Vorwort

Das Thema "Elektronische Drumsynthese" spielt bei VERMONA eine zentrale Rolle. Schuld daran ist der DRM1, den wir in mehreren Versionen, seit Mitte der Neunzigerjahre mit unverändertem Konzept in unserer Elektroakustischen Manufaktur in Erlbach herstellen.

Neben unseren Stand-alone Geräten befassten wir uns in den 2010er-Jahren außerdem mit der Entwicklung und Fertigung von Eurorackmodulen und erweitern stetig unser Portfolio in diesem Bereich.

Nun ist es an der Zeit, beide Welten zu vereinen: den Desktop-Klassiker DRM1 und die anwenderseitige Offenheit eines Modularsystems. Was liegt näher, als diese spannende Reise mit der unverzichtbaren und stilprägenden Basis elektronischer Pop- und Dance-Musik anzutreten: der Bassdrum?

Ohne Zweifel sind die Ursprünge von *BASS|DRUM* in den KICK- und DRUM-Kanälen des DRM1 MKIV zu finden. Es bietet aber eben nicht nur DRUM, sondern auch BASS. Du kannst *BASS|DRUM* zuverlässig über mehrere Oktaven gestimmt ansteuern und mit seinem spannungssteuerbaren Wellenformer knurrige und druckvolle Sounds für Basslines erzeugen.

Lass dich von der Vielseitigkeit von *BASS|DRUM* inspirieren und inspiriere uns mit deinen Klangkreationen. Erweitere seine reiche Klangbasis individuell mit vorhandenen Modulen und nutze es, um die tonale Vielfalt deines Modulbestands zu vergrößern.

Danke, für das Vertrauen, dass du uns mit dem Erwerb deines *BASS|DRUM* Moduls entgegenbringst.

Deine VERMONA-Mannschaft aus der
Elektroakustischen Manufaktur, Erlbach

PS: Diese Bedienungsanleitung ist eine wertvolle Stütze für den Umgang mit deinem neuen Modul. Sie informiert dich über seine Eigenschaften und Eigenheiten, senkt Frust und steigert damit das Vergnügen bei der Verwendung von *BASS|DRUM*.

Hast du Fragen, auf die du keine Antwort in der Bedienungsanleitung findest? Bitte kontaktiere uns; wir helfen dir gerne weiter.

Auspacken und Anschließen

Wie alle VERMONA-Instrumente haben wir dein *BASS|DRUM* Modul mit Handarbeit, Expertise und einer großen Portion Liebe in unserer Elektroakustischen Manufaktur hergestellt, überprüft und sorgfältig verpackt. Dennoch können wir Fehler oder Beschädigungen nicht völlig ausschließen. Bitte überprüfe deshalb die Verpackung und das Modul selbst noch einmal, bevor du es in dein Modularsystem einbaust. Kontaktiere deinen Händler oder uns, um mögliche Probleme zu beheben.

Zum Lieferumfang gehören:

- das *BASS|DRUM* Modul
- ein Flachbandkabel (10-polig auf 16-polig)
- vier Schrauben (M3 x 6) mit passenden Unterlegscheiben
- diese Bedienungsanleitung

BASS|DRUM ist für den Einbau in Eurorack-Modularsysteme konzipiert. Stromversorgung, Anschluss und Bauform entsprechen den üblichen Spezifikationen. Führe die folgenden Schritte aus, um das Modul in Betrieb zu nehmen:

4. Schalte die Stromversorgung deines Modularsystems aus und trenne es vom Stromnetz!

5. Verbinde den 10-poligen Pfostenverbinder des mitgelieferten Flachbandkabels mit der dafür vorgesehenen Stiftleiste auf der Rückseite des Moduls.

> *BASS|DRUM* ist mit einem mechanischen Schutz gegen Verpolen ausgestattet. Der Pfostenverbinder kann nur in einer Richtung aufgesteckt werden. Beim mitgelieferten Flachbandkabel zeigt die farbige Markierung dabei in Richtung **–12 Volt**. Das kann bei Systembuskabeln anderer Hersteller genau umgekehrt sein. Überprüfe unbedingt die Polarität, wenn du nicht das originale Systembuskabel verwendest.

3. Verbinde den 16-poligen Pfostenverbinder des Flachbandkabels mit dem Systembus. Die farbige Markierung muss dabei ebenfalls in Richtung **–12 Volt** zeigen!

> Wir haben *BASS|DRUM* mit einer Schutzschaltung gegen Verpolen ausgestattet. Bitte überprüfe trotzdem, ob alles korrekt angeschlossen ist, bevor du fortfährst!

4. Befestige *BASS|DRUM* mit den mitgelieferten Schrauben im Modulrahmen. Verwende die mitgelieferten Unterlegscheiben, um die Moduloberfläche vor Kratzern zu schützen.

5. Verbinde dein Modularsystem wieder mit dem Stromnetz und schalte es ein.

BASS|DRUM ist nun betriebsbereit.

Funktionsweise und Bedienelemente

Im Folgenden beschreiben wir die Funktionsweise der Buchsen, Regler und Schalter sowie deren Abhängigkeiten untereinander. Dabei gehen wir nicht nach der Reihenfolge ihrer Anordnung auf der Moduloberfläche vor, sondern richten uns nach ihrer Funktion.

Die Klangerzeugung von *BASS|DRUM* lassen sich grundsätzlich in die drei Bereiche Lautstärke, Tonhöhe und Klangfarbe einteilen.

Bevor wir uns allerdings um den Klang selbst kümmern, muss dieser erst mal hörbar werden:

Grundlagen

MANUAL Taster
Mit dem rot beleuchteten **MANUAL** Taster wird ein Impuls erzeugt, der die Klangerzeugung von *BASS|DRUM*, konkret ihre Hüllkurvengeneratoren **DECAY** und **BEND/TIME** triggert. Jedes Triggersignal, egal ob manuell ausgelöst oder vom **TRIG** Eingang kommend, wir durch ein kurzes Aufleuchten von **MANUAL** angezeigt.

TRIG Eingangsbuchse
Schließe hier ein Trigger- oder Gate-Signal an, um die Klangerzeugung von *BASS|DRUM* von einem geeigneten Modul oder Sequenzer zu triggern.

GATE/ON Schalter
Ist der **GATE/ON** Schalter aktiviert, wird die Dauer des am **TRIG** Eingang anliegenden Signals ausgewertet. Ist der Pegel des Gatesignals größer als **+3 Volt**, wird der Klang von *BASS|DRUM* an der **OUT** Buchse ausgegeben. Fällt der Pegel wieder unterhalb dieses Schwellwerts, wird der Klang mit der eingestellten **DECAY** Zeit ausgeblendet.

Ist der **GATE/ON** Schalter aktiviert und der **TRIG** Eingang ist nicht belegt, wird der Ausgang von *BASS|DRUM* permanent geöffnet. In dieser Konfiguration kannst du das Modul als Oszillator verwenden.

Hinweis: Solange **GATE/ON** aktiviert ist oder ein Gatesignal am **TRIG** Eingang anliegt, hat **MANUAL** keine Funktion.

DYNAMIC Eingangsbuchse
Mit einer am **DYNAMIC** Eingang angeschlossenen Steuerspannung kannst du den Pegel des Triggersignals modulieren, wodurch sich der Klang von *BASS|DRUM* dynamisch spielen lässt. Die Dynamik kannst du vornehmlich in einer Veränderung der Lautstärke wahrnehmen. Jedoch werden schaltungsbedingt auch andere Parameter mit beeinflusst.

Der Eingang verarbeitet Spannungen zwischen **0 Volt** und **+10 Volt**, wobei der Triggerimpuls auch bei **0 Volt** noch mit **20%** des Maximalpegels getriggert wird. *BASS|DRUM* erhält also jederzeit ein sinnvoll verwertbares Triggersignal.

Bei einem Eingangspegel von **+10 V** wirkt der Triggerimpuls mit maximalem Pegel auf die Klangerzeugung. Dies entspricht dem Standardverhalten, wenn sich kein Stecker in der **DYNAMIC** Buchse befindet.

Pegeländerungen finden immer im Zusammenhang mit einem Triggerimpuls statt. Spannungsänderungen am **DYNAMIC** Eingang haben beim Ausklingen eines Klangs also keine Wirkung.

> Keine Regel ohne Ausnahme: Ist **GATE/ON** aktiviert ändert sich auch die Ausgangslautstärke, während ein Ton erklingt. Dieser Effekt ist wiederum abhängig von der eingestellten **DECAY** Zeit.

OUT Ausgangsbuchse
Hier gibt es keine Überraschungen. **OUT** ist die Ausgangsbuchse von *BASS|DRUM*. Hier kannst du den erzeugten Klang an weitere Module oder deine DAW weiterleiten.

Der maximale Ausgangspegel an der **OUT** Buchse beträgt ±5 Volt.

Lautstärke

DECAY Regler
DECAY bestimmt die Abklingzeit des Klangs. Der Regler ist so ausgelegt, dass zwischen Linksanschlag und der 3 Uhr Position sehr kurze Zeiten bis ca.

1 Sekunde regelbar sind. Bei Rechtsanschlag beträgt die Abklingzeit ca. **5 Sekunden**.

Wenn **GATE/ON** Schalter aktiviert ist und sich ein Stecker im **TRIG** Eingang befindet, funktioniert die **DECAY** Hüllkurve quasi als Release, nachdem das Gatesignal beendet wurde.

DECAY Eingangsbuchse)
Hier kannst du eine Steuerspannung zur Modulation der Abklingzeit **DECAY** anschließen. Der Eingang arbeitet bipolar in einem Bereich von **–10 Volt** bis **+10 Volt**. Du kannst die mit **DECAY** eingestellte Zeit, durch Hüllkurven, LFOs oder sonstige Spannungsquellen entsprechend verlängern oder verkürzen. Die maximalen Zeiten können mit der zusätzlichen Steuerspannung sogar über die am Modul manuell einstellbaren Grenzen vergrößert werden.

CV DECAY Regler
Dieser Regler ist der Abschwächer für den **DECAY** Eingang mit dem du die Intensität der anliegenden Steuerspannung justierst. Bei Rechtsanschlag (100%) wirkt diese vollständig auf die Abklingzeit von *BASS|DRUM*. Je weiter du den Regler nach links drehst, desto geringer wird die Wirkung. Bei Linksanschlag findet keine Modulation statt.

Tonhöhe

PITCH Regler
Mit diesem Regler stellst du die Tonhöhe in Abhängigkeit des Bereichsschalters **HI/LO** ein.

HI/LO (Schalter)
Mit diesem Schalter wählst du den Frequenzbereich des Oszillators:

- LO: 16 Hz (C0) bis 130 Hz (C4)
- HI: 64 Hz (C3) bis > 2 kHz

Die Stellung **LO** eignet sich besonders für Klänge, die dem Namen des Moduls alle Ehren machen: Bassdrums. Mit der Stellung **HI** wird die Klangpalette von *BASS|DRUM* stark erweitert. Nicht nur Tom- oder Tomtom-, auch ungewöhnliche elektronische Percussions bis hin zu Vogelgezwitscher und triangel-ähnliche Pings kannst du problemlos erzeugen.

Neben der tatsächlich eingestellten Tonhöhe des Oszillators hängt die wahrgenommene Tonhöhe auch stark von den Reglern **BEND** und **TIME** ab.

BEND und TIME Regler
Die Tonhöhe des *BASS|DRUM* Oszillators kann mit einer fallenden Hüllkurve moduliert werden. Die Parameter **BEND** und **TIME** bestimmen deren Intensität und Dauer.

Mit sehr kurzen Hüllkurvenzeiten bis etwa der 9-Uhr-Stellung des TIME Reglers nimmst du eine Veränderung der Klangfarbe bzw. der Härte des Anschlags wahr. Regelst du **TIME** weiter bis etwa 11 Uhr, wird der Klang bauchiger und gewinnt an Fundament. Erst im weiteren Regelbereich wird die Modulation als Tonhöhenveränderung hörbar.

Die Stärke dieses Effekts kann mit **BEND** sehr feinfühlig dosiert werden. Je nach Intensität entstehen durch die Hüllkurvenmodulation sehr zarte oder brachiale Klangveränderungen.

Gerade bei längeren Hüllkurvenzeiten ist eine ausreichende Länge des Klangs wichtig. Behalte also beim Justieren von **BEND** und **TIME** auch den Regler **DECAY** im Auge oder spiele mit unterschiedlichen Gatelängen deines Trigger-Signals bei aktiviertem **GATE/ON** Schalter.

PITCH Eingangsbuchse
Hier kannst du eine Steuerspannung zur linearen Frequenzmodulation des Oszillators anschließen. Der Eingang erwartet Spannungen im Bereich von **–10 Volt** bis **+10 Volt** und eignet sich für Modulationsquellen wie LFOs, Hüllkurvengeneratoren oder Audiooszillatoren.

> Der Frequenzbereich des Oszillators von *BASS|DRUM* kann über eine externe Steuerspannung weit über die am Modul manuell einstellbaren Grenzen erweitert werden.

CV PITCH Regler
Dieser Regler ist der Abschwächer für den **PITCH** Eingang, mit dem du die Intensität der an der Buchse anliegenden Steuerspannung regelst. Bei Rechtsanschlag (100%) wirkt diese mit maximaler Wirkung, auf die Tonhöhe des Oszillators von *BASS|DRUM*. Je weiter du den Regler nach links drehst, desto geringer wird die Wirkung. Bei Linksanschlag findet keine Modulation statt.

1V/OCT Eingangsbuchse
Mit diesem Steuerspannungseingang kannst du den Oszillator von *BASS|DRUM* mit einem geeigneten Signal über mehrere Oktaven gestimmt spielen. Mit diesem Feature kannst du Kickdrum-, Tom- und andere perkussive Klänge zu erzeugen, die sich in tune zu deinen Tracks bewegen. Es macht *BASS|DRUM* aber auch zu einem vollwertigen Oszillator. Selbstverständlich kannst du am **1V/OCT** Eingang auch Steuerspannungen von LFOs oder Hüllkurven anschließen.

Klangfarbe

WAVE Regler
Mit **WAVE** kannst du die Wellenform des Oszillators stufenlos von **Dreieck** bei Linksanschlag über **Sinus** in Mittelstellung nach **Rechteck** bei Rechtsanschlag regeln.

WAVE Eingangsbuchse
Hier kannst du Steuerspannungen zur Modulation des **WAVE** Parameters anschließen. Der Eingang arbeitet bipolar in einem Bereich von **–10 Volt** bis **+10 Volt**. Damit kannst die mit **WAVE** manuell eingestellten Werte von Hüllkurven, LFOs oder anderen Modulationsquellen verändern.

Mit positiven Modulationen kann der manuelle Bereich von **WAVE** sogar erweitert werden. Die Rechteckwellenform kann damit noch weiter in die Verzerrung getrieben werden.

CV WAVE Regler
Dieser Regler ist der Abschwächer für den **WAVE** Eingang, mit dem du die Intensität der an der Buchse anliegenden Steuerspannung einstellst. Bei Rechtsanschlag (100%) entfaltet diese ihre maximale Wirkung auf den Wellenformer. Durch Drehen nach links verringerst du die Modulation, bis bei Linksanschlag keine mehr stattfindet.

ATTACK Regler
ATTACK mischt einen Nadelimpuls zum Einschwingvorgang des Oszillatorsignals. Ohne **ATTACK** schwingt der Oszillator weich ein. Mit zunehmend aufgedrehtem **ATTACK** wird der Klang härter und durchsetzungsfähiger.

Technische Daten

Ein- und Ausgänge

TRIG	max. +12 V; Threshold + 3 V
DYNAMIC	0...10 V
1 V/OCT	±5 V
DECAY	±10 V
PITCH:	±10 V
WAVE:	±10 V
OUT	±5 V

Maximale Stromaufnahme

+12 V	70 mA
–12 V	60 mA

Abmessungen/Gewicht

Breite/Höhe	14 TE/3HE
Tiefe	38 mm
Gewicht	230 g

HDB electronic GmbH | Badesteig 20 | 08258 Markneukirchen, GERMANY
www.vermona.com | info@vermona.com | +49 37422 4027-0