wellenform. Wie sie sich verändert, hängt von der jeweiligen Schwingung ab. Der Wert 0 ist die Standardeinstellung und lässt die Wellenform unverändert.

Wenn Sägezahn (*Sawtooth*) ausgewählt wird, steuert SHAPE MOD/PULSE WIDTH die Symmetrie der Wellenform, ähnlich der Pulsweite einer Pulswellenform.

SHAPE MOD/PULSE WIDTH beeinflusst die Pulsweite bzw. den Tastgrad einer Rechteckschwingung.



Wenn Dreieck (*Triangle*) ausgewählt wird, wird die Weite der Wellenform variiert, ähnlich der Puls- und Sägezahnwellenformen. Oberschwingungen kommen hinzu und der Klang dünnt aus, wenn Werte in beide Richtungen jenseits von 0 eingestellt werden.

Wenn Sinus (*Sine*) ausgewählt wird, fügen Werte, die kleiner als 0 sind, sukzessive eine Sinussignal hinzu, das eine Oktave über der Grundfrequenz liegt. Werte größer als 0 bewirken ein sukzessives Abschneiden der Sinuswellenform (Clipping), fügen Oberschwingungen hinzu und führen zu einem verzerrten Klangbild.

Im Fall der zwölf Wavetables überblendet der Parameter SHAPE MOD/PULSE WIDTH zwischen dem ausgesuchten Wavetable und denjenigen Wellenformen, die für WAVE LEFT und WAVE RIGHT ausgewählt sind. Nehmen wir beispielsweise an, dass die ausgewählte Wellenform 'Mellow' ist, während für WAVE LEFT 'Tines' und für WAVE RIGHT 'Nasal' festgelegt wurden. Bei einem SHAPE MOD/PULSE WIDTH-Wert von -64 wird die Wellenform 'Tines' wiedergegeben, bei einem Wert von 0 die Wellenform 'Mellow' und bei einem Wert von +63 die Wellenform 'Nasal'. Werte zwischen -64 und 0 erzeugen einen variablen Mix der Wellenformen 'Tines' und 'Mellow'; Werte zwischen 0 und +63 erzeugen einen variablen Mix der Wellenformen 'Mellow' und 'Nasal'.

Durch das Mixen zweier Wavetables kann eine breite Vielfalt von hybriden Wellenformen erzeugt werden. SHAPE MOD/PULSE WIDTH kann außerdem als Modulationsziel festgelegt werden, so dass ein LFO oder andere Modulationsquellen diesen Parameter steuern können.

Beachten Sie, dass der Algorithmus, der dazu genutzt wird, den Mix zweier Wavetables zu generieren, nicht einfach eine Kombination unterschiedlicher Wellenformen entstehen lässt. Selbst wenn Sie dreimal dieselbe Schwingung auswählen, werden Sie einen merklichen Unterschied bei der Modifizierung der Wellenform wahrnehmen.

SHAPE MOD/PULSE WIDTH kann überdies eingesetzt werden, wenn Rauschen die ausgewählte Wellenform ist. Bei einem Wert von 0 ist der angezeigte Rauschtyp derjenige, den Sie hören. Werte kleiner als 0 bewirken eine allmähliche Modifizierung hin zum zweiten Rauschtyp. Werte größer als 0 bewirken eine Änderung hin zum dritten Rauschtyp. Die linken und rechten Rauschquellen sind festgelegt. Probieren Sie es aus. Es ist einfacher zu hören als zu erklären. Das Display liefert überdies eine visuelle Darstellung der Modifikation.

Wave Left, Wave Right—Legt die Arten der Wavetables fest, die in Verbindung mit dem Parameter SHAPE MOD/PULSE WIDTH genutzt werden. WAVE LEFT und WAVE RIGHT sind nur dann aktiviert, wenn einer der zwölf Wavetables als primäre Oszillatorwellenform ausgewählt ist. Weitere Informationen finden Sie unter dem Stichwort „Shape Mod/Pulse Width“ ab Seite 15.

Pitch: C 0...C 10—Legt die Grundfrequenz des Oszillators über eine Bandbreite von 10 Oktaven (8 Hz bis 8 kHz) in Halbtonschritten fest. C3 entspricht dem mittleren C. Die Ziffer verweist auf die jeweilige Oktave: die erste Oktave ist 0 (C0, C#0 etc.), die zweite Oktave 1 (C1, C#1 etc.) usw.



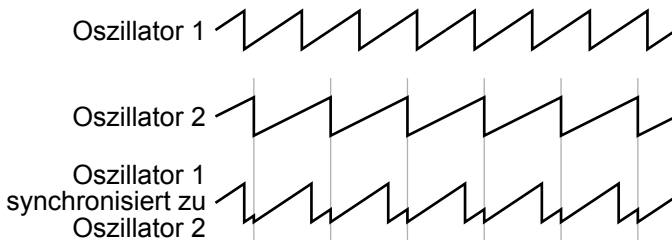
Die globalen Parameter für die Stimmung des Geräts (MASTER COARSE TUNE und MASTER FINE TUNE) haben Einfluss auf alle Oszillatoren. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Globale Einstellungen* auf Seite 10.

Fine: -50...+50—Feinstimmung; 0 ist der zentrierte Wert. Jeder einzelne Schritt entspricht einem Cent (50 Cent = 1/2 Halbton). Die Oszillatoren lassen sich maximal eine Viertelton aufwärts (+50) oder einen Viertelton abwärts (-50) stimmen.

Key Follow: Off, On—Wenn KEY FOLLOW eingeschaltet ist, folgt der Oszillator den Notendaten, die via MIDI empfangen werden. Ist dieser Parameter ausgeschaltet, spielt der Oszillator nur in der Grundfrequenz, die unter PITCH festgelegt wurde. Die Tonhöhe kann jedoch weiterhin durch andere Quellen moduliert werden.

Wave Reset: Off, On—Wenn WAVE RESET ausgeschaltet ist, sind die Oszillatoren des Prophet 12 freischwingend, wie es bei analogen Synthesizern der Fall ist. Das heißt, die Oszillatoren schwingen unabhängig davon, ob eine Note angesteuert wird oder nicht. Wenn die VCA-Hüllkurve mit einer sehr schnellen Attack-Zeit arbeitet, kann dies einen leichten, jedoch wahrnehmbaren Klicklaut zu Beginn eines jeden Tons zur Folge haben, da eine Note womöglich dann angesteuert wird, wenn der Wellenformzyklus nicht gerade am Nulldurchgang angelangt ist. Der erste Zyklus, den Sie hören, kann also abgeschnitten sein. Für einige Klänge, wie z. B. monophone Bässe, mag dies wünschenswert sein, da ein vom Zufall abhängiges Attack-Verhalten den Klang organischer wirken lässt. Wenn WAVE RESET eingeschaltet ist, startet die Wellenform immer wieder am Nullpunkt (also dem Beginn eines Zyklus), sobald ein Ton angesteuert wird.

Sync: Off, On—Schaltet den Hard-Sync-Modus ein. Die Synchronisation nutzt ein Paar von Oszillatoren, um einen Oszillatoren (*Slave*) dazu zu bringen, seinen Zyklus dann zu beginnen, wenn der andere Oszillator (*Master*) seinen Zyklus beginnt. Dies ermöglicht Ihnen, komplexe und harmonisch reiche Klänge aus einfachen Wellenformen zu erzeugen.



Die folgende Tabelle veranschaulicht, wie die einzelnen Oszillatoren gepaart werden.

| Master Osz | steuert | Slave Osz |
|---------------|---------|--------------|
| 2 | → | 1 |
| 3 | → | 2 |
| 4 | → | 3 |
| 1 | → | 4 |

Das Resultat des Hard-Sync-Modus lässt sich leichter hören als erklären. Hier ist ein einfaches Beispiel für den Einsatz dieser Funktion.

1. Laden Sie das 'Basic Patch' aus dem globalen Menü. Für die Oszillatoren 1 und 2 ist die Wellenform Sägezahn ausgewählt; Oszillatoren 3 und 4 sind ausgeschaltet.
2. Drehen Sie den Parameter OUTPUT LEVEL für Oszillator 2 auf den Wert 0. Nur Oszillator 1 sollte hörbar sein.
3. Wählen Sie Oszillator 1 und drücken Sie die Taste SYNC, um den Hard-Sync-Modus für Oszillator 1 zu aktivieren.
4. Drehen Sie den Regler PITCH für Oszillator 1 während Sie das Keyboard spielen. Der Anteil an Oberschwingungen verändert sich, jedoch nicht die Grundfrequenz. Wählen Sie nun Oszillator 2 und spielen Sie das Keyboard während Sie den Regler PITCH für Oszillator 2 drehen. (Vergessen Sie nicht: nur Oszillator 1 sollte hörbar sein.) Die Grundfrequenz ändert sich, während der Anteil der Oberschwingungen relativ beständig bleibt. Oszillator 2 ist der *Master*, Oszillator 1 der *Slave*.



Nutzen Sie den Parameter GLIDE AMOUNT, eine Hüllkurve, einen LFO, das Modulationsrad oder andere Modulationsquellen, um die Tonhöhe des Slave-Oszillators zu steuern.

Natürlich kann jeder der vier Oszillatoren synchronisiert werden, so dass es möglich ist, zwei Paare synchronisierter Oszillatoren zu verwenden oder Oszillatoren in Serie zu synchronisieren (ein Oszillator wird zu einem synchronisierten Oszillator synchronisiert, der wiederum zu einem synchronisierten Oszillator synchronisiert ist usw.).



Der Sub-Oszillator (von Oszillator 1) lässt sich nicht zu Oszillator 2 synchronisieren. Wenn Sie Oszillator 1 synchronisieren und zusätzlich einen Sub-Oszillator verwenden möchten, der auf Oszillator 2 abgestimmt ist, benutzen Sie einen der beiden anderen Oszillatoren als Sub-Oszillator.

Output Level: 0...127—Legt den Ausgangspegel für jeden Oszillator fest.



Wenn Sie drei oder vier Oszillatoren benutzen, ist es sinnvoll die einzelnen Ausgangspegel zu reduzieren, um Übersteuerungen zu vermeiden.

Frequency Modulation (FM): 0...127—Frequenzmodulation erlaubt Ihnen, dass ein Oszillator (in der Terminologie der FM-Synthese: der *Modulator*) die Frequenz eines anderen Oszillators (des *Trägers*) moduliert. Die folgende Tabelle veranschaulicht das Modulator-Träger-Verhältnis zwischen den einzelnen Oszillatoren.

| Träger | Modulator |
|--------------|--------------|
| Oszillator 1 | Oszillator 2 |
| Oszillator 2 | Oszillator 3 |
| Oszillator 3 | Oszillator 4 |
| Oszillator 4 | Oszillator 1 |

Wenn Sie den FM-Wert für Oszillator 1 aufdrehen, wird er von Oszillator 2 moduliert. Wenn Sie den FM-Wert für Oszillator 2 aufdrehen, wird er von Oszillator 3 moduliert usw.



Als Standardkonfiguration stellt die oben angegebene Modulationsreihenfolge nichts weiter als ein leicht zu merkendes Schema dar. Natürlich können Sie mittels der Modulationsmatrix jeden beliebigen Oszillator mit einem beliebig anderen modulieren. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

Amplitude Modulation (AM): 0...127—Wie im Fall von FM, beruht das Prinzip der Amplitudenmodulation auf Modulator-Träger-Paaren. Mithilfe von AM verändert jedoch ein Modulator die Amplitude eines Trägers, nicht dessen Frequenz. Auch hinsichtlich AM können Sie mithilfe der Modulationsmatrix jede erdenkliche Kombination von Oszillatoren konfigurieren.

Glide Amount: 0...127—Legt das Maß des Portamento fest. Das Portamento kann für jeden einzelnen Oszillator gesondert festgelegt werden. Niedrige Werte haben kürzere bzw. schnellere gleitende Übergänge zur Folge. Die Taste GLIDE muss eingeschaltet sein, damit die Auswirkung von GLIDE AMOUNT hörbar ist. Weitere Informationen finden Sie unter dem Kapitel *Glide* auf Seite 43.



Um das Portamento für alle Oszillatoren gleichzeitig festzulegen, halten Sie eine der Oszillator-Wahltasten für kurze Zeit gedrückt bis alle Oszillator-Wahltasten aufleuchten. Legen Sie dann einen Wert mit dem Drehregler **GLIDE AMOUNT** fest. Drücken Sie eine beliebige Oszillator-Wahltaste, um diesen Modus wieder zu verlassen.

Slop: 0...127—Fügt dem Oszillator-Signal zufällige Verstimmungen hinzu, um die Instabilität von spannungsgesteuerten analogen Oszillatoren zu emulieren, von sehr subtilen Resultaten bis hin zur völligen Verstimmung.

Oscillator 1 Sub Octave: 0...127—Legt die Lautstärke des Sinuswellenoszillators fest, der eine Oktave tiefer als Oszillator 1 gestimmt ist. Da eine Sinuswelle nur wenige Obertöne besitzt und hauptsächlich durch ihre Grundfrequenz bestimmt wird, stellt das Hinzufügen des Sub-Oszillators zu Klängen wie Bässen eine gute Methode dar, um tiefe Timbres zu betonen.

Character

Die Character-Gruppe beeinflusst den akustischen Charakter der Signalsumme aller Oszillatoren. Das Resultat ist anhängig von der Frequenz und dem Oberschwingungsanteil des zu verarbeitenden Audiosignals. GIRTH z. B. verstärkt und erweitert tiefe Frequenzen, so dass die Auswirkung auf hochfrequente Signale gering ist.

Girth: 0...127—Ein Niederfrequenzfilter, der tiefe Frequenzen verstärkt und bei höheren Werten die Oberschwingungen modifiziert.

Air: 0...127—Ein Hochfrequenzfilter, der hohe Frequenzen verstärkt und bei höheren Werten die Oberschwingungen modifiziert.

Hack: 0...127—Reduziert die Bit-Tiefe der Signalsumme aller Oszillatoren.

Decimation: 0...127—Reduziert die Sampling-Rate der Signalsumme aller Oszillatoren.

Drive: 0...127—Emuliert die Sättigung analoger Bandmaschinen.

Tiefpassfilter

Filter subtrahieren vom rohen Grundklang der Oszillatoren Frequenzen, ändern den Anteil der Oberschwingungen und daher den Charakter des Klangs. Die damit einhergehenden Veränderungen lassen sich mithilfe einer Filter-Hüllkurve über einen zeitlichen Verlauf hin variieren, um dynamische und lebendige Timbres zu erzeugen. Der Prophet 12 besitzt ein analoges und resonanzfähiges Tiefpassfilter pro Stimme. Das Filter ist umschaltbar zwischen einem zwei- und vierpoligen Modus. Überdies verfügt das Tiefpassfilter über einen fünfstufigen Hüllkurvengenerator (mit den Phasen Delay, Attack, Decay, Sustain und Release). Die Filter-Hüllkurve bietet noch weitere Parameter, mit deren Hilfe Sie einen Hüllkurven-Loop erzeugen können oder aber den Einfluss der Hüllkurve durch die Anschlagsstärke steuern können.

4-Pole—Legt die Filter-Konfiguration fest. Falls aktiviert, wird das Filter im vierpoligen Modus betrieben. Ein vierpoliges Tiefpassfilter schwächt Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz (Grenzfrequenz) mit einer Flankensteilheit von 24 dB pro Oktave ab. Ist die Taste deaktiviert, wird das Filter im zweipoligen Modus mit einer Flankensteilheit von 12 dB pro Oktave betrieben, was dazu führt, dass die Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz sanfter abgeschwächt werden. Frequenzen unterhalb dieser Schwelle durchlaufen das Filter unbeeinträchtigt, daher der Name ‘Tiefpass’.

Frequency: 0...164—Legt die Cutoff-Frequenz des Filters über einen Umfang von mehr als 13 Oktaven in Halbtonschritten fest. Die Übergänge zwischen den einzelnen Werten verlaufen stufenlos, wenn das Filter von tiefen zu hohen Frequenzen gleitet und umgekehrt.

Resonance: 0...127—Betont einen schmalen Frequenzbereich um die Cutoff-Frequenz herum. Im vierpoligen Modus führen hohe Werte zur Selbstoszillation. Im zweipoligen Modus ist die Resonanz wesentlich subtiler und das Filter selbstoszilliert nicht.

Key Amount: 0...127—Dieser Parameter legt fest, zu welchem Grad die Notendaten, die via MIDI empfangen werden, die Cutoff-Frequenz des Filters modulieren. Einen Wert einzustellen bedeutet in einfachen Worten: je höher ein Ton auf dem Keyboard gespielt wird, desto mehr öffnet sich das Filter. Dies ist nützlich, falls höher gespielte Töne heller klingen sollen als tiefe – ein Verhalten, das typisch für akustische Instrumente ist. Ein Wert von 64 öffnet das Filter in Halbtonschritten, ein Wert von 32 in Vierteltonschritten usw.

Velocity→Envelope Amount: 0...127—Ermöglicht die Steuerung der Intensität der Filterhüllkurve durch die Anschlagstärke.

Envelope Amount: -127...127—Legt fest, mit welcher Intensität die Filter-Hüllkurve die Filter-Frequenz moduliert. Der Modulationswert kann positiv oder negativ sein, erlaubt also auch eine invertierte Hüllkurvensteuerung.



Die Einstellung der Cutoff-Frequenz kann den Einfluss der Hüllkurve auf das Filter schmälern. Ist z. B. für FREQUENCY der maximale Wert ausgewählt, wird eine Hüllkurvensteuerung, die mit positiven Modulationswerten arbeitet, keine Wirkung zeigen, da das Filter bereits vollkommen geöffnet ist.

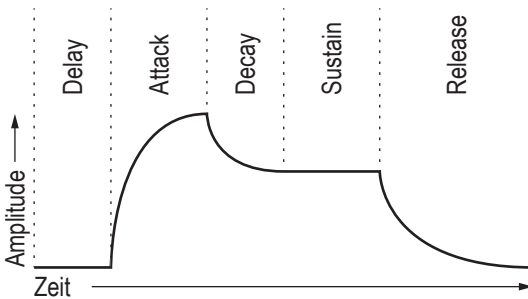
Delay: 0...127—Fügt eine Verzögerung ein zwischen dem Zeitpunkt, zu dem die Hüllkurve aktiviert wird und demjenigen Zeitpunkt, zu dem die Attack-Phase beginnt.

Attack: 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Anstiegsphase fest.

Decay: 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Abfallphase fest.

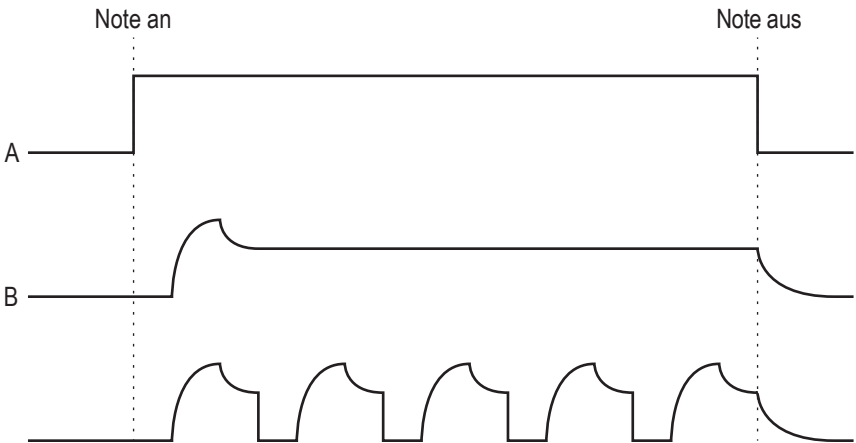
Sustain: 0...127—Legt den Haltepegel der Hüllkurve fest.

Release: 0...127—Legt die Dauer für die Nachklangphase fest.



Repeat: Off, On—Falls aktiviert, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen der Hüllkurve wiederholt. Sustain beeinflusst immer noch den Pegel, mit der die Decay-Phase endet, aber anstatt einen Pegel zu halten, während eine Taste gedrückt wird, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen solange wiederholt, bis Sie die Taste loslassen. Die Release-Phase beginnt erst ab dem Zeitpunkt, zu dem die Note nicht mehr ange-

steuert wird. In dieser Phase verhält sich die Hüllkurve genauso als wäre die Wiederholungsfunktion deaktiviert. Siehe die Abbildung auf der folgenden Seite.



A: Das Steuersignal, das durch das Drücken, Halten und Loslassen einer Taste aktiviert wird (oder durch den Arpeggiator).

B: Das Verhalten der DADSR-Hüllkurve mit aktiviertem Delay und deaktivierter Wiederholungsfunktion.

C: Das Verhalten derselben Hüllkurve mit aktivierter Wiederholungsfunktion.

Hochpassfilter

Nach dem Tiefpassfilter durchläuft das Audiosignal des Prophet 12 ein zweipoliges, analoges sowie resonanzfähiges Hochpassfilter. Es steht Ihnen außerdem ein Parameter zur Modulation der Cutoff-Frequenz durch das Keyboard zur Verfügung.

Frequency: 0...127—Legt die Cutoff-Frequenz des Hochpassfilters fest. Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz werden mit einer Flankensteilheit von 12 dB pro Oktave abgeschwächt. Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz durchlaufen das Filter unbeeinträchtigt, daher der Name 'Hochpass'.

Resonance: 0...127—Betont einen schmalen Frequenzbereich um die Cutoff-Frequenz herum. Normalerweise selbstoszilliert das Hochpassfilter bei maximalen Resonanzwerten nicht. Sie können jedoch Selbstoszillation erzeugen, indem sie mittels der Modulationsquelle DC die Resonanz über den Grenzwert hinaustreiben, der über das Bedienpanel einstellbar ist. Beachten Sie jedoch, dass die Selbstoszillation einen wesentlich höheren Signalpegel verursacht als der gewöhnliche Hochpassfilter-Betrieb. Dies kann zu massiven Übersteuerungen führen, vor allem wenn mehrere Stimmen gespielt werden. Sie können dies vermeiden, indem Sie die Intensität der VCA-Hüllkurve verringern und – falls davon Gebrauch gemacht wird – die Steuerung der VCA-Hüllkurvenintensität durch die Anschlagsstärke.

Key Amount: 0...127— Dieser Parameter legt fest, zu welchem Grad die Notendaten, die via MIDI empfangen werden, die Cutoff-Frequenz des Filters modulieren. Einen Wert einzustellen bedeutet in einfachen Worten: je höher ein Ton auf dem Keyboard gespielt wird, desto mehr öffnet sich das Filter. Dies ist nützlich, falls höher gespielte Töne heller klingen sollen als tiefe – ein Verhalten, das typisch für akustische Instrumente ist. Ein Wert von 64 öffnet das Filter in Halbtonschritten, ein Wert von 32 in Vierteltonschritten usw.



Das Hochpassfilter verfügt nicht über einen gesonderten Hüllkurvengenerator wie das Tiefpassfilter. Sie können jedoch mittels der Modulationsmatrix die zusätzlichen Hüllkurven 3 und 4 (sowie jeden weiteren Hüllkurvengenerator) dazu nutzen, um das Hochpassfilter zu steuern. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

Spannungsgesteuerter Verstärker (VCA)

Nachdem das Audiosignal die Filter und ihre Hüllkurven durchlaufen hat, wird es durch einen analogen, spannungsgesteuerten Verstärker bzw. VCA (Voltage Controlled Amplifier) geleitet. Der VCA verfügt über einen fünfstufigen Hüllkurvengenerator. (Ein illustriertes Beispiel für die Funktionsweise eines Hüllkurvengenerators finden Sie im Kapitel *Tiefpassfilter* auf Seite 24). Wie im Fall der Filter-Hüllkurven, können Sie auch mit dem VCA-Hüllkurvengenerator einen Hüllkurven-Loop erzeugen oder aber den Einfluss der Hüllkurve durch die Anschlagsstärke steuern. Überdies können Sie die Stimmen im Stereopanorama verteilen, um ein breites Stereobild zu erzeugen.

Envelope Amount: 0...127—Legt fest, mit welcher Intensität die VCA-Hüllkurve den VCA moduliert.

Velocity→Envelope Amount: 0...127—Dieser Parameter ermöglicht Ihnen, mittels der Anschlagsstärke die Intensität der VCA-Hüllkurve zu bestimmen. Die Anschlagsstärke wird in diesem Fall nicht dazu benutzt, um direkt den VCA zu steuern.



Um ein Programm zu kreieren, in dem die Anschlagsstärke unmittelbar den VCA steuert, verringern Sie den Wert des Parameters ENVELOPE AMOUNT und erhöhen Sie den Wert des Parameters VELOCITY→ENVELOPE AMOUNT. Um die besten Resultate zu erzielen, kann es notwendig sein, einen Ausgangspegel mithilfe des Parameters ENVELOPE AMOUNT festzulegen. Vergessen Sie nicht, dass sobald für ENVELOPE AMOUNT der maximale Wert gewählt wird, keine Modulationsquelle den VCA dazu veranlassen kann, eine noch höhere Lautstärke auszugeben.

Program Volume: 0...127—Legt die Lautstärke des aktuellen Programms fest. Dieser Parameter ist nützlich, um zu garantieren, dass Ihre Sounds in etwa die gleiche Lautstärke haben.



In der Stimmenarchitektur des Prophet 12 wird das Signal genügend verstärkt, so dass manche Einstellungen leichte Verzerrungen verursachen können. Falls dies passiert, versuchen Sie niedrigere Werte für die Parameter PROGRAM VOLUME und/oder VCA ENVELOPE AMOUNT (oder VELOCITY→ENVELOPE AMOUNT) festzulegen.

Pan Spread: 0...127—Verteilt das Audiosignal pro Stimme im Stereopanorama. Bei einem Wert von 0 werden sämtliche Stimmen in der Mitte angeordnet. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird das Audiosignal jeder

Stimme schrittweise und zu einem verschiedenen Grad vom Mittelpunkt abgerückt. Wechselweise erklingt jede Stimme aus einer unterschiedlichen Richtung, links oder rechts der Mitte. Dieser Effekt kreiert ein breiteres Stereobild während Sie spielen. Wenn Sie den Parameter PAN mittels der Modulationsmatrix steuern, wird die Position einer jeden Stimme aufgehoben, die mittels PAN SPREAD festgelegt wurde.

Delay: 0...127—Fügt eine Verzögerung ein zwischen dem Zeitpunkt, zu dem die Hüllkurve aktiviert wird und demjenigen Zeitpunkt, zu dem die Attack-Phase beginnt.

Attack: 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Anstiegsphase fest.

Decay: 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Abfallphase fest.

Sustain: 0...127—Legt den Haltepegel der Hüllkurve fest.

Release: 0...127—Legt die Dauer für die Nachklangphase fest.

Repeat: Off, On—Falls aktiviert, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen der Hüllkurve wiederholt. Sustain beeinflusst immer noch den Pegel, mit der die Decay-Phase endet, aber anstatt einen Pegel zu halten, während eine Taste gedrückt wird, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen solange wiederholt, bis Sie die Taste loslassen. Die Release-Phase beginnt erst ab dem Zeitpunkt, zu dem die Note nicht mehr angesteuert wird. In dieser Phase verhält sich die Hüllkurve genauso als wäre die Wiederholungsfunktion deaktiviert. Ein illustriertes Beispiel für die Funktionsweise dieses Parameters finden Sie im Kapitel *Tiefpassfilter* auf Seite 25.

Feedback

Das analoge Ausgangssignal des VCA wird an ein stimmbares Delay geschickt. Dessen Ausgangssignal wird in den Signalpfad des Prophet 12 zurückgeführt, wo es zusammen mit der Signalsumme der Oszillatoren die Sektion CHARACTER durchläuft. Jede Stimme verfügt über ein besonderes stimmbares Delay.

Feedback Amount: -127...127—Legt die Intensität des Feedback fest. Je höher der eingestellte Pegel, umso mehr wird das Feedback bei der von Ihnen gewählten Stimmung oszillieren. Mittlere Feedback-Pegel fügen dem Klang mehr Tiefe und Bewegung hinzu. Negative Werte kehren das Signal um und führen zu anderen Resultaten als positive Werte.



Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Feedback in Verbindung mit hohen Filterresonanzwerten verwenden. Es kann sehr schnell laut werden!

Tuning: 0...48—Legt die Grundfrequenz des Feedback-Loops fest. Jeder einzelne Schritt entspricht einem Halbtonintervall. Die Werteskala umfasst vier Oktaven, von C0 bis C4. Die Frequenz folgt immer dem Keyboard. Die tatsächliche Frequenz wird jedoch durch weitere Faktoren beeinflusst, wie z. B. die Filter-Frequenz oder die Konfiguration des Filters (zwei- oder vierpolig). Solche Größen können dazu beitragen, dass die resultierende Frequenz um etwa ein Halbtonintervall (positiv oder negativ) von der gewünschten Frequenz abweicht.



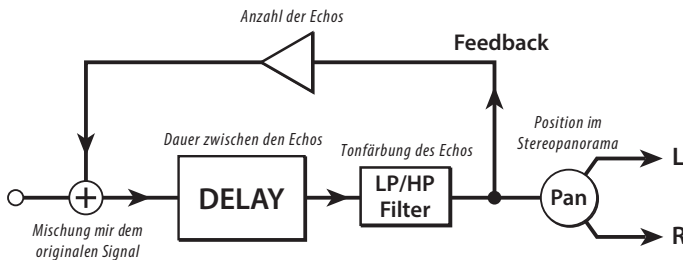
Sie können die Stimmung des Feedback modulieren, indem Sie eine Quelle wie NOTE NUMBER dem Ziel FEEDBACK TUNING in der Modulationsmatrix zuweisen.

Delay

Der Prophet 12 verfügt je Stimme über vier digitale Delays mit Panning-Funktion. Jedes Delay kann für übliche Delay-Effekte und mittels entsprechender Modulation und kurzen Delay-Zeiten auch als Chorus- oder Flanger-Effekt eingesetzt werden. Einfache Reverb-Effekte können ebenfalls erzeugt werden, wenn Sie gleichzeitig jedes Delay mit unterschiedlichen Delay-Zeiten, Ausgabepegeln und Feedback-Werten verwenden. Sie können auch die Tiefpass- oder Hochpass-Filter eines jeden Delays dazu nutzen, um Tape Echos oder Flanger-Effekte zu simulieren. Die Delay-Zeiten können überdies zum Arpeggiator oder zu einer externen MIDI-Clock-Quelle synchronisiert werden. Außerdem können Sie verschiedene Modulationsquellen zur Steuerung der Panning-Funktion einsetzen.



Wenn Sie denselben Parameter für alle vier Delays gleichzeitig ändern möchten, halten Sie eine der Delay-Wahltasten für kurze Zeit gedrückt bis alle Delay-Wahltasten aufleuchten und drehen Sie dann einen Regler Ihrer Wahl (TIME, AMOUNT oder FEEDBACK). In diesem Modus können Sie auch die Soft Knobs über dem OLED-Display dazu nutzen, denselben Parameter für jedes Delay gesondert zu bearbeiten. Betätigen Sie eine beliebige Delay-Wahltaste, um diesen Modus wieder zu verlassen.



Digitales Delay (x4)

Die Ausgangssignale der Delays werden dem linken und rechten Kanal des Prophet 12 beigemischt, weshalb der primäre Signalpfad ab den Filtern vollkommen analog ist.

Delay Time: 0...255—Legt die Delay-Zeit des jeweils ausgewählten Delays fest. Es sind Verzögerungen von 0,9556 Millisekunden bis zu einer Sekunde möglich. Weitere Informationen zu den Delay-Zeiten entnehmen Sie dem Abschnitt *Delay-Zeiten* ab Seite 61.

Amount: 0...127—Legt den Pegel des verzögerten Signals fest. Bei einem Wert von 0 ist das Delay ausgeschaltet.

Feedback: 0...127—Legt die Intensität des Rückkopplungssignals fest, das an den Eingang des Delays zurückgeführt wird.

Sync: Off, On—Passt die Delay-Zeit einem Teilwert oder einem Vielfachen des Tempos an, das beispielsweise mittels des Drehreglers BPM eingestellt wurde. Dies erlaubt die Synchronisation des verzögerten Signals zum Tempowert des Arpeggiators oder einer externen MIDI-Clock-Quelle. Sämtliche Synchronisationseinstellungen basieren auf einem Quantisierungsraster, in dem ein Taktschlag einer Viertelnote entspricht.

Wenn SYNC aktiviert ist, stehende folgende Delay-Zeiten zur Verfügung:

| Angezeigter Wert | Delay-Zeit |
|------------------|------------------------|
| 64th | 1/16 eines Taktschlags |
| 32nd | 1/8 eines Taktschlags |
| 1/32 Dot | 3/16 eines Taktschlags |
| 16th | 1/4 eines Taktschlags |
| 1/16 Dot | 3/8 eines Taktschlags |
| 8th | 1/2 eines Taktschlags |
| 8th Dot | 3/4 eines Taktschlags |
| Qtr | 1 Taktschlag |
| Qtr Dot | 1 1/2 Taktschläge |
| Half | 2 Taktschläge |
| Half Dot | 3 Taktschläge |
| Whole | 4 Taktschläge |



Die maximale Delay-Zeit beträgt eine Sekunde. Wenn Sie lange, synchronisierte Delay-Zeiten mit langsamen Tempi kombinieren, kann dies Delay-Zeiten zur Folge haben, die länger als eine Sekunde sind. In solchen Fällen wird die Delay-Zeit durch zwei geteilt, bis sie nicht mehr den Grenzwert von einer Sekunde überschreitet. Wenn beispielsweise der BPM-Wert 60 betrüge und für die Delay-Zeit der Wert 'Half' gewählt würde, entspräche die Delay-Zeit zwei Sekunden. Die tatsächliche Delay-Zeit wird jedoch nur eine Sekunde lang sein (zwei Sekunden geteilt durch zwei).

LP/HP Freq: 0...127—Legt die Cutoff-Frequenz des Tiefpass- oder Hochpassfilters im Feedback-Signalfeld fest. Ein Wert von 127 für das Tiefpassfilter entspricht keiner Filterung. Das Hochpassfilter reagiert umgekehrt, das heißt ein Wert von 127 bewirkt die maximale Filterung.

Mode: Lowpass, Highpass—Legt für den Feedback-Signalpfad entweder ein Tiefpass- oder Hochpassfilter fest. Ein Wert von 127 entspricht maximaler Filterung. Benutzen Sie das Tiefpassfilter, um natürlich klingende Echos oder Echo-Effekte analoger Bandmaschinen zu kreieren. Benutzen Sie hingegen das Hochpassfilter, um Flanger-Effekte oder unnatürlich klingende Echos zu kreieren.

Delay Pan: 0...127—Erlaubt Ihnen das Ausgangssignal des Delays im Stereopanorama zu positionieren. Dies ist nützlich, um ein breites Stereobild zu erzeugen oder um Ping-Pong-Echos zu kreieren.



Der Parameter DELAY PAN ist auch ein Modulationsziel. Das heißt, dass die Position des verzögerten Signals im Stereopanorama durch einen LFO oder eine beliebig andere Modulationsquelle gesteuert werden kann. Machen Sie sich diese Option zunutze, um Auto-Pan-Effekte zu erzeugen.

Reverb und modulationsbasierte Effekte

Wie bereits erwähnt, lassen sich mithilfe der Delays des Prophet 12 nicht nur simple Delays, sondern auch Flanger- und Chorus-Effekte sowie Reverbs kreieren.

Reverb

Ein Reverb-Effekt setzt sich im Grunde aus einer Vielzahl von verzögerten Signalen zusammen: Ein Quellsignal bewegt sich durch den Raum und prallt an mehreren Oberflächen ab. Sie können den Nachhall von kleinen bis mittleren Räumen, Federhall- oder Hallplatten-Typen simulieren, indem Sie vier Delays mit jeweils individuellen Einstellungen verwenden. Probieren Sie für die Delay-Zeiten verschiedene Varianten zwischen den Werten 30 und 70 aus. Legen Sie für die Parameter AMOUNT und FEEDBACK unterschiedliche Werte fest und hören Sie sich an, wie der Klang sich verändert. Die Modifizierung der oben genannten Parameter bestimmt den Charakter des Nachhalls.

Flanger- und Chorus-Effekte

Die Delay-Zeit kann moduliert werden, um Flanger- oder Chorus-Effekte zu erzeugen. Der Hauptunterschied zwischen beiden besteht darin, dass ein Flanger sich den Feedback-Parameter zunutze macht, während ein Chorus dies nicht tut. Überdies werden für einen Chorus-Effekt üblicherweise längere Delay-Zeiten verwendet (obwohl sich – mit entspre-

chender Modulation – die typischen Delay-Zeiten für beide Effekte überschneiden können).

Nutzen Sie Delay-Zeiten, die kleiner oder gleich einem Wert von 31 (4,8157 Millisekunden) sind, um einen Flanger-Effekt zu kreieren. Modulieren Sie die Delay-Zeit mit einem LFO, der eine Dreieck-Wellenform verwendet. Halten Sie den Wert für die Intensität des LFOs (AMOUNT) niedrig, damit die Delay-Zeit nicht bis auf null hinabmoduliert wird. Falls die Modulationskurve zu „steil“ ist, wird der unerwünschte Effekt sofort offensichtlich.

Für einen Chorus-Effekt nutzen Sie Delay-Zeiten ab einem Wert von 53 (17,164 Millisekunden).

Ping-Pong-Echo

Nutzen Sie einen LFO mit einer Rechteck-Wellenform und modulieren Sie damit den Parameter DELAY PAN, um Ping-Pong-Echo-Effekte zu erzeugen. Weisen Sie mittels der Modulationsmatrix die Modulationsquelle DC dem Modulationsziel DELAY PAN zu. Auf diese Weise lässt sich das Ping-Pong-Echo im Stereopanorama positionieren. Damit alles miteinander synchronisiert wird, müssen Sie den Sync-Modus sowohl für den LFO als auch für das Delay aktivieren. Überdies sollte für den LFO die Option WAVE RESET eingeschaltet werden.

Niederfrequenz-Oszillatoren (LFOs)

Niederfrequenz-Oszillatoren bzw. LFOs (Low Frequency Oscillators) sind Oszillatoren, die Frequenzen produzieren, die für das menschliche Gehör nicht wahrnehmbar sind. LFOs werden üblicherweise zum Zweck periodischer Modulationen eingesetzt, wie z. B. Vibrato (periodische Modulation der Tonhöhe) oder Tremolo (periodische Modulation der Lautstärke).

Der Prophet 12 verfügt über vier LFOs, die eine Vielzahl von Wellenformen erzeugen. Die LFOs können freischwingend operieren, durch das Anschlagen einer Taste zurückgesetzt oder aber zum Arpeggiator oder einer externen MIDI-Clock-Quelle synchronisiert werden.

Drücken Sie eine der vier LFO-Wahltasten, um einen LFO zur Bearbeitung auszuwählen.

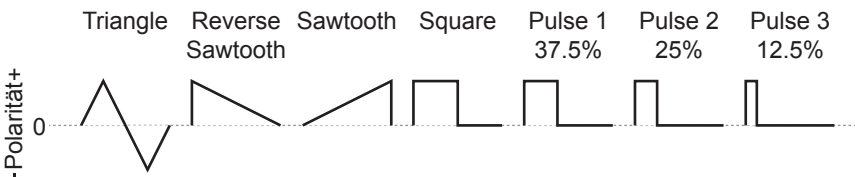


Wenn Sie denselben Parameter für alle vier LFOs gleichzeitig ändern möchten, halten Sie eine der LFO-Wahltasten für kurze Zeit gedrückt bis alle LFO-Wahltasten aufleuchten und drehen Sie dann einen Regler Ihrer Wahl (FREQUENCY, AMOUNT, SHAPE oder DESTINATION). In diesem Modus können Sie auch die Soft Knobs über dem OLED-Display dazu nutzen, denselben Parameter für jeden LFO gesondert zu bearbeiten. Betätigen Sie eine beliebige LFO-Wahltaste, um diesen Modus wieder zu verlassen.

Frequency: 0...127—Legt die Frequenz bzw. Geschwindigkeit der LFO-Modulation fest. Siehe auch „Sync“.

Amount: 0...127—Legt die Intensität fest, mit der das ausgewählte Modulationsziel vom LFO moduliert wird.

Shape: Triangle, Reverse Sawtooth, Sawtooth, Square, Pulse 1, Pulse 2, Pulse 3, Random—Legt die Wellenform des LFO fest.



Random – auch bekannt als ‘Sample and Hold’ – generiert eine Serie von zufälligen Werten, die jeweils für die Dauer eines Zyklus gehalten werden.

Die Dreieckswellenform (*Triangle*) ist bipolar. Dies bedeutet, dass sie in der ersten Hälfte ihres Zyklus positiv ist und in der zweiten Hälfte negativ. Diese Eigenschaft ermöglicht Ihnen, ein natürlich klingendes Vibrato zu kreieren, das wechselweise höhere und tiefere Frequenzen im gleichen Abstand zur Grundfrequenz ansteuert. Die anderen Wellenformen generieren nur positive Werte. Jeder LFO kann jedoch mithilfe der Modulationsmatrix invertiert werden. Weisen Sie hierzu dem Modulationsziel LFO AMOUNT einen negativen Wert zu (z. B. -127, -64 etc.).

Destination—Erlaubt die Auswahl eines Parameters, der vom LFO moduliert werden soll. Eine Übersicht über sämtliche Modulationsziele finden Sie im Kapitel *Modulationsziele* ab Seite 59.

Sync: Off, On—Falls aktiviert, werden unter der LFO-Frequenz Notenwerte angezeigt, die die präzise Synchronisation mit dem Arpeggiator und/oder den Delays erlauben.

| Angezeigter Wert | Dauer des LFO-Zyklus |
|------------------|------------------------|
| 32nd Trip | 1/12 eines Taktschlags |
| 32nd | 1/8 eines Taktschlags |
| 16th Trip | 1/6 eines Taktschlags |
| 16th | 1/4 eines Taktschlags |
| 8th Trip | 1/3 eines Taktschlags |
| 8th | 1/2 eines Taktschlags |
| Qrtr Trip | 1 1/3 Taktschläge |
| 1 Qrtr | 1 Taktschlag |
| Qrtr Dot | 1 1/2 Taktschläge |
| 1/2 Note | 2 Taktschläge |
| 3 Qrtr | 3 Taktschläge |
| 4 Qrtr | 4 Taktschläge |
| 6 Qrtr | 6 Taktschläge |
| 8 Qrtr | 8 Taktschläge |
| 16 Qrtr | 16 Taktschläge |
| 32 Qrtr | 32 Taktschläge |

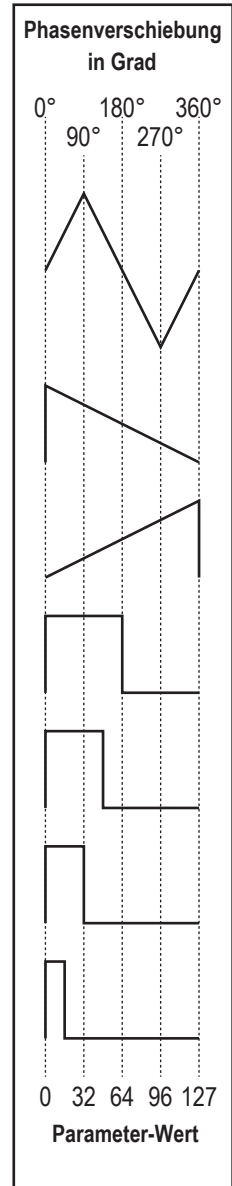
Phase: 0...127—Dieser Parameter legt in Verbindung mit WAVE RESET fest, an welcher Position der Phase eine LFO-Wellenform startet (von 0-360°), wenn Sie das Keyboard spielen. Jeder Schritt auf der Werteskala beträgt 2,8125°. Ein Wert von 32 entspricht also 90°, ein Wert von 64 entspricht 180° usw.

Slew Rate: 0...127—SLEW RATE bezeichnet die maximal mögliche Anstiegs- oder Abfallgeschwindigkeit, mit der ein Signal sich ändert. Die Auswirkung lässt sich am besten anhand von ‘Square’, ‘Pulse 1-3’ und ‘Random’ veranschaulichen, da diese Wellenformen ihren Zustand sofort ändern. Wenn der Wert für SLEW RATE erhöht wird, treten diese Änderungen zunehmend weniger sprunghaft auf. Das Ergebnis ist ein glättender Effekt.

Wave Reset: Off, On—Falls deaktiviert, ist der LFO freischwingend. Falls aktiviert, wird der LFO jedes Mal, wenn eine Note gespielt wird, neu gestartet. WAVE RESET wird für jeden LFO gesondert eingestellt.



Nutzen Sie die Phasenverschiebung, wenn WAVE RESET für den jeweiligen LFO aktiviert ist. Falls WAVE RESET deaktiviert ist, hat dieser Parameter keine Wirkung. Denn wenn der LFO freischwingt, gibt es keine festgelegte Position, von der aus sich die Phase verschieben ließe.



Zusätzliche Hüllkurven

Der Prophet 12 verfügt insgesamt über vier fünfstufige Hüllkurvengeneratoren. Zwei davon sind dem Tiefpassfilter und dem VCA zugewiesen. Die anderen beiden können jedes beliebige Modulationsziel ansteuern.



Grundsätzlich kann jede der vier Hüllkurven einzelne oder mehrere Modulationsziele ansteuern, wenn Sie die Modulationsmatrix nutzen. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

Ein illustriertes Beispiel für die Funktionsweise eines Hüllkurvengenerators finden Sie im Kapitel *Tiefpassfilter* auf Seite 24.

Destination—Legt den Parameter fest, der mithilfe der Hüllkurve moduliert werden soll. Eine Übersicht über sämtliche Modulationsziele finden Sie im Kapitel *Modulationsziele* ab Seite 59.

Envelope Amount: -127...127—Legt fest, mit welcher Intensität die Hüllkurve das Modulationsziel moduliert. Der Modulationswert kann positiv oder negativ sein, erlaubt also auch eine invertierte Hüllkurvensteuerung.

Velocity→Envelope Amount: 0...127—Dieser Parameter ermöglicht, mittels der Anschlagsstärke die Intensität zu bestimmen, mit der die Hüllkurve das Modulationsziel moduliert. Die Anschlagsstärke wird in diesem Fall nicht dazu benutzt, um direkt die Modulation zu steuern. Wie dies funktioniert, wird in der folgenden Anmerkung beschrieben.



Um ein Programm zu kreieren, in dem die Anschlagsstärke selbst die Modulation steuert, verringern Sie den Wert des Parameters ENVELOPE AMOUNT und erhöhen Sie den Wert des Parameters VELOCITY→ENVELOPE AMOUNT.

Delay: 0...127—Fügt eine Verzögerung ein zwischen dem Zeitpunkt, zu dem die Hüllkurve aktiviert wird und demjenigen Zeitpunkt, zu dem die Attack-Phase beginnt.

Attack: 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Anstiegsphase fest.

Decay: 0...127—Legt die Geschwindigkeit der Abfallphase fest.

Sustain: 0...127—Legt den Haltepegel der Hüllkurve fest.

Release: 0...127—Legt die Dauer für die Nachklangphase fest.

Repeat: Off, On—Falls aktiviert, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen der Hüllkurve wiederholt. Sustain beeinflusst immer noch den Pegel, mit der die Decay-Phase endet, aber anstatt einen Pegel zu halten, während eine Taste gedrückt wird, werden die Delay-, Attack- und Decay-Phasen solange wiederholt, bis Sie die Taste loslassen. Die Release-Phase beginnt erst ab dem Zeitpunkt, zu dem die Note nicht mehr angesteuert wird. In dieser Phase verhält sich die Hüllkurve genauso als wäre die Wiederholungsfunktion deaktiviert. Ein illustriertes Beispiel für die Funktionsweise dieses Parameters finden Sie im Kapitel *Tiefpassfilter* auf Seite 25.

Modulationsmatrix

Der Prophet 12 verfügt je Layer über acht festgelegte und 16 frei konfigurierbare Modulationspfade, für die Ihnen 27 verschiedene Modulationsquellen und 98 verschiedene Modulationsziele zur Verfügung stehen. Eine Übersicht über sämtliche Modulationsquellen und -ziele finden Sie auf den Seiten 58-65.

Um zur Modulationsmatrix zu gelangen, drücken Sie die Taste ASSIGN MOD SOURCE oder ASSIGN MOD DESTINATION im Modulationsbereich.

| Edit Mod 1 | Source | Amount | Destination |
|--------------------------|-------------------|-----------|-------------|
| B1 P32: Heavy Dumb Lines | | | |
| | | | |
| Mod 2: | Slider 1 Position | ▶ 50 ▶ | LPF Cutoff |
| Mod 3: | Slider 2 Position | ▶ -50 ▶ | HPF Cutoff |
| Sort Slot | Sort Source | Sort Dest | |

Edit Mod # (Soft knob 1)—Wählt einen Modulationspfad aus.

Source (Soft knob 2)—Wählt eine Modulationsquelle aus.

Amount (Soft knob 3)—Legt fest, mit welcher Intensität die Quelle das Ziel moduliert. Sie können Werte von -127 bis 127 festlegen.

Destination (Soft knob 4)—Wählt ein Modulationsziel aus.

Sort Slot (Soft key 1)—Sortiert alle Modulationspfade in numerischer Reihenfolge.

Sort Source (Soft key 2)—Sortiert alle gleichartigen Modulationsquellen. Dies erleichtert den Überblick, wenn ein und dieselbe Quelle mehrere Ziele moduliert.

Sort Destination (Soft key 3)—Sortiert alle gleichartigen Modulationsziele. Dies erleichtert den Überblick, wenn ein und dasselbe Ziel von mehreren Quellen moduliert wird.

Gebrauch der Tasten *Assign Mod Source* und *Assign Mod Destination*

Für die Zuweisung von Modulationsquellen und -zielen bietet der Prophet 12 eine Abkürzung: die Tasten ASSIGN MOD SOURCE und ASSIGN MOD DESTINATION im Modulationsbereich.

Schnelle Zuweisung von Modulationsquellen und -zielen:

1. Halten Sie die Taste ASSIGN MOD SOURCE gedrückt.
2. Wählen Sie eine Modulationsquelle, indem Sie den Drehregler oder die Taste des entsprechenden Parameters oder einen der Controller bedienen. Die Modulationsmatrix wird umgehend im Display angezeigt und die von Ihnen ausgewählte Quelle wird dem nächsten freien Modulationspfad zugewiesen. Lassen Sie die Taste ASSIGN MOD SOURCE los, wenn Sie fertig sind.
3. Halten Sie die Taste ASSIGN MOD DESTINATION gedrückt.
4. Wählen Sie ein Modulationsziel, indem Sie den Drehregler oder die Taste des entsprechenden Parameters bedienen. Die von Ihnen ausgewählte Quelle wird dem Modulationspfad zugewiesen. Lassen Sie die Taste ASSIGN MOD DESTINATION los, wenn Sie fertig sind.
5. Nutzen Sie entweder den Drehregler AMOUNT im Modulationsbereich oder Soft Knob 3, um die Intensität der Modulation festzulegen.

Neue Modulationspfade können auf einfache Weise erstellt werden, wenn Sie diese Schritte solange wiederholen, bis alle Modulationspfade belegt sind.



Wenn Sie ein Modulationsziel festlegen, halten Sie die Taste ASSIGN MOD DESTINATION gedrückt, während Sie wiederholt eine Parameter-Wahltaste betätigen, um zügig durch die Liste der zur Verfügung stehenden Optionen zu scrollen. Wenn Sie beispielsweise OSC 1 FM als Modulationsziel festlegen möchten, halten Sie die Taste ASSIGN MOD DESTINATION gedrückt und betätigen Sie anschließend wiederholt die Wahltaste für Oszillator 1, bis im OLED-Display das Modulationsziel Osc 1 FM angezeigt wird.

Distortion

Der Prophet 12 ist mit einem analogen Stereo-Verzerrer ausgestattet, der dazu genutzt werden kann, den Sounds mehr Wärme, harmonische Komplexität oder aber einen aggressiven Charakter zu verleihen. Die Beschaffenheit der Verzerrung ist abhängig von dem Oberschwingungsanteil eines Programms. Der Effekt wird sich auf Klänge mit vielen Obertönen anders auswirken als auf Klänge mit nur wenigen Obertönen. Bei dem analogen Stereo-Verzerrer des Prophet 12 handelt es sich eigentlich um zwei Verzerrer: einen für Layer A und einen für Layer B. Im Split- oder Stack-Modus können Sie also für Layer A und B verschiedene Einstellungen verwenden.

Distortion: 0...127—Legt pro Layer den Grad der Verzerrung fest.

Unison

Wenn UNISON aktiviert ist, verhält sich der Prophet 12 so wie ein monophoner Synthesizer. Das heißt es kann nur eine Note gleichzeitig gespielt werden. Schalten Sie UNISON ein, um sich im Display die drei Parameter anzeigen zu lassen, mithilfe derer Sie festlegen können, wie die Stimmen und das Keyboard reagieren werden.



Unison kann für Layer A und B gesondert aktiviert oder deaktiviert werden.



Mode: 1 Voice, All Voices—Wenn Sie eine Stimme auswählen, wird nur eine der zwölf Stimmen wiedergegeben. Nutzen Sie diese Einstellung, um einen monophonen Synthesizer zu emulieren. Wenn Sie sämtliche Stimmen auswählen, werden alle zur Verfügung stehenden Stimmen unisono wiedergegeben (zwölf Stimmen im gewöhnlichen Betrieb; sechs Stimmen, falls Sie den Split- oder Stack-Modus aktivieren).

Detune: 0...127—Falls unter MODE die Option ‘All Voices’ gewählt ist, verstimmt dieser Parameter die Stimmen zu unterschiedlichen Ausmaßen, um den Sound fetter zu machen.

Key Assign: Low Note, Low Retrig, High Note, High Retrig, Last Note, Last Retrig—Legt die Tastenpriorität für den Fall fest, dass mehr als eine Note gleichzeitig via MIDI angesteuert wird. Die Option ‘Low Note’ ist häufig bei Vintage-Synthesizern vorzufinden und wird oft dazu verwendet Triller zu spielen: Man schlägt zu diesem Zweck wiederholt die tiefere Note an, während die höhere gehalten wird. Die Option ‘Low Retrig’ bewirkt, dass die Hüllkurven mit jedem Tastenanschlag erneut angesteuert werden. Die Optionen ‘High Note’ und ‘High Retrig’ wirken sich ähnlich aus, mit dem einzigen Unterschied, dass jeweils der höchsten Note der Vorrang gegeben wird. Die Optionen ‘Last Note’ und ‘Last Retrig’ geben schließlich der zuletzt gespielten Note den Vorrang.

Glide

Glide bzw. Portamento ist eine Funktion, die in Synthesizern seit spätestens den frühen 1970ern präsent war. (Frühere Modular-Synthesizer konnten den auf Verzögerung fußenden Effekt mittels eines sogenannten Lag Prozessors erzielen.) In monophonen Synthesizern (oder dem Prophet 12, falls UNISON aktiviert ist) bewirkt diese Funktion, dass die Tonhöhe hinauf- oder hinabgleitet, während Sie verschiedene Noten spielen. Das Prinzip entspricht also der Verbindung aufeinanderfolgender Noten mit einem Glissando. Im polyphonen Modus verhält sich der Prophet 12 ähnlich, mit dem einzigen Unterschied, dass die Tonhöhe von der Note aus hinauf- oder hinabgleitet, die zuvor *mit dieser Stimme* gespielt wurde. Nehmen wir beispielweise an, dass C3 mit Stimme 1 gespielt wird, während GLIDE aktiviert ist. Weitere Noten werden gespielt und durchlaufen die Stimmen 2 bis 12. Das nächste Mal, wenn Stimme 1 erklingt, wird damit ein F#4 gespielt. Die Tonhöhe für Stimme 1 wird also von C3 zu F#4 hinaufgleiten.

Sie schalten diesen Parameter mithilfe der Taste GLIDE an oder aus. Zusätzlich müssen Sie mit dem Regler GLIDE AMOUNT im Oszillator-Bereich einen Wert festlegen. Wenn die Taste GLIDE eingeschaltet ist, aber der Parameterwert unter GLIDE AMOUNT für alle vier Oszillatoren 0 beträgt, hat GLIDE keinerlei Auswirkung. Der Parameter GLIDE AMOUNT kann für alle Oszillatoren gesondert eingestellt werden, was Ihnen die Festlegung von unterschiedlichen Werten erlaubt.



Wenn Sie den Parameter GLIDE AMOUNT für alle vier Oszillatoren gleichzeitig ändern möchten, halten Sie eine der Oszillator-Wahltasten für kurze Zeit gedrückt bis alle Oszillator-Wahltasten aufleuchten. Mit dem Regler GLIDE AMOUNT lässt sich nun das Portamento für alle Oszillatoren einstellen. Betätigen Sie eine beliebige Oszillator-Wahltaste, um diesen Modus wieder zu verlassen.

Zusätzlich zum Parameter GLIDE AMOUNT, können Sie zwischen vier Modi wählen (FixRate, FixRate A, FixTime und FixTime A), die definieren, wie sich GLIDE auswirkt. Aktivieren Sie die Taste GLIDE, um über das Display Zugang zu diesen Modi zu erhalten.

FixRate: Die Übergangszeit zwischen den Noten ist abhängig von den Intervallen, die zwischen den gespielten Noten liegen. Je größer das Intervall, desto länger die Übergangszeit. Das Gleitverhältnis bleibt unverändert.

FixRate A: Siehe FixRate. GLIDE wird jedoch nur aktiviert, wenn Sie legato spielen. Der Portamento-Effekt setzt also nur dann ein, wenn sie ein Note solange halten, bis Sie die nächste spielen. Dieser Modus erlaubt im Prinzip die Aktivierung und Deaktivierung von GLIDE mithilfe des Keyboards.

FixTime: Die Übergangszeit bleibt unverändert, unabhängig vom Intervall zwischen den Noten.

FixTime A: Siehe FixTime. GLIDE wird jedoch nur aktiviert, wenn Sie legato spielen.

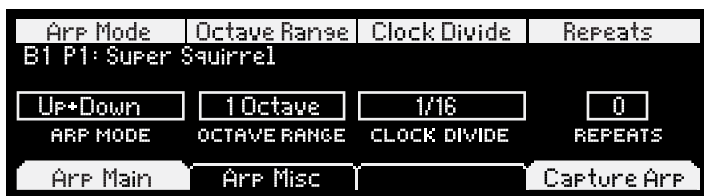
Hold

Wenn die Taste HOLD aktiviert ist, wird jede Note solange gehalten, bis HOLD wieder ausgeschaltet wird. Werden mehr als zwölf Noten gespielt, werden Stimmen von den zuvor gehaltenen Noten abgezogen, um die neu gespielten Noten hinzuzufügen.

In Verbindung mit der Arpeggiator-Funktion ARP AUTO LATCH, werden arpeggierte Noten durch neu gespielte Noten ersetzt. Sobald sie die Funktion ARP AUTO LATCH deaktivieren, werden neu gespielte Noten dem Arpeggio hinzugefügt.

Arpeggiator

Der Prophet 12 verfügt über einen flexiblen und voll ausgestatteten Arpeggiator, der zu den LFOs, den Delays oder einer externen MIDI-Clock-Quelle synchronisiert werden kann. Besonders komplexe Arpeggios können kreiert werden, wenn Sie im Split- oder Stack-Modus den Arpeggiator für Layer A und B verschieden konfigurieren.



Arpeggiator—Schaltet den Arpeggiator ein und aus.

Arp Mode: Legt die Reihenfolge fest, in der die Noten gespielt werden, wenn der Arpeggiator aktiviert ist. Nähere Informationen entnehmen Sie der unten stehenden Tabelle.

| Arp Mode | Verhalten |
|----------|---|
| Up | Spielt von der tiefsten zur höchsten Note. |
| Down | Spielt von der höchsten zur tiefsten Note. |
| Up+Down | Spielt von der tiefsten zur höchsten Note und zurück. |
| Assign | Spielt die Noten in der Reihenfolge, in der sie auf dem Keyboard gespielt wurden. |
| Random | Spielt die Noten in zufälliger Reihenfolge. |

Octave Range: 1 Octave, 2 Octaves, 3 Octaves—Wenn eine Oktave gewählt wird, gibt der Arpeggiator nur die Noten wieder, die auf dem Keyboard gehalten werden. Bei einer Einstellung von zwei Oktaven werden die Noten wiedergegeben, die auf dem Keyboard gehalten werden sowie die entsprechenden Noten, die sich eine Oktave darüber befinden. Bei einer Einstellung von drei Oktaven werden die Noten wiedergegeben, die auf dem Keyboard gehalten werden sowie die entsprechenden Noten, die sich in den zwei Oktaven darüber befinden.

Repeats: 0...3—Bei einem Wert von 0 wird jede Note im Arpeggio nur einmal gespielt. Bei einem Wert von 1 wird jede Note im Arpeggio einmal wiederholt, d. h. jeder Schritt wird zweimal wiedergegeben. Die

maximale Anzahl von Wiederholungen ist 3 (jeder Schritt im Arpeggio wird viermal wiedergegeben).

Tap Tempo: 30...250—Tippen Sie in der gewünschten Geschwindigkeit auf diese Taste, um zügig ein Tempo für den Arpeggiator einzustellen. Die LED blinkt anschließend in dem Tempo, das Sie festgelegt haben. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn Sie viermal hintereinander auf die Taste tippen.

Clock Divide: Legt den Notenwert für jeden Arpeggio-Schritt relativ zur BPM-Einstellung fest. Dieser Parameter funktioniert sowohl in Verbindung mit internen als auch externen MIDI-Clock-Quellen. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Einteilung der Notenwerte.

| Display | Tempo | Notenwert |
|-----------------|---------|--------------------------------------|
| 1/2 | BPM/2 | halbe Note |
| 1/4 | BPM | Viertelnote |
| 1/8 | BPM x 2 | Achtelnote |
| 1/8 Half Swing | BPM x 2 | Achtelnote; halbes Swing-Timing |
| 1/8 Full Swing | BPM x 2 | Achtelnote; volles Swing-Timing |
| 1/8 Triplet | BPM x 3 | Achteltriolen |
| 1/16 | BPM x 4 | Sechzehntelnote |
| 1/16 Half Swing | BPM x 4 | Sechzehntelnote; halbes Swing-Timing |
| 1/16 Full Swing | BPM x 4 | Sechzehntelnote; volles Swing-Timing |
| 1/16 Triplet | BPM x 6 | Sechzehnteltriolen |
| 1/32 | BPM x 8 | Zweiunddreißigstelnoten |

BPM: 30...250—Legt das Tempo für den Arpeggiator in BPM (beats per minute) fest. Die LED-Taste TAP TEMPO blinkt in dem Tempo, das Sie mithilfe dieses Reglers festlegen. Falls SYNC für einen LFO oder ein Delay aktiviert ist, steuert das unter BPM eingegebene Tempo die LFO-Frequenz und/oder die Delay-Zeit. Falls Sie den Prophet 12 zu einer externen MIDI-Clock-Quelle synchronisieren, bleibt dieser Parameter ohne Auswirkung.



Arp Auto Latch: Off, On—Dieser Parameter ist für den Haltemodus gedacht. Wenn HOLD und ARPEGGIATOR aktiviert sind und ARP AUTO LATCH ausgeschaltet ist, wird jede neu gespielte Note den vormalig gehaltenen Noten bzw. dem Arpeggio hinzugefügt.

Wenn sowohl HOLD, ARPEGGIATOR und ARP AUTO LATCH aktiviert sind, werden nur neu gespielte Noten eingerastet. Wenn Sie also das Keyboard loslassen und anschließend eine Note oder mehrere zusätzliche Noten spielen, werden die gehaltenen Noten entriegelt und stattdessen die neuen Noten gesperrt. Die neu gespielten Noten ersetzen also die vormalig gehaltenen Noten im Arpeggio. Solange Sie jedoch mindestens eine Taste gedrückt halten, werden zusätzlich gespielte Noten dem Arpeggio hinzugefügt.

Lock Notes: Off, On—Schalten Sie den Arpeggiator ein und spielen Sie einige Noten. Wenn Sie LOCK NOTES aktivieren, während Noten gehalten werden, wird ein Schnappschuss Ihres Arpeggios erstellt und im sogenannten Arpeggiator Scratchpad (Notizbuch) gespeichert. Das arpeggierte Pattern kann anschließend beliebig transponiert werden, indem Sie die gewünschte Note auf dem Keyboard spielen.



Der Parameter LOCK NOTES kann auch im Zusammenhang mit der HOLD-Funktion genutzt werden. Auf diese Weise können Sie Arpeggios während der kontinuierlichen Wiedergabe transponieren.

Sie können das Arpeggio bearbeiten, das vorübergehend im Scratchpad gespeichert ist.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----|--------|---|---|---|-------|---|---|---|------|---|---|-----|---|--|
| (A) | (B) | (C) | | | | | | | | | | | | | |
| Pos:12 | | Note:* | | | | Vel:0 | | | | | | | | | |
| B1 P1: Super Squirrel | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | D | A | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Insert Rest | | | | | | | | | | Exit | | | | | |
| (D) | | | | | | | | | | | | | (E) | | |

Zugang zum Arpeggiator Scratchpad:

1. Wählen Sie den Reiter ARP MISC im Arpeggiator-Menü.
2. Aktivieren Sie LOCK NOTES.

3. Sobald LOCK NOTES aktiviert ist, können Sie mithilfe von Soft Key 4 die Option EDIT ARP auswählen. Wählen Sie diese Option, um zum Schnappschuss des Arpeggios zu gelangen.

Im Bildschirm ARP EDIT wird der Schnappschuss des Arpeggios dargestellt. Sie haben hier Gelegenheit, Notenwerte zu verändern, Noten oder Pausen hinzuzufügen, Noten zu löschen und die Anschlagsstärke einzelner Noten zu ändern.

A. Position (Soft Knob 1)—Ändert die Position des Cursors für die Bearbeitung.

B. Note (Soft Knob 2)—Ändert den Notenwert.

C. Velocity (Soft Knob 3)—Ändert die Anschlagsstärke.

D. Insert/Delete Rest (Soft Key 1)—Fügt eine Pause ein oder löscht sie.

E. Exit Scratchpad (Soft Key 4)—Verlassen dieses Bildschirms.

Sie können auch dann Noten im Arpeggiator Scratchpad sichern, wenn LOCK NOTES deaktiviert ist. Während MIDI-Noten gehalten werden, erscheint über Soft Key 4 die Funktion CAPTURE ARP in den Reitern ARP MAIN und/oder ARP MISC. Wenn Sie Capture Arp drücken, wird die gegenwärtige Notenkombination vorübergehend im Arpeggiator Scratchpad gespeichert.



Sie können ein Arpeggio zusammen mit einem Programm speichern. Damit ein Arpeggio gespeichert werden kann, müssen Sie das entsprechende Programm speichern, indem Sie die Taste WRITE betätigen. Das Arpeggio wird nicht automatisch gespeichert.

Gesamtlautstärke/Lautstärke eines Programms

Die Lautstärke des Ausgangssignals setzt sich durch eine Kombination der Gesamtlautstärke, der Lautstärke eines Programms und – falls davon Gebrauch gemacht wird – der durch externe MIDI-Quellen gesteuerten Lautstärke zusammen. Sind sämtliche dieser Lautstärkequellen deaktiviert, gibt es kein Ausgangssignal.

Die Lautstärke eines Programms wird unter dem Reiter VOL/DIST des Menüs für die VCA-Hüllkurve festgelegt. Der Parameter für die Einstellung der Lautstärke eines einzelnen Programms ist nützlich, wenn Sie sicherstellen möchten, dass all Ihre Sounds in etwa die gleiche Lautstärke haben.



Die Lautstärke-Einstellungen für Layer A und B entsprechen der Lautstärke eines Programms. Ausführliche Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Layer, Split und Stack* ab Seite 52.

Pitchbend- und Modulationsräder

Die maximale Tonhöhenbeugung für das Pitchbend-Rad Ihres Keyboard Controllers kann mit jedem Programm gespeichert werden. Sie können überdies die Tonhöhenbeugung für die Aufwärts- und Abwärtsbewegung gesondert einstellen.

Einstellung der Tonhöhenbeugung durch das Pitchbend-Rad:

1. Drücken Sie die Taste GLIDE. Der Reiter WHEEL/GLIDE wird angezeigt.



2. Nutzen Sie Soft Knob 2 (RANGE UP), um die maximale Tonhöhenbeugung für die Aufwärtsbewegung festzulegen. Dieser Parameter kann in Halbtonschritten bis zu einer Oktave eingestellt werden.
3. Nutzen Sie Soft Knob 3 (RANGE DOWN), um die maximale Tonhöhenbeugung für die Abwärtsbewegung festzulegen. Dieser Parameter kann in Halbtonschritten bis zu zwei Oktaven eingestellt werden.

Das Modulationsrad Ihres Keyboard Controllers ist eine Modulationsquelle und kann, wie jede andere Modulationsquelle auch, einem beliebigen Modulationsziel zugewiesen werden. Der Unterschied zu anderen Modulationsquellen besteht darin, dass Sie das Modulationsrad bewegen können, was Ihnen die Kontrolle über die Intensität der Modulation in Echtzeit erlaubt. Dies ist eine gute Methode, um die Ausdruckskraft eines Sounds zu steigern. Mittels der Modulationsmatrix oder der Taste ASSIGN MOD SOURCE bzw. ASSIGN MOD DESTINATION ist es möglich, dem Modulationsrad mehrere Modulationsziele zuzuweisen. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel *Modulationsmatrix* ab Seite 39.

Layer, Split und Stack

Jedes der Programme des Prophet 12 umfasst zwei Layer: Layer A und Layer B. Jeder der beiden Layer kann einen vom anderen Layer völlig verschiedenen Sound enthalten. In diesem Sinne besteht jedes Programm eigentlich aus zwei Programmen. Dies ist hilfreich für den Gebrauch der Modi 'Split' und 'Stack'.

Wenn ein Programm aus dem Speicher abgerufen wird und weder SPLIT A | B noch STACK A + B aktiviert sind, ist der Sound der geladen wird, der Sound von Layer A. Um den Sound von Layer B zu spielen oder zu bearbeiten, drücken Sie die Taste EDIT LAYER B.



Um die Parameter von Layer A und B gleichzeitig zu bearbeiten, halten Sie die Taste EDIT LAYER B bzw. HOLD A + B kurz gedrückt, bis sie blinkt. Um zur Bearbeitung eines einzelnen Layers zurückzukehren, drücken Sie diese Taste erneut.

Wenn SPLIT A | B aktiviert ist, werden Layer A der linken Hälfte des Keyboards und Layer B der rechten Hälfte des Keyboards zugewiesen. Layer A kann bis zu dem Punkt gespielt werden, an dem das Keyboard unterteilt wurde. Dieser Bereich schließt nicht die Note ein, mit der der Split-Punkt markiert wurde. Layer B kann ab dem Punkt gespielt werden, an dem das Keyboard unterteilt wurde. Auf jeder der beiden Hälften des Keyboards können bis zu sechs Stimmen gespielt werden.

Festlegung eines Split-Punkts:

1. Aktivieren Sie SPLIT A | B.
2. Halten Sie die Taste gedrückt, ab der Layer B gespielt werden soll.
3. Drücken Sie SPLIT A | B. Als Split-Punkt ist nun die von Ihnen gehaltene Note festgelegt.

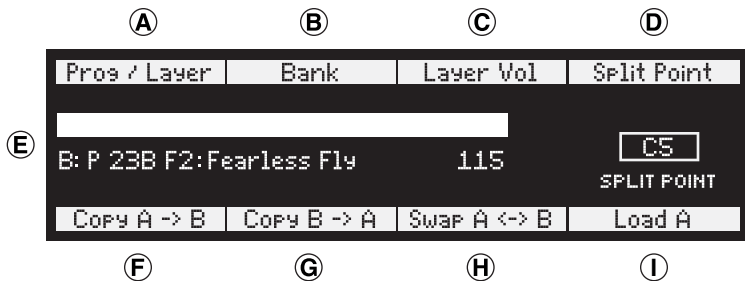
Wenn STACK A + B aktiviert ist, belegen beide Layer den vollen Umfang des Keyboards. Mit jedem Layer können bis zu sechs Stimmen gespielt werden.

Nutzung der Layer

Layer können auf einfache Weise zwischen einzelnen Programmen ausgetauscht oder kopiert werden, um Split- und Layer-Programme zu kreieren.

Anzeige des Layer-Bildschirms:

- Drücken Sie die Taste EDIT LAYER B.
- Halten Sie die Taste SHOW gedrückt und betätigen Sie anschließend die Taste SPLIT A | B.
- Halten Sie die Taste SHOW gedrückt und betätigen Sie anschließend die Taste SPLIT A + B.



A. Program/Layer (Soft Knob 1)—Wählen Sie ein Programm und dessen Layer (A oder B) aus der aktuellen Bank.

Anhören eines Layers:

1. Nachdem Sie EDIT LAYER B gedrückt haben, nutzen Sie Soft Key 4 (LOAD A/B) dazu, um zwischen Layer A und B hin und her zu schalten.
2. Stellen Sie das Programm, die Bank oder die Lautstärke für den ausgewählten Layer in den Modi 'Split' oder 'Stack' ein. Ihnen stehen endlose klangliche und strukturelle Möglichkeiten offen.

B. Bank (Soft Knob 2)—Wählen Sie eine Bank (User = U1, U2, U3 oder U4; Factory = F1, F2, F3 oder F4).

C. Layer Vol (Soft Knob 3)—Legt die Lautstärke für den ausgewählten Layer fest.

D. Split Point (Soft Knob 4)—Legt den Split-Punkt für das aktuelle Programm fest.

E. Die aktuellen Layer und ihre Namen.

F. Copy A → B (Soft Key 1)—Kopiert den Sound und den Namen von Layer A zu Layer B.

G. Copy B → A (Soft Key 2)—Kopiert den Sound und den Namen von Layer B zu Layer A.

H. Swap A ↔ B (Soft Key 3)—Vertauscht die Sounds und die Namen von Layer A und Layer B.

I. Load A/B (Soft Key 4)—Wählt Layer A oder B.



Die oben aufgeführten Funktionen gewährleisten die Organisation der Sounds, die in die Layer A und B eines Programms geladen wurden. Sie müssen das Programm jedoch speichern, damit die Änderungen beibehalten werden, die Sie bezüglich der Layer vorgenommen haben.

Verwendung des Multi Mode

Wenn der Multi Mode aktiviert ist, kann der Prophet 12 von zwei verschiedenen MIDI-Kanälen aus angesteuert werden. Im Multi Mode werden Layer A die Stimmen 1-6 und Layer B die Stimmen 7-12 zugewiesen.

Aktivierung des Multi Mode:

1. Drücken Sie die Taste GLOBAL.
2. Scrollen Sie bis zum Menüpunkt 4 (MULTI MODE) und aktivieren Sie diese Funktion. Beachten Sie, dass Parameter 3 (MIDI CHANNEL) nun die MIDI-Kanäle für Layer A und B anzeigt.
3. Drücken Sie die Taste GLOBAL erneut, um das globale Menü zu verlassen.

Für den Multi Mode – Normal (Split/Stack deaktiviert)/Split/Stack – gilt: Die Controller auf dem Bedienpanel senden MIDI-Daten auf dem MIDI-Kanal von Layer A.

Drücken Sie die Taste EDIT LAYER B, um Layer B zu aktivieren. Die Controller auf dem Bedienpanel senden MIDI-Daten nun auf dem MIDI-Kanal von Layer B.

Halten Sie die Taste EDIT LAYER B gedrückt, um den verknüpften Bearbeitungsmodus zu aktivieren. Die Controller auf dem Bedienpanel senden MIDI-Daten nun auf beiden MIDI-Kanälen gleichzeitig.

Wenn SPLIT A|B aktiviert ist, ist die Zuweisung der MIDI-Notenkanäle für Layer A und Layer B vom Split-Punkt abhängig.

Wenn STACK A + B aktiviert ist, werden MIDI-Daten, die von den Controllern auf dem Bedienpanel gesendet werden standardmäßig auf dem MIDI-Kanal von Layer A gesendet. Drücken Sie die Taste Edit Layer B, um MIDI-Daten auf dem MIDI-Kanal von Layer B zu senden.

Wenn Sie eine Programmänderungsnachricht (*Program Change*) an den MIDI-Kanal von Layer A oder Layer B senden, wird nur Layer A des Programms geladen. Damit Layer B eines Programms entweder von Layer A oder Layer B geladen werden kann, nutzen Sie MIDI CC 66 auf dem entsprechenden MIDI-Kanal der Layer.



Falls für den MIDI-Kanal die Option 'All' gewählt wurde, wird der MIDI-Kanal von Layer B deaktiviert. Wählen Sie für die globale Einstellung des MIDI-Kanals einen einzelnen MIDI-Kanal, um den MIDI-Kanal von Layer B aktivieren zu können.

USB-Betrieb

Der USB 2.0-Anschluss des Prophet 12 ermöglicht die bidirektionale MIDI-Kommunikation mit einem Computer. Ein MIDI-Interface oder MIDI-Kabel sind nicht notwendig, nur ein USB-Kabel. Der Prophet 12 ist ein class-kompatibles Gerät, das unter Mac OS X oder Windows keine zusätzlichen Treiber benötigt. Der Prophet 12 sendet und empfängt MIDI-Nachrichten via USB; er sendet auf diesem Weg kein Audiosignal.



Der MIDI-Eingang und der USB-Anschluss sollten nicht gleichzeitig genutzt werden. Einander überlappende Nachrichten von verschiedenen Quellen können verursachen, dass der Prophet 12 unvorhersehbar reagiert. Die MIDI-Ausgänge und der USB-Anschluss können gleichzeitig benutzt werden, um dieselben Nachrichten zu senden.

Anmerkungen

Unter Mac OS X wird der Prophet 12 als MIDI-Schnittstelle unter dem Namen 'Prophet 12 Keyboard' angezeigt, wenn er via USB verbunden wird. Mit dem Programm Audio-MIDI-Setup (üblicherweise unter /Programme/Dienstprogramme) können Sie weitere Konfigurationen vornehmen.

Unter Windows erscheint die Meldung „Neue Hardware gefunden“, sobald der Prophet 12 via USB verbunden wird. Der Prophet 12 wird automatisch unter dem Namen 'Prophet 12 Keyboard' installiert.

Wenn Sie unter Windows die USB-Verbindung zum Prophet 12 unterbrechen und wieder herstellen, während der Prophet 12 in einem Programm als MIDI-Schnittstelle verwendet wird, müssen Sie den Prophet 12 möglicherweise resynchronisieren. Dies bedeutet lediglich, dass Sie im Fenster 'Eigenschaften' für das Gerät 'Prophet 12 Keyboard' (im Geräte-Manager unter 'Audio-, Video- und Gamecontroller') auf die Schaltfläche 'OK' klicken müssen. Falls das Gerät 'Prophet 12 Keyboard' nicht länger im Geräte-Manager aufgeführt wird, schalten Sie den Prophet 12 aus und wieder ein, während er via USB mit Ihrem PC verbunden ist. Nach dem Einschalten sollte der Prophet 12 wieder erkannt werden.

Anhang A:

Modulationsquellen

| |
|-------------------|
| Off |
| Osc 1 |
| Osc 2 |
| Osc 3 |
| Osc 4 |
| LFO 1 |
| LFO 2 |
| LFO 3 |
| LFO 4 |
| Lowpass Env |
| VCA Env |
| Env 3 |
| Env 4 |
| Pitchbend |
| Mod Wheel |
| Slider 1 Position |
| Slider 2 Position |
| Slider 1 Pressure |
| Slider 2 Pressure |
| Aftertouch |
| CC#2: Breath |
| CC#4: Foot Pedal |
| CC#11: Expression |
| Velocity |
| Note Number |
| Random |
| DC |
| Audio Out* |

Anhang B:

Modulationsziele

| |
|-----------------|
| Off |
| Osc 1 Freq |
| Osc 2 Freq |
| Osc 3 Freq |
| Osc 4 Freq |
| Osc All Freq |
| Osc 1 Level |
| Osc 2 Level |
| Osc 3 Level |
| Osc 4 Level |
| Osc 1 Shape Mod |
| Osc 2 Shape Mod |
| Osc 3 Shape Mod |
| Osc 4 Shape Mod |
| Sub Osc Level |
| Osc 1 FM |
| Osc 2 FM |
| Osc 3 FM |
| Osc 4 FM |
| Osc All FM |
| Osc 1 AM |
| Osc 2 AM |
| Osc 3 AM |
| Osc 4 AM |
| Osc All AM |
| Osc All Slop |
| Air |
| Girth |
| Hack |
| Decimate |
| Drive |

| |
|------------------|
| LPF Cutoff |
| LPF Resonance |
| HPF Cutoff |
| HPF Resonance |
| VCA |
| Pan |
| Pan Spread |
| Feedback Amount |
| Feedback Tuning |
| Delay 1 Amount |
| Delay 2 Amount |
| Delay 3 Amount |
| Delay 4 Amount |
| Delay 1 Time |
| Delay 2 Time |
| Delay 3 Time |
| Delay 4 Time |
| Delay 1 Feedback |
| Delay 2 Feedback |
| Delay 3 Feedback |
| Delay 4 Feedback |
| Delay 1 Pan |
| Delay 2 Pan |
| Delay 3 Pan |
| Delay 4 Pan |
| LFO 1 Freq |
| LFO 2 Freq |
| LFO 3 Freq |
| LFO 4 Freq |
| LFO 1 Amount |
| LFO 2 Amount |

| |
|-----------------|
| LFO 3 Amount |
| LFO 4 Amount |
| LPF Env Amount |
| Amp Env Amount |
| Env 3 Amount |
| Env 4 Amount |
| LPF Env Attack |
| Amp Env Attack |
| Env 3 Attack |
| Env 4 Attack |
| All Env Attack |
| LPF Env Decay |
| Amp Env Decay |
| Env 3 Decay |
| Env 4 Decay |
| All Env Decay |
| LPF Env Release |
| Amp Env Release |
| Env 3 Release |
| Env 4 Release |
| All Env Release |
| Mod 1 Amount |
| Mod 2 Amount |
| Mod 3 Amount |
| Mod 4 Amount |
| Mod 5 Amount |
| Mod 6 Amount |
| Mod 7 Amount |
| Mod 8 Amount |
| Mod 9 Amount |
| Mod 10 Amount |
| Mod 11 Amount |
| Mod 12 Amount |
| Mod 13 Amount |
| Mod 14 Amount |

| |
|---------------|
| Mod 15 Amount |
| Mod 16 Amount |

Anhang C: Delay-Zeiten

| Wert | Dauer (ms) |
|------|------------|
| 0 | 0,9556 |
| 1 | 1,0124 |
| 2 | 1,0726 |
| 3 | 1,1364 |
| 4 | 1,2039 |
| 5 | 1,2755 |
| 6 | 1,3514 |
| 7 | 1,4317 |
| 8 | 1,5169 |
| 9 | 1,6071 |
| 10 | 1,7026 |
| 11 | 1,8039 |
| 12 | 1,9111 |
| 13 | 2,0248 |
| 14 | 2,1452 |
| 15 | 2,2727 |
| 16 | 2,4079 |
| 17 | 2,5511 |
| 18 | 2,7027 |
| 19 | 2,8635 |
| 20 | 3,0337 |
| 21 | 3,2141 |
| 22 | 3,4052 |
| 23 | 3,6077 |
| 24 | 3,8223 |
| 25 | 4,0495 |
| 26 | 4,2903 |
| 27 | 4,5455 |
| 28 | 4,8157 |
| 29 | 5,1021 |

| Wert | Dauer (ms) |
|------|------------|
| 30 | 5,4055 |
| 31 | 5,7269 |
| 32 | 6,0675 |
| 33 | 6,4282 |
| 34 | 6,8105 |
| 35 | 7,2155 |
| 36 | 7,6445 |
| 37 | 8,0991 |
| 38 | 8,5807 |
| 39 | 9,0909 |
| 40 | 9,6315 |
| 41 | 10,2042 |
| 42 | 10,8110 |
| 43 | 11,4538 |
| 44 | 12,1349 |
| 45 | 12,8565 |
| 46 | 13,6210 |
| 47 | 14,4309 |
| 48 | 15,2890 |
| 49 | 16,1982 |
| 50 | 17,1614 |
| 51 | 18,1818 |
| 52 | 19,2630 |
| 53 | 20,4084 |
| 54 | 21,6219 |
| 55 | 22,9077 |
| 56 | 24,2698 |
| 57 | 25,7130 |
| 58 | 27,2419 |
| 59 | 28,8618 |

| Wert | Dauer (ms) |
|------|------------|
| 60 | 30,5781 |
| 61 | 32,3963 |
| 62 | 34,3227 |
| 63 | 36,3636 |
| 64 | 38,5259 |
| 65 | 40,8168 |
| 66 | 43,2439 |
| 67 | 45,8153 |
| 68 | 48,5396 |
| 69 | 51,4259 |
| 70 | 54,4839 |
| 71 | 57,7237 |
| 72 | 61,1561 |
| 73 | 64,7926 |
| 74 | 68,6454 |
| 75 | 72,7273 |
| 76 | 77,0519 |
| 77 | 81,6336 |
| 78 | 86,4878 |
| 79 | 91,6306 |
| 80 | 97,0793 |
| 81 | 102,8519 |
| 82 | 108,9678 |
| 83 | 115,4474 |
| 84 | 122,3122 |
| 85 | 124,7166 |
| 86 | 129,8653 |
| 87 | 135,0140 |
| 88 | 140,1627 |
| 89 | 145,3115 |

| Wert | Dauer (ms) |
|------|------------|
| 90 | 150,4602 |
| 91 | 155,6089 |
| 92 | 160,7576 |
| 93 | 165,9064 |
| 94 | 171,0551 |
| 95 | 176,2038 |
| 96 | 181,3525 |
| 97 | 186,5013 |
| 98 | 191,6500 |
| 99 | 196,7987 |
| 100 | 201,9474 |
| 101 | 207,0962 |
| 102 | 212,2449 |
| 103 | 217,3936 |
| 104 | 222,5424 |
| 105 | 227,6911 |
| 106 | 232,8398 |
| 107 | 237,9885 |
| 108 | 243,1373 |
| 109 | 248,2860 |
| 110 | 253,4347 |
| 111 | 258,5834 |
| 112 | 263,7322 |
| 113 | 268,8809 |
| 114 | 274,0296 |
| 115 | 279,1783 |
| 116 | 284,3271 |
| 117 | 289,4758 |
| 118 | 294,6245 |
| 119 | 299,7732 |
| 120 | 304,9220 |
| 121 | 310,0707 |
| 122 | 315,2194 |
| 123 | 320,3681 |

| Wert | Dauer (ms) |
|------|------------|
| 124 | 325,5169 |
| 125 | 330,6656 |
| 126 | 335,8143 |
| 127 | 340,9631 |
| 128 | 346,1118 |
| 129 | 351,2605 |
| 130 | 356,4092 |
| 131 | 361,5580 |
| 132 | 366,7067 |
| 133 | 371,8554 |
| 134 | 377,0041 |
| 135 | 382,1529 |
| 136 | 387,3016 |
| 137 | 392,4503 |
| 138 | 397,5990 |
| 139 | 402,7478 |
| 140 | 407,8965 |
| 141 | 413,0452 |
| 142 | 418,1939 |
| 143 | 423,3427 |
| 144 | 428,4914 |
| 145 | 433,6401 |
| 146 | 438,7888 |
| 147 | 443,9376 |
| 148 | 449,0863 |
| 149 | 454,2350 |
| 150 | 459,3838 |
| 151 | 464,5325 |
| 152 | 469,6812 |
| 153 | 474,8299 |
| 154 | 479,9787 |
| 155 | 485,1274 |
| 156 | 490,2761 |
| 157 | 495,4248 |

| Wert | Dauer (ms) |
|------|------------|
| 158 | 500,5736 |
| 159 | 505,7223 |
| 160 | 510,8710 |
| 161 | 516,0197 |
| 162 | 521,1685 |
| 163 | 526,3172 |
| 164 | 531,4659 |
| 165 | 536,6146 |
| 166 | 541,7634 |
| 167 | 546,9121 |
| 168 | 552,0608 |
| 169 | 557,2096 |
| 170 | 562,3583 |
| 171 | 567,5070 |
| 172 | 572,6557 |
| 173 | 577,8045 |
| 174 | 582,9532 |
| 175 | 588,1019 |
| 176 | 593,2506 |
| 177 | 598,3994 |
| 178 | 603,5481 |
| 179 | 608,6968 |
| 180 | 613,8455 |
| 181 | 618,9943 |
| 182 | 624,1430 |
| 183 | 629,2917 |
| 184 | 634,4404 |
| 185 | 639,5892 |
| 186 | 644,7379 |
| 187 | 649,8866 |
| 188 | 655,0353 |
| 189 | 660,1841 |
| 190 | 665,3328 |
| 191 | 670,4815 |

| Wert | Dauer (ms) |
|------|------------|
| 192 | 675,6303 |
| 193 | 680,7790 |
| 194 | 685,9277 |
| 195 | 691,0764 |
| 196 | 696,2252 |
| 197 | 701,3739 |
| 198 | 706,5226 |
| 199 | 711,6713 |
| 200 | 716,8201 |
| 201 | 721,9688 |
| 202 | 727,1175 |
| 203 | 732,2662 |
| 204 | 737,4150 |
| 205 | 742,5637 |
| 206 | 747,7124 |
| 207 | 752,8611 |
| 208 | 758,0099 |
| 209 | 763,1586 |
| 210 | 768,3073 |
| 211 | 773,4560 |
| 212 | 778,6048 |
| 213 | 783,7535 |
| 214 | 788,9022 |
| 215 | 794,0510 |
| 216 | 799,1997 |
| 217 | 804,3484 |
| 218 | 809,4971 |
| 219 | 814,6459 |
| 220 | 819,7946 |
| 221 | 824,9433 |
| 222 | 830,0920 |
| 223 | 835,2408 |
| 224 | 840,3895 |
| 225 | 845,5382 |

| Wert | Dauer (ms) |
|------|------------|
| 226 | 850,6869 |
| 227 | 855,8357 |
| 228 | 860,9844 |
| 229 | 866,1331 |
| 230 | 871,2818 |
| 231 | 876,4306 |
| 232 | 881,5793 |
| 233 | 886,7280 |
| 234 | 891,8768 |
| 235 | 897,0255 |
| 236 | 902,1742 |
| 237 | 907,3229 |
| 238 | 912,4717 |
| 239 | 917,6204 |
| 240 | 922,7691 |
| 241 | 927,9178 |
| 242 | 933,0666 |
| 243 | 938,2153 |
| 244 | 943,3640 |
| 245 | 948,5127 |
| 246 | 953,6615 |
| 247 | 958,8102 |
| 248 | 963,9589 |
| 249 | 969,1076 |
| 250 | 974,2564 |
| 251 | 979,4051 |
| 252 | 984,5538 |
| 253 | 989,7025 |
| 254 | 994,8513 |
| 255 | 1000,0000 |

Anhang D:

MIDI-Implementation

Der Prophet 12 empfängt MIDI-Nachrichten entsprechend der Einstellungen, die Sie im globalen Menü vornehmen. In Abhängigkeit von den globalen Optionen, bestimmt eine Reihe von Parametern je Programm, wie der Prophet 12 auf MIDI-Nachrichten reagiert.

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht über die globalen Parameter, die Einfluss auf das MIDI-Verhalten des Prophet 12 haben.

MIDI Channel: All, 1...16—Einstellung des MIDI-Kanals, auf dem Daten gesendet und empfangen werden (1 bis 16). ‘All’ erlaubt den Empfang auf allen 16 MIDI-Kanälen.

MIDI Clock Mode: Siehe Tabelle—Legt fest, wie der Prophet 12 auf das Senden und Empfangen von MIDI-Clock-Nachrichten reagiert:

| Display | MIDI-Clock-Einstellung |
|------------|--|
| Off | MIDI-Clock-Nachrichten werden weder gesendet noch empfangen. |
| Master | MIDI-Clock-Nachrichten werden gesendet, jedoch nicht empfangen. |
| Slave | MIDI-Clock-Nachrichten werden empfangen, jedoch nicht gesendet. |
| Slave Thru | MIDI-Clock-Nachrichten werden empfangen und zum MIDI-Ausgang weitergeleitet. |

MIDI Clock Cable: MIDI Port, USB—Legt fest, über welchen Anschluss MIDI-Clock-Nachrichten empfangen und gesendet werden.

MIDI Parameter Send: Off, CC, NRPN—Legt die Methode für das Senden von MIDI-Signalen mittels der Bedienelemente auf dem Bedienpanel fest. MIDI-Signale können als NRPN (Non-Registered Parameter Number) oder CC (Continuous Controller) übertragen werden. Die Signalübertragung kann auch ausgeschaltet werden (‘Off’).

MIDI Parameter Receive: Off, CC, NRPN—Legt die Methode für den Empfang von MIDI-Signalen fest. Wie für das Senden gilt hier NRPN als bevorzugte Option, obschon manche Controller MIDI-Signale nur via CC senden können.

MIDI Control Enable: Off, On—Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Prophet 12 auf MIDI-Controller wie Pitchbend-Rad, Modulationsrad, Fußpedale, Breath Controller und Expression-Pedale reagieren.

MIDI Sysex Enable: Off, On—Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Prophet 12 auf empfangene MIDI-SysEx-Nachrichten reagieren und solche über den MIDI-Ausgang ausgeben, sofern er dazu aufgefordert wird.

MIDI Out Select: Off, MIDI, USB, MIDI+USB—Legt fest, über welchen Anschluss MIDI-Nachrichten gesendet werden.

MIDI-Nachrichten

System-Echtzeit-Nachrichten

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|-------------------|
| 1111 1000 | MIDI Timing Clock |

Empfangene kanalbezogene Nachrichten

| Status-Byte | Daten-Byte 1 | Daten-Byte 2 | Beschreibung |
|-------------|--------------|--------------|---|
| 1000 nnnn | 0kkkkkkk | 0vvvvvvv | Note Off. Anschlagsstärke wird ignoriert |
| 1001 nnnn | 0kkkkkkk | 0vvvvvvv | Note On. Note-Off, wenn vvvvvvv=0 |
| 1010 nnnn | 0kkkkkkk | 0vvvvvvv | Polyphonic Key Pressure |
| 1011 nnnn | 0vvvvvvv | 0vvvvvvv | Control Change; siehe „Empfange Controller-Nachrichten“ |
| 1100 nnnn | 0ppppppp | | Program Change, 0-98 für Programme, 1-99 innerhalb der aktuellen Bank |
| 1101 nnnn | 0vvvvvvv | | Channel Pressure |
| 1110 nnnn | 0vvvvvvv | 0vvvvvvv | Pitch Bend. LS-Byte, dann MS-Byte |

Anmerkungen: 0kkkkkkk Notenummer 0-127
nnnn Kanalnummer 0-15 (MIDI-Kanal 1-16).
Wird ignoriert, wenn für MIDI-Kanal 'All' festgelegt wird.
0vvvvvvv Wert

Empfangene Controller-Nachrichten

| Status-Byte | Daten-Byte 1 | Daten-Byte 2 | Beschreibung |
|-------------|--------------|--------------|---|
| 1011 nnnn | 1 | 0vvvvvvv | Mod Wheel: direkt zuweisbarer Controller |
| 1011 nnnn | 2 | 0vvvvvvv | Breath Controller: direkt zuweisbarer Controller |
| 1011 nnnn | 4 | 0vvvvvvv | Foot Controller: direkt zuweisbarer Controller |
| 1011 nnnn | 7 | 0vvvvvvv | Volume: In Verbindung mit der Gesamtlautstärke und der Lautstärke eines Programms |
| 1011 nnnn | 74 | 0vvvvvvv | Brightness: Wird der Cutoff-Frequenz des Tiefpassfilters hinzugefügt |

| Status-Byte | Daten-Byte 1 | Daten-Byte 2 | Beschreibung |
|-------------|--------------|--------------|--|
| 1011 nnnn | 11 | 0vvvvvvv | Expression Controller: direkt zuweisbarer Controller |
| 1011 nnnn | 32 | 0vvvvvvv | Bank Select: 0-3 wählt User-Bänke 1-4; 4-7 wählt Factory-Bänke 1-4; alle weiteren Werte werden ignoriert |
| 1011 nnnn | 64 | 0vvvvvvv | Damper Pedal: Hält Hüllkurven in der Sustain-Phase, wenn 0100 0000 oder höher |
| 1011 nnnn | 123 | 0vvvvvvv | All Notes Off: Löscht alle MIDI-Noten |
| 1011 nnnn | 121 | 0vvvvvvv | Reset All Controllers: Setzt alle MIDI-Controller auf 0 zurück, MIDI-Lautstärke auf Maximum |

Weitere Informationen zu empfangenen MIDI-Nachrichten entnehmen Sie den Abschnitten zu zusätzlichen kontinuierlichen Controller-Nachrichten (CCs) und nicht registrierten Parameter-Nummern (NRPNs).

Gesendete kanalbezogene Nachrichten

| Status-Byte | Daten-Byte 1 | Daten-Byte 2 | Beschreibung |
|-------------|--------------|--------------|---|
| 1000 nnnn | 0kkkkkkk | 0000000 | Note Off. |
| 1001 nnnn | 0kkkkkkk | 0vvvvvvv | Note On. |
| 1011 nnnn | 0vvvvvvv | 0vvvvvvv | Control Change; siehe „Gesendete Controller-Nachrichten“ |
| 1100 nnnn | 0ppppppp | | Program Change, 0-98 für Programme, 1-99 innerhalb der aktuellen Bank |
| 1101 nnnn | 0vvvvvvv | | Channel Pressure |
| 1110 nnnn | 0vvvvvvv | 0vvvvvvv | Pitch Bend. LS-Byte, dann MS-Byte |

Anmerkungen: 0kkkkkkk Notenummer 0-127
 nnnn Kanalnummer 0-15 (MIDI-Kanal 1-16).
 Wird ignoriert, wenn für MIDI-Kanal 'All' festgelegt wird.
 0vvvvvvv Wert

Gesendete Controller-Nachrichten

| Status-Byte | Daten-Byte 1 | Daten-Byte 2 | Beschreibung |
|-------------|--------------|--------------|--|
| 1011 nnnn | 0000 0001 | 0vvvvvvv | Mod Wheel |
| 1011 nnnn | 0000 0010 | 0vvvvvvv | Breath Controller: Wenn Pedal 1 oder Pedal 2 zugewiesen |
| 1011 nnnn | 0000 0100 | 0vvvvvvv | Foot Controller: Wenn Pedal 1 oder Pedal 2 zugewiesen |
| 1011 nnnn | 0000 0111 | 0vvvvvvv | Volume: Wenn Pedal 1 oder Pedal 2 zugewiesen |
| 1011 nnnn | 0100 1010 | 0vvvvvvv | Brightness: Wenn Pedal 1 oder Pedal 2 zugewiesen |
| 1011 nnnn | 0000 1101 | 0vvvvvvv | Expression: Wenn Pedal 1 oder Pedal 2 zugewiesen |
| 1011 nnnn | 0010 0000 | 0vvvvvvv | Bank Select: 0-7 |
| 1011 nnnn | 0100 0000 | 0vvvvvvv | Damper Pedal: Sendet 0, falls deaktiviert; 0111 111, falls aktiviert |
| 1011 nnnn | 0000 0111 | 0vvvvvvv | Volume Knob |

Weitere Informationen zu gesendeten MIDI-Nachrichten entnehmen Sie den Abschnitten zu zusätzlichen kontinuierlichen Controller-Nachrichten (CCs) und nicht registrierten Parameter-Nummern (NRPNs).

Zusätzlich gesendete und empfangene kontinuierliche Controller-Nachrichten

Die folgende Tabelle gibt einen detaillierten Überblick darüber, wie kontinuierliche Controller-Nachrichten (CCs) den Bedienelementen des Prophet 12 zugeordnet sind. Sie werden gesendet und empfangen, wenn im globalen Menü für die Parameter MIDI PARAM SEND und MIDI PARAM RECEIVE die Option 'CC' gewählt wird.

| CC# | Parameter |
|-----|-----------------|
| 1 | Mod Wheel |
| 2 | Breath |
| 3 | BPM |
| 4 | Foot Controller |
| 5 | Glide Mode |
| 6 | Data Entry MSB |

| CC# | Parameter |
|-----|-------------------|
| 7 | Volume |
| 8 | Osc 1 Sub Octave |
| 9 | Distortion Amount |
| 10 | Pan Spread |
| 11 | Expression |
| 12 | Voice Volume |

| CC# | Parameter |
|-----|-------------------------|
| 13 | A/B Mode |
| 14 | Slider 1 Position |
| 15 | Slider 2 Position |
| 16 | Slider 1 Pressure |
| 17 | Slider 2 Pressure |
| 18 | Delay 1 Time |
| 19 | Delay 1 Sync |
| 20 | Delay 1 Amount |
| 21 | Delay 1 Feedback |
| 23 | Delay 2 Time |
| 24 | Delay 2 Sync |
| 25 | Delay 2 Amount |
| 26 | Delay 2 Feedback |
| 28 | Delay 3 Time |
| 29 | Delay 3 Sync |
| 30 | Delay 3 Amount |
| 31 | Delay 3 Feedback |
| 32 | Bank Select |
| 33 | Delay 4 Time |
| 34 | Delay 4 Sync |
| 35 | Delay 4 Amount |
| 36 | Delay 4 Feedback |
| 38 | Data Entry LSB |
| 40 | VCA Envelope Amt |
| 41 | Velocity to VCA Env Amt |
| 42 | VCA Env Delay |
| 43 | VCA Env Attack |
| 44 | VCA Env Decay |
| 45 | VCA Env Sustain |
| 46 | VCA Env Release |
| 47 | LPF Envelope Amt |
| 48 | Velocity to LPF Env Amt |
| 49 | LPF Env Delay |
| 50 | LPF Env Attack |
| 51 | LPF Env Decay |

| CC# | Parameter |
|-----|-----------------------|
| 52 | LPF Env Sustain |
| 53 | LPF Env Release |
| 54 | Osc 1 Glide Amt |
| 55 | Osc 2 Glide Amt |
| 56 | Osc 3 Glide Amt |
| 57 | Osc 4 Glide Amt |
| 58 | Arpeggiator On/Off |
| 59 | Arpeggiator Mode |
| 60 | Arpeggiator Range |
| 61 | Arp Auto Latch On/Off |
| 62 | Arp Clock Divide |
| 63 | Arp Repeats |
| 64 | Pedal 2 |
| 65 | Glide On/Off |
| 67 | Osc 1 Pitch |
| 68 | Osc 1 Fine Tune |
| 69 | Osc 1 Level |
| 70 | Osc 1 Shape |
| 71 | Osc 1 Shape Mod |
| 72 | Osc 1 FM |
| 73 | Osc 1 AM |
| 74 | Brightness |
| 75 | Osc 2 Pitch |
| 76 | Osc 2 Fine Tune |
| 77 | Osc 2 Level |
| 78 | Osc 2 Shape |
| 79 | Osc 2 Shape Mod |
| 80 | Osc 2 FM |
| 81 | Osc 2 AM |
| 82 | Osc 3 Pitch |
| 83 | Osc 3 Fine Tune |
| 84 | Osc 3 Level |
| 85 | Osc 3 Shape |
| 86 | Osc 3 Shape Mod |
| 87 | Osc 3 FM |

| CC# | Parameter |
|------------|-------------------|
| 88 | Osc 3 AM |
| 89 | Osc 4 Pitch |
| 90 | Osc 4 Fine Tune |
| 91 | Osc 4 Level |
| 92 | Osc 4 Shape |
| 93 | Osc 4 Shape Mod |
| 94 | Osc 4 FM |
| 95 | Osc 4 AM |
| 96 | Data Inc |
| 97 | Data Dec |
| 98 | NRPN LSB |
| 99 | NRPN MSB |
| 100 | RPB LSB |
| 101 | RPN MSB |
| 102 | LPF Frequency |
| 103 | LPF Resonance |
| 104 | LPF Key Amount |
| 105 | LPF 2/4 Pole |
| 106 | HPF Frequency |
| 107 | HPF Resonance |
| 108 | HPF Key Amount |
| 109 | Girth |
| 110 | Air |
| 111 | Hack |
| 112 | Decimate |
| 113 | Drive |
| 114 | Feedback Amount |
| 115 | Feedback Tuning |
| 116 | Unison On/Off |
| 117 | Unison Detune |
| 118 | Unison Mode |
| 119 | Unison Key Assign |

NRPN-Nachrichten

MIDI-Nachrichten im Format für nicht registrierte Parameter-Nummern werden dazu genutzt, die Daten globaler sowie programmspezifischer Parameter zu senden und zu empfangen. Wählen Sie im globalen Menü für die Parameter MIDI PARAM SEND und MIDI PARAM RECEIVE jeweils die Option 'NRPN', damit NRPN-Nachrichten gesendet und empfangen werden können.

Die MIDI-Nachrichten werden im Standard MIDI Format gehandhabt und machen von NRPN-CC-Befehlen im Format *Running Status* Gebrauch. ('Running Status' bedeutet, dass alle MIDI-Befehle zusammengefasst werden, die das gleiche Status-Byte teilen. Um das Datenaufkommen zu verringern, wird das gemeinsame Status-Byte, an das alle Daten-Bytes angehängt werden, nur einmal übertragen.) Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über das Format, das für das Senden von gerätespezifischen Parameter-Nummern genutzt wird.

Gesendete NRPN-Nachrichten

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|------------------------------|
| 1111 nnnn | Control Change |
| 0110 0011 | NRPN parameter number MSB CC |
| 0vvv vvvv | Parameter Number MSB |
| 0110 0010 | NRPN parameter number LSB CC |
| 0vvv vvvv | Parameter Number LSB |
| 0000 0110 | NRPN parameter value MSB CC |
| 0vvv vvvv | Parameter value MSB |
| 0010 0110 | NRPN parameter value LSB CC |
| 0vvv vvvv | Parameter value LSB |

Die Parameter-Nummern werden in den zwei untenstehenden Tabellen aufgeführt, deren eine den globalen Parametern, deren andere den Programm-Parametern gewidmet ist. Für die MIDI-Übertragung werden die Parameter-Nummern und die Parameterwerte in 7-Bit-Bytes unterteilt. Das LSB (Least Significant Byte) umfasst die sieben niederwertigsten Bits, das MSB (Most Significant Byte) umfasst die sieben höchstwertigsten Bits, wobei das MSB in der Regel null oder eins, jedoch maximal zwei sein wird.

Wird eine NRPN empfangen, müssen nicht notwendigerweise sämtliche Nachrichten gesendet werden, da der Prophet 12 die jüngste NRPN-Nummer rückverfolgt. Es ist jedoch ein bewährtes Verfahren, die gesamte Nachricht, wie oben angegeben, zu senden.

Sobald eine nicht registrierte Parameter-Nummer markiert ist, wird der Prophet 12 auch auf NRPN-relevante Inkrement- und Dekrement-Befehle reagieren, die von manchen Controllern verwendet werden. Schließlich reagiert der Prophet 12 auf einen RPN-Befehl (Registered Parameter Number), den RPN/NRPN-Reset-Befehl, der nützlich ist für das Zurücksetzen von ausgewählten Parametern auf einen alten Wert.

Empfangene NRPN-Nachrichten

| Status-Byte | Daten-Byte 1 | Daten-Byte 2 | Beschreibung |
|-------------|--------------|--------------|---|
| 1011 nnnn | 0110 0011 | 0vvvvvvv | NRPN parameter number MSB CC |
| 1011 nnnn | 0110 0010 | 0vvvvvvv | NRPN parameter number LSB CC |
| 1011 nnnn | 0000 0110 | 0vvvvvvv | NRPN parameter value MSB CC |
| 1011 nnnn | 0010 0110 | 0vvvvvvv | NRPN parameter value LSB CC |
| 1011 nnnn | 0110 0000 | 0xxxxxxx | NRPN parameter value Increment |
| 1011 nnnn | 0110 0001 | 0xxxxxxx | NRPN parameter value Decrement |
| 1011 nnnn | 0010 0101 | 01111111 | RPN parameter number MSB CC – Reset NRPN parameter number (wenn MSB und LSB empfangen werden) |
| 1011 nnnn | 0010 0100 | 01111111 | RPN parameter number LSB CC – Reset NRPN parameter number (wenn MSB und LSB empfangen werden) |

Globale Parameter-Daten

Die folgende Tabelle liefert einen Überblick darüber, welche globalen Daten mit einem Speicherauszug (*Dump*) ausgegeben oder empfangen werden. Überdies sind die entsprechenden NRPN-Nummern für das gesonderte Senden und Empfangen globaler Parameter-Daten angegeben.

| NRPN | Auswahl | Beschreibung |
|------|---------|-------------------------|
| 1024 | 0-24 | Master Coarse Tune |
| 1025 | 0-100 | Master Fine Tune |
| 1026 | 0-16 | MIDI Channel 0 = All |

| NRPN | Auswahl | Beschreibung |
|-------------|----------------|---|
| 1027 | 0-3 | MIDI Clock Mode 0 = Off 1 = Master 2 = Slave 3 = Slave Thru |
| 1028 | 0-1 | MIDI Clock Cable 0 = MIDI Port 1 = USB |
| 1029 | 0-2 | MIDI Param Send* 0 = NRPN 1 = CC 2 = Off |
| 1030 | 0-2 | MIDI Param Receive† 0 = NRPN 1 = CC 2 = Off |
| 1031 | 0-1 | MIDI Control Enable 0 = Off 1 = On |
| 1032 | 0-1 | MIDI SysEx Enable 0 = Off 1 = On |
| 1033 | 0-2 | MIDI SysEx Cable 0 = None 1 = MIDI Port 2 = USB |
| 1034 | 0-3 | MIDI Out Select 0 = Off 1 = MIDI 2 = USB 3 = MIDI + USB |
| 1035 | 0-1 | Local Control* 0 = Off 1 = On |
| 1036 | 0-1 | Mono/Stereo 0 = Stereo 1 = Mono |
| 1037 | 0-2 | Pot Mode 0 = Relative 1 = PassThru 2 = Jump |

| NRPN | Auswahl | Beschreibung |
|-------------|----------------|--|
| 1038 | 0-1 | Sustain Footswitch 0 = normally open 1 = normally closed |
| 1039 | 0-1 | Sustain Pedal Function 0 = sustain 1 = arpeggiator on/off |
| 1040 | 0-5 | Pedal 1 Function 0 = Breath Control 1 = Foot Controller 2 = Expression 3 = Master Volume 4 = Lowpass Filter: Full Range 5 = Lowpass Filter: Half Range |
| 1041 | 0-5 | Pedal 2 Function 0 = Breath Control 1 = Foot Controller 2 = Expression 3 = Master Volume 4 = Lowpass Filter: Full Range 5 = Lowpass Filter: Half Range |
| 1042 | 0-1 | Aftertouch Enable 0 = Off 1 = On |
| 1043 | 0-3 | Aftertouch Curve |
| 1044 | 0-3 | Velocity Curve |

* Controller-Nachrichten werden empfangen, aber nicht gesendet.

† Controller-Nachrichten werden gesendet, aber beim Empfang ignoriert.

Programm-Parameter-Daten

Die folgende Tabelle liefert einen Überblick über die programmspezifischen Parameter des Prophet 12.

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|-------------------------|-------------------------|-------------|---|
| 0 | 512 | 0-120 | Osc 1 Pitch |
| 1 | 513 | 0-100 | Osc 1 Fine Tune |
| 2 | 514 | 0-127 | Osc 1 Level |
| 3 | 515 | 0-19 | Osc 1 Shape 0 = Off 1 = Sawtooth 2 = Pulse 3 = Triangle 4 = Sine 5 = Tines 6 = Mellow 7 = Church 8 = Muted 9 = Nasal 10 = Boing 11 = Gothic 12 = Ahhh 13 = Shrill 14 = Ohhhh 15 = Buzzzz 16 = Meh 17 = Red Noise 18 = White Noise 19 = Violet Noise |
| 4 | 516 | 0-127 | Osc 1 Shape Mod |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|--|
| 5 | 517 | 0-11 | Osc 1 Wave Left 0 = Tines 1 = Mellow 2 = Church 3 = Muted 4 = Nasal 5 = Boing 6 = Gothic 7 = Ahhh 8 = Shrill 9 = Ohhhh 10= Buzzzz 11 = Meh |
| 6 | 518 | 0-11 | Osc 1 Wave Right (siehe „Osc 1 Wave Left“) |
| 7 | 519 | 0-255 | Osc 1 FM |
| 8 | 520 | 0-255 | Osc 1 AM |
| 9 | 521 | 0-127 | Osc 1 Slop |
| 10 | 522 | 0-127 | Osc 1 Glide Amount |
| 11 | 523 | 0-1 | Osc 1 Sync 0 = Off 1 = On |
| 12 | 524 | 0-1 | Osc 1 Key Follow 0 = Off 1 = On |
| 13 | 525 | 0-1 | Osc 1 Wave Reset 0 = Off 1 = On |
| 18 | 530 | 0-120 | Osc 2 Pitch |
| 19 | 531 | 0-100 | Osc 2 Fine Tune |
| 20 | 532 | 0-127 | Osc 2 Level |
| 21 | 533 | 0-19 | Osc 2 Shape (siehe „Osc 1 Shape“) |
| 22 | 534 | 0-127 | Osc 2 Shape Mod |
| 23 | 535 | 0-11 | Osc 2 Wave Left (siehe „Osc 1 Wave Left“) |
| 24 | 536 | 0-11 | Osc 2 Wave Right (siehe „Osc 1 Wave Left“) |
| 25 | 537 | 0-255 | Osc 2 FM |
| 26 | 538 | 0-255 | Osc 2 AM |
| 27 | 539 | 0-127 | Osc 2 Slop |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|--|
| 28 | 540 | 0-127 | Osc 2 Glide Amount |
| 29 | 541 | 0-1 | Osc 2 Sync 0 = Off 1 = On |
| 30 | 542 | 0-1 | Osc 2 Key Follow 0 = Off 1 = On |
| 31 | 543 | 0-1 | Osc 2 Wave Reset 0 = Off 1 = On |
| 36 | 548 | 0-120 | Osc 3 Pitch |
| 37 | 549 | 0-100 | Osc 3 Fine Tune |
| 38 | 550 | 0-127 | Osc 3 Level |
| 39 | 551 | 0-19 | Osc 3 Shape (siehe „Osc 1 Shape“) |
| 40 | 552 | 0-127 | Osc 3 Shape Mod |
| 41 | 553 | 0-11 | Osc 3 Wave Left (siehe „Osc 1 Wave Left“) |
| 42 | 554 | 0-11 | Osc 3 Wave Right (siehe „Osc 1 Wave Left“) |
| 43 | 555 | 0-255 | Osc 3 FM |
| 44 | 556 | 0-255 | Osc 3 AM |
| 45 | 557 | 0-127 | Osc 3 Slop |
| 46 | 558 | 0-127 | Osc 3 Glide Amount |
| 47 | 559 | 0-1 | Osc 3 Sync 0 = Off 1 = On |
| 48 | 560 | 0-1 | Osc 3 Key Follow 0 = Off 1 = On |
| 49 | 561 | 0-1 | Osc 3 Wave Reset 0 = Off 1 = On |
| 54 | 566 | 0-120 | Osc 4 Pitch |
| 55 | 567 | 0-100 | Osc 4 Fine Tune |
| 56 | 568 | 0-127 | Osc 4 Level |
| 57 | 569 | 0-19 | Osc 4 Shape (siehe „Osc 1 Shape“) |
| 58 | 570 | 0-127 | Osc 4 Shape Mod |
| 59 | 571 | 0-11 | Osc 4 Wave Left (siehe „Osc 1 Wave Left“) |
| 60 | 572 | 0-11 | Osc 4 Wave Right (siehe „Osc 1 Wave Left“) |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|--|
| 61 | 573 | 0-255 | Osc 4 FM |
| 62 | 574 | 0-255 | Osc 4 AM |
| 63 | 575 | 0-127 | Osc 4 Slop |
| 64 | 576 | 0-127 | Osc 4 Glide Amount |
| 65 | 577 | 0-1 | Osc 4 Sync 0 = Off 1 = On |
| 66 | 578 | 0-1 | Osc 4 Key Follow 0 = Off 1 = On |
| 67 | 579 | 0-1 | Osc 4 Wave Reset 0 = Off 1 = On |
| 72 | 584 | 0-127 | Osc 1 Sub Octave |
| 73 | 585 | 0-3 | Glide Mode 0 = FixRate 1 = FixRate A 2 = FixTime 3 = FixTime A |
| 74 | 586 | 0-1 | Glide 0 = Off 1 = On |
| 75 | 587 | 0-12 | Pitchbend Range Up |
| 76 | 588 | 0-24 | Pitchbend Range Down |
| 80 | 592 | 0-127 | Air |
| 81 | 593 | 0-127 | Girth |
| 82 | 594 | 0-127 | Hack |
| 83 | 595 | 0-127 | Decimate |
| 84 | 596 | 0-127 | Drive |
| 90 | 602 | 0-164 | LPF Frequency |
| 91 | 603 | 0-127 | LPF Resonance |
| 92 | 604 | 0-127 | LPF Key Amount |
| 93 | 605 | 0-1 | LPF 2/4 Pole 0 = Off 1 = On |
| 94 | 606 | 0-127 | HPF Frequency |
| 95 | 607 | 0-127 | HPF Resonance |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|---|
| 96 | 608 | 0-127 | HPF Key Amount |
| 97 | 609 | 0-254 | Feedback Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 98 | 610 | 0-48 | Feedback Tuning |
| 99 | 611 | 0-127 | Voice Volume |
| 100 | 612 | 0-127 | Pan Spread |
| 101 | 613 | 0-127 | Distortion Amount |
| 103 | 615 | 0-127 | VCA Envelope Amt |
| 104 | 616 | 0-127 | Velocity to VCA Env Amt |
| 105 | 617 | 0-127 | VCA Env Delay |
| 106 | 618 | 0-127 | VCA Env Attack |
| 107 | 619 | 0-127 | VCA Env Decay |
| 108 | 620 | 0-127 | VCA Env Sustain |
| 109 | 621 | 0-127 | VCA Env Release |
| 110 | 622 | 0-1 | VCA Env Repeat 0 = Off 1 = On |
| 114 | 626 | 0-254 | LPF Envelope Amt 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 115 | 627 | 0-127 | Velocity to LPF Env Amt |
| 116 | 628 | 0-127 | LPF Env Delay |
| 117 | 629 | 0-127 | LPF Env Attack |
| 118 | 630 | 0-127 | LPF Env Decay |
| 119 | 631 | 0-127 | LPF Env Sustain |
| 120 | 632 | 0-127 | LPF Env Release |
| 121 | 633 | 0-1 | LPF Env Repeat 0 = Off 1 = On |
| 125 | 637 | 0-254 | Envelope 3 Amt 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 126 | 638 | 0-127 | Velocity to Env 3 Env Amt |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|---|
| 127 | 639 | 0-127 | Envelope 3 Delay |
| 128 | 640 | 0-127 | Envelope 3 Attack |
| 129 | 641 | 0-127 | Envelope 3 Decay |
| 130 | 642 | 0-127 | Envelope 3 Sustain |
| 131 | 643 | 0-127 | Envelope 3 Release |
| 132 | 644 | 0-1 | Envelope 3 Repeat 0 = Off 1 = On |
| 133 | 645 | 0-98 | Envelope 3 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 136 | 648 | 0-254 | Envelope 4 Amt 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 137 | 649 | 0-127 | Velocity to Env 4 Amt |
| 138 | 650 | 0-127 | Envelope 4 Delay |
| 139 | 651 | 0-127 | Envelope 4 Attack |
| 140 | 652 | 0-127 | Envelope 4 Decay |
| 141 | 653 | 0-127 | Envelope 4 Sustain |
| 142 | 654 | 0-127 | Envelope 4 Release |
| 143 | 655 | 0-1 | Envelope 4 Repeat 0 = Off 1 = On |
| 144 | 656 | 0-98 | Envelope 4 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 147 | 659 | 0-255 | LFO 1 Frequency |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|--|
| 148 | 660 | 0-15 | LFO 1 Sync Setting 0 = 32nd triplet 1 = 32nd 2 = 16th triplet 3 = 16th 4 = 8th triplet 5 = 8th 6 = quarter triplet 7 = 1 quarter 8 = dotted quarter 9 = half 10 = 3 quarters 11 = 4 quarters 12 = 6 quarters 13 = 8 quarters 14 = 16 quarters 15 = 32 quarters |
| 149 | 661 | 0-1 | LFO 1 Sync 0 = Off 1 = On |
| 150 | 662 | 0-7 | LFO 1 Shape 0 = triangle 1 = reverse sawtooth 2 = sawtooth 3 = square 4 = pulse 1 5 = pulse 2 6 = pulse 3 7 = random |
| 151 | 663 | 0-127 | LFO 1 Amount |
| 152 | 664 | 0-127 | LFO 1 Slew Rate |
| 153 | 665 | 0-127 | LFO 1 Phase |
| 154 | 666 | 0-1 | LFO 1 Wave Reset 0 = Off 1 = On |
| 155 | 667 | 0-98 | LFO 1 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 157 | 669 | 0-255 | LFO 2 Frequency |
| 158 | 670 | 0-15 | LFO 2 Sync Setting (siehe „LFO 1 Sync Setting“) |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|--|
| 159 | 671 | 0-1 | LFO 2 Sync 0 = Off 1 = On |
| 160 | 672 | 0-7 | LFO 2 Shape (siehe „LFO 1 Shape“) |
| 161 | 673 | 0-127 | LFO 2 Amount |
| 162 | 674 | 0-127 | LFO 2 Slew Rate |
| 163 | 675 | 0-127 | LFO 2 Phase |
| 164 | 676 | 0-1 | LFO 2 Wave Reset 0 = Off 1 = On |
| 165 | 677 | 0-98 | LFO 2 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 167 | 679 | 0-255 | LFO 3 Frequency |
| 168 | 680 | 0-15 | LFO 3 Sync Setting (siehe „LFO 1 Sync Setting“) |
| 169 | 681 | 0-1 | LFO 3 Sync 0 = Off 1 = On |
| 170 | 682 | 0-7 | LFO 3 Shape (siehe „LFO 1 Shape“) |
| 171 | 683 | 0-127 | LFO 3 Amount |
| 172 | 684 | 0-127 | LFO 3 Slew Rate |
| 173 | 685 | 0-127 | LFO 3 Phase |
| 174 | 686 | 0-1 | LFO 3 Wave Reset 0 = Off 1 = On |
| 175 | 687 | 0-98 | LFO 3 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 177 | 689 | 0-255 | LFO 4 Frequency |
| 178 | 690 | 0-15 | LFO 4 Sync Setting (siehe „LFO 1 Sync setting“) |
| 179 | 691 | 0-1 | LFO 4 Sync 0 = Off 1 = On |
| 180 | 692 | 0-7 | LFO 4 Shape (siehe „LFO 1 Shape“) |
| 181 | 693 | 0-127 | LFO 4 Amount |
| 182 | 694 | 0-127 | LFO 4 Slew Rate |
| 183 | 695 | 0-127 | LFO 4 Phase |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|--|
| 184 | 696 | 0-1 | LFO 4 Wave Reset 0 = Off 1 = On |
| 185 | 697 | 0-98 | LFO 4 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 187 | 699 | 0-255 | Delay 1 Time |
| 188 | 700 | 0-11 | Delay 1 Sync Setting 0 = 64th 1 = 32nd 2 = dotted 32nd 3 = 16th 4 = dotted 16th 5 = 8th 6 = dotted 8th 7 = quarter 8 = dotted quarter 9 = half 10 = dotted half 11 = whole |
| 189 | 701 | 0-1 | Delay 1 Sync 0 = Off 1 = On |
| 190 | 702 | 0-127 | Delay 1 Amount |
| 191 | 703 | 0-127 | Delay 1 Feedback |
| 192 | 704 | 0-127 | Delay 1 Lowpass Filter |
| 193 | 705 | 0-127 | Delay 1 Highpass Filter |
| 194 | 706 | 0-1 | Delay 1 Filter Mode |
| 195 | 707 | 0-255 | Delay 2 Time |
| 196 | 708 | 0-11 | Delay 2 Sync Setting (siehe „Delay 1 Sync Setting“) |
| 197 | 709 | 0-1 | Delay 2 Sync 0 = Off 1 = On |
| 198 | 710 | 0-127 | Delay 2 Amount |
| 199 | 711 | 0-127 | Delay 2 Feedback |
| 200 | 712 | 0-127 | Delay 2 Lowpass Filter |
| 201 | 713 | 0-127 | Delay 2 Highpass Filter |
| 202 | 714 | 0-1 | Delay 2 Filter Mode |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|---|
| 203 | 715 | 0-255 | Delay 3 Time |
| 204 | 716 | 0-11 | Delay 3 Sync Setting (siehe „Delay 1 Sync Setting“) |
| 205 | 717 | 0-1 | Delay 3 Sync 0 = Off 1 = On |
| 206 | 718 | 0-127 | Delay 3 Amount |
| 207 | 719 | 0-127 | Delay 3 Feedback |
| 208 | 720 | 0-127 | Delay 3 Lowpass Filter |
| 209 | 721 | 0-127 | Delay 3 Highpass Filter |
| 210 | 722 | 0-1 | Delay 3 Filter Mode |
| 211 | 723 | 0-255 | Delay 4 Time |
| 212 | 724 | 0-11 | Delay 4 Sync Setting (siehe „Delay 1 Sync Setting“) |
| 213 | 725 | 0-1 | Delay 4 Sync 0 = Off 1 = On |
| 214 | 726 | 0-127 | Delay 4 Amount |
| 215 | 727 | 0-127 | Delay 4 Feedback |
| 216 | 728 | 0-127 | Delay 4 Lowpass Filter |
| 217 | 729 | 0-127 | Delay 4 Highpass Filter |
| 218 | 730 | 0-1 | Delay 4 Filter Mode |
| 219 | 731 | 0-27 | Mod 1 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 220 | 732 | 0-254 | Mod 1 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 221 | 733 | 0-98 | Mod 1 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 223 | 735 | 0-27 | Mod 2 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 224 | 736 | 0-254 | Mod 2 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 225 | 737 | 0-98 | Mod 2 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|---|
| 227 | 739 | 0-27 | Mod 3 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 228 | 740 | 0-254 | Mod 3 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 229 | 741 | 0-98 | Mod 3 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 231 | 743 | 0-27 | Mod 4 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 232 | 744 | 0-254 | Mod 4 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 233 | 745 | 0-98 | Mod 4 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 235 | 747 | 0-27 | Mod 5 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 236 | 748 | 0-254 | Mod 5 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 237 | 749 | 0-98 | Mod 5 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 239 | 751 | 0-27 | Mod 6 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 240 | 752 | 0-254 | Mod 6 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 241 | 753 | 0-98 | Mod 6 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 243 | 755 | 0-27 | Mod 7 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 244 | 756 | 0-254 | Mod 7 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 245 | 757 | 0-98 | Mod 7 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|--|
| 247 | 759 | 0-27 | Mod 8 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 248 | 760 | 0-254 | Mod 8 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 249 | 761 | 0-98 | Mod 8 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 251 | 763 | 0-27 | Mod 9 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 252 | 764 | 0-254 | Mod 9 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 253 | 765 | 0-98 | Mod 9 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 255 | 767 | 0-27 | Mod 10 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 256 | 768 | 0-254 | Mod 10 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 257 | 769 | 0-98 | Mod 10 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 259 | 771 | 0-27 | Mod 11 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 260 | 772 | 0-254 | Mod 11 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 261 | 773 | 0-98 | Mod 11 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 263 | 775 | 0-27 | Mod 12 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 264 | 776 | 0-254 | Mod 12 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 265 | 777 | 0-98 | Mod 12 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|--|
| 267 | 779 | 0-27 | Mod 13 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 268 | 780 | 0-254 | Mod 13 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 269 | 781 | 0-98 | Mod 13 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 271 | 783 | 0-27 | Mod 14 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 272 | 784 | 0-254 | Mod 14 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 273 | 785 | 0-98 | Mod 14 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 275 | 787 | 0-27 | Mod 15 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 276 | 788 | 0-254 | Mod 15 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 277 | 789 | 0-98 | Mod 15 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 279 | 791 | 0-27 | Mod 16 Source (siehe Tabelle zu Modulationsquellen und -werten) |
| 280 | 792 | 0-254 | Mod 16 Amount 0 bis 126 = -127 bis -1 127 = 0 128 bis 254 = 1 bis 127 |
| 281 | 793 | 0-98 | Mod 16 Destination (siehe Tabelle zu Modulationszielen und -werten) |
| 283 | 795 | 0-1 | Unison 0 = Off 1 = On |
| 284 | 796 | 0-127 | Unison Detune |
| 285 | 797 | 0-1 | Unison Mode 0 = Off 1 = On |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|---|
| 286 | 798 | 0-5 | Unison Key Assign 0 = low note 1 = low retrig 2 = high note 3 = high retrig 4 = last note 5 = last retrig |
| 287 | X | 0-127 | Split Point |
| 288 | X | 0-2 | A/B Mode 0 = normal 1 = split on 2 = stack on |
| 289 | 801 | 0-1 | Arpeggiator 0 = Off 1 = On |
| 290 | 802 | 0-4 | Arpeggiator Mode 0 = Up 1 = Down 2 = Up/Down 3 = Assign 4 = Random |
| 291 | 803 | 0-2 | Arpeggiator Range 0 = 1 Octave 1 = 2 Octaves 2 = 3 Octaves |
| 292 | 804 | 0-10 | Arp Clock Divide 0 = half 1 = quarter 2 = eighth 3 = eighth, half swing 4 = eighth, full swing 5 = eighth triplet 6 = sixteenth 7 = sixteenth, half swing 8 = sixteenth, full swing 9 = sixteenth triplet 10 = thirty-second |
| 293 | 805 | 0-3 | Arpeggiator Repeats |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|---------------------|---------------------|-------------|--|
| 294 | 806 | 0-1 | Arpeggiator Auto Latch 0 = Off 1 = On |
| 295 | 807 | 0-1 | Arp Lock On/Off 0 = Off 1 = On |
| 296 | 808 | 30-250 | BPM |
| 301-332 | 813-844 | 0-127 | Arp Note (Im Modus 'Arp Lock' wird eine Pause erzeugt, wenn für das hochwertige Daten-Bit der Wert 1 festgelegt ist; ist für das hochwertige Daten-Bit der Wert 0 festgelegt, wird der gewöhnliche Notenwert gesendet.) |
| 334-365 | 846-877 | 0-127 | Arp Velocity |
| 427 | 939 | 0-127 | Delay 1 Pan |
| 428 | 940 | 0-127 | Delay 2 Pan |
| 429 | 941 | 0-127 | Delay 3 Pan |
| 430 | 942 | 0-127 | Delay 4 Pan |
| 480 | 992 | X | Name Character 1 |
| 481 | 993 | X | Name Character 2 |
| 482 | 994 | X | Name Character 3 |
| 483 | 995 | X | Name Character 4 |
| 484 | 996 | X | Name Character 5 |
| 485 | 997 | X | Name Character 6 |
| 486 | 998 | X | Name Character 7 |
| 487 | 999 | X | Name Character 8 |
| 488 | 1000 | X | Name Character 9 |
| 489 | 1001 | X | Name Character 10 |
| 490 | 1002 | X | Name Character 11 |
| 491 | 1003 | X | Name Character 12 |
| 492 | 1004 | X | Name Character 13 |
| 493 | 1005 | X | Name Character 14 |
| 494 | 1006 | X | Name Character 15 |
| 495 | 1007 | X | Name Character 16 |
| 496 | 1008 | X | Name Character 17 |
| 497 | 1009 | X | Name Character 18 |

| NRPN Layer A | NRPN Layer B | Wert | Beschreibung |
|--------------|--------------|-------|-------------------|
| 498 | 1010 | X | Name Character 19 |
| 499 | 1011 | X | Name Character 20 |
| 500 | 1012 | 0-197 | Prog Change* |
| 501 | 1013 | 0-7 | Bank Change* |

* Wenn Sie eine NRPN-Nachricht an 500 senden, wird das Programm geändert, das im Bearbeitungszwischenspeicher mit Layer A verknüpft ist. Der Wert entspricht dem Programm und dem Layer, zu dem Sie es ändern möchten. Das heißt ein Wert von 0 würde Layer A von Programm 1 in Layer A laden. Ein Wert von 1 würde Layer B von Programm 1 in Layer A laden. Ein Wert von 50 würde Layer A von Programm 25 in Layer A laden. Ein Wert von 51 würde Layer B von Programm 25 in Layer A laden.

Wenn Sie eine NRPN an 501 senden, wird die Bank des Layers geändert. Ein Wert von 0 würde beispielsweise die Bank des Layers zu Bank 1 ändern.

Die untenstehende Tabelle liefert einen Überblick über die für die Benennung von Programmen zur Verfügung stehenden Schriftzeichen und deren Werte (ASCII-Kodierung).

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ASCII | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 43 | 44 |
| Schriftzeichen | | ! | " | # | \$ | % | & | " | (|) | + | , |
| ASCII | 45 | 46 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 |
| Schriftzeichen | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ASCII | 59 | 61 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |
| Schriftzeichen | ; | = | ? | @ | A | B | C | D | E | F | G | H |
| ASCII | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 |
| Schriftzeichen | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T |
| ASCII | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 |
| Schriftzeichen | U | V | W | X | Y | Z | [|] | ^ | _ | ` | a |
| ASCII | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 |
| Schriftzeichen | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m |
| ASCII | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 |
| Schriftzeichen | n | o | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y |
| ASCII | 122 | 123 | 125 | | | | | | | | | |
| Schriftzeichen | z | { | } | | | | | | | | | |

Die folgenden zwei Tabellen geben einen Überblick über die Werte, die in Verbindung mit den Programm-Parametern angewendet werden, um die Modulationsquellen und -ziele zu bestimmen.

| Modulationsquelle | Wert |
|--------------------------|-------------|
| Off | 0 |
| Osc 1 | 1 |
| Osc 2 | 2 |
| Osc 3 | 3 |
| Osc 4 | 4 |
| LFO 1 | 5 |
| LFO 2 | 6 |
| LFO 3 | 7 |
| LFO 4 | 8 |
| Lowpass Env | 9 |
| VCA Env | 10 |
| Env 3 | 11 |
| Env 4 | 12 |
| Pitchbend | 13 |
| Mod Wheel | 14 |
| Slider 1 Position | 15 |
| Slider 2 Position | 16 |
| Slider 1 Pressure | 17 |
| Slider 2 Pressure | 18 |
| Aftertouch | 19 |
| Breath; CC#2 | 20 |
| Foot Pedal; CC#4 | 21 |
| Expression; CC#11 | 22 |
| Velocity | 23 |
| Note Number | 24 |
| Random | 25 |
| DC | 26 |
| Audio Out | 27 |

| Modulationsziel | Wert |
|------------------------|-------------|
| Off | 0 |
| Osc 1 Freq | 1 |
| Osc 2 Freq | 2 |
| Osc 3 Freq | 3 |
| Osc 4 Freq | 4 |
| Osc All Freq | 5 |
| Osc 1 Level | 6 |
| Osc 2 Level | 7 |
| Osc 3 Level | 8 |
| Osc 4 Level | 9 |
| Osc 1 Shape Mod | 10 |
| Osc 2 Shape Mod | 11 |
| Osc 3 Shape Mod | 12 |
| Osc 4 Shape Mod | 13 |
| Sub Osc Level | 14 |
| Osc 1 FM | 15 |
| Osc 2 FM | 16 |
| Osc 3 FM | 17 |
| Osc 4 FM | 18 |
| Osc All FM | 19 |
| Osc 1 AM | 20 |
| Osc 2 AM | 21 |
| Osc 3 AM | 22 |
| Osc 4 AM | 23 |
| Osc All AM | 24 |
| Osc All Slop | 25 |
| Air | 26 |
| Girth | 27 |
| Hack | 28 |
| Decimate | 29 |
| Drive | 30 |
| LPF Cutoff | 31 |
| LPF Resonance | 32 |
| HPF Cutoff | 33 |
| HPF Resonance | 34 |

| Modulationsziel | Wert |
|------------------------|-------------|
| VCA | 35 |
| Pan | 36 |
| Pan Spread | 37 |
| Feedback Amount | 38 |
| Feedback Tuning | 39 |
| Delay 1 Amount | 40 |
| Delay 2 Amount | 41 |
| Delay 3 Amount | 42 |
| Delay 4 Amount | 43 |
| Delay 1 Time | 44 |
| Delay 2 Time | 45 |
| Delay 3 Time | 46 |
| Delay 4 Time | 47 |
| Delay 1 Feedback | 48 |
| Delay 2 Feedback | 49 |
| Delay 3 Feedback | 50 |
| Delay 4 Feedback | 51 |
| Delay 1 Pan | 52 |
| Delay 2 Pan | 53 |
| Delay 3 Pan | 54 |
| Delay 4 Pan | 55 |
| LFO 1 Freq | 56 |
| LFO 2 Freq | 57 |
| LFO 3 Freq | 58 |
| LFO 4 Freq | 59 |
| LFO 1 Amount | 60 |
| LFO 2 Amount | 61 |
| LFO 3 Amount | 62 |
| LFO 4 Amount | 63 |
| LPF Env Amount | 64 |
| Amp Env Amount | 65 |
| Env 3 Amount | 66 |
| Env 4 Amount | 67 |
| LPF Env Attack | 68 |
| Amp Env Attack | 69 |

| Modulationsziel | Wert |
|------------------------|-------------|
| Env 3 Attack | 70 |
| Env 4 Attack | 71 |
| All Env Attack | 72 |
| LPF Env Decay | 73 |
| Amp Env Decay | 74 |
| Env 3 Decay | 75 |
| Env 4 Decay | 76 |
| All Env Decay | 77 |
| LPF Env Release | 78 |
| Amp Env Release | 79 |
| Env 3 Release | 80 |
| Env 4 Release | 81 |
| All Env Release | 82 |
| Mod 1 Amount | 83 |
| Mod 2 Amount | 84 |
| Mod 3 Amount | 85 |
| Mod 4 Amount | 86 |
| Mod 5 Amount | 87 |
| Mod 6 Amount | 88 |
| Mod 7 Amount | 89 |
| Mod 8 Amount | 90 |
| Mod 9 Amount | 91 |
| Mod 10 Amount | 92 |
| Mod 11 Amount | 93 |
| Mod 12 Amount | 94 |
| Mod 13 Amount | 95 |
| Mod 14 Amount | 96 |
| Mod 15 Amount | 97 |
| Mod 16 Amount | 98 |

SysEx-Daten

Allgemeingültige systemexklusive Befehle (Abfrageeinrichtung)

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|---|
| 1111 0000 | System Exclusive (SysEx) |
| 0111 1110 | Non-realtime message |
| 0vvv vvvv | Wenn für den MIDI-Kanal 1-16 festgelegt wird, muss 0vvvvvvv dem entsprechen (sofern nicht die Option 'All' gewählt ist); reagiert immer, wenn 0vvvvvvv = 0111 1111. |
| 0000 0110 | Inquiry Message |
| 0000 0001 | Inquiry Request |
| 1111 0111 | End of Exclusive (EOX) |

Der Prophet 12 reagiert mit:

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|---|
| 1111 0000 | System Exclusive (SysEx) |
| 0111 1110 | Non-realtime message |
| 0vvv vvvv | Wenn für MIDI-Kanal die Option 'All' gewählt ist, ist 0vvvvvvv = 0111 1111. Andernfalls entspricht 0vvvvvvv der Kanalnummer 0-15. |
| 0000 0110 | Inquiry Message |
| 0000 0010 | Inquiry Reply |
| 0000 0001 | DSI ID |
| 0010 1100 | Prophet 12 ID (Family LS) |
| 0000 0001 | Family MS |
| 0000 0000 | Family Member LS |
| 0000 0000 | Family Member MS |
| 0jjj nnnn | Main Software version: jjj – Minor rev; nnnn – Major rev |
| 1111 0111 | End of Exclusive (EOX) |

Abfrage eines Speicherauszugs von Programmdateien

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|--------------------------|
| 1111 0000 | System Exclusive (SysEx) |
| 0000 0001 | DSI ID |

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|--------------------------|
| 0010 1100 | Prophet 12 ID |
| 0000 0101 | Request Program Transmit |
| 0000 00vv | Bank Number, 0-7 |
| 0vvv vvvv | Program Number, 0-98 |
| 1111 0111 | End of Exclusive (EOX) |

Der Prophet 12 wird reagieren, indem er die Programmdateien in dem Format sendet, das unter *Speicherauszug von Programmdateien* aufgeführt wird.

Abfrage eines Speicherauszugs des Bearbeitungszwischenspeichers (Edit Buffer)

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|--------------------------------------|
| 1111 0000 | System Exclusive (SysEx) |
| 0000 0001 | DSI ID |
| 0010 1100 | Prophet 12 ID |
| 0000 0110 | Request Program Edit Buffer Transmit |
| 1111 0111 | End of Exclusive (EOX) |

Der Prophet 12 wird reagieren, indem er die Daten des Bearbeitungszwischenspeichers in dem Format sendet, das unter *Speicherauszug des Bearbeitungszwischenspeichers* aufgeführt wird.

Abfrage eines Speicherauszugs von globalen Parametern

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|-----------------------------------|
| 1111 0000 | System Exclusive (SysEx) |
| 0000 0001 | DSI ID |
| 0010 1100 | Prophet 12 ID |
| 0000 1110 | Request Global Parameter Transmit |
| 1111 0111 | End of Exclusive (EOX) |

Der Prophet 12 wird reagieren, indem er die gegenwärtigen Werte der globalen Parameter in dem Format sendet, das unter *Speicherauszug von globalen Parametern* aufgeführt wird.

Speicherauszug von Programmdaten

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|--|
| 1111 0000 | System Exclusive (SysEx) |
| 0000 0001 | DSI ID |
| 0010 1100 | Prophet 12 ID |
| 0000 0010 | Program Data |
| 0000 00vv | Bank Number: 0-7 |
| 0vvv vvvv | Program Number: 0-98 |
| 0vvv vvvv | 1024 Bytes erweitert zu 1171 MIDI-Bytes im komprimierten Datenformat |
| 1111 0111 | End of Exclusive (EOX) |

Speicherauszug des Bearbeitungszwischenspeichers

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|--|
| 1111 0000 | System Exclusive (SysEx) |
| 0000 0001 | DSI ID |
| 0010 1100 | Prophet 12 ID |
| 0000 0011 | Edit Buffer Data |
| 0vvv vvvv | 1024 Bytes erweitert zu 1171 MIDI-Bytes im komprimierten Datenformat |
| 1111 0111 | End of Exclusive (EOX) |

Speicherauszug von globalen Parametern

| Status-Byte | Beschreibung |
|-------------|---|
| 1111 0000 | System Exclusive (SysEx) |
| 0000 0001 | DSI ID |
| 0010 1100 | Prophet 12 ID |
| 0000 1111 | Main Parameter Data |
| 0vvv vvvv | 50 Nibbles (niederwertigste, dann höchstwertigste) für 25 globale Parameter |
| 1111 0111 | End of Exclusive (EOX) |



Der Speicherauszug von globalen Parametern wird beim Empfang nicht erkannt; er wird nur auf Anfrage gesendet. NRPN-Nachrichten werden genutzt, um globale Einstellungen zu ändern.

Komprimiertes Datenformat

Daten werden in Paketen zu 8 Bytes komprimiert. Das jeweils höchstwertigste Bit wird von den 7 Parameter-Bytes abgezogen und in ein achttes Byte hineingepackt, das zu Beginn des 8-Byte-Pakets gesendet wird.

Beispiel:

Eingangsdaten

```
1 A7 A6 A5 A4 A3 A2 A1 A0
2 B7 B6 B5 B4 B3 B2 B1 B0
3 C7 C6 C5 C4 C3 C2 C1 C0
4 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0
5 E7 E6 E5 E4 E3 E2 E1 E0
6 F7 F6 F5 F4 F3 F2 F1 F0
7 G7 G6 G5 G4 G3 G2 G1 G0
```

Komprimierte MIDI-Daten

```
1 00 G7 F7 E7 D7 C7 B7 A7
2 00 A6 A5 A4 A3 A2 A1 A0
3 00 B6 B5 B4 B3 B2 B1 B0
4 00 C6 C5 C4 C3 C2 C1 C0
5 00 D6 D5 D4 D3 D2 D1 D0
6 00 E6 E5 E4 E3 E2 E1 E0
7 00 F6 F5 F4 F3 F2 F1 F0
8 00 G6 G5 G4 G3 G2 G1 G0
```

Dies erklärt, warum es 1171 MIDI-Bytes benötigt, um 1024 Programm-
daten-Bytes zu senden.

Anhang E:

Support

Fehlerbehebung

Hier finden Sie einige Lösungsvorschläge für mögliche Probleme.

Der Arpeggiator läuft nicht mehr.

Überprüfen Sie die MIDI-Clock-Einstellungen im globalen Menü. Versichern Sie sich, dass der Prophet 12 als MIDI-Clock-Master operiert oder, falls er als MIDI-Clock-Slave agieren soll, dass der Prophet 12 MIDI-Clock-Signale empfängt.

Einige der Programme klingen anders als vorher.

Überprüfen Sie die Position des Modulationsrads Ihres Keyboard Controllers. Das Modulationsrad kann mehr als nur Vibrato-Effekte steuern. Überprüfen Sie auch die MIDI-Clock-Einstellungen im globalen Menü. Versichern Sie sich, dass der Prophet 12 als MIDI-Clock-Master operiert oder, falls er als MIDI-Clock-Slave agieren soll, dass der Prophet 12 MIDI-Clock-Signale empfängt.

Auftreten von Netzbrummen am Audioausgang.

Die Verwendung von USB kann Netzbrummen verursachen. Versuchen Sie, etwaige Erdungsprobleme zwischen Ihrem Computer und dem Prophet 12 zu beheben. Sie können anstelle des USB-Anschlusses auch die MIDI-Ports nutzen. Für die Datenübertragung via MIDI-Kabel werden Optokoppler genutzt, die verhindern, dass der Betrieb von signalempfangenden Systemen durch Hochspannungen beeinträchtigt wird.

Der Prophet 12 verhält sich unberechenbar.

In den meisten Fällen wird ein solches Verhalten durch MIDI-Schleifen ausgelöst. Stellen Sie sicher, dass an Ihrem MIDI-Interface oder in Ihrer MIDI-Anwendung (beispielsweise die DAW Ihrer Wahl) jegliche MIDI-Thru-Funktion deaktiviert ist. Unterbrechen Sie sämtliche MIDI-Verbindungen zum Prophet 12 (MIDI- und/oder USB-Kabel) und überprüfen Sie, ob das Problem fortbesteht. Sie können auch das MIDI-Datenaufkommen mit Programmen wie *MIDI Monitor* (Mac OS X) oder *MIDI-OX* (Windows) nachverfolgen, um zu untersuchen, ob der Prophet 12 von duplizierten MIDI-Nachrichten überflutet wird.

Mit jedem Tastenanschlag werden zwei Stimmen wiedergegeben.

Es kann sich um eine MIDI-Schleife handeln. Entfernen Sie die MIDI- und/oder USB-Kabel und versichern Sie sich, ob das Problem fortbesteht. Für gewöhnlich wird dieses Verhalten durch die MIDI-Thru-Funktionsweise der MIDI-Schnittstelle oder einer Software-Anwendung verursacht

Der Prophet 12 scheint nicht auf seine Bedienelemente zu reagieren.

Falls der Prophet 12 wie gewöhnlich zu reagieren scheint, aber keinen Ton ausgibt, stellen Sie sicher, dass der Parameter LOCAL CONTROL im globalen Menü aktiviert ist.

SysEx-Daten werden nicht gesendet/empfangen.

Überprüfen Sie die SysEx-Einstellungen im globalen Menü.

Nur die Stimmen 7 bis 12 produzieren einen Klang; die LEDs für die Stimmen 1 bis 6 leuchten zwar auf, aber die entsprechenden Stimmen bleiben stumm.

Stellen Sie sicher, dass Ihre Audiokabel nicht mit den Ausgängen B OUTPUTS verbunden sind.

Nur die Stimmen 1-6 oder 7-12 produzieren einen Klang; die LEDs der nicht erklingenden Stimmen leuchten nicht auf.

Sie befinden sich wahrscheinlich im MIDI Multi Mode und senden nur auf einem MIDI-Kanal.

Der Prophet 12 ist verstimmt.

Überprüfen Sie die Parameter MASTER COARSE TUNE und MASTER FINE TUNE im globalen Menü. Falls die Einstellungen korrekt sind, überprüfen Sie die Kalibration des Pitchbend-Rads Ihres Keyboard Controllers.

Eines der Filter klingt seltsam oder verstimmt.

Rufen Sie im globalen Menü den Befehl AUTOTUNE FILTERS auf und starten Sie die Stimmung der Filter.



Grundsätzlich sollte es nicht nötig sein, Kalibrationen regelmäßig durchzuführen. Machen Sie von den oben genannten Kalibrierungsoptionen nur dann Gebrauch, wenn die entsprechenden Probleme auftreten.

Wenn immer noch Probleme mit Ihrem Prophet 12 auftreten, setzen Sie die globalen Einstellungen im globalen Menü zurück.

Support kontaktieren

Falls Ihr Problem nicht behoben werden konnte, kontaktieren Sie den technischen Support über support@davesmithinstruments.com. Bitte vergessen Sie nicht, die Seriennummer Ihres Prophet 12, die Versionsnummer des Betriebssystems (im Display angezeigt unter GLOBAL) und das Kaufdatum anzugeben.



Wenn Sie die globalen Parameter noch nicht zurückgesetzt und/oder eine Kalibration durchgeführt haben (siehe oben), sollten Sie dies tun, bevor Sie sich mit uns in Verbindung setzen, da dies möglicherweise die ersten Schritte sind, zu denen man Sie auffordern wird.

Reparatur im Garantiefall

Dave Smith Instruments garantiert Ihnen für ein Jahr ab Kaufdatum, dass der Prophet 12 frei von Material- und Fertigungsfehlern sein wird. Bitte registrieren Sie Ihr Produkt online unter www.davesmithinstruments.com und geben Sie das Kaufdatum an. (Dies ist nicht zwingend notwendig für den Garantieservice, wird uns aber dabei helfen, den Bearbeitungsprozess zu beschleunigen.)

Bitte kontaktieren Sie support@davesmithinstruments.com, um die beste Handlungsoption für eine Reparatur des Prophet 12 zu ermitteln. Senden Sie zu Ihrer und unserer Sicherheit kein Produkt an Dave Smith Instruments, ohne eine Rücksendenummer erhalten zu haben. Der technische Support benötigt die folgenden Daten, um Ihnen eine Rücksendenummer ausstellen zu können:

- Ihren Namen
- Ihre Rücklieferadresse
- Ihre Email-Adresse
- Eine Telefonnummer, unter der man Sie erreichen kann
- Die Seriennummer Ihres Prophet 12
- Das Kaufdatum sowie Name und Adresse des Fachhändlers

Falls Sie Ihr Instrument für eine Reparatur zurücksenden müssen, sind Sie für den Versand an DSI verantwortlich. Wir empfehlen Ihnen, den Transport zu versichern und Ihr Instrument in der Originalverpackung zu verpacken. Für Transportschäden, die auf eine unzureichende Verpackung zurückzuführen sind, übernimmt DSI keine Haftung.

Dave Smith Instruments
1527 Stockton Street, 3rd Floor
San Francisco, CA 94133
USA

www.DaveSmithInstruments.com

DSI-944R 1-14