



# Dominion I

MFB Analogue Synthesizer

Bedienungsanleitung

**IMPRESSUM**

MFB – Ingenieurbüro Manfred Fricke  
Neue Straße 13  
14163 Berlin  
[www.mfberlin.de](http://www.mfberlin.de)

### **Haftungsausschluss**

MFB übernimmt für Fehler, die in dieser Anleitung auftreten können, keinerlei Verantwortung. Der Inhalt dieser Anleitung kann ohne Vorankündigung geändert werden. Bei der Erstellung der Anleitung wurde mit aller Sorgfalt gearbeitet, um Fehler und Widersprüche auszuschließen. MFB übernimmt keinerlei Garantien für diese Anleitung, außer den von den Handelsgesetzen vorgeschriebenen. Diese Anleitung darf ohne Genehmigung des Herstellers – auch auszugsweise – nicht vervielfältigt werden.

### **Allgemeine Sicherheitshinweise**

Bitte lesen Sie die nachstehenden Sicherheitshinweise sorgfältig! Sie enthalten einige grundsätzliche Regeln für den Umgang mit elektrischen Geräten. Lesen Sie bitte alle Hinweise, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

### **Geeigneter Aufstellungsort**

- Betreiben Sie das Gerät nur in geschlossenen Räumen, vermeiden Sie Feuchtigkeit und Staub.
- Achten Sie auf ungehinderte Luftzufuhr zu allen Seiten des Gerätes. Stellen Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Umgebung von Wärmequellen auf.
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung und keinen starken Vibrationen aus.

### **Stromanschluss**

- Verwenden Sie nur das im Lieferumfang befindliche Stromversorgungskabel.
- Falls der mitgelieferte Netzstecker nicht in Ihre Steckdose passt, fragen Sie einen qualifizierten Elektriker.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät über längere Zeit nicht benutzen.
- Fassen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an.
- Ziehen Sie beim Ausstecken immer am Stecker und nicht am Kabel.

## **Betrieb**

- Stellen Sie keine Behälter mit Flüssigkeit auf das Gerät.
- Achten Sie beim Betrieb auf einen festen Stand.
- Stellen Sie sicher, dass keine Gegenstände in das Geräteinnere gelangen. Falls doch, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker. Setzen Sie sich anschließend mit einem qualifizierten Fachhändler in Verbindung.

## **Pflege**

- Öffnen Sie das Gerät nicht. Reparatur und Wartung dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Es befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile im Geräteinnern. Außerdem verlieren Sie durch Öffnen des Gerätes Ihre Garantieansprüche.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätegehäuses ausschließlich ein trockenes, weiches Tuch oder einen Pinsel. Alkohol, Lösungsmittel oder ähnliche Chemikalien beschädigen die Oberfläche!

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Dieses Gerät ist ausschließlich zur Erzeugung und Verarbeitung von Audiosignalen und von Steuersignalen nach der MIDI- bzw. CV/Gate-Norm bestimmt. Weitergehende Verwendung ist nicht zulässig und schließt jegliche Gewährleistungsansprüche gegenüber MFB aus.

## **Entsorgung**

Das Gerät wird in Übereinstimmung mit der Richtlinie des Europäischen Parlamentes und des Rates RoHS-konform gefertigt und ist somit frei von Blei, Quecksilber, Cadmium und sechswertigem Chrom.

**Dennoch handelt es sich bei der Entsorgung dieses Produktes um Sondermüll, der nicht über die gewöhnliche Hausmülltonne entsorgt werden darf!**

Zur Entsorgung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an: MFB, Neue Straße 13, 14163 Berlin

## Inhalt

Allgemeines	6
Inbetriebnahme	6
OSZILLATOREN	7
VCO - Modulation	8
VCO - Synchronisation	9
VCO - Frequenzmodulation	10
MIXER	11
FILTER	12
VCF - Modulation	13
HÜLLKURVEN	14
LFOs	15
MODULATION / LFO3	16
PITCH	17
Key Functions - Aftertouch	18
Single-/Multi-Trigger	19
Glide	19
VCA	19
VELOCITY/PROGRAMMIERUNG	20
VELOCITY - Routing	20
SYSTEMEINSTELLUNGEN	22
Presetanwahl und Speichern	24
Program Change	24
SHIFT - Funktionen	24
ARPEGGIATOR	26
SEQUENZER	28
Sequenzen abspielen	28
Sequenzen erstellen	28
Sequenzen editieren	29
PATCHFELD - Anschlüsse	30
Rückseite - Anschlüsse	33

**Hinweis:** Zur besseren Übersicht finden Sie in den Kapiteln eine schematische Darstellung der beschriebenen Sektion. Alle Bezeichnungen der Regler, Taster und Buchsen sind in der Anleitung jeweils fett gedruckt und genau wie auf der Geräteoberfläche geschrieben.

## Allgemeines

Dominion I ist ein monofoner Synthesizer mit analoger Tonerzeugung. Zu seinen wichtigsten Merkmalen gehören eine Triple-Oszillatorsektion, die auch dreistimmig parafon gespielt werden kann, ein neu designtes Multimodefilter, welches über zwölf verschiedene Betriebsarten verfügt, 128 Speicherplätze, Stepsequenzer und Arpeggiator, umfassende Steuerbarkeit über MIDI und CV/Gate sowie eine 3-Oktaven-Tastatur mit zwei Ribbon-Controllern für Pitch und Modulation.

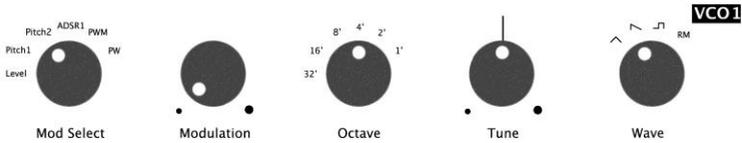
## Inbetriebnahme

Dominion I besitzt ein eingebautes Netzteil, welches mit dem mitgelieferten Kabel an der Netzbuchse angeschlossen wird. Direkt daneben befindet sich der Schalter. Vor dem Einschalten sollte das Gerät über die Buchse **Audio OUT** an ein Mischpult, Audio-Interface oder Verstärker angeschlossen werden. Durch Betätigen des Schalters wird Dominion I ein- und ausgeschaltet.

Sofern Dominion I nicht über seine Tastatur gespielt wird, erfolgt die Ansteuerung des Synthesizers über MIDI oder die CV/Gate-Anschlüsse. Dazu wird der Eingang **Midi IN** mit dem MIDI-Ausgang eines Sequenzers oder MIDI-Interfaces eines Computers verbunden. Alternativ kann an die Eingänge **CV VCO1** (sowie **VCO2** und **VCO3**) und **GATE** ein Analogsequenzer oder ein analoges CV/Gate-Keyboard angeschlossen werden.

**Hinweis:** Da es sich bei Dominion I um einen analogen Synthesizer handelt, sollte er nach dem Einschalten circa fünf bis zehn Minuten für einen stimmstabilen Betrieb „warmlaufen“.

## OSZILLATOREN



Die drei Oszillatoren des Dominion I sind gleichwertige VCOs und verfügen über fast identische Möglichkeiten. Unterschiede gibt es nur bei den Reglern **Tune** sowie der Ringmodulation. Alle hier beschriebenen Funktionen sind daher für **VCO1**, **VCO2** und **VCO3** gleichermaßen gültig.

Mit dem vierstufigen Wahlschalter **Wave** wird die Wellenform ausgewählt. Zur Verfügung stehen Dreieck, Sägezahn, Rechteck und Ringmodulation bzw. XOR. In der Stellung **RM** bzw. **XOR** modulieren sich die Oszillatoren wie folgt untereinander:

**VCO1** – VCO1 <> VCO2 (bzw. externe Signale **RM X/Y In**)

**VCO2** – VCO2 <> VCO3

**VCO3** – VCO3 <> VCO1

Oszillator 1 ist mit einem analogen Ringmodulator ausgestattet, während die Oszillatoren 2 und 3 jeweils über einen digitalen Ringmodulator mit der sogenannten XOR-Schaltung verfügen, die einen raueren Klang besitzt. Damit die Ringmodulation von **VCO1** hörbar wird, muss im Mixer der Regler **RM Y In** geöffnet werden. Alternativ zu **VCO2** und/oder **VCO1** können externe Audiosignale über die Buchsen **RM X In** und **RM Y In** auf der Geräteoberseite eingespeist werden (siehe Seite 32).

Der Regler **Tune** am **VCO1** ändert die Gesamtstimmung aller drei Oszillatoren gemeinsam um circa  $\pm 6$  Halbtöne. Die Regler **Tune** an **VCO2** und **VCO3** ändern die Stimmung des betreffenden Oszillators um jeweils ungefähr  $\pm 13$  Halbtöne, also etwas mehr als eine

Oktave, sodass hier eine zusätzliche Oktavlage zur Verfügung steht.

Mit dem sechsstufigen Wahlschalter **Octave** erfolgt die Einstellung der Oktavlage (bzw. Fußlage) für jeden Oszillator. Zur Auswahl stehen **32'**, **16'**, **8'**, **4'**, **2'** und **1'**.

### **VCO – Modulation**

Jeder VCO kann individuell moduliert werden. Der Regler **Modulation** bestimmt dabei die jeweilige Modulationstiefe. Das Modulationsziel ist jeweils abhängig von der Stellung des Wahlschalters **Mod Select**.

Mit dem sechsstufigen Wahlschalter **Mod Select** wird eine bestimmte Modulationsverbindung für den betreffenden Oszillator gewählt. Zur Auswahl stehen:

**Level** – Lautstärke vor dem Mixer durch **LFO1**

**Pitch1** – Tonhöhe durch **LFO1** (max.  $\pm 2$  Oktaven)

**Pitch2** – Tonhöhe durch **LFO2** (max.  $\pm 2$  Oktaven)

**AD** – Tonhöhen durch Hüllkurve **AD**

**PWM** – Wellenformsymmetrie durch **LFO1**

**PW** – manuelle Änderung der Wellenformsymmetrie über den Regler **Modulation**

**Hinweis:** Wenn der Wahlschalter **Mod Select** von **PW** auf eine andere Position umgeschaltet wird, bleibt die Einstellung von **Modulation**, also der Wellenformsymmetrie, erhalten. So kann z. B. auch ein schmales Rechteck in Lautstärke oder Tonhöhe moduliert werden. Auch wenn bereits eine Tonhöhenmodulation, etwa durch einen LFO, ausgewählt wurde, kann die Symmetrie zusätzlich per Hand eingestellt bzw. moduliert werden. In der Position **PWM** von **Mod Select** wird die Pulsweite allerdings immer von 50 % ausgehend moduliert.

**Hinweis:** Beim Umschalten von **Mod Select** wird die neue Funktion erst aktiv, wenn der Regler **Modulation** bewegt wird.

**Erklärung:** Obwohl die Funktion **PWM** bzw. **PW**, also Pulsweitenmodulation benannt ist, bezieht sie sich auf die Symmetrie aller VCO-Wellenformen. Die Wellenformen ändern sich von Links- bis Rechtsanschlag des Reglers **Modulation** wie folgt:

**Wave** Dreieck – Dreieck nach Sinus

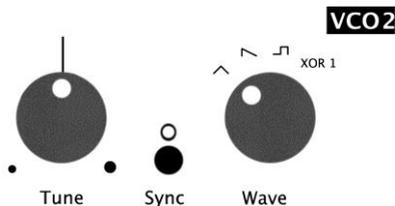
**Wave** Sägezahn – Sägezahn nach Dreieck

**Wave** Rechteck – 50 bis 95 % Pulsweite (Mitte: ca. 75 %)

## VCO – Synchronisation

Die drei Oszillatoren des Dominion I können zueinander synchronisiert werden, der sogenannte Hardsync. Dabei wird dem synchronisierten Oszillator die Tonhöhe

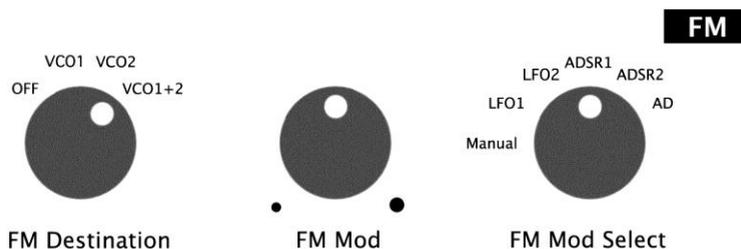
des Hauptoszillators aufgezwungen. Wird dann die Stimmung des synchronisierten Oszillators am Regler **Tune** oder per **Modulation** verändert, ändert sich damit der Klang drastisch.



Optimal für markante Sync-Sounds sind die Einstellungen **Pitch1** bzw. **2** und **AD** bei den Modulationsverknüpfungen über **Mod Select**.

**VCO1** arbeitet als synchronisierender Hauptoszillator. Alternativ kann ein externes Signal an der Buchse **Sync In** für diese Funktion eingespeist werden (siehe Seite 31). Mit den beiden Tastern **Sync** bei den Oszillatoren 2 und 3 kann die Synchronisation individuell aktiviert werden. Die jeweilige rote LED leuchtet dann auf.

## VCO – Frequenzmodulation



Mit der Frequenzmodulation lassen sich **VCO1** und **VCO2** durch **VCO3** in der Tonhöhe modulieren, was je nach Einstellung der Verhältnisse zueinander metallische bis atonale Klänge erzeugt. Mit dem vierstufigen Wahlschalter **FM Source** wird das Modulationsziel ausgewählt:

**OFF** – keine Frequenzmodulation

**VCO1** – wird von **VCO3** moduliert

**VCO2** – wird von **VCO3** moduliert

**VCO1+2** – werden gemeinsam von **VCO3** moduliert

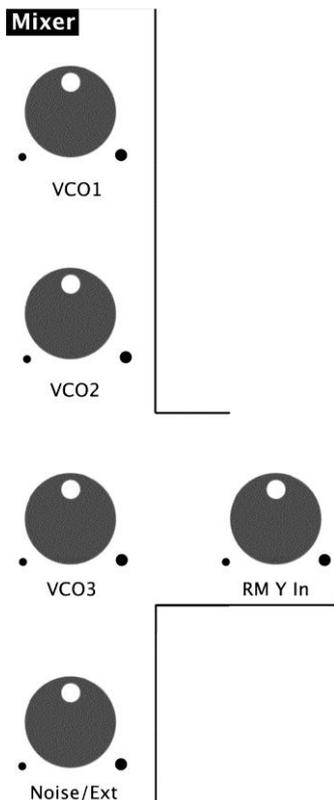
Über den Regler **FM Mod** wird die Tiefe bzw. Intensität der Frequenzmodulation eingestellt.

Mit dem sechsstufigen Wahlschalter **FM Mod Select** kann ein Modulator für die FM-Intensität ausgewählt werden. In der Position **Manual** wird mit dem Regler **FM Mod** die FM-Intensität per Hand moduliert.

Ist **LFO1**, **LFO2**, **ADSR1**, **ADSR2** oder **AD** ausgewählt, dosiert **FM Mod** die Modulationstiefe der ausgewählten Modulationsquelle.

Alternativ zu **VCO3** kann ein externes Signal als Modulator verwendet werden, das an der Buchse **FM In** (siehe Seite 31) eingespeist wird.

## MIXER



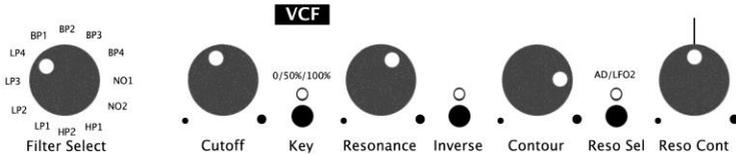
Die Regler **VC01**, **VC02** und **VC03** bestimmen die Lautstärke der Oszillatoren, bevor sie in das Filter gelangen. Sind alle Regler bis zum Rechtsanschlag aufgedreht, wird der Filtereingang leicht übersteuert.

Der Regler **Noise/Ext** bestimmt die Lautstärke des internen Rauschgenerators (White Noise). Ist jedoch an der Buchse **Ext In** ein Kabel gesteckt, wird der Rauschgenerator abgeschaltet. Nun kann mit dem Regler **Noise/Ext** das extern eingespeiste Audiosignal den Oszillatoren hinzugemischt werden.

Mit dem Regler **RM Y In** wird das ringmodulierte Signal von **VC02** bzw. ein über die Buchse **RM Y In** eingespeistes Signal in der Lautstärke geregelt.

**Hinweis:** Damit die Ringmodulation hörbar wird, muss auch der Mixerregler **VC01** geöffnet sein. Ist am **VC01** nicht **RM** gewählt, hat der Regler **RM Y In** keine Funktion (siehe Seite 7).

## FILTER



Das Filter ist gegenüber dem MFB Dominion X stark erweitert, denn es bietet zwölf verschiedene Filtermodi auf Basis der SED-Schaltung (Single Ended & Discrete). Mit dem Wahlschalter **Filter Select** wird der Modus ausgewählt:

**LP1** – 24 dB Tiefpass

**LP2** – 18 dB Tiefpass

**LP3** – 12 dB Tiefpass

**LP4** – 6 dB Tiefpass

**BP1** – Bandpass mit 18 dB Tiefpass und 6 dB Hochpass

**BP2** – Bandpass mit 12 dB Tiefpass und 12 dB Hochpass

**BP3** – Bandpass mit 6 dB Tiefpass und 6 dB Hochpass

**BP4** – Bandpass mit 6 dB Tiefpass und 12 dB Hochpass

**NO1** – Bandsperre mit 6 dB Tiefpass und 6 dB Hochpass

**NO2** – Bandsperre mit 6 dB Tiefpass und 6 dB Hochpass  
sowie zusätzlichem 6 dB Tiefpass

**HP1** – 6 dB Hochpass

**HP2** – 12 dB Hochpass

Die Filtereckfrequenz wird mit dem Regler **Cutoff** und die Resonanz, die in allen Modi bis zur Selbstoszillation reicht, mit dem Regler **Resonance** eingestellt.

Mit dem Taster **Key** wird eine tonhöhenabhängige Steuerung der Filtereckfrequenz (Key-Follow) aktiviert:

LED aus – Key-Follow beträgt 0 %,

LED leuchtet schwach – Key-Follow beträgt 50 %,

LED leuchtet stark – Key-Follow beträgt 100 %

Über den Taster **Inverse** kann die Hüllkurvenmodulation invertiert werden, was durch die leuchtende LED angezeigt wird. (siehe auch Hinweis Seite 14)

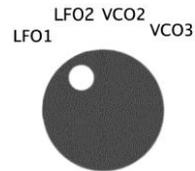
Mit dem Regler **Contour** wird die Modulationstiefe der Hüllkurve **ADSR1** auf die Filtereckfrequenz dosiert.

Die Resonanz kann wahlweise von **LFO2** oder der Hüllkurve **AD** moduliert werden. Mit dem Taster **Reso Sel** wird zwischen den beiden Modulationsquellen umgeschaltet. Leuchtet die LED, ist **LFO2** aktiv.

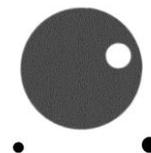
### VCF – Modulation

Parallel zur manuellen Steuerung über den Regler **Cutoff** sowie durch die Hüllkurve **ADSR1**, lässt sich die Filtereckfrequenz auch durch eine von vier weiteren Quellen modulieren.

Mit dem vierstufigen Wahlschalter **Mod Select** können **LFO1**, **LFO2**, **VCO2** oder **VCO3** als Modulationsquelle für den Parameter **Cutoff** ausgewählt werden. Der darunter liegende Regler **Modulation** bestimmt die Modulationstiefe.

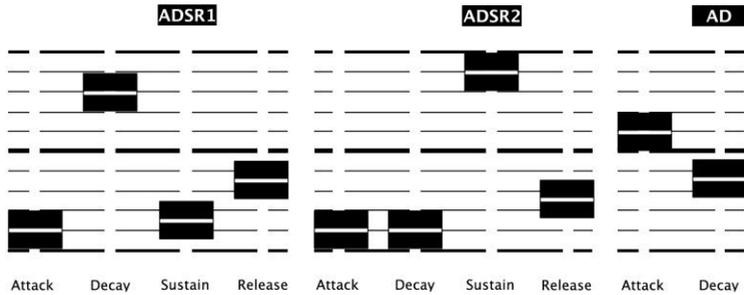


Mod Select



Modulation

## HÜLLKURVEN



Dominion I besitzt zwei ADSR-Hüllkurven und eine AD-Hüllkurve. Die Hüllkurve **ADSR1** ist fest mit dem Filter über **Contour** verbunden, kann jedoch parallel dazu über **VCO > Mod Select** auch die Oszillatoren 1 und 2 modulieren.

**Hinweis:** Wenn **Inverse** neben dem Regler **Contour** aktiviert ist, gilt die Invertierung der Hüllkurve auch für die Modulation der Oszillatoren.

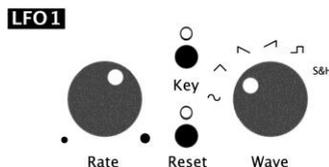
Die Hüllkurve **ADSR2** steuert hauptsächlich den **VCA** und somit die Gesamtlautstärke des Dominion I, kann aber auch für FM Mod (siehe Seite 10) eingesetzt werden. Die Hüllkurve **AD** kann Oszillator 3 und die Filterresonanz (siehe Seite 13) modulieren.

**Hinweis:** Die Geschwindigkeit der drei Hüllkurven lässt sich separat zwischen normal und vierfach verlangsamt umstellen (siehe Seite 25).

**Hinweis:** Die Steuersignale der drei Hüllkurven können an ihren PATCHFELD-Buchsen zusätzlich abgegriffen und zur Modulation externer Geräte parallel zur internen Tonerzeugung verwendet werden. (siehe Seite 32)

## LFOs

**LFO1** und **LFO2** sind identisch ausgestattet. Der Regler **Rate** bestimmt jeweils die Geschwindigkeit, die im Normalbetrieb von ca. 10 Sekunden bis ca. 100 Hz reicht.



**Hinweis:** Wie die Hüllkurven können auch die LFOs in einen langsamen Bereich umgeschaltet werden (siehe Seite 25). Hier reicht die Geschwindigkeit von ca. 40 Sekunden bis ca. 25 Hz.

Mit dem sechstufigen Wahlschalter **Wave** wird die Wellenform ausgewählt. Zur Wahl stehen Sinus, Dreieck, fallender Sägezahn, steigender Sägezahn, Rechteck und Sample & Hold.

Das Neustartverhalten der LFO-Wellenform wird über den Taster **Reset** eingestellt:

LED grün – LFO läuft frei, die LED blinkt im Takt

LED rot/grün – Neustart des LFOs mit jeder Note, die LED wechselt im Takt die Farbe

LED rot – LFO arbeitet im One-Shot-Modus

**Erklärung:** Im One-Shot-Modus wird die gewählte Wellenform mit einer gespielten Note nur ein Mal durchlaufen, was durch ein grünes Aufblinken der LED angezeigt wird.

Mit dem Taster **Key** wird die LFO-Geschwindigkeit in Abhängigkeit der Tonhöhe verändert. Höhere Noten beschleunigen die Geschwindigkeit.

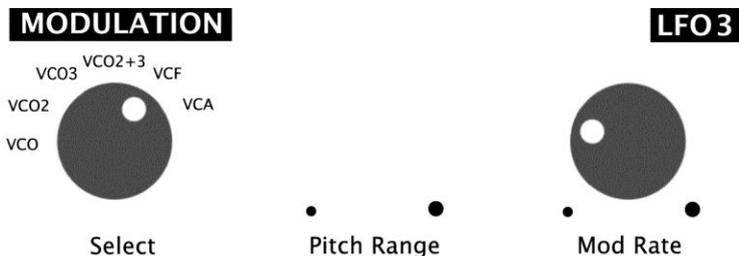
LED aus – kein Key-Follow

LED leuchtet schwach – 50 % Key-Follow

LED leuchtet stark – 100 % Key-Follow

**Erklärung:** Bei 100 % Key-Follow verdoppelt sich die Geschwindigkeit des LFOs pro gespielter Oktave. Somit steigert sich auch die maximale Geschwindigkeit auf bis zu ungefähr 1,2 kHz.

## MODULATION / LFO3



Der dritte LFO des Dominion I besitzt eine Dreieckswellenform und arbeitet in Abhängigkeit des Ribbon-Controllers **MODULATION** bzw. des entsprechenden MIDI-Controllers CC#1 (von einer externen MIDI-Quelle). Je weiter der Ribbon vertikal betätigt wird, desto größer ist die Modulationstiefe.

Dieser Ribbon arbeitet wie ein herkömmliches Modulationsrad, d. h. er bleibt in einer beliebigen Position stehen, wenn der Finger vom Ribbon genommen wird. Aktivität wird durch die dazugehörige LED angezeigt. Die LED erlischt, wenn die Modulation nach unten auf Null geregelt wird.

Mit dem sechsstufigen Wahlschalter **Select** wird das Modulationsziel von **MODULATION / LFO3** ausgewählt:

**VCO** – Tonhöhe aller drei Oszillatoren

**VCO2** – Tonhöhe von **VCO2** (z. B. für Sync)

**VCO3** – Tonhöhe von **VCO3** (z. B. für XOR)

**VCO2+3** – Tonhöhe von **VCO2** und **VCO3** gemeinsam

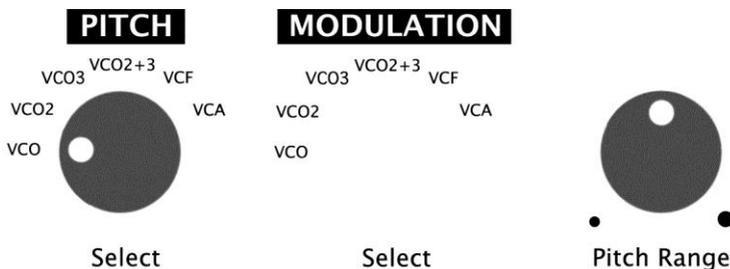
**VCF** – Cutoff-Frequenz des Filters

**VCA** – Ausgangslautstärke

Der Regler **Mod Rate** bestimmt die LFO-Geschwindigkeit, was durch die LED mit rhythmischem Blinken angezeigt wird. In der linken Anschlagposition des Reglers erfolgt keine LFO-Modulation, jedoch kann der Ribbon zur manuellen Steuerung des gewählten Zielparameters genutzt werden. Die LED leuchtet in diesem Fall rot.

**Hinweis:** Die Einstellungen von **MODULATION / LFO3** werden nicht mit den Presets abgespeichert. Sie stellen eine reine Spielhilfe dar.

## PITCH



Dieser Ribbon-Controller arbeitet wie ein herkömmliches Pitch-Rad, d. h. er „springt“ in die Ausgangsposition zurück, sobald der Finger vom Ribbon genommen wird.

Mit dem sechsstufigen Wahlschalter **Select** wird das Modulationsziel des **PITCH**-Controllers ausgewählt:

**VCO** – Tonhöhe aller drei Oszillatoren

**VCO2** – Tonhöhe von **VCO2**

**VCO3** – Tonhöhe von **VCO3**

**VCO2+3** – Tonhöhe von **VCO2** und **VCO3** gemeinsam

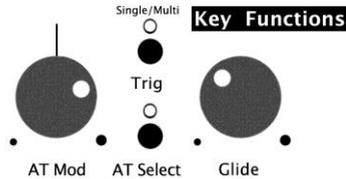
**VCF** – **Cutoff**-Frequenz des Filters

**VCA** – Ausgangslautstärke

Der Regler **Pitch Range** definiert den Bereich des Ribbons. Dieser beträgt maximal eine Oktave.

## Key Functions - Aftertouch

Der Aftertouch der Keyboardtastatur kann zur punktuellen Steuerung verschiedener Parameter eingesetzt werden.



Der bipolar arbeitende Regler **AT Mod** bestimmt die Modulationstiefe. Nach rechts gedreht erfolgt eine normale, positive Modulation, nach links gedreht eine invertierte Modulation. Bei Mittelstellung wirkt sich Aftertouch nicht aus.

Das Modulationsziel wird über **AT Select** und die Programmiersektion ausgewählt. Nachdem der Taster **AT Select** gedrückt wurde, leuchtet die dazugehörige LED rot auf und das Display wechselt die Anzeige.

Mit dem Regler **Value** kann nun ein Ziel ausgewählt werden, das nach Bestätigung durch **Enter** aktiviert ist. Im Display erscheint die Meldung **On** und die **AT Select**-LED erlischt. Zur Auswahl stehen Tonhöhe, VCO-Modulation und Eckfrequenz des Filters.

**OAP** – Tonhöhe aller drei Oszillatoren gemeinsam

**O1P / O2P / O3P** – Tonhöhe von Oszillator 1, 2 oder 3

**OAA** – Modulation aller Oszillatoren gemeinsam, gemäß Einstellungen von **Mod Select** und **Modulation**

**O1A / O2A / O3A** – Modulation von Oszillator 1, 2 oder 3, gemäß Einstellungen von **Mod Select** und **Modulation**

**Hinweis:** Sind die **Modulation**-Regler an den Oszillatoren auf Null gestellt, wird durch Betätigen von Aftertouch diese Modulation quasi aktiviert. Ausschlaggebend ist hierbei die Modulationstiefe, die bei **AT Mod** eingestellt wurde. Ist an den Oszillatoren bereits eine Modulationstiefe eingestellt, wird **AT Mod** hinzuaddiert.

**Cut** – Modulation der Filtereckfrequenz

**CUA** – Tiefe der **Modulation** von **Mod Select** am Filter

Mit einem Druck auf den Taster **AT Select** kann das Menü verlassen werden, ohne das eine Änderung vorgenommen wurde.

### **Single-/Multi-Trigger**

Mit dem Taster **Trig** wird zwischen Single- oder Multi-Trigger gewechselt. Mit Multitrigger (LED leuchtet rot) werden die Hüllkurven auch bei gebundener Spielweise einer zweiten Keyboardtaste ausgelöst während die erste Keyboardtaste noch gehalten wird.

Im Normalmodus (LED aus) ist Single-Trigger aktiv.

### **Glide**

Mit dem Regler **Glide** wird die Zeit für das Portamento eingestellt. Es wirkt auf alle drei Oszillatoren gleichmäßig. (siehe auch Glide-Einstellungen Seite 22 und 23)

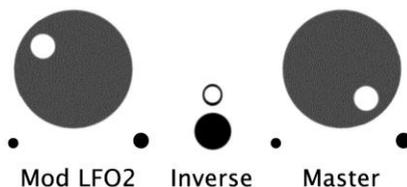
### **VCA**

Der Regler **Master** bestimmt die Ausgangslautstärke des Dominion I.

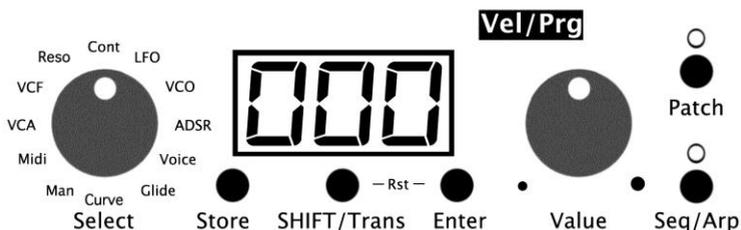
Mit dem Regler **Mod LFO2** kann eine Amplitudenmodulation (Tremolo) durch den **LFO2** eingestellt

werden, die sich mit dem Taster **Inverse** invertieren lässt.

**VCA**



## VELOCITY/PROGRAMMIERUNG



Die Sektion **Vel/Prg** erfüllt mehrere Aufgaben. Hier können Systemeinstellungen sowie das Routen der Anschlagsstärke des Keyboards auf einen oder mehrere Parameter vorgenommen werden.

Die Vorgehensweise ist dabei stets gleich: Mit dem Wahlschalter **Select** wird das Modulationsziel bzw. die Systemfunktion ausgewählt. Über den Taster **Enter** können ggf. Unterfunktionen durchgeschaltet werden, was durch drei Punkte am unteren Displayrand angezeigt wird. Mit dem Regler **Value** werden die Werte eingegeben.

### VELOCITY – Routing

In den sieben Positionen von **VCA** bis **ADSR** kann die Anschlagsstärke des Keyboards (Velocity) auf diese Zielparameter wirken. Alle Funktionen sind gleichzeitig verfügbar und können mit unterschiedlicher Intensität beeinflusst werden. Beim Wert **00** im Display erfolgt keine Modulation, positive Werte wirken additiv, negative Werte subtraktiv zu den Reglerpositionen der modulierten Parameter. Alle Einstellungen werden mit dem Preset gespeichert. Nach dem Wechsel durch **Select** wird zunächst der bereits eingestellte Wert angezeigt, beim Betätigen von **Value** kann es daher unter Umständen zu Wertesprüngen kommen.

Werden die Taster **SHIFT** und **Enter** ( **-Rst-** ) gemeinsam gedrückt, werden alle Velocity-Routings auf **00** gesetzt.

**Hinweis:** Wenn die Velocity-Kurve **0** eingestellt ist (siehe Seite 23), wirken die Routing-Einstellungen nicht auf die Parameter.

**VCA** – wirkt auf die Ausgangslautstärke (**-63** bis **63**)

**VCF** – wirkt auf die Filtereckfrequenz (**-63** bis **63**)

Im Untermenü (**Enter**) kann eine Filterkalibrierung vorgenommen werden: Key Follow (mittlerer LED-Punkt) und Resonanz (rechter LED-Punkt) lassen sich zur Abstimmung der Tonalität kalibrieren. Die Displayanzeigen hierfür sind hexadezimal (**000** bis **FF5**). Da die analoge Tonerzeugung Toleranzen unterliegt, sollte nach Gehör abgestimmt werden.

**Reso** – wirkt auf die Filterresonanz (**-63** bis **63**)

**Cont** – wirkt auf die Modulationstiefe von **Contour**, also die Filtermodulation durch **ADSR1** (**-15** bis **15**)

**LFO** – wirkt auf die Geschwindigkeit der LFOs (**-63** bis **63**).

Im Untermenü wird mit **Enter** zwischen **LFO1** (linker LED-Punkt), **LFO2** (mittlerer LED-Punkt) und **LFO3** (rechter LED-Punkt) gewechselt.

**VCO** – wirkt auf die Symmetrie (**Mod Select > PM**) der VCO-Wellenformen (**-63** bis **63**).

Im Untermenü wird mit **Enter** zwischen **VCO1** (linker LED-Punkt), **VCO2** (mittlerer LED-Punkt) und **VCO3** (rechter LED-Punkt) gewechselt.

**ADSR** – wirkt auf Attack, Decay und Release der Hüllkurven (**-15** bis **15**).

Im Untermenü wird mit **Enter** zwischen **ADSR1** (linker LED-Punkt), **ADSR2** (mittlerer LED-Punkt) und **AD** (rechter LED-Punkt) gewechselt.

**Hinweis:** Diese Modulation erfolgt invertiert, d.h. höhere Werte verkürzen die Hüllkurvenphasen bei steigender Anschlagsstärke. Zusammen mit der Filtersteuerung lässt sich auf diese Weise eine Accent-Funktion ähnlich der Roland TB-303 nachempfinden.

## SYSTEMEINSTELLUNGEN

Mit den Positionen **Voice** bis **Midi** des Wahlschalters werden die Systemeinstellungen des Dominion I vorgenommen.

**Voice** – Umschaltung zwischen monofonem (**1**) und dreistimmig parafonem Modus (**3**)

Im Untermenü (mittlerer LED-Punkt) wird mit **LO** und **HI** für den parafonen Modus gewählt, ob die Key-Follow-Funktion des Filters sich an der tiefsten oder höchsten Note orientiert.

**Hinweis:** Im parafonen Modus arbeiten die drei VCOs unisono, solange nur eine Note gespielt wird. Für jede weitere gespielte Note wird jeweils ein Oszillator vom Unisono-Klang abgezogen.

**Glide** – Art (linker LED-Punkt)

**t-C** – die Glide-Zeit ist unabhängig vom gespielten Intervall stets gleich (zeitkonstant)

**I-C** – die Glide-Zeit ist vom gespielten Intervall abhängig, ein größerer Notenabstand bedeutet längere Glide-Zeit.

**Glide** – Modus (mittlerer LED-Punkt)

**Std** – der Glide-Effekt wird bei jeder Note ausgelöst

**LEG** – der Glide-Effekt wird nur bei gebunden gespielten Noten (Legato) ausgelöst

**Glide** – Kurve (rechter LED-Punkt)

Die Displayanzeigen sollen den Verlauf illustrieren:  
logarithmisch – linear – exponentiell

**Curve** – Einstellung von Velocity-Kurve und Pitch-Ribbon  
Untermenü 1 (linker LED-Punkt) – Velocity-Kurve (**0** bis **3**).  
Bei 0 ist die Velocity abgeschaltet, die eingestellten  
Velocity-Routings (siehe Seite 20) haben keine  
Auswirkung.

Untermenü 2 (mittlerer LED-Punkt) – Geschwindigkeit des  
Rückstellverhaltens vom Pitch-Ribbon (**Pb1** bis **Pb3**). Bei  
**Pb1** erfolgt die Rückkehr in die Grundposition ohne  
Verzögerung.

**Man** – in dieser Stellung entspricht der Sound des  
Dominion I den aktuellen Reglerpositionen.

**Midi** – Einstellung von Kanal, Local-On/Off und Dump  
Untermenü 1 (linker LED-Punkt) – MIDI-Kanal (**1** bis **16**)  
Untermenü 2 (mittlerer LED-Punkt) – Abkoppeln des Key-  
boards von der Tonerzeugung (**LOn / LOF**).

**Hinweis:** Local-Off bietet sich etwa an, wenn der interne  
Sequencer läuft. Dann kann mit dem Keyboard ein  
externer Synthesizer gespielt werden.

Untermenü 3 (rechter LED-Punkt) – MIDI-Dump des  
Speicherinhaltes (**01n** bis **ALL**). Mit Druck auf **Store** wird  
die ausgewählte Speicherbank 1 bis 16 oder der  
gesamte Speicher gesendet.

**Hinweis:** Wird ein Dump an den Dominion I gesendet,  
stellt sich das Gerät automatisch auf Empfang.

### **Presetwahl und Speichern**

Dominion I verfügt über 128 Speicherplätze, die in 16 Bänken zu je acht Sounds organisiert sind.

Um ein Preset aufzurufen, muss der Modus **Patch** aktiv sein, was durch die dazugehörige LED angezeigt wird. Mit dem Regler **Value** wird im Display eine Bank von **01n** bis **16n** ausgewählt. Anschließend wird mit den Tasten **1** bis **8** ein Preset aufgerufen, das dann sofort aktiv ist.

Nachdem ein eigener Sound erstellt wurde (am besten im **Select**-Menü **Man**), kann dieser auf einem der 128 Plätze gespeichert werden. Dazu wird der Taster **Store** gedrückt gehalten, ggf. mit **Value** eine Bank ausgewählt und dann mit einem der Taster **1** bis **8** ein Speicherplatz adressiert. Mit Loslassen des Tasters **Store** ist das Preset gespeichert.

### **Program Change**

Dominion I empfängt und sendet zum Wechsel der Presets Program-Change-Befehle von 001 bis 128.

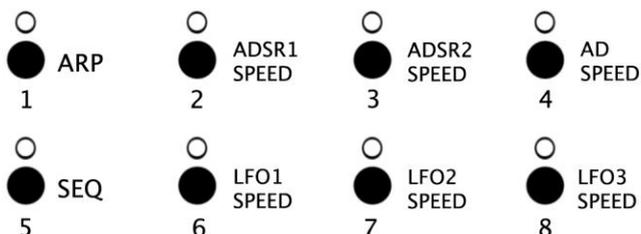
### **SHIFT – Funktionen**

Alle auf der Oberfläche groß geschriebenen Funktionen können über den Taster **SHIFT** erreicht werden.

### **Transponierung**

Das Keyboard kann über einen Bereich von  $\pm 1$  Oktave in Halbtonschritten transponiert werden. Wird der Taster **SHIFT/Trans** gedrückt, zeigt das Display die aktuelle Transponierung (**-12** bis **12**) an. Bei gedrückt gehaltenem **SHIFT/Trans** kann das Keyboard mit den Tasten C1 bis C3 um den entsprechenden Wert transponiert werden.

## Funktionstaster 1 bis 8



Die Presetanwahltaster **1** bis **8** dienen in Verbindung mit **SHIFT** zur Aktivierung verschiedener Funktionen. Welche Funktionen aktiviert sind, wird angezeigt, solange der Taster **SHIFT** gedrückt gehalten wird.

### Taster **1 ARP** und **5 SEQ**

Wenn mit dem Taster **Seq/Arp** der Modus des Dominion I gewechselt wurde, wird mit diesen beiden Tastern gewählt, ob der Arpeggiator oder der Sequenzer aktivierbar ist. Diese beiden Taster sind die einzigen Funktionstasten, die sich gegenseitig ausschließen.

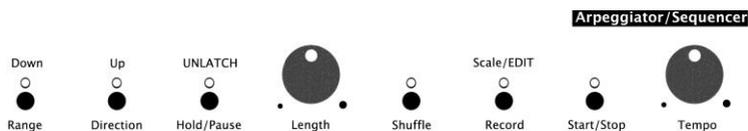
### Taster **2, 3** und **4** (Hüllkurvengeschwindigkeiten)

Die Hüllkurven **ADSR1**, **ADSR2** und **AD** können hiermit separat um den Faktor 4 verlangsamt werden. Das betrifft die Phasen Attack, Decay und Release gleichermaßen.

### Taster **6, 7** und **8** (LFO-Geschwindigkeiten)

Die Tempi von **LFO1**, **LFO2** und **LFO3** können hiermit separat um den Faktor 4 verlangsamt werden.

## ARPEGGIATOR



Mit dem Taster **Seq/Arp** wechselt der Dominion I den Modus, in dem wahlweise der Arpeggiator oder der Sequenzer gestartet werden kann. Mit **SHIFT** + Taster **1 ARP** wird der Arpeggiator ausgewählt.

**Start/Stop** - durch Drücken dieses Tasters ist der Arpeggiator spielbereit. Gespielte Noten bzw. Akkorde werden nun als Arpeggio wiedergegeben.

**Hold/Pause** – wirkt wie ein Sustainpedal. Wenn **Hold** aktiv ist (LED leuchtet), wird das Arpeggio weitergespielt, auch wenn die Keyboardtasten losgelassen wurden.

**Hinweis:** Pause hat im Arpeggiator-Modus keine Funktion.

**UNLATCH** – ist **UNLATCH** nicht aktiv, wird bei **Hold** jede weitere gespielte Note dem Arpeggio hinzugefügt. Wird **UNLATCH** über **SHIFT** aktiviert, löst ein neu gespielter Akkord das bis dahin gespielte Arpeggio ab.

**Direction (> Value)** – über das Display kann die Abspielrichtung des Arpeggios eingestellt werden:

**UP** – aufsteigendes Arpeggio

**dO** – absteigendes Arpeggio

**UdE** – auf- und absteigend, ohne dass die erste und letzte Note wiederholt wird

**UdI** – auf- und absteigend, die erste und letzte Note wird jeweils wiederholt

**rnd** – zufällige Reihenfolge des Arpeggios

**OrG** – Notenwiedergabe in der gespielten Reihenfolge

Die gleichen Abspielrichtungen sind in drei weiteren Modi vorhanden. Leuchtet der linke LED-Punkt (z. B. **U.P.**), wird jede Note des Arpeggios zwei Mal gespielt. Leuchten der linke und der mittlere LED-Punkt (z. B. **d.O.**), wird jede Note drei Mal gespielt. Bei allen drei LED-Punkten (z. B. **r.n.d.**) wird jede Note vier Mal gespielt.

**Scale/EDIT (> Value)** – Einstellen der Auflösung von **2** bis **32**tel. Grundeinstellung ist 16.

**Hinweis:** EDIT hat im Arpeggiator-Modus keine Funktion.

**Range (> Value)** – Einstellen des Oktavbereichs

**rA0** – die Noten des Arpeggios werden nur ein Mal in der gespielten Oktave wiedergegeben

**rA1** bis **rA4** – die Noten des Arpeggios werden zusätzlich in einer bis fünf höheren Oktaven wiederholt

Die Änderung muss mit **Enter** bestätigt werden.

**Shuffle (> Value)** – Swingfaktor

Am Display wird ein Shuffle (**000** bis **127**) für das Arpeggio eingestellt. Dieser Wert gilt global und wird nicht mit dem Preset abgespeichert.

**Length**

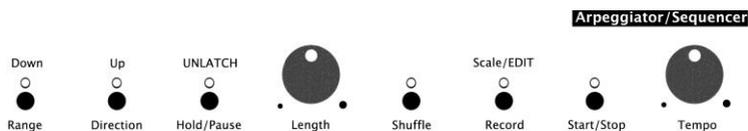
Mit dem Regler **Length** kann die Notenlänge innerhalb des Arpeggios verändert werden.

**Tempo**

Mit dem Regler **Tempo** wird die Geschwindigkeit des Arpeggios in BPM (**30** bis **280**) eingestellt.

Liegt am **Midi In** eine MIDI-Clock und ein MIDI-Startbefehl an, startet auch der Arpeggiator/Sequencer. Wird der Taster **Start/Stop** gedrückt, hält der Sequencer an und kann manuell auf die nächste Achtelnote wieder eingestartet werden.

## SEQUENZER



Mit dem Taster **Seq/Arp** wechselt der Dominion I den Modus, in dem wahlweise der Arpeggiator oder der Sequenzer gestartet werden kann. Mit **SHIFT** + Taster **5 SEQ** wird der Sequenzer ausgewählt.

### Sequenzen abspielen

Über den Taster **Start/Stop** wird die Sequenz manuell eingestartet. Mit dem Regler **Tempo** wird die Geschwindigkeit in BPM (**30** bis **280**) eingestellt. **Shuffle** und **Scale** arbeiten entsprechend wie im Arpeggiator-Modus (siehe Seite 27).

### Sequenzen erstellen

Um eine eigene Sequenz einzuspielen, wird zuerst der Taster **Record** einmalig gedrückt. Das Display zeigt nun die aktuelle Auflösung an (Grundeinstellung **Scale16**), die sich bei Bedarf nun ändern lässt. Mit einem erneuten Druck auf **Record** ist der Sequenzer zur Aufnahme bereit, das Display zeigt **000**.

Auf dem Keyboard können nun Noten gespielt werden. Nach jeder Note schaltet das Display einen Step weiter. Vor dem Drücken jeder Note können die Regler **Length**, **AT Mod** und **Glide** (bei gebundenen Noten) sowie der **Modulation**-Ribbon in eine beliebige Stellung gebracht werden, die für den jeweiligen Step mit aufgezeichnet wird.

**Hinweis:** Ist in den Systemeinstellungen **Voice** auf dreistimmig gestellt (siehe Seite 22), kann der Sequenzer auch zwei oder drei Noten auf einem Step aufzeichnen. Es kann ein Akkord gedrückt oder alternativ die erste Note gehalten und dann um eine bzw. zwei weitere Noten ergänzt werden. Nach dem Loslassen der ersten Note ist der Step gespeichert.

Mit dem Taster **Hold/Pause** können längere Noten und Pausen aufgezeichnet werden. Wird der Taster kurz gedrückt, wird die Note des vorherigen Steps um ein 16tel verlängert. Wird **Hold/Pause** gedrückt gehalten bis das Display auf den nächste Step umschaltet, ist eine Pause programmiert worden.

Es können maximal 128 Steps programmiert werden. Wenn alle Noten eingegeben sind, kann die Aufnahme mit einem Druck auf den Taster **Record** verlassen und die Sequenz mit **Start/Stop** abgespielt werden.

Mit **SHIFT/Trans** und den Keyboardtasten von C1 bis C3 lässt sich die Sequenz während des Spielens in Echtzeit transponieren.

### **Sequenzen editieren**

Die Noten einer eingespielten Sequenz können nachträglich verändert werden. Mit **SHIFT** und **Record (Scale/EDIT)** wird der Editier-Modus aufgerufen. Zuerst erscheint im Display wieder die Scale-Auflösung. Mit einem erneuten Druck auf **Record (Scale/EDIT)** wechselt das Display zur Anzeige **000**. Mit den Tastern **Down (Range)** und **Up (Direction)** können die Steps angewählt und dann mit dem Keyboard neu eingegeben werden.

### **Sequenz- und Arpeggiator-Einstellungen speichern**

Zum Abspeichern einer Sequenz oder der Einstellungen des Arpeggiators wird zuerst der Taster **Seq/Arp** gedrückt (auch wenn diese LED bereits leuchtet), das Display wechselt in die Bankanzeige **01n**. Mit dem Taster **Store**

und einem der Taster **1** bis **8** wird ein Speicherplatz gewählt.

**Hinweis:** Eine neue Sequenz kann während des laufenden Betriebs geladen werden. Der Wechsel erfolgt nach Ablauf der aktuellen Sequenz.

## PATCHFELD – Anschlüsse

Die Anschlüsse auf der Geräteoberseite ermöglichen die Ansteuerung des Dominion I mit analogen CV- und Gate-Spannungen. Geeignet sind zum Beispiel der Stepsequenzer URZWERG PRO oder der MEGAZWERG zur Funktionserweiterung. Außerdem ist Dominion I mit allen gängigen Eurorack-Modulsystemen kompatibel.



**CV VCO1 / CV VCO2 / CV VCO3** – über diese Eingänge können die drei VCOs mit CV-Spannungen nach der 1V/Okt.-Norm angesteuert werden. Ist nur ein Eingang verbunden, liegt das Signal an den nachfolgenden VCOs parallel dazu an, d. h., über Eingang **VCO1** können alle drei Oszillatoren gemeinsam gesteuert werden.

**CV1 Out / CV2 Out / CV3 Out** – über diese Ausgänge können externe VCO-Module oder Synthesizer mit dem Dominion-Keyboard oder dem Arpeggiator/Sequenzer angesteuert werden. Wenn der Modus **Voice** auf **3** gestellt ist, werden an den Ausgänge **CV2** und **CV3** separate Stimmen bei mehrstimmiger Spielweise ausgegeben.

**Gate In** – ein hier angeschlossenes 5-V-Gate-Signal triggert die Hüllkurven. Sofern **LFO1** und/oder **LFO2** auf **Reset** bzw. One Shot gestellt sind, werden diese ebenfalls durch das externe Gate-Signal getriggert.

**Gate Out** – über diese Buchse wird ein Gate-Signal vom Dominion-Keyboard oder dem Arpeggiator/Sequencer zur Ansteuerung einer externen Hüllkurve ausgegeben.

**FM In** – wird an diesem Eingang ein externes Signal eingespeist, moduliert dieses anstelle von **VCO3** die Oszillatoren 1 und 2 bei Verwendung der Frequenzmodulation (siehe Seite 10). Die Einstellungen von **Select** und **Freq Mod** dieser Sektion behalten ihre Funktion bei. Mit dem Einstecken eines Kabels wird die interne FM-Verbindung deaktiviert.

**Sync In** – wird an diesem Eingang ein externes Signal eingespeist, dient dieses als Sync-Referenz anstelle von **VCO1** (siehe Seite 9). Die Einstellung des Wahlschalters **Sync** behält ihre Funktion bei. Mit dem Einstecken eines Kabels wird die interne Sync-Verbindung deaktiviert.

**Ext In** – an dieser Buchse kann ein Audiosignal anstelle des Rauschgenerators in den **Mixer** eingespeist werden (siehe Seite 11). Die Lautstärke wird mit dem **Mixer**-Regler **Noise/Ext** eingestellt. Mit dem Einstecken eines Kabels wird der interne Rauschgenerator deaktiviert.

**CV VCF** – über diesen Eingang kann die Filtereckfrequenz mit einer analogen Steuerspannung moduliert werden. Diese Modulation wird zu den Signalen von Hüllkurve, LFO und Ribbon hinzuaddiert.

**CV VCA** – dieser Eingang dient zur Ansteuerung des VCAs mit einer analogen Steuerspannung. Dieses Signal kann den **VCA** auch dann öffnen, wenn keine Taste am Keyboard gespielt wird.

**VCF Out** – diese Buchse gibt das Signal nach dem Filter aus (jedoch vor dem **VCA**) und kann z. B. in ein Modularsystem eingespeist werden.

**Mix Out** – an dieser Buchse liegt das rohe Signal der Oszillatoren nach dem **Mixer** an (jedoch vor dem **VCF** und **VCA**) und kann z. B. in ein Modularsystem eingespeist werden.

**RM X In / RM Y In** – an diesen beiden Buchsen können ein oder zwei externe Signale in den analogen Ringmodulator eingespeist werden. Ein Signal an **RM X In** ersetzt das Signal von **VCO1**, ein Signal an **RM Y In** ersetzt das Signal von **VCO2**. Die beiden Signale können im **Mixer** mit den Reglern **VCO1** und **RM Y In** dosiert werden.

**LFO1 Out / LFO2 Out** – an diesen Buchsen können die Signale der beiden LFOs zur Modulation externen Ziele abgegriffen werden.

**LFO2 In** - über diesen Eingang kann die Geschwindigkeit von **LFO2** mit einer analogen Steuerspannung moduliert werden.

**ADSR1 Out / ADSR2 Out / AD Out** - an diesen Buchsen können die Signale der drei Hüllkurven zur Modulation externer Ziele abgegriffen werden.

**Rib1 Out / Rib2 Out** - an diesen Buchsen können die Signale der beiden Ribbons zur Modulation externer Ziele abgegriffen werden.

**Master** – an dieser Buchse liegt das gleiche Ausgangssignal wie am rückseitigen **Audio OUT** an. Diese Buchse bietet sich für den Anschluss an Eurorackmodule an.

## **Rückseite - Anschlüsse**

**Power** – an dieser Buchse wird das mitgelieferte Netzkabel angeschlossen. Mit dem danebenliegenden Schalter wird der Dominion I ein- und ausgeschaltet.

**Midi IN / Midi OUT / Midi THRU** – diese drei Buchsen dienen zum Anschluss von MIDI-Geräten.

**Sustain FSW** – diese Buchse dient dem Anschluss eines Haltepedals (Schließer).

**Audio OUT** – an dieser Buchse liegt das Ausgangssignal an und kann zu einem Mixer, Audio-Interface oder Verstärker verbunden werden.

## MIDI IMPLEMENTATION

Model: MFB Dominion I, Version: 1.0, Datum 26.06.2014

<b>Funktion</b>		<b>Wert/Parameter</b>
Basic Channel		T/R: 1-16, stored, TX = RX
Mode*1	Default	T/R: 4
	Messages	T/R: x
	Altered	T: ***, R: x
Note Number		T/R: 36-127 *2
	True Voice	T: ***, R: 36-127 *3
Velocity	Note On	T: 9nh, 1-127, R: 1-127
	Note Off	T/R: x
Aftertouch	Channel	T/R: o
	Key	T/R: x
Pitch Bender		T/R: o, 7 bit Auflösung
Control Change	1, 64	T/R: o, Mod Wheel, Sustain
Prog Change		T/R: 0-127
System Exclusive		T/R: o
System Common	Song Pos	T/R: x
	Sel	T/R: x
	Tune	T/R: x
System Realtime	Clock	T/R: x
	Commands	T/R: x
Aux Messages	Local On/Off	T: x, R: o
	All Notes off	T: x, R: o (123)
	Active Sense	T/R: x
	Reset	T/R: x
	All Sound Off	T/R: x

**Index:** o: Yes, x: No, T: Transmitted, R: Recognized

- Notes:**
- \*1 Modes: 1 (Omni on/Poly), 2 (Omni On/Mono),  
3 (Omni Off/Poly), 4 (Omni Off/ Mono)
  - \*2 wird auch bei aktivem Arpeggiator übertragen,  
transponierter Keyboardbereich begrenzt auf 36-  
96
  - \*3 begrenzt durch VCO-Oktave & Tune-Einstellungen

**CE**

Dieses Produkt ist konform zu folgenden harmonisierten europäischen Standards:

EN 55013: 2003, CENELEC EN 55020: 2003, EN61000-3-2: 2000 und EN 61000-3-3: 1995 + Korrektur 1998

Dieses Gerät entspricht der EG-Richtlinie 89/336/EC.