

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**B-3 V**

**ARTURIA®**  
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

# DANKSAGUNGEN

---

## PROJEKTLEITUNG

---

Frédéric BRUN                      Kevin MOLCARD

---

## ENTWICKLUNG

---

Pierre PFISTER	Benjamin RENARD	Marie PAULI	Samuel LIMIER
Theo NIESSINK	Corentin COMTE	Mathieu NOCENTI	Simon CONAN
Germain MARZIN	Florian MARIN	Matthieu COUROUBLE	Timothée BÉHÉTY
Alexandre ADAM	Geoffrey GORMOND	Maxime AUDFRAY	Yann BURRER
Arnaud BARBIER	Kevin ARCAS	Pierre-Lin LANEYRIE	
Baptiste AUBRY	Loris DE MARCO	Raynald DANTIGNY	

---

## DESIGN

---

Pierre PFISTER                      Shaun ELWOOD                      Morgan PERRIER                      Jonas SELLAMI

---

## SOUNDDESIGN

---

Paolo NEGRI                      Nori UBUKATA                      Victor MORELLO  
Dave POLICH                      Pierre PFISTER

---

## HANDBUCH

---

Stephan VANKOV (Autor)                      Minoru KOIKE                      Jose RENDON                      Jack VAN  
Vincent LE HEN                      Charlotte METAIS                      Holger STEINBRINK

---

## BESONDERER DANK

---

Adrien BARDET	Florian MARIN	Fernando Manuel	Peter TOMLINSON
Clement BASTIAT	Marco CORREIA	RODRIGUES	Tony Flying SQUIRREL
Chuck CAPSIS	"Koshdukai"	Terry MARDSEN	Andrew CAPON
Thierry CHATELAIN	Theo NIESSINK	Stephen WEY	Bernd WALDSTÄDT
Simon GALLIFET	George WARE	Jeffrey CECIL	Chuck ZWICKY

© ARTURIA SA - 2019 - Alle Rechte vorbehalten. 11 Chemin de la Dhuy  
38240 Meylan  
FRANKREICH  
[www.arturia.com](http://www.arturia.com)

Für die in diesem Handbuch abgedruckten Informationen sind Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten. Die in der Bedienungsanleitung beschriebene Software wird unter den Bedingungen eines Endbenutzer-Lizenzvertrags überlassen. Im Endbenutzer-Lizenzvertrag sind die allgemeinen Geschäftsbedingungen aufgeführt, die die rechtliche Grundlage für den Umgang mit der Software bilden. Das vorliegende Dokument darf ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis seitens ARTURIA S.A. nicht - auch nicht in Teilen - für andere Zwecke als den persönlichen Gebrauch kopiert oder reproduziert werden.

Alle Produkte, Logos und Markennamen dritter Unternehmen, die in diesem Handbuch erwähnt werden, sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken und Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

**Product version: 2.0.0**

***Revision date: 3 June 2019***

# Danke für den Kauf der Arturia B-3 V2

Dieses Handbuch behandelt die Funktionen und den Betrieb der virtuellen Orgel B-3 V2 von Arturia.

**Registrieren Sie Ihre Software so schnell wie möglich!** Beim Kauf der B-3 V2 haben Sie eine Seriennummer und einen Freischaltcode per E-Mail erhalten. Diese werden während der Online-Registrierung benötigt.

## Wichtige Hinweise

### Änderungen vorbehalten:

Die Angaben in dieser Anleitung basieren auf dem zur Zeit der Veröffentlichung vorliegenden Kenntnisstand. Arturia behält sich das Recht vor, jede der Spezifikationen zu jeder Zeit zu ändern. Dies kann ohne Hinweis und ohne eine Verpflichtung zum Update der von Ihnen erworbenen Hard- oder Software geschehen.

### Warnung vor Hörschäden:

Die Software kann in Verbindung mit einem Verstärker, Kopfhörern oder Lautsprechern ggf. Lautstärken erzeugen, die zum permanenten Verlust Ihrer Hörfähigkeit führen können. Nutzen Sie das Produkt niemals dauerhaft in Verbindung mit hohen Lautstärken oder Lautstärken, die Ihnen unangenehm sind.

Sollten Sie ein Pfeifen in den Ohren oder eine sonstige Einschränkung Ihrer Hörfähigkeit bemerken, so konsultieren Sie umgehend einen Arzt.

# Einführung

## Herzlichen Glückwunsch zum Kauf von Arturias B-3 V2!

Wir möchten uns bei Ihnen für den Kauf der B-3 V2 bedanken, unserer auf Physical-Modelling basierenden Nachbildung einer Tonradorgel, die alle Nuancen und den Charakter des Originalinstruments einfängt und Ihnen die derzeit wohl umfassendste virtuelle Orgel bietet.

Arturia strebt seit jeher nach Perfektion und die B-3 V2 macht dabei keine Ausnahme. Hören Sie sich die Presets an, drehen Sie an dem ein oder anderen Regler oder studieren Sie einfach alle Funktionen. Tauchen Sie so tief in das Instrument ein, wie Sie möchten – die Anwendung ist einfach und verständlich. Wir glauben, dass sich die B-3 V2 als unschätzbare Begleiter Ihrer Instrumentensammlung erweisen wird und Sie eine Menge Spaß bei deren Einsatz haben werden.

Besuchen Sie die [www.arturia.com](http://www.arturia.com)-Website, um Informationen zu unseren anderen Hardware- und Software-Instrumenten zu erhalten. Diese sind mittlerweile zu unverzichtbaren Instrumenten für Musiker auf der ganzen Welt geworden.

Mit musikalischen Grüßen,

**Ihr Arturia-Team**

# Inhaltsverzeichnis

1. WILLKOMMEN.....	2
1.1. Was ist die B-3 V2? .....	2
1.2. Die Geschichte hinter dem originalen Instrument.....	2
1.3. Bekannte Anwender .....	3
1.4. Was bietet die B-3 V2 zusätzlich zum Original-Instrument?.....	3
1.5. Was ist neu in der B-3 V2? .....	4
2. AKTIVIERUNG UND ERSTER START .....	5
2.1. Registrierung und Aktivierung.....	5
2.2. Einrichten der Software .....	5
2.2.1. Audio- und MIDI-Einstellungen bei der Standalone-Version.....	5
2.2.2. Die B-3 V2 als Plug-In .....	8
3. DIE BEDIENoberfläche.....	9
3.1. Das virtuelle Keyboard.....	9
3.2. Die obere Symbolleiste.....	10
3.2.1. Save Preset.....	10
3.2.2. Save Preset As.....	10
3.2.3. Import.....	10
3.2.4. Export Preset.....	11
3.2.5. Export Playlists.....	11
3.2.6. Export Bank .....	11
3.2.7. New Preset.....	11
3.2.8. Resize Window .....	11
3.2.9. Audio Midi Settings.....	11
3.2.10. Tutorials.....	11
3.2.11. About.....	11
3.2.12. Preset-Browser-Übersicht .....	12
3.2.13. Die Modulator und Advanced-Schaltfläche .....	12
3.2.14. Die FX-Schaltfläche.....	12
3.2.15. Die MIDI-Lern-Funktion.....	12
3.2.16. MIDI-Controller-Konfiguration.....	14
3.2.17. Die untere Symbolleiste .....	15
3.2.18. Das Keyboard Preferences-Fenster .....	15
3.3. Der Preset-Browser.....	17
3.3.1. Presets suchen.....	17
3.3.2. Benutzen von Attributen als Filter .....	18
3.3.3. Der Preset Info-Bereich.....	18
3.3.4. Eine weitere Preset-Ansicht.....	19
3.3.5. Playlists .....	20
3.4. Die Hauptbedienseite.....	22
3.4.1. Die Vibrato-Schalter.....	22
3.4.2. Der Vibrato- und Chorus-Modus-Regler.....	22
3.4.3. Die Zugriegel (Drawbars) .....	22
3.4.4. Preamp Drive.....	23
3.4.5. Master Volume.....	24
3.4.6. Die Percussion-Sektion.....	24
3.4.7. Das Fußschweller-Pedal .....	24
3.5. Der Mod-Bereich .....	25
3.5.1. Die erweiterten Einstellungen (Advanced Settings) .....	25
3.5.2. Die Drawbar Modulator-Sektion.....	26
3.6. Der FX-Bereich mit Amp- und Room-Sektion .....	30
3.6.1. Die Effekte .....	31
3.6.2. Amp.....	44
3.6.3. Room.....	48
4. SOFTWARE LIZENZVEREINBARUNG .....	49
5. Konformitätserklärungen.....	52

# 1. WILLKOMMEN

Vielen Dank für den Kauf unserer virtuellen Orgel B-3 V2. Im Gegensatz zu sample-basierten Orgeln, deren Klangfarben und Klangoptionen oftmals begrenzt sind, basiert die B-3 V2 auf einer fortschrittlichen Physical-Modelling-Technologie, welche eine umfassende Anpassung des Instruments ermöglicht – und Sie damit den perfekten Klang finden.

Die B-3 V2 baut auf den Funktionen unserer ursprünglichen B-3 V auf und bietet Ihnen mit den zahlreichen Verbesserungen einen noch realistischeren Tonewheel-Organklang, eine optimierte Bedienung und eine noch breitere Klangpalette. Wir sind uns sicher, dass Sie mit der B-3 V2 viele Stunden Freude am Spielen und Musikmachen haben werden.

## 1.1. Was ist die B-3 V2?

Die B-3 V2 ist die Nachbildung einer klassischen Tonewheel-Organ, bietet jedoch eine Reihe zusätzlicher Funktionen, die beim Originalinstrument nicht verfügbar waren.

Das Original-Instrument arbeitet mit 91 Tonewheels (= Tonrädern), die sich jeweils neben einem elektromagnetischen Pickup drehen. Jede Taste ist mit einem festen Satz von Tonewheel-Ausgängen verbunden und die Zugriegeleinstellungen steuern deren Zusammenmischung, bevor das Signal an einen Vorverstärker geschickt wird.

Dieser Röhrenvorverstärker formt den Klang noch ein wenig (durch Filterung und Verzerrung) und berücksichtigt dabei auch die Position des Expression-Pedals, das nicht nur als Lautstärkereglung fungiert, sondern auch den Frequenzgang des Vorverstärkers beeinflusst.

Der Ausgang des Vorverstärkers wird dann mit einem leistungsstarken und anpassbaren Set von Effektpedalen verbunden, um eine Vielzahl unterschiedlicher Sounds zu erzielen.

Im Anschluss an die Effektpedale findet sich ein weiterer Verstärker mit zwei wählbaren Lautsprechermodellen. Der erste Lautsprechertyp ist ein Rotary Speaker. Er enthält einen Verstärker, der einen rotierenden Hornlautsprecher antreibt und einen stationären Tieftöner, der sein Signal auf einen rotierenden "Drumreflektor" abgibt. Dieser Lautsprecher erzeugt tatsächlich viele interessante räumliche und frequenzverschiebende Effekte, zusätzlich zu den Klangformungseffekten üblicher Lautsprecher. In der B-3 V2 haben wir ein weiteres Lautsprechermodell eingeführt – einen beliebten Twin Reverb Amp – um Ihnen noch mehr Optionen zum Erzielen des gewünschten Klangs zu bieten.

Am Ende der Signalkette befindet sich ein neuartiger Faltungshall-Prozessor, mit dem der Organklang in einem virtuellen Raum platziert werden kann. Dieser deckt von realen Konzertsälen und Studios bis hin zu Vintage-Plate- und Spring-Reverb-Hardware alles ab.

## 1.2. Die Geschichte hinter dem originalen Instrument

Die Tonewheel-Organ kam erstmals in den 1930er Jahren auf den Markt – in den nachfolgenden 40 Jahren wurden unterschiedliche Modelle hergestellt. Die Klangerzeugung funktioniert mittels elektrischen Stroms, der ein Metallrad neben einem elektromagnetischen Tonabnehmer antreibt, welcher dann dieses Signal verstärkt.

Ursprünglich für Kirchen als kompaktere und erschwinglichere Alternative zur herkömmlichen Pfeifenorgan gedacht, wurden Tonradorgeln zuerst bei Gospelmusikern in Kirchen eingesetzt und fanden danach relativ schnell ihren Weg zu Jazzmusikern, die den einzigartigen Klang liebten. Das war vor allem auf Funktionen wie die Zugriegel, verschiedene Klangregler sowie den Rotary Speaker zurückzuführen – zu dieser Zeit gab es nichts vergleichbar klingendes.

Die Tonradorgel spielte eine zentrale Rolle in der Rockmusik der 1970er Jahre, teilweise sogar in der Popmusik, blieb jedoch weiterhin ein wichtiges Instrument für Jazz, Blues und Gospel. Viele Clubs kauften auch eine Orgel und ließen diese permanent auf der Bühne stehen. Das bedeutete, dass sie von Musikern häufiger genutzt wurde, die so ihre eigenen Keyboards zuhause lassen konnten. Da die Orgel kleiner als ein Klavier ist, passte sie dank ihrer Vielseitigkeit auch vom Platz her in viele verschiedene Aufführungen.

### 1.3. Bekannte Anwender

- Jimmy Smith
- John Medeski
- "Brother" Jack McDuff
- Keith Emerson
- Booker T Jones
- Procol Harum
- Steve Winwood
- Gregg Allman
- Joey DeFrancesco
- Rick Wakeman
- Tyrone Downie (mit den Wailers)
- James Taylor
- Cory Henry
- Rhoda Scott
- Jon Lord
- George Duke

### 1.4. Was bietet die B-3 V2 zusätzlich zum Original-Instrument?

Eine echte Tonewheel-Organ und ein Rotary Speaker sind nicht nur teuer in der Anschaffung und Wartung, sondern auch sehr groß und schwierig zu transportieren. Deshalb ist Software der optimale Weg, den besten Klang ohne all diese Probleme zu erhalten. Die B-3 V2 emuliert nicht nur die originalen Tonewheels mit allen Unvollkommenheiten, welche die Organ so einzigartig klingen ließen, sondern fügt auch eine Reihe von Funktionen hinzu, die im Originalinstrument nicht verfügbar waren.

- MIDI-Steuerung vieler Parameter
- vier Insert-Effekt-Slots
- eine Reverb-Einheit
- ein Drawbar-Modulator-Bereich
- erweiterte Kontrolle über Verhalten und Geschwindigkeit der Rotary Speaker
- Attack- und Releasesteuerung für das obere und untere Manual
- Regelung der Tastenklicklautstärke und Hintergrundgeräusche
- Streuverlustkontrolle an Zugriegeln und Tonewheels



## 1.5. Was ist neu in der B-3 V2?

Die B-3 V2 besitzt zahlreiche Verbesserungen, um Ihnen eine noch realistischere Orgel-Emulation zu bieten, ebenso Optimierungen der Benutzeroberfläche für eine bessere Bedienung und mehr Tools zum Formen Ihres Sounds.

- Überarbeitete Effektsektion mit 12 Pedalen für einen druckvollen Sound.
- Neues Twin-Amp-Modell für mehr Flexibilität bei der Erzeugung eines unverwechselbaren Sounds.
- Neuartiger Faltungshall zum Erzeugen realer akustischer Räume und Vintage Reverb-Hardware für Ihren Sound.
- Vollständige Tonewheel-Neugestaltung zum detailgetreuen Erfassen aller Nuancen des Tonradverhaltens.
- Überarbeitetes Kontaktmodell, einschließlich gestaffelter Tastenkontakte bei sanftem Anschlag.
- Orgelgenaue Stimmung.
- Weitere Verbesserungen beim Key-Click, dem Tonewheel-Streuverlust sowie den Vibrato-, Leslie- und Preamp-Modellen.

## 2. AKTIVIERUNG UND ERSTER START

### 2.1. Registrierung und Aktivierung

Die B-3 V2 benötigt einen Rechner mit Windows 7 oder neuer oder einen Apple-Rechner mit macOS 10.10 oder neuer. Sie können die B-3 V2 als Standalone-Version oder als AudioUnit-, AAX-, VST2/VST3-Plug-In Instrument innerhalb Ihrer DAW nutzen.



Sobald Sie die B-3 V2 installiert haben, müssen Sie im nächsten Schritt die Lizenz für Ihre Software aktivieren.

Bei der Registrierung müssen Sie die Seriennummer und den Freischaltcode eingeben, die Sie mit dem Produkt erhalten haben.

Um fortzufahren, gehen Sie zu dieser Webseite und folgen den Anweisungen: <http://www.arturia.com/register>

Hinweis: Wenn Sie noch kein Arturia-Konto haben, müssen Sie eines erstellen. Der Registrierungsprozess geht schnell und erfordert, dass Sie währenddessen auf Ihre E-Mail-Adresse zugreifen können.

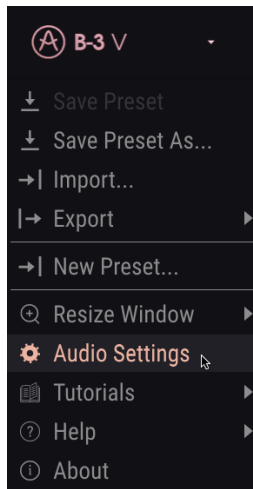
Sobald Sie ein Arturia-Konto eingerichtet haben, können Sie das Produkt registrieren.

### 2.2. Einrichten der Software

#### 2.2.1. Audio- und MIDI-Einstellungen bei der Standalone-Version

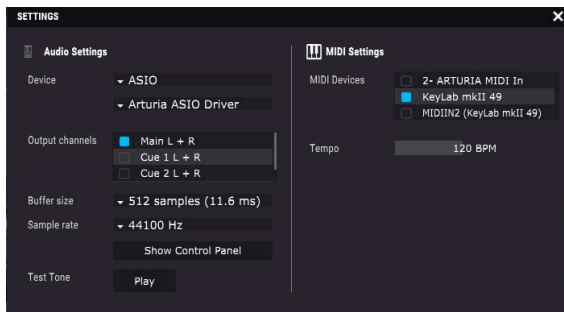
Wenn Sie die B-3 V2 zum ersten Mal im Standalone-Modus starten, werden Sie dazu aufgefordert, die Audio- und MIDI-Einstellungen für das Instrument festzulegen. Einmal konfiguriert, speichert die B-3 V2 diese Einstellungen und ruft sie beim nächsten Start automatisch wieder auf.

Sie können jederzeit auf diese Einstellungen zugreifen, indem Sie oben links auf das Arturia B-3 V2-Logo und dann auf Audio Settings klicken.



Es öffnet sich das Fenster für die Audio-MIDI-Einstellungen. Dieses ist unter Windows und macOS identisch. Die Bezeichnungen der Geräte, die Ihnen zur Verfügung stehen, hängen von der verwendeten Hardware ab.

### 2.2.1.1. Audio- und MIDI-Einstellungen: Windows



Ihnen stehen folgende Einstellmöglichkeiten (von oben nach unten) zur Verfügung:

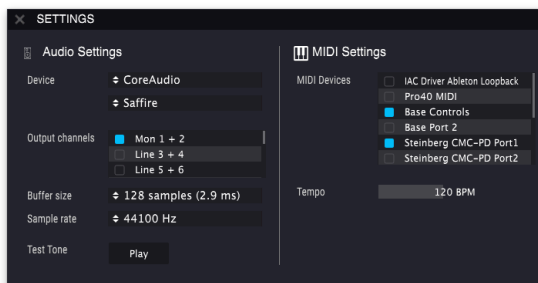
- Unter **Device** können Sie auswählen, welchen Audiotreiber Sie für die Soundwiedergabe verwenden möchten. Dies kann der Treiber Ihrer Computer-Soundkarte (Windows Audio), DirectSound (auch ein interner Windows-Treiber) oder ein ASIO-Treiber (dieser liefert die beste Performance) sein. In diesem Feld wird der Name Ihrer verwendeten Hardware angezeigt und kann je nach Bedarf variieren.
- Unter **Output Channels** können Sie auswählen, welche der verfügbaren Ausgänge Ihrer Hardware für die Soundwiedergabe verwendet werden. Wenn Ihre Hardware nur zwei Ausgänge bietet, werden nur diese als Option angezeigt. Ansonsten können Sie das gewünschte Ausgangspaar wählen.

- Im **Buffer Size**-Menü können Sie die Größe des Audio-Puffers einstellen, den Ihr Rechner zum Berechnen der Soundausgabe verwendet. Ein kleiner Pufferwert bedeutet eine geringere Latenz zwischen dem Drücken einer Taste und dem Wahrnehmen der Note. Ein größerer Puffer bedeutet eine geringere CPU-Auslastung, da der Rechner mehr Zeit zur Kalkulation hat, aber damit auch eine höhere Latenz verursachen kann. Probieren Sie die optimale Puffergröße für Ihr System aus. Ein schneller, aktueller Rechner sollte problemlos mit einer Puffergröße von 256 oder 128 Samples arbeiten können, ohne das Knackser oder Knistern bei der Soundwiedergabe erzeugt werden. Wenn Sie Knackser erzeugen, erhöhen Sie die Puffergröße ein wenig. Die aktuelle Latenz wird auf der rechten Seite dieses Menüs angezeigt.
- Im **Sample Rate**-Menü können Sie die Samplerate einstellen, mit der das Audiosignal aus dem Instrument gesendet wird. Die einstellbaren Optionen hängen von Ihrer Audio-Interface-Hardware ab, selbst die Hardware der meisten Computer kann mit bis zu 48 kHz arbeiten. Höhere Sampleraten verbrauchen mehr CPU-Leistung. Falls Sie also keinen Grund haben mit 96 kHz zu arbeiten, sind Einstellungen von 44.1 kHz oder 48 kHz ausreichend.
- **Test Tone** hilft Ihnen bei der Behebung von Audioproblemen, indem ein Test-Ton über die ausgewählte Audiohardware abgespielt wird. Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke aufgedreht ist und klicken Sie auf die Wiedergabetaste, um einen kurzen Testton über Ihre Lautsprecher oder Kopfhörer zu hören. Wenn Sie den Ton nicht hören können, überprüfen Sie die Geräteeinstellungen.
- Der **Show Control Panel**-Taster öffnet das Kontrollfeld für die ausgewählte Audio-Hardware.
- Die angeschlossenen MIDI-Geräte werden unter **MIDI Devices** angezeigt. Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um MIDI-Daten von dem Gerät zu empfangen, welches Sie zum Spielen des Instruments verwenden möchten. Im Standalone-Betrieb empfängt die B-3 V2 auf allen MIDI-Kanälen, so dass kein spezifischer Kanal definiert werden muss. Sie können übrigens mehr als ein MIDI-Gerät gleichzeitig auswählen.
- **Tempo** definiert das interne Tempo, mit dem die sync-basierten Funktionen der B-3 V2 synchronisiert werden, wie z.B. einige Effekte. Diese Einstellung wird nur bei der Standalone-Version benötigt. Bei Verwendung als Plug-In synchronisiert sich das Instrument immer zum Tempo Ihrer Host-Anwendung.

Klicken Sie abschliessend auf **OK**.

### 2.2.1.2. Audio- und MIDI-Einstellungen: macOS

Der Vorgang ist dem Setup für Windows sehr ähnlich, das Menü wird auf dieselbe Weise aufgerufen. Der Unterschied ist, dass macOS für das Audio-Routing CoreAudio verwendet. Die Auswahl der Audiogeräte erfolgt im zweiten Aufklapp-Menü. Abgesehen davon funktionieren die Optionen genauso wie im Abschnitt der Audio-Einstellungen für Windows beschrieben.



### 2.2.2. Die B-3 V2 als Plug-In

Die B-3 V2 ist im VST2-, VST3-, AU- und AAX-Plug-In-Format verfügbar und kann in allen gängigen DAW-Programmen wie Live, Logic, Cubase, Pro Tools usw. verwendet werden. Sie können hier soviel virtuelle Instrumenten-Plug-Ins laden, wie Sie benötigen. Die Benutzeroberfläche sowie alle Einstellungen funktionieren auf die gleiche Weise wie im Standalone-Modus, mit einigen wenigen Unterschieden:

- Audio- und MIDI-Einstellungen werden von Ihrer DAW vorgenommen, nicht von der B-3 V2 selbst.
- Das Instrument wird zum Tempo (BPM-Einstellung) Ihrer DAW synchronisiert. Das betrifft tempoabhängige Effekte wie Delay, Tremolo oder Modulationen, wenn deren Sync-Einstellungen aktiv sind.
- Sie können zahlreiche Parameter in Ihrer DAW automatisieren.
- Sie können mehr als eine Instanz der B-3 V2 in einem DAW-Projekt nutzen. Im Standalone-Modus können Sie nur eine Instanz verwenden.
- Sie können die Audioausgänge der B-3 V2 in Ihrer DAW mit dem DAW-eigenen Audio-Routing umfangreicher einsetzen.
- Zusätzliche Drittanbieter-Audioeffekte können verwendet werden, um den Klang weiter zu bearbeiten, z.B. Delay, Chorus, Filter usw.

## 3. DIE BEDIENOBERFLÄCHE

Die B-3 V2 bietet viele fantastische Funktionen, die in diesem Kapitel detailliert erklärt werden. Sie werden überrascht sein, wie schnell die B-3 V2 Ihnen Sounds liefern kann, die inspirierend und perfekt für alle Arten musikalischer Projekte sind.

Im Grunde genommen ist der Umgang sehr einfach: nur einige wenige Anpassungen hier und da und plötzlich befinden Sie sich in einer neuen Klangwelt. Das ist immer ein Hauptmerkmal jedes Arturia-Produkts: Einfache Bedienung – maximale Kreativität!

### 3.1. Das virtuelle Keyboard

Die B-3 V2 besitzt zwei virtuelle Keyboard-Tastaturen, eine oben und eine unten, genau wie bei einer originalen Tonewheel-Orgel. Diesen Tastaturen sind die oberhalb befindlichen Zugriegelsätze für die linke (oben) und die rechte Hand (unten) zugeordnet.

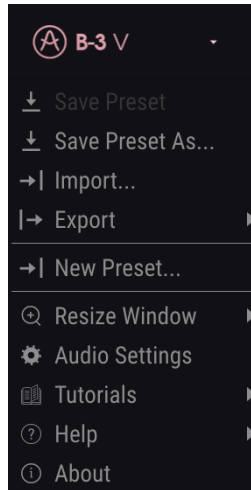
Die unterste Oktave jeder Tastatur (die Tasten mit den vertauschten Farben) erzeugt eigentlich keinen Klang, sondern fungiert als Auswahl für einen festen Satz von Zugriegelkonfigurationen, wie bei einer echten Orgel. Durch Drücken einer dieser Tasten wird eine bestimmte Zugriegelkonfiguration aufgerufen, die anderen Einstellungen an der Orgel werden dabei jedoch nicht geändert. Wenn Sie die Zugriegel anpassen, werden diese Einstellungen automatisch in der momentan ausgewählten Zugriegelkonfiguration gespeichert, während Sie das aktuelle Preset spielen. Wenn Sie möchten, dass diese Einstellungen beim nächsten Laden des Presets aus dem Browser auch abgerufen werden, müssen Sie das Preset vorher speichern.

## 3.2. Die obere Symbolleiste



Die obere Symbolleiste, die sowohl im Standalone-Modus als auch im Plug-In am oberen Rand des Instruments angezeigt wird, bietet Zugriff auf viele nützliche Funktionen. Schauen wir uns das nachfolgend genauer an.

Die ersten sieben Optionen finden Sie in einem Aufklapp-Menü, klicken Sie dazu einfach auf das B-3 V-Logo oben links.



### 3.2.1. Save Preset

Mit dieser ersten Option können Sie das aktuelle Preset speichern. Dabei öffnet sich ein Fenster, in dem Sie zusätzliche Informationen zum Preset eingeben können. Neben der eigentlichen Benennung sind das der Name des Autors, eine Bank, der Type sowie einige Attribute, die den Sound beschreiben. Diese Informationen können vom Preset-Browser gelesen werden und sind nützlich für die spätere Suche nach Presets. Für eine ausführliche Beschreibung können Sie auch Textkommentare in das Kommentarfeld eingeben.

### 3.2.2. Save Preset As...

Dies funktioniert genauso wie der Save-Befehl, allerdings wird eine Kopie des Presets gespeichert, anstatt es zu überschreiben. Das ist nützlich für das Erstellen von Sound-Variationen, wenn Sie alle Originale behalten wollen.

### 3.2.3. Import...

Mit dieser Option können Sie ein Preset importieren. Presets werden im ".b3x"-Format gespeichert.

### 3.2.4. Export Preset

Mit dieser Option können Sie das aktuelle Preset exportieren und mit anderen Anwendern teilen.

### 3.2.5. Export Playlists

Playlisten ermöglichen Ihnen, bestimmte Sounds für einen Auftritt oder eine Session zusammenzufassen. Mit dieser Option können Sie Ihre Playlisten exportieren und auf einen anderen Computer übertragen und nutzen, auf dem auch die B-3 V2 installiert ist.

### 3.2.6. Export Bank

Mit dieser Option können Sie eine gesamte Bank exportieren und mit anderen Anwendern teilen.

### 3.2.7. New Preset

Diese Option erstellt ein neues Preset mit Standardeinstellungen für alle Parameter.

### 3.2.8. Resize Window

Das B-3 V2-Fenster kann problemlos von 50% bis auf 200% seiner ursprünglichen Größe skaliert werden. Auf einem kleineren Bildschirm, z.B. einem Laptop, sollten Sie die Fenstergröße reduzieren, damit Sie eine vollständige Darstellung erhalten. Auf einem größeren Bildschirm oder einem zweiten Monitor können Sie die Größe erhöhen, um eine bessere Übersicht über die Bedienelemente zu erhalten.

Mit den Optionen *Zoom In* und *Zoom Out* können Sie den Zoomfaktor ändern, indem Sie die Zoomeinstellungen entsprechend erhöhen oder verkleinern. Die Zoom-Optionen können auch über Tastaturkommandos (in Klammern neben den Optionen) geändert werden.

### 3.2.9. Audio Midi Settings

Hier regeln Sie, wie das Instrument Audiodaten überträgt und MIDI-Daten empfängt. Lesen Sie hierzu auch die Abschnitte über die [Audio und MIDI-Einstellungen \[p.6\]](#).

### 3.2.10. Tutorials

Wenn Sie eines der Tutorials auswählen, starten Sie eine "Tour" mit hilfreichen Tipps zur B-3 V2. Jedes Tutorial führt Sie Schritt für Schritt durch unterschiedliche Funktionen.



ⓘ Der 'Edit Buffer' muss zunächst gelöscht werden, bevor eines der Tutorials gestartet wird. Eine Warnmeldung erinnert Sie daran, Ihre Änderungen zu speichern, bevor Sie mit der Tutorial-Tour beginnen.

### 3.2.11. About

Hiermit öffnet sich ein Info-Fenster mit der B-3 V2-Softwareversion und den Credits. Klicken Sie auf das Info-Fenster, um es wieder zu schließen.



### 3.2.12. Preset-Browser-Übersicht



Der Preset-Browser wird aufgerufen, indem Sie auf die Symbolleisten-Schaltfläche III\| mit den vier vertikalen Linien klicken. Lesen Sie hierzu auch das Kapitel zum [Preset-Browser \[p.17\]](#). Das All Types-Feld, das Namensfeld und die Pfeile links/rechts in der Symbolleiste helfen Ihnen bei der Auswahl der Presets.

### 3.2.13. Die Modulator und Advanced-Schaltfläche



Diese Schaltfläche öffnet den Modulator und Advanced-Bereich. Lesen Sie hierzu auch den [Mod-Bereich \[p.25\]](#)-Abschnitt in diesem Handbuch.

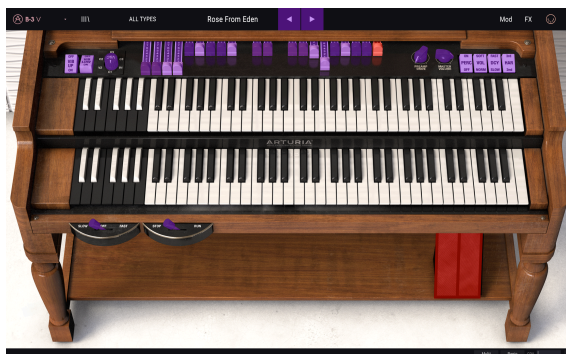
### 3.2.14. Die FX-Schaltfläche



Diese Schaltfläche öffnet den FX-Bereich, der Ihnen die Anwendung von Audio-Effekten sowie Verstärkermodellen und einer Raumsimulation für die Orgel erlaubt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum [FX, Amplifier und Room-Bereich \[p.30\]](#).

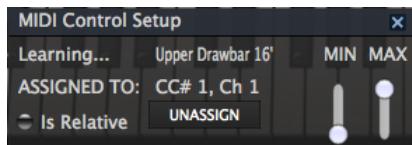
### 3.2.15. Die MIDI-Lern-Funktion

Ein Klick auf das MIDI-Buchsen-Symbol ganz rechts in der oberen Symbolleiste versetzt das Instrument in den MIDI-Lernmodus. Alle über MIDI zuweisbaren Parameter werden farblich violett hervorgehoben. Das heisst, Sie können Hardware-Steuerelemente auf diese Ziele innerhalb des Instruments übertragen. Beachten Sie, dass Sie den Parametern in den Mod- und FX-Bereichen auch MIDI-Steuerelemente zuweisen können, wenn diese Fenster sichtbar sind. Um sie zu öffnen, klicken Sie entweder auf die Mod- oder die FX-Schaltfläche in der oberen Symbolleiste.



Typische Beispiele: Ein Expression-Pedal wird dem virtuellen Schweller-Pedal zugewiesen oder der Taster eines Hardware-Controllers den Preset-Auswahlpfeilen, damit Sie Presets von Ihrer Hardware aus umschalten können.

Wenn Sie auf einen violett eingefärbten Bereich klicken, wird dieses Steuerelement in den Lernmodus versetzt. Bewegen Sie den gewünschten Hardware-Regler oder -Fader oder drücken Sie eine Taste. Das zugewiesene Ziel wird in rot dargestellt, um anzuzeigen, dass eine Verbindung zwischen dem Hardware-Steuerelement und dem Software-Parameter hergestellt wurde. In einem kleinen Pop-up-Fenster wird angezeigt, welche Parameter verknüpft wurden. Hier können Sie die Zuordnung durch Anklicken der entsprechenden Schaltfläche (Unassign) wieder löschen.



Es gibt Schieberegler für Minimal- und Maximalwerte (**Min** und **Max**), mit denen Sie den Parameteränderungsbereich auf andere Werte zwischen 0% und 100% beschränken können. Sie möchten beispielsweise, dass das Amp Master Volume mittels Hardware nur zwischen 30% und 90% regelbar ist. Wenn Sie diese Einstellung vorgenommen haben (Min auf 0.30 und Max auf 0.90), kann der Hardware-Regler die Lautstärke nicht unterhalb von 30% oder oberhalb von 90% setzen, egal wie weit Sie diesen auf- oder zugehrt haben. Das ist zum Beispiel dann nützlich, wenn Sie während einer Live-Performance das Audiosignal nicht versehentlich zu leise oder zu laut regeln wollen.

Im Fall von Schaltern, die nur zwei Positionen (z.B. An oder Aus) bieten, würden Sie diese normalerweise auch nur Tasten Ihrer Hardware-Steuerung zuweisen. Trotzdem ist es möglich, Schalter auch mit einem Hardware-Fader oder -Regler zu steuern.

Es geht darum, welche Werte der Controller sendet und ob diese hoch oder niedrig genug sind, um den Zustandswechsel eines Schalters auszulösen - dies ist immer 0.5 oder im Fall eines dreistufigen Schalters 33.3/33.3/33.3 (näherungsweise). Sie können die minimalen und maximalen Werte der Hardware-MIDI-Steuerung festlegen. Ob dies den Software-Parameter beeinflusst, hängt jedoch davon ab, ob der Schwellenwert überschritten wird, der für die Änderung erforderlich ist.

Ein Beispiel: Sie wollen einen Schalter mit zwei Positionen mit einem Hardwarefader steuern. Der Fader-Wert geht von 0.0 bis 1.0 und der Schalter-Zustand ändert sich immer, wenn 0,5 überschritten wird.

Der Min-Wert im MIDI-Learn-Fenster entspricht dem Wert, der gesendet wird (vom Controller zur Sound-Engine), wenn sich der Fader in seiner Min-Position befindet (dasselbe gilt für den Max-Wert).

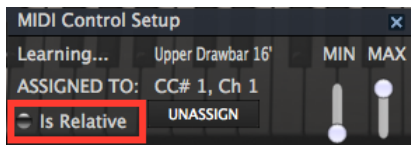
Um den Vorgang besser zu begreifen, können Sie die nachfolgenden fünf Anwendungsfälle ausprobieren:

- Min-Wert auf 0.0 und Max-Wert auf 0.49 => der Schalter kann nicht eingeschaltet werden, da der Wert 0.5 niemals überschritten werden kann
- Setzen Sie den Min-Wert auf 0.51 und den Max-Wert auf 1.0 => der Schalter kann nicht ausgeschaltet werden, da der Wert 0.5 niemals überschritten werden kann
- Min-Wert auf 0.0 und Max-Wert auf 1.0 => der Schalterzustand ändert sich, wenn der Fader seine Mitten-Position kreuzt
- Setzen Sie den Min-Wert auf 0.49 und den Max-Wert auf 1.0 => der Schalterzustand ändert sich, wenn der Fader-Wert sehr niedrig ist
- Min-Wert auf 0.0 und Max-Wert auf 0.51 => der Schalterzustand ändert sich, wenn der Faderwert sehr hoch ist

Das gleiche gilt für dreistufige Schalter, bei denen anstelle von 0.5 der Statusänderungswert in drei Drittel geteilt wird.

Bei Zugriegeln mit neun verschiedenen Positionen gilt die gleiche Regel, jedoch wird der Reglerbereich nicht in zwei oder drei, sondern in neun Abschnitte geteilt.

Die letzte Option in diesem Fenster ist eine Schaltfläche mit der Bezeichnung **Is Relative**. Hier können Sie einstellen, wie der Parameter von Ihrer Hardwaresteuerung aus angepasst wird – absolut ("Is relative" ist deaktiviert) oder relativ ("Is relative" ist aktiviert).



Das kann nützlich sein, wenn Sie Presets wechseln, bei denen sich ein zugeordneter Softwareparameter ändert. Wenn Sie beispielsweise eine absolute Einstellung verwenden, springt die Einstellung des Parameters von Ihrer Hardware sofort zur Position der Hardware-Steuerung. Bei einer relativen Einstellung passt die Hardwaresteuerung den Parameter von seinem aktuellen Wert in der Software an. Beachten Sie, dass Ihr MIDI-Controller den relativen Modus unterstützen muss, um die Option „Is relativ“ zu verwenden. Informationen zum Ändern der Hardwaresteuerung beim Senden relativer Daten finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres entsprechenden MIDI-Geräts.

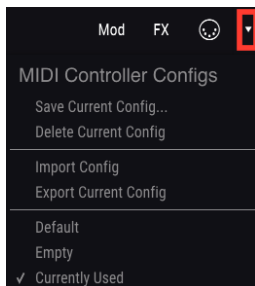
Eine MIDI Continuous Controller (MIDI CC)-Nummer ist reserviert und kann nicht geändert oder anderen Parametern zugewiesen werden:

- Ctrl All Notes Off (CC #123)

Alle anderen MIDI-CC-Nummern können verwendet werden, um beliebige, zuweisbare Parameter der B-3 V2 zu steuern.

### 3.2.16. MIDI-Controller-Konfiguration

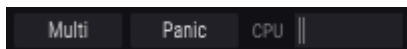
Auf der rechten Seite der Symbolleiste befindet sich ein kleiner Pfeil, der sich mit der MIDI-Controller-Konfiguration befasst. Hier verwalten Sie die verschiedenen MIDI-Maps, die Sie für die Steuerung der Parameter des Instruments über Ihre MIDI-Hardware eingerichtet haben. Sie können das aktuelle MIDI-Zuweisungssetup speichern (Save Current Config...) oder löschen (Delete Current Config), eine Konfigurationsdatei importieren (Import Config) oder die derzeit aktive exportieren (Export Current Config). Auf diese Weise lässt sich schnell und einfach unterschiedliche MIDI-Hardware für die B-3 V2 einrichten, ohne bei jedem Hardware-Austausch alle Zuweisungen neu erstellen zu müssen.



### 3.2.17. Die untere Symbolleiste

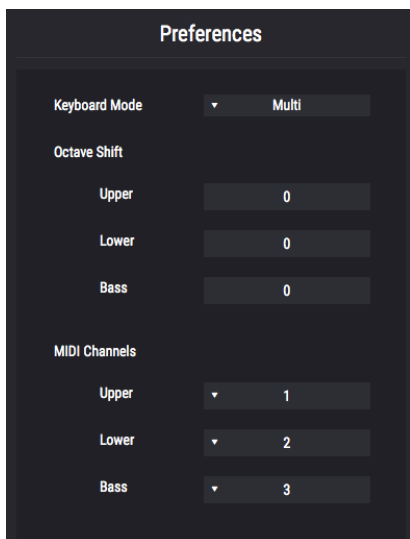
Auf der rechten Seite der unteren Symbolleiste befinden sich drei kleine Anzeigen und Schaltflächen:

- Der **Keyboard Preferences**-Schalter öffnet ein neues Fenster, in dem Sie einstellen können, wie Ihr MIDI-Controller den virtuellen Keyboard-Tastaturen zugewiesen wird.
- Der **Panic**-Taster kann gedrückt werden, um die Wiedergabe bei Notenhängern zu stoppen.
- Das **CPU-Meter** zeigt Ihnen an, wieviel Rechenleistung das Instrument aktuell benötigt



### 3.2.18. Das Keyboard Preferences-Fenster

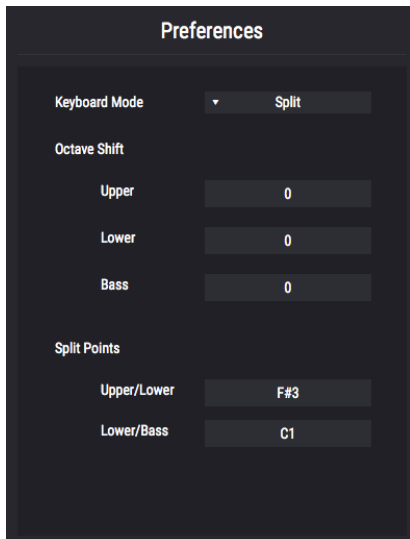
Da die B-3 V2 über zwei Keyboards verfügt, die unterschiedliche Klänge erzeugen, können Sie hier festlegen, wie Ihr MIDI-Keyboard das Instrument steuern soll. Es lassen sich beide virtuellen Keyboards über ein MIDI-Keyboard oder jedes virtuelle Keyboard über unterschiedliche MIDI-Keyboards spielen. Das funktioniert folgendermaßen.



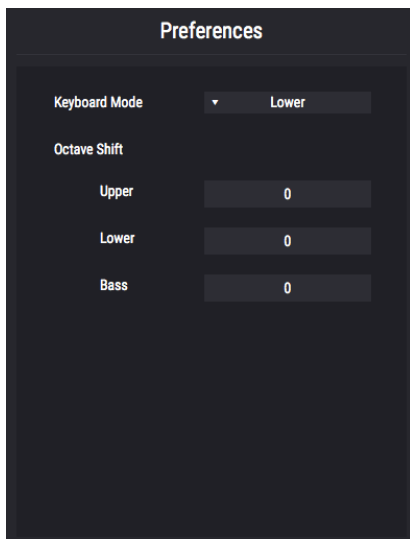
Im **Multi**-Modus können Sie jeder virtuellen Tastatur MIDI-Kanäle zuweisen. Ein typisches Beispiel ist der Anschluss eines MIDI-Keyboards an die obere Tastatur über MIDI-Kanal 1 und eines zweiten MIDI-Keyboards an die untere Tastatur über Kanal 2, so dass Sie die gesamte Bandbreite an Noten nutzen können.

Falls Ihr MIDI-Keyboard dies unterstützt, können Sie den Bereich in zwei Zonen aufteilen, jeder Zone einen MIDI-Kanal zuweisen und ein ähnliches Ergebnis erzielen. Diese Einstellung wird dann normalerweise im MIDI-Keyboard selbst vorgenommen.

Mit den **Octave Shift**-Einstellungen können Sie die Oktavlage des entsprechenden virtuellen Keyboards nach oben oder unten transponieren. Das ist beispielsweise hilfreich, wenn Sie ein kleineres MIDI-Keyboards zur Steuerung des Bass-Parts nutzen wollen.



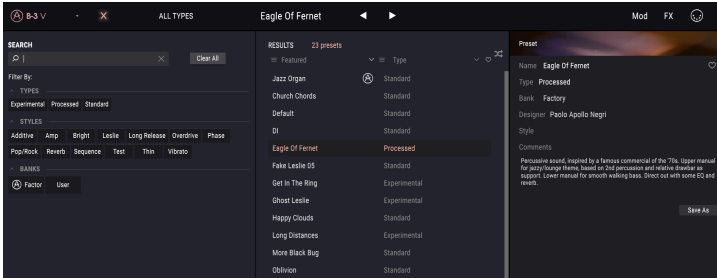
Im **Split**-Modus können Sie den Spielbereich eines einzelnen MIDI-Keyboards in der B-3 V2 festlegen. Das ist nützlich, wenn Ihr MIDI-Keyboards hardwareseitig nicht selbst mehrere Zonen und MIDI-Kanäle unterstützt. Passen Sie die **Split Points**-Parameter an, um die Noten zu definieren, ab denen das MIDI-Keyboards von der Steuerung einer virtuellen Tastatur zur anderen wechselt.



Die Optionen **Lower** und **Upper** ermöglichen ebenfalls das Verschieben der Oktavlage. Diese Modi ermöglichen es, mit Ihrem gesamten MIDI-Keyboards entweder das untere oder das obere Manual zu spielen.

### 3.3. Der Preset-Browser

Im Preset-Browser können Sie Sounds in der B-3 V2 suchen, laden und verwalten. Es gibt verschiedene Ansichten, aber alle greifen auf die gleichen Preset-Bänke zu. Um die Suchansicht zu öffnen, klicken Sie auf die Browser-Schaltfläche (das Symbol ähnelt Büchern in einem Bibliotheksregal).

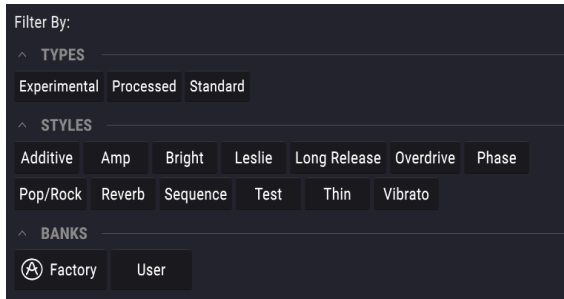


#### 3.3.1. Presets suchen



Das Such-Fenster ist in eine Reihe von Abschnitten eingeteilt. Klicken Sie auf das Suchfeld (**Search**) oben links und geben einen beliebigen Suchbegriff ein, um die Preset-Liste nach entsprechenden Patch-Namen zu filtern. Die Ergebnis-Spalte (**Result**) wird aktualisiert, um nur die Treffer Ihrer Suche anzuzeigen. Klicken Sie auf die **X**-Taste im Suchfeld, um die Suche zu löschen.

### 3.3.2. Benutzen von Attributen als Filter



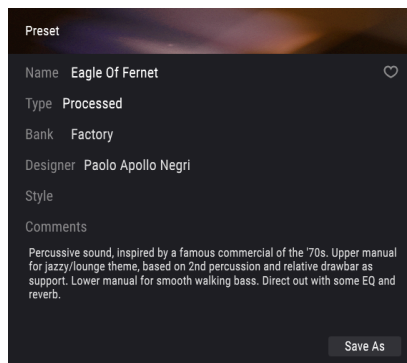
Sie können auch nach unterschiedlichen Attributen (sogenannten Tags) suchen. Wenn Sie beispielsweise im Types-Feld auf die Optionen "Lead" und "Organ" klicken, werden nur Presets angezeigt, die mit diesen Attributen übereinstimmen. Die Attribut-Felder können durch Klick auf die kleinen +/- Tasten ein- oder ausgeblendet werden. Ergebnisspalten können sortiert werden, indem Sie auf die Pfeilschaltfläche in der entsprechenden Kopfspalte klicken.

Sie können auch mehrere Suchfilter kombinieren, um eine gezieltere Suche durchzuführen. Wenn Sie eine Textsuche machen und zusätzlich die Optionen für Type, Bank und Characteristics auswählen, werden nur die Presets angezeigt, die exakt diesen Kriterien entsprechen. Heben Sie die Auswahl eines beliebigen Attributs in einem Bereich auf, um dessen Such-Kriterien zu entfernen, ohne eine Suche komplett neu beginnen zu müssen.

Die zweite Ergebnisspalte kann auf Type, Sound Designer oder Bank umgeschaltet werden, je nachdem wie Sie Ihre Suche gestalten möchten. Klicken Sie hierzu auf die Optionsmenü-Schaltfläche (die drei vertikalen Linien neben dem Spaltennamen).

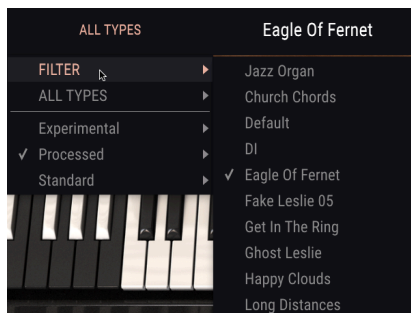
### 3.3.3. Der Preset Info-Bereich

Der Preset Info-Bereich auf der rechten Seite des Fensters zeigt Informationen zum aktuell angewählten Preset an. Wenn Sie die Informationen für ein Factory-Preset ändern möchten (z.B. Name, Kommentare oder Attribute), müssen Sie zuerst die **Save As**-Funktion nutzen, um dieses als User-Preset zu speichern. Erst dann sind im Info-Bereich die Schaltflächen **Edit** (Bearbeiten) und **Delete** (Löschen) im unteren Fensterbereich verfügbar. Betätigen Sie **Save**, wenn Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben. Factory-Presets können nicht überschrieben werden.

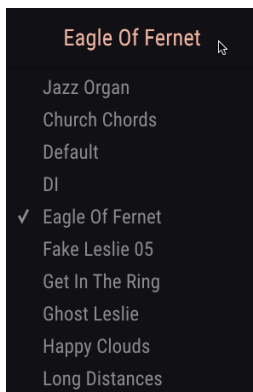


### 3.3.4. Eine weitere Preset-Ansicht

Das Aufklapp-Menü direkt links neben dem Presetnamen bietet eine weitere Möglichkeit zum Auswählen von Presets. Die erste Option in diesem Menü ist **Filter** und zeigt die Presets an, die zu den Suchbegriffen und Attributen passen, welche Sie im Suchfeld verwendet haben. Wenn Sie also nach dem Wort *Jazz* gesucht haben, werden die Ergebnisse dieser Suche hier angezeigt.



Wenn Sie die Option **All Types** im Aufklapp-Menü auswählen, werden die Suchkriterien umgangen und die gesamte Liste aller Presets angezeigt. Die Kategorien darunter ignorieren auch die Suchkriterien und zeigen die Presets basierend auf ihrem Type an, wie Keys, Pads, Bass und so weiter.



Wenn Sie auf das Namensfeld in der Mitte der Symbolleiste klicken, wird eine Liste aller verfügbaren Presets eingeblendet. Diese Liste berücksichtigt auch jene Auswahlen, die Sie im Suchfeld getroffen haben. Wenn Sie also ein Attribut wie "Jazz" ausgewählt haben, werden in diesem Kontextmenü nur Presets angezeigt, die mit diesem Attribut übereinstimmen. Blättern Sie mit Hilfe des linken und rechten Pfeils nach oben und unten durch die Preset-Liste - entweder durch die vollständige oder die vorher gefilterte Liste, die sich aus der Verwendung eines oder mehrerer Suchbegriffe ergibt.

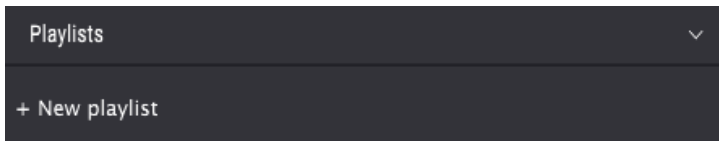


### 3.3.5. Playlisten

In der linken unteren Ecke des Preset-Browser-Fensters finden Sie eine Funktion mit dem Namen "Playlists". Diese dient dazu, Presets zu unterschiedlichen Anwendungszwecken in verschiedenen Gruppen zu sammeln, z. B. eine Set-Liste für eine bestimmte Performance oder eine Gruppe von Presets für ein bestimmtes Studio-Projekt.

#### 3.3.5.1. Eine Playliste anlegen

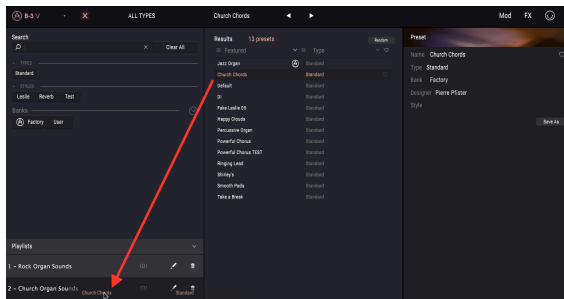
Klicken Sie zum Erstellen einer Playliste auf die Schaltfläche + **New Playlist**:



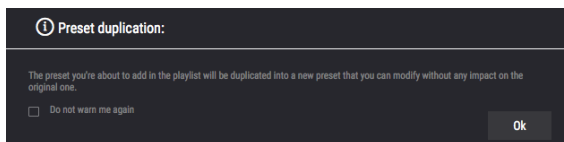
Benennen Sie die Playliste. Der Name wird anschließend im Menü "Playlists" angezeigt. Die Playliste kann jederzeit umbenannt werden. Klicken Sie hierzu einfach auf das Bleistiftsymbol rechts vom Namen.

#### 3.3.5.2. Ein Preset zur Playliste hinzufügen

Sie können alle Optionen im Suchfenster verwenden, um die Presets zu finden, die in Ihrer Playliste enthalten sein sollen. Sobald Sie das gewünschte Preset gefunden haben, klicken Sie es an und ziehen es einfach auf den Namen der entsprechenden Playliste.



Anschließend erscheint automatisch eine Meldung, die Sie darüber informiert, dass das neue Preset dupliziert wird. Die B3-V2 erstellt eine Kopie des Presets, so dass Sie die Einstellungen in den Playlisten-Presets ändern können, ohne dass dies Auswirkungen auf das ursprüngliche Preset hat und umgekehrt.



Um den Inhalt einer Playliste anzuzeigen, klicken Sie auf den Namen der Playliste.

### 3.3.5.3. Presets in einer Playliste neuordnen

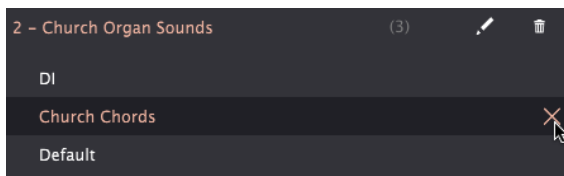
Presets können innerhalb einer Playliste reorganisiert werden. Um beispielsweise ein Preset von Slot 1 auf Slot 3 zu verschieben, ziehen Sie das Preset einfach an die gewünschte Position.



Dadurch werden die anderen Presets in der Liste automatisch verschoben, um entsprechend Platz zu schaffen.

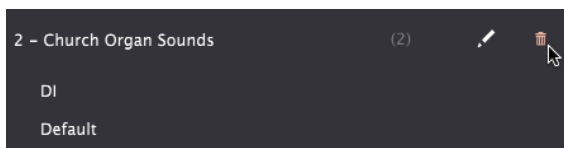
### 3.3.5.4. Ein Preset aus einer Playliste entfernen

Um ein Preset aus einer Playliste zu löschen, klicken Sie auf das **Papierkorb**-Symbol rechts vom Namen des Presets.



### 3.3.5.5. Eine Playliste löschen

Um eine Playliste zu löschen, klicken Sie auf das **Papierkorb**-Symbol rechts neben dem Playlisten-Namen. Hierbei wird nur die Playliste gelöscht, jedoch keines der enthaltenen Presets.



## 3.4. Die Hauptbedienseite

### 3.4.1. Die Vibrato-Schalter



Mit diesen Schaltern können Sie das Vibrato für die obere und untere virtuelle Tastatur unabhängig voneinander ein- und ausschalten.

### 3.4.2. Der Vibrato- und Chorus-Modus-Regler



Mit diesem Regler können Sie zwischen drei verschiedenen Chorus- und drei verschiedenen Vibrato-Typen wählen, die auf die virtuellen Keyboards angewendet werden – wenn deren Vibrato-Schalter aktiviert sind. Die Einstellungen dieses Reglers ermöglichen drei verschiedene Intensitäten für jeweils beide Effekt-Arten. C1 bietet einen leichten Chorus, C3 einen sehr intensiven. Ähnliches gilt für das Vibrato: V1 bietet ein leichtes Vibrato, V3 ein sehr intensives. Die drei Einstellungen können also als wenig, mittel und viel angesehen werden.

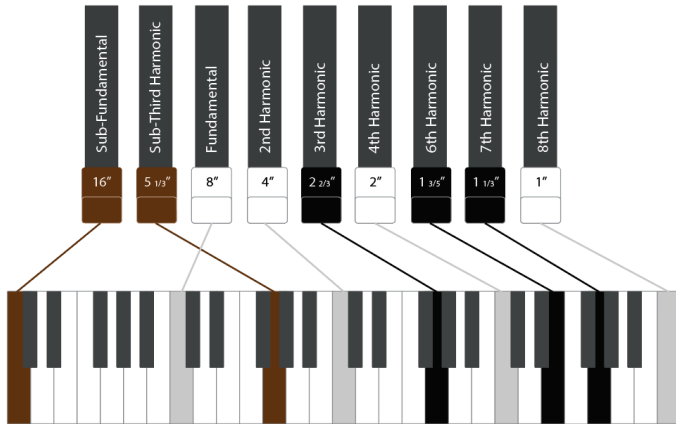
### 3.4.3. Die Zugriegel (Drawbars)



Jeder Klang oder jeder Ton besteht aus einem Grundton und seinen Obertönen (Harmonics). Der Grundton wird als die "Root" bezeichnet, die Obertöne sind die darüberliegenden hörbaren Frequenzen, die dem Klang einen bestimmten Charakter verleihen.

Mit den Zugriegeln können Sie Ihren Orgelklang durch Mischen von Grund- und Obertönen gestalten.

Die B-3 V2 verfügt über jeweils 9 Zugriegel für die obere und untere virtuelle Tastatur sowie 2 Basspedal-Zugriegel – also insgesamt 20. Die 9 Zugriegel für die obere Tastatur befinden sich links, die 9 Zugriegel für die untere Tastatur rechts, die beiden 2 Basspedal-Zugriegel in der Mitte. Wenn Sie einen Zugriegel herausziehen, wird die Lautstärke des entsprechenden "Tonewheels" in Schritten von Null (kein Ton) bis auf 8 (voller Pegel) erhöht. Jeder Satz von neun Zugriegeln ist in aufsteigender Reihenfolge angeordnet, so dass die Riegel auf der linken Seite tiefere Töne und die Balken auf der rechten Seite höhere Töne steuern.



Stellen Sie sich die beiden (braunen) Zugriegel ganz links als „Subtöne“ vor, die mittleren vier als „Grundtöne“ für den mittleren Tonbereich und die drei ganz rechts als „Brillanz“, welche höhere Frequenzen steuern.

Aufgrund der Tatsache, dass jeder Zugriegel neun Regelpositionen besitzt, gibt es buchstäblich Millionen von möglichen Kombinationen für Einstellungen und Klänge. Das macht eine Tonewheel-Orgel so flexibel, dass von subtilen, minimalen Klängen bis zu sehr komplexen, satten und kraftvollen Klängen alles möglich ist.

Ein Teil der Fähigkeit eines Orgelspielers besteht darin, die Zugriegel zu beherrschen, diese in Echtzeit zu manipulieren, um so den Klang während einer Performance dynamisch zu verändern. Dies sehen und hören Sie oft, wenn ein guter Orgelspieler auf seinem Instrument spielt. Für eine Software-Orgel kann es hilfreich sein, den Zugriegeln MIDI-Regler oder -Fader zuzuweisen, um ein ähnliches Steuergefühl zu erhalten. Im Abschnitt [MIDI-Lern-Funktion \[p.12\]](#) in diesem Handbuchs finden Sie entsprechende Informationen zur Zuweisung von MIDI-Steuerelementen.

### 3.4.4. Preamp Drive



Mit diesem Regler können Sie die Verzerrungs-Intensität einstellen, die vom Vorverstärker angewendet wird. Durch Erhöhen der Lautstärke wird der Klang leicht angezerrt, wodurch etwas mehr Biss und Durchsetzungsfähigkeit entstehen, die für bestimmte Arten von Musik erwünscht sind.

### 3.4.5. Master Volume



Hiermit regeln Sie die Gesamtlautstärke der Orgel.

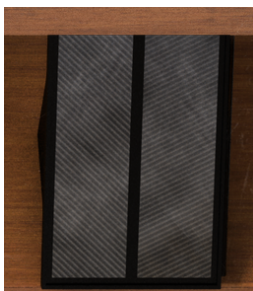
### 3.4.6. Die Percussion-Sektion



In diesem Bereich können Sie dem Orgelklang einen perkussiven Anschlag hinzufügen. Beachten Sie, dass dies nur für auf der oberen virtuellen Tastatur gespielte Noten gilt.

- **Perc On/Off** - Aktiviert oder deaktiviert den Perkussions-Anschlag.
- **Vol Soft/Norm** - Stellt die Lautstärke des Anschlag-Tons ein.
- **Decay Fast/Slow** - In der Slow-Einstellung klingt der Perkussions-Ton langsam ab. Bei Fast-Einstellung entsprechend schnell.
- **Percussion Harmonic Selector** - Hiermit wird die Tonhöhe des Perkussion-Tons eingestellt. "2nd" bedeutet, dass die Tonhöhe eine Oktave über dem Grundton-Zugriegel liegt. "3rd" bedeutet, dass die Tonhöhe eine Oktave und eine Quinte über dem Grundton-Zugriegel liegt.

### 3.4.7. Das Fußschweller-Pedal



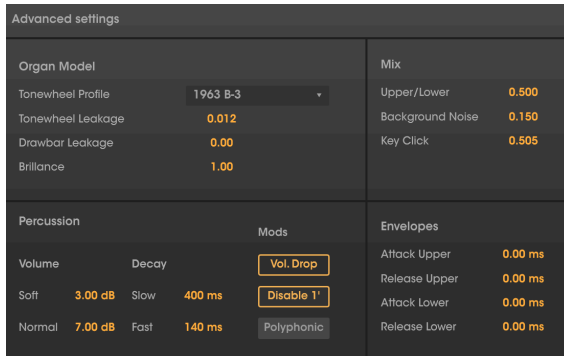
Das Fußschweller-Pedal ist vor dem Verstärker angeordnet und direkt mit der Orgel verbunden. Da eine Orgel keine Anschlagdynamik besitzt und das Drücken der Tasten unabhängig von der Anschlagstärke immer dieselbe Lautstärke erzeugt, bietet das Schweller-Pedal eine wichtige Möglichkeit, Lautstärkeänderungen für ein ausdrucksstärkeres Spiel hinzuzufügen. Wenn Sie dem Schweller-Pedal ein MIDI-Hardware-Pedal zuweisen, können Sie Ihr Spiel kreativer steuern. Im Abschnitt [MIDI-Lern-Funktion \[p.12\]](#) in diesem Handbuch finden Sie entsprechende Informationen zur Zuweisung von MIDI-Steuerelementen.

## 3.5. Der Mod-Bereich

Der Mod-Bereich bietet die Modulationsoptionen und erweiterte Einstellungen für die B-3 V2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Mod** in der oberen Symbolleiste, um diesen Bereich einzublenden.



### 3.5.1. Die erweiterten Einstellungen (Advanced Settings)



Im Advanced Settings-Bereich können Sie zusätzliche Änderungen vornehmen, die Einfluss auf die Klangerzeugung haben. Es gibt hier vier Unterbereiche.

Im Unterabschnitt "Organ Model" können Sie das Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten des Instruments anpassen und so eine ultrarealistische Simulation der entsprechenden Orgeleinstellung erzeugen - von sauber und unverfälscht bis hin zu wummernd und verschlissen:

- **Tonewheel Profile** ermöglicht die Auswahl eines Profils aus 7 klassischen Organen. Diese Tonewheel-Profile wurden sorgfältig auf Basis der Originalinstrumente modelliert, um alle deren einzigartigen Klangeigenschaften zu erfassen.
- **Tonewheel Leakage** regelt den Signalverlust, den jedes Tonewheel haben darf. Je mehr "Verlust" Sie zulassen, desto ungenauer wird der Klang, da sich alle Tonräder gegenseitig stören. Etwas Verlust kann jedoch dazu beitragen, einen authentischeren Klang zu erzielen.
- Mit **Drawbar Leakage** können Sie den Einfluss eines Zugriegels auf seine benachbarten Zugriegel manuell einstellen. In der Einstellung Null liegt keine Beeinflussung vor.
- **Brilliance** regelt die Stärke der Anhebung der mittleren und oberen Frequenzen.

Im Mix-Unterabschnitt können Sie die relative Lautstärke für jeden klanglichen Aspekt anpassen.

- **Upper/Lower** regelt das relative Lautstärkeverhältnis zwischen den beiden virtuellen Manualen.
- **Background Noise** kann für einen unvollkommeneren und geräuschhafteren Klang hinzugemischt werden.
- Die **Key Click**-Lautstärke kann lauter oder leiser eingestellt werden, wodurch der Klang der Orgel beim Drücken der Tasten mehr oder weniger perkussiv klingt.

Im Percussion-Unterabschnitt können Sie das Verhalten des Percussion-Sounds noch weiter beeinflussen.

- **Volume** regelt die Lautstärke für den Soft und Normal-Schalter auf der Hauptbedienoberfläche.
- **Decay** stellt die Abklingzeit (in Millisekunden) für den Slow- und Fast Decay-Schalter auf der Hauptbedienoberfläche an.
- **Volume Drop** reduziert die Lautstärke des Instruments, wenn Sie Percussion auf Normal stellen.
- **Disable 1'** entfernt den 1'-Zugriegelsound aus dem gehaltenen Ton, wenn die Perkussion aktiviert ist.
- Mit **Polyphonic Percussion** können Sie den Percussion-Sound polyphon spielen.

Im Hüllkurven-Unterbereich (Envelopes) können Sie die Verlaufskurve des Klangs getrennt für die obere (Upper) und untere (Lower) Tastatur anpassen.

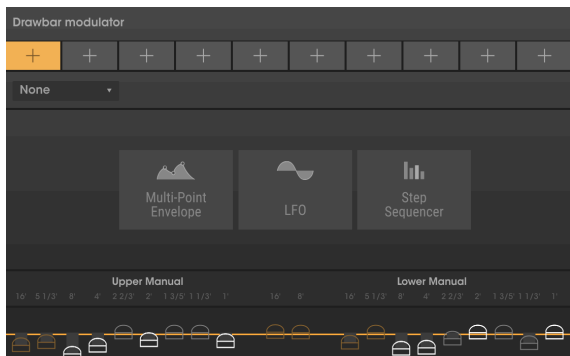
- Der Parameter **Attack** ändert die Geschwindigkeit, mit der eine Note erklingt, sobald eine Taste gedrückt wird.
- Der Parameter **Release** legt fest, wie lange der Sound nach dem Loslassen einer Taste benötigt, um auszuklingen.

Das kann für jede der beiden virtuellen Tastaturen unabhängig eingestellt werden. Für normale Orgelklänge sollten die Einstellungswerte eher niedrig sein, wenn Sie diese anheben, erhalten Sie synthesizerähnliche Klänge.

## 3.5.2. Die Drawbar Modulator-Sektion

### 3.5.2.1. Was genau macht diese Sektion?

Ein Orgelklang kann ziemlich statisch wirken, wenn der Spieler bei seiner Performance nicht viel damit "arbeitet". Ein waschechter Tonewheel-Orgelspieler bewegt beim Spielen die Zugriegel sehr oft, um dem Klang eine gewisse Entfaltung zu ermöglichen. Wir haben uns dazu entschlossen, diese Idee weiterzuentwickeln, indem der Anwender die Bewegung der Zugriegel mit Hilfe von Hüllkurven, LFOs und Step-Sequenzern automatisieren kann. Das eröffnet viele Möglichkeiten für die Klanggestaltung. Zum Beispiel können so knackige Attacks mit vielen Obertönen erzeugt werden, die sich dann in einen weicheren Klang verwandeln. Oder es können atmosphärische, sich entwickelnde Klänge kreiert werden. Die harmonische Beziehung zwischen den Zugriegeln bewirkt, dass der Klang dabei immer natürlich bleibt, auch wenn die Zugriegel stark moduliert werden.



Mit den Drawbar-Modulatoren können Sie die Einstellungswerte der Zugriegel über einen Zeitverlauf beeinflussen. Am oberen Rand der Sektion befinden sich zehn Modulator-Slots, in denen jeweils ein LFO, eine Multi-Point-Envelope oder ein Step-Sequenzler eingefügt werden kann.

Um einem Slot einen Modulator hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche + und wählen einen der drei gewünschten Modulator-Typen aus. Um einen Modulator-Typ mit einem anderen zu tauschen, klicken Sie auf den Abwärtspfeil im Slot oben links und wählen einen anderen Typ aus dem Aufklapp-Menü aus.

Nachfolgend erfahren Sie mehr zu den einzelnen Modulator-Typen.

### 3.5.2.2. Der Envelope-Modulator (Multi-Point)

Hiermit können Sie Ihre eigene Modulationsverlaufsform zeichnen, indem Sie einer Kurve Punkte hinzufügen und dann bearbeiten.



Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Fenster, um einen Punkt hinzuzufügen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Punkt, um diesen zu entfernen.

Sie können im Hüllkurvenfenster bis zu 16 Punkte erzeugen und diese Punkte nach dem Platzieren nach Wunsch verschieben.

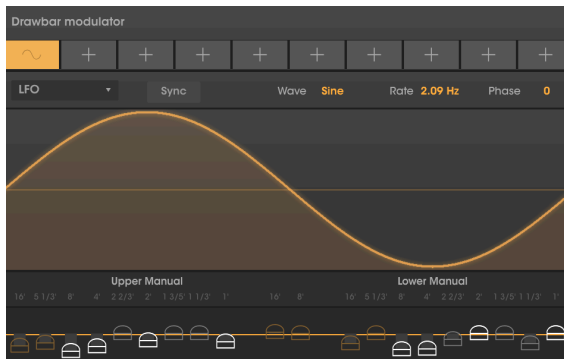
Um die Kurvenverlaufsform zwischen zwei Punkten zu ändern, klicken Sie auf die gelben Auf-/Abwärtspfeile im gewünschten Segment und ziehen diese nach oben oder unten.

Um die Ansicht zu vergrößern oder zu verkleinern, klicken Sie auf die Zeitanzeige über der Hüllkurven und ziehen die Maus nach oben oder unten.



### 3.5.2.3. Der LFO

LFO steht für Low Frequency Oscillator (Niederfrequenzoszillator). Das ist eine Modulationswellenform, die mit einer bestimmten Geschwindigkeit (Rate) und Wellenform (Wave) zwischen dem Minimal- und Maximalwert schwingt.



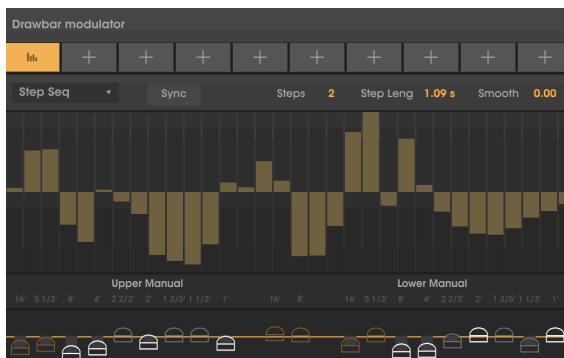
Sie können zwischen fünf verschiedenen **Wave**-Formen wählen - Sine (Sinus), Triangle (Dreieck), Saw (Sägezahn), Ramp (Rampe) und Square (Rechteck).

**Rate** stellt die Frequenz (Geschwindigkeit) ein, mit der die Wellenform "abgetastet" wird.

Mit dem **Sync**-Schalter können Sie die Geschwindigkeit (Rate) mit einem zeitlich festgelegten Intervall synchronisieren. Wenn die Synchronisierung aktiviert ist, kann Rate mit musikalischen Notenunterteilungen eingestellt werden. Wenn deaktiviert, wird Rate mit kontinuierlichen Zeitwerten eingestellt.

Die **Phase** dient als Start-Offset für die Wellenform in Grad - zwischen 0 (Beginn der Wellenform) und 360 (Ende der Wellenform).

### 3.5.2.4. Der Step Sequencer (Step Seq)



Mit dem Step-Sequencer können Sie eine schrittweise Modulation erzeugen. Das kann hilfreich sein, um rhythmische Modulationen zu erhalten.

Es stehen hierfür 32 Schritte (Steps) zur Verfügung. Sie können die Anzahl der genutzten Schritte und damit die Sequenz-Länge mit dem Steuerelement "Step" festlegen.

**Step Length** stellt die Geschwindigkeit ein, mit der die Sequenz die eingestellten Schritte durchläuft.

Mit dem **Sync**-Schalter können Sie die Schrittlänge (Step Length) mit einem zeitlich festgelegten Intervall synchronisieren. Wenn die Synchronisierung aktiviert ist, kann Step Length mit musikalischen Notenunterteilungen eingestellt werden. Wenn deaktiviert, wird Step Length mit kontinuierlichen Zeitwerten eingestellt.

**Smooth** legt fest, ob Übergänge zwischen Schritten abrupt oder geglättet erfolgen. In der Minimaleinstellung wird keine Glättung angewendet. Bei höheren Werten erfolgt eine Interpolation von einem Schritt zum nächsten.

### 3.5.2.5. Modulations-Intensitäten für die Zugriegel einstellen



Jeder Modulations-Slot kann so eingestellt werden, dass ein oder mehrere Zugriegel gleichzeitig moduliert werden, so dass Sie über den Zeitverlauf eine interessante Bewegung und Beziehung zwischen den Obertönen eines Klangs erreichen können. Im unteren Bereich des Drawbar Modulators steht Ihnen hierfür eine stilisierte grafische Darstellung jedes Zugriegels zur Verfügung

Um die Modulationsintensität für ein bestimmtes Tonwheel zu ändern, klicken und ziehen Sie den entsprechenden Tonrad-Puck nach oben oder unten. Wenn das Zugriegel-Element über die horizontale gelbe Linie gezogen wird, wirkt sich die Modulation positiv aus, d.h., wenn das Modulationssignal ansteigt, wird der Zugriegel herausgezogen, so dass Sie das entsprechende Tonwheel hören. Wenn das Element unter die gelbe Linie gezogen wird, funktioniert die Modulation umgekehrt. Steigt hierbei also das Modulationssignal an, wird der Zugriegel eingefahren und lässt so weniger Klang durch.

Um die Modulationsintensität für ein bestimmtes Tonrad zurückzusetzen (d.h., keine Modulation), doppelklicken Sie auf das grafische Element, um es auf die Mittenposition zurückzusetzen.

Beachten Sie, dass die Position der Zugriegel auf der Hauptbedienoberfläche keinen Einfluss auf diese Modulationen hat.

### 3.6. Der FX-Bereich mit Amp- und Room-Sektion

Die B-3 V2 verfügt über einen neuen FX-Bereich, in dem der Amplifier (Verstärker), der Faltungshall (Room) und die Effektpedale untergebracht sind. Sie können den FX-Bereich öffnen, indem Sie auf die FX-Schaltfläche in der oberen Symbolleiste klicken.



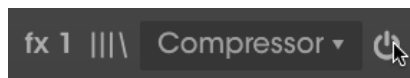
Es gibt vier Slots für die Erstellung Ihrer eigenen benutzerdefinierten Konfiguration von FX-Modulen, gefolgt von den festen Slots für den Verstärker und den Raumhall.



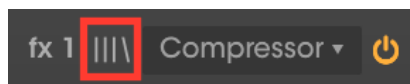
Der obere Teil des FX-Bereichs bietet drei globale Einstellparameter:

- **In Gain** regelt den Pegel des Signals, das in die Effektkette gesendet wird. Passen Sie auf, wenn Sie den In Gain-Regler verwenden, nachdem Sie eine Effektkette erstellt haben, die Kompressoren und Limiter enthält, da diese die Dynamik des Sounds beeinflussen können.
- **Out Gain** legt den Pegel des bearbeiteten Signals fest.
- **Bypass** deaktiviert die Effekte, den Amplifier und die Raumsimulation, so dass Sie nur den unbearbeiteten Klang des Instruments hören. Das kann nützlich sein, wenn Sie den Sound mit anderen Verstärkern oder Effekten in Ihrer DAW bearbeiten möchten.

Um ein Modul in der Effekt-Kette zu deaktivieren, klicken Sie oben im entsprechenden Modul auf die Schaltfläche **Power**. Wenn deaktiviert, wird das Modul umgangen und hat keinen Einfluss auf den Sound. Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche, um ein Modul wieder zu aktivieren.

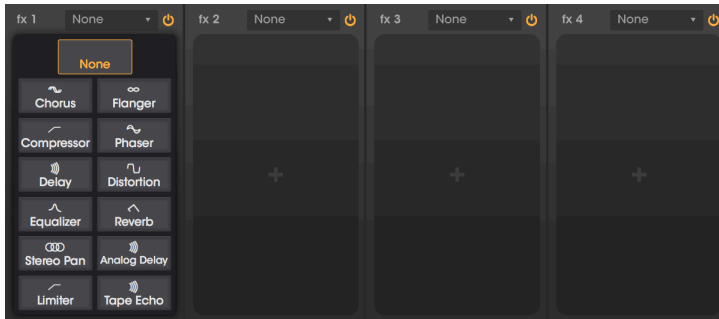


Sie können Presets für die Effekte, den Verstärker oder den Raumhall speichern und abrufen, indem Sie auf die drei horizontalen Linien oberhalb des entsprechenden Moduls klicken.



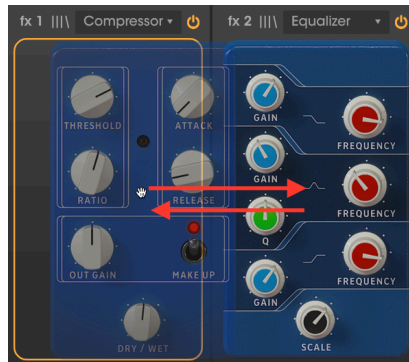
### 3.6.1. Die Effekte

Schauen wir uns zuerst die Effektpedal-Sektion an. Hier können Sie bis zu vier verschiedene Effektpedale hinzufügen, um den Sound zu formen. Sie können in den vier Slots so viele Effekte platzieren, wie Sie benötigen - Effekt-Slots können aber auch leer bleiben.



Um einen Effekt zu laden, klicken Sie auf die Schaltfläche + in der Mitte des Slots und wählen eines der 12 verfügbaren Effektpedale aus. Alternativ können Sie auf das Auswahl-Menü am oberen Rand des FX-Slots klicken, um dieselbe Übersicht mit den 12 Effekten zu öffnen.

Um die Position eines Effektpedals in der Signalkette zu ändern, bewegen Sie den Mauszeiger über die Pedals-Grafik, so dass sich der Mauszeiger in ein Handsymbol verwandelt. Klicken Sie dann und ziehen den Effekt auf einen anderen Steckplatz. Wenn im Zielslot bereits ein Effekt geladen ist, werden die beiden Effekt-Positionen beim Loslassen vertauscht.



Schauen wir uns nachfolgend die verschiedenen Arten der verfügbaren Effektpedale an.

### 3.6.1.1. Chorus-Pedal



Der Chorus erzeugt eine oder mehrere verzögerte und tonhöhenmodulierte "Kopie" des eingehenden Audiosignals und mischt alles zusammen. Dadurch erhält der Klang eine reichhaltigere harmonische Darstellung und es entsteht ein Gefühl von Bewegung und Räumlichkeit.

Dieser Effekt ist oftmals bei Live-Chören zu beobachten, bei denen mehrere Vokalistinnen dieselbe Melodielinie singen, was aufgrund der geringen Timing- und Tonhöhen-Unterschiede der einzelnen Performer ein breiteres, sich scheinbar bewegendes Klangbild erzeugt.

Bedienelement	Beschreibung
LFO Freq	Regelt die Frequenz des LFO, der das verzögerte Signal zur Effekterzeugung moduliert.
Depth	Legt die Modulations-Intensität fest, die durch den LFO gesteuert wird.
Feedback	Fügt ein Feedback für einen rauheren oder "klingelnden" Chorus-Sound hinzu.
Delay	Legt die Verzögerung fest, die auf das Eingangssignal angewendet wird. Je höher das Delay, desto intensiver der Chorus-Effekt.
Voices	Wählt die Anzahl der Delay-Lines aus, die der Chorus verwendet; mit unterschiedlicher Startphase für jede Stimme.
Stereo	Schaltet den Chorus zwischen Mono- und Stereo-Ausgabe um.
Shape	Schaltet die Wellenform des Modulations-LFO zwischen Sinus- und Dreieckssignal um.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

### 3.6.1.2. Flanger-Pedal



Der Flanger mischt eine identische Kopie des Eingangssignals hinzu, wobei dieses Signal um eine kleine, sich stetig ändernde Zeitspanne verzögert wird. Während der Chorus mit längeren Verzögerungszeiten arbeitet, verwendet der Flanger viel kürzere Verzögerungszeiten, wodurch ein charakteristisch klingender und sich bewegender Kammfiltereffekt erzeugt wird.

Bedienelement	Beschreibung
LFO Freq	Regelt die Frequenz des LFO, der das verzögerte Signal zur Effekterzeugung moduliert.
Depth	Legt die Modulations-Intensität fest, die durch den LFO gesteuert wird.
Feedback	Fügt ein Feedback für einen rauheren oder "klingelnden" Sound hinzu.
Stereo	Schaltet den Flanger-Ausgang zwischen Mono und Stereo um.
Phase Invert	Invertiert die Phase des Flanger-Signals, um Effektvariationen durch Phasenauslöschung zu erzeugen.
LP Filter	Filtert die Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz, um einen zu rauhen Klang zu vermeiden.
HP Filter	Filtert die Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz, um einen zu hohen Bassanteil im Sound zu vermeiden.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

### 3.6.1.3. Compressor-Pedal



Ein Kompressor reduziert die Lautstärke des Audiosignals über einen definierten Schwellenwert (Threshold), wodurch Lautstärkeunterschiede zwischen lauten und leisen Signalanteilen ausgeglichen werden. Indem lauterer Teile leiser gemacht werden, können Sie den Signalpegel entsprechend anheben, um die leiseren Teile lauter zu machen. Der Kompressor ist ein sehr nützliches Werkzeug, um einen ausgewogeneren Klang zu erzeugen, der sich gut in eine Tonmischung einfügt.

Bedienelement	Beschreibung
Threshold	Legt den Schwellenpegel fest, ab dem die Kompression ausgelöst wird.
Ratio	Das Kompressionsverhältnis bestimmt die Komprimierungsrate, die angewendet wird, sobald der Schwellenwert erreicht ist. Zum Beispiel bedeutet eine Ratio von 5, dass das Signal bei 5 dB Lautstärke oberhalb des Thresholds nur um 1 dB ansteigt.
Attack	Legt die Geschwindigkeit fest, mit der die Kompression ausgelöst wird, sobald der Threshold überschritten wird.
Release	Legt fest, wie lange es dauert, bis die Kompression auf Null zurückfällt, sobald die Lautstärke unter den Schwellenwert (Threshold) fällt.
Out Gain	Verwenden Sie diese Option, um Lautstärke-Änderungen auszugleichen, wenn die Kompressionseinstellungen den Ausgangspegel verringern
Make Up	Stellt den finalen Ausgangspegel des Kompressors automatisch ein.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und komprimiertem Signal.

### 3.6.1.4. Phaser-Pedal



Phasing ist ein psychedelischer Sweeping-Effekt, der in den 1960er und 1970er Jahren populär war und dem Sound eine Art Bewegung und Verwirbelung verleiht. Das funktioniert, indem eine Kopie des Eingangssignals erstellt und durch eine Reihe von Allpassfiltern geleitet wird, die Spitzen und Täler im Frequenzspektrum erzeugen. Anschließend wird es zum Originalsignal zurückgemischt. Beim Modulieren der Allpassfilter heben sich phasenverschobene Frequenzen gegenseitig auf und erzeugen den charakteristischen "Whoosh"-Wobbeleffekt des Phasers.

Bedienelement	Beschreibung
Freq	Legt den harmonischen Mittelpunkt für den Modulationseffekt fest.
Poles	Bestimmt die Flankensteilheit (Anzahl der Pole) der Allpassfilter, die das Modulationssignal bearbeiten.
Feedback	Steuert die Intensität der Phasenresonanz durch Hinzufügen einer Rückkopplung zum Signal.
Stereo	Steuert die Stereospreizung des Signals. In der Minimaleinstellung ist das Signal mono.
Rate	Regelt die Frequenz des LFO, der das Signal zur Effekterzeugung moduliert.
Amount	Bestimmt die Intensität des LFO-Modulationseffekts.
Sync	Dieser Schalter synchronisiert die Modulationsgeschwindigkeit zum eingestellten Tempo/ Songtempo der DAW.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.



### 3.6.1.5. Delay-Pedal



Ein Delay fügt dem Signal mehr Dimension und Räumlichkeit hinzu, indem Echos erzeugt werden, die im Stereobild verteilt werden können. Wenn Sie längere Verzögerungszeiten verwenden, kann dies dem Klang auch eine rhythmische Qualität verleihen, insbesondere wenn Sie mit Klängen arbeiten, die einen betonten Attack aufweisen.

Bedienelement	Beschreibung
Time	Regelt die Zeitdauer, wann das Echo nach dem Originalsignal ertönt. Kann synchronisiert werden.
Feedback	Stellt ein, wie oft Echos wiederholt werden (je mehr Feedback, desto mehr Echos).
Stereo	Steuert die Stereospreizung des Signals. In der Minimaleinstellung ist das Signal mono.
Sync	Synchronisiert die Echos zum Tempo des Hosts (einstellbar in musikalischen Werten).
Ping Pong	Stereomodus. Im Ping-Pong-Modus wechseln die Echos im Stereobild zwischen linkem und rechtem Kanal.
LP Filter	Filtert die Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz, um einen zu rauhen Klang zu vermeiden.
HP Filter	Filtert die Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz, um einen zu hohen Bassanteil im Sound zu vermeiden.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

### 3.6.1.6. Distortion-Pedal



Dieses Pedal bietet vier verschiedene Arten von Verzerrungen, angefangen von einem subtilen Drive, Crunch und Grit bis hin zu extremen Verzerrungen, Fuzz und Bitcrushing.

Verwenden Sie die linken und rechten Pfeil-Taster, um eine der vier Verzerrungsarten auszuwählen. Jeder Verzerrer-Typ bietet eigene Bedienelemente.

**Bitcrusher:** Dieser bitraten-reduzierende Effekt bietet Möglichkeiten, Ihren Sound buchstäblich auseinanderzunehmen. Er reduziert die Anzahl der Bits, die für die Wiedergabe des Sounds verwendet werden – so verschwinden allmählich die Details. Das "Downsampling" ist eine weitere Form der Audio-Entropie, das eine perfekte Option für das Auseinandernehmen Ihres Sounds bietet. Wird die Abtastrate verringert, so wird in den höheren Obertönen ein Aliasing erzeugt, wodurch auch Subharmonien entstehen können.

Bedienelement	Beschreibung
Bit Depth	Verringert die Wiedergabe-Auflösung und damit die Anzahl der Bits, die zum Berechnen des Signals verwendet werden.
Downsampling	Reduziert die Abtastrate, die zur Darstellung des Obertongehalts verwendet wird.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

**Overdrive:** Der Overdrive-Effekt ist vor allem bei Gitarristen beliebt und verleiht dem Sound eine Art "Unschärfe". Dieser Effekt ist einem "Solid-State"-Schaltkreis nachempfunden.

Bedienelement	Beschreibung
Drive	Legt den Verzerrungsgrad fest.
Out Gain	Legt die Ausgangs-Lautstärke des Distortion-Effekts fest.
Tone	Hebt die oberen Frequenzen des Sounds an und fügt somit eine härtere Verzerrungskomponente hinzu.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

**Wavefolder:** Die Wellenfaltung (Wave Folding) faltet die Spitzen der Eingangswellenformen nach unten, was dem Klang eine einzigartige Form von hochfrequentem Inhalt hinzufügt. Normalerweise reicht diese Art der Verzerrung das Klangspektrum mit hochfrequenten Inhalten an und kann so aus einfachen Wellenformen komplexe Signale erzeugen.

Bedienelement	Beschreibung
Drive	Stellt die Intensität des Wavefolding-Effekts ein.
Out Gain	Verwenden Sie diese Option, um eine erhöhte Ausgangslautstärke auszugleichen, wenn der Drive-Pegel erhöht wird.
Type	Stellt die Wellenform für das Wavefolding ein. Höhere Einstellungen erzeugen eine größere Verzerrung.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

**Waveshaper:** Dieser Verzerrungseffekt ist das Ergebnis einer Verknüpfung des Eingangssignals mit dem Ausgangssignal auf Basis einer mathematischen Formel. Das Ergebnis kann dabei zwischen übersteuerterem Signal und reinem Rauschen liegen.

Bedienelement	Beschreibung
Drive	Steuert die Intensität der Verzerrung.
Out Gain	Regelt den Pegel des bearbeiteten Signalausgangs.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

### 3.6.1.7. Equalizer-Pedal



Ein Equalizer besteht aus einer Reihe von Filtern, bei denen jedes Filter in einem bestimmten Band des Frequenzspektrums arbeitet und dessen Frequenzen anhebt oder absenkt, um die Gesamtbalance des Spektrums zu ändern. Es kann für subtile Klanganpassungen oder zum Hervorheben bestimmter Bänder verwendet werden, damit diese sich in einer Tonmischung durchsetzen können.

Der Equalizer bietet drei Bänder – ein Shelf-Band im unteren Bereich (Low Shelf), ein Peak-Band in der Mitte (Peak) und ein Shelf-Band im oberen Bereich (High Shelf).

Jedes Band verfügt über eine Verstärkungs-(Gain) und eine Frequenzregelung.

Das Mittenband bietet außerdem einen Q-Regler (Bandbreite), mit dem Sie die Breite der Absenkung oder Anhebung der Mittenfrequenzen festlegen können. Niedrige Einstellungen können für eine chirurgischere Absenkung oder Verstärkung verwendet werden, während größere Werte mehr Frequenzen im Bereich um die Mittenfrequenz beeinflussen.

Bedienelement	Beschreibung
Low Shelf Gain	Regelt die Verstärkung/Dämpfung (zwischen -15 dB und 15 dB) des LowShelf-Bandes.
Low Shelf Frequency	Stellt die Shelf-Frequenz des Low Shelf-Bandes (zwischen 50 Hz und 500 Hz) ein.
Peak Gain	Regelt die Verstärkung/Dämpfung (zwischen -15 dB und 15 dB) des Peak-Bandes.
Peak Frequency	Stellt die Frequenz des Peak-Bandes (zwischen 40 Hz und 20 kHz) ein.
Peak Q	Stellt den Q-Faktor (Bandbreite) des Peak-Bandes (zwischen 0.001 und 15.0) ein.
High Shelf Gain	Regelt die Verstärkung/Dämpfung (zwischen -15 dB und 15 dB) des High Shelf-Bandes.
High Shelf Frequency	Stellt die Shelf-Frequenz des High Shelf-Bandes (zwischen 1 kHz und 10 kHz) ein.
Scale	Regelt die Intensität des Equallzereffekts.

### 3.6.1.8. Reverb-Pedal



Ein Reverb-Effekt erzeugt eine sehr große Anzahl von Echos, die allmählich ausklingen. Das simuliert, wie das Eingangssignal in einem Raum oder einem Saal klingt. Die Anzahl der Reflektionen und deren Ausbreitung bzw. Abklingen bestimmt die Art des Raumes und dessen Größe. Es handelt sich hierbei um einen algorithmischen Hall, der sich vom Faltungshall des Room-Moduls am Ende der Effektkette unterscheidet. Dieser kann jedoch an einer beliebigen Stelle in der Signalkette platziert werden, so dass noch andere Effekte angewendet werden können, nachdem der Klang durch das Reverb bearbeitet wurde.

Bedienelement	Beschreibung
Pre Delay	Legt den zeitlichen Abstand zwischen Eingangssignal und den ersten Echos fest (Early Reflection).
Size	Stellt die Größe des Raumes ein. Gegen den Uhrzeigersinn gedreht verkleinert sich der Raum, im Uhrzeigersinn gedreht vergrößert er sich.
Decay	Legt fest, wie lange der Reverb-Effekt ausklingt. Sollte für einen realistischen Effekt zusammen mit dem Damping-Parameter abgeglichen werden.
Damping	In einem Raum definiert dieser Parameter den Absorptionskoeffizienten der Reflektionsflächen. Je höher die Dämpfung, desto schneller klingen die hohen Frequenzen ab.
M/S	Regelt die Verbreiterung des Nachhalls von Mono zu einem immer breiter werdenden Stereosignal. Nutzt eine Mittensband-/Seitenband-Verarbeitung.
LP Filter	Filtert die Frequenzen oberhalb der Cutoff-Frequenz, um einen zu rauen Klang zu vermeiden.
HP Filter	Filtert die Frequenzen unterhalb der Cutoff-Frequenz, um einen zu hohen Bassanteil im Sound zu vermeiden.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

### 3.6.1.9. Stereo Pan-Pedal



Mit dem Stereo Pan-Pedal können Sie dem Klang eine Stereobewegung hinzufügen. Es verwendet einen LFO (Niederfrequenzoszillator), um den Klang zwischen linkem und rechtem Kanal wandern zu lassen und so eine Bewegung zu erzeugen.

Bedienelement	Beschreibung
Rate	Steuert die Geschwindigkeit des LFO. Kann zum Tempo des Hosts synchronisiert werden.
Shape	Legt die LFO-Wellenform fest. Sie können zwischen Sinus (Sine), Dreieck (Triangle), Sägezahn (Saw), einer Rampe (Ramp) und Rechteck (Square) wählen.
Sync	Synchronisiert die LFO-Geschwindigkeit zum Tempo des Hosts (einstellbar in musikalischen Werten).
LP Mono	Wenn aktiviert, werden die tiefen Frequenzen nicht vom Effekt moduliert und in mono ausgegeben.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

### 3.6.1.10. Analog Delay-Pedal



Das Analog Delay ist eine weitere Art eines Delay-Pedals mit einem etwas anderen Sound. Das Prinzip ist dasselbe – das eingehende Audiosignal wird nach kurzer Zeit wiederholt. Eine Rückkopplungsschaltung führt dann zu mehr Echos des verzögerten Audiosignals.

Dieses spezielle Delay-Pedal eignet sich hervorragend für einen typischen Dub-Sound mit viel Feedback. Da diese Verzögerung einer analogen Hardware nachempfunden ist, erzeugt sie eine stärkere Färbung als der reguläre Delay-Effekt.

Bedienelement	Beschreibung
Time	Regelt die Zeitdauer, wann das Echo nach dem Originalsignal ertönt. Kann synchronisiert werden.
Feedback	Stellt ein, wie oft Echos wiederholt werden (je mehr Feedback, desto mehr Echos).
Sync	Synchronisiert die Echos zum Tempo des Hosts (einstellbar in musikalischen Werten).
Feedback Tone	Stellt den Klang (Helligkeit) der resultierenden Rückkopplungsverzögerungen ein.
Rate	Stellt die Geschwindigkeit der LFO-Modulationsquelle ein. Wenn Sync aktiv ist, wird Rate über MIDI mit dem Host synchronisiert und ist in musikalischen Werten einstellbar.
Depth	Regelt die Intensität der Modulation.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

### 3.6.1.11. Limiter-Pedal



Ein Limiter ist ein spezieller Kompressor, der einen ganz bestimmten Zweck erfüllt. Er arbeitet im Wesentlichen als "Lautstärkendeckelung", um zu verhindern, dass das Signal eine bestimmte Lautstärke überschreitet. Das ist besonders nützlich, wenn Sie Sounds mit einem großen Dynamikumfang und vielen Effekten nutzen. Das kann möglicherweise dazu führen, dass das Signal übersteuert und so Klicks und Knackgeräusche verursacht.

Bedienelement	Beschreibung
Input Gain	Regelt die dem Eingangssignal hinzugefügte Verstärkung. Das VU-Meter gibt einen visuellen Hinweis auf den aktuellen Lautstärkepegel.
Release	Stellt die Zeit ein, die das Audiosignal benötigt, um sich vom Limiting "zu erholen".
Output Level	Regelt die Ausgangsverstärkung nach dem Limiting.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.



### 3.6.1.12. Tape Echo-Pedal



Das Tape Echo-Pedal ist die Nachbildung eines berühmten Bandecho-Geräts der 1970er und 1980er Jahre, bei dem kurze Anteile des eingehenden Audiosignals auf Tonband aufgezeichnet und anschließend verzögert wiedergegeben wurden. Aufgrund der Natur des Tonbands erzeugt das bei den Verzögerungen einen typischen Bandsättigungseffekt.

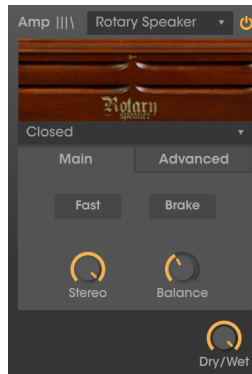
Bedienelement	Beschreibung
Bass	Stellt den Pegel der tiefen Frequenzen ein (Klangregelung).
Treble	Stellt den Pegel der hohen Frequenzen ein (Klangregelung).
Time	Stellt die Zeit ein, die für die Wiedergabe der Verzögerungen (also der Echos) benötigt wird.
Sync	Synchronisiert die Echos zum Tempo des Hosts (einstellbar in musikalischen Werten).
Intensity	Regelt die Anzahl der Echos, die erzeugt werden und damit auch die Intensität des Effekts.
Input	Regelt den Pegel des in den Effekt eingehenden Signals für eine angepasste Bearbeitung.
Echo	Regelt die Lautstärke des bearbeiteten Signals, der aus dem Effekt ausgegeben wird.
Dry/Wet	Regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

### 3.6.2. Amp

Hinter den Effektpedal-Slots folgt der Amplifier (Verstärker). Es handelt sich hierbei um ein festes Modul, das nicht in der Signalkette verschoben werden kann. Es gibt zwei Arten von Verstärkern – einen Rotary Speaker sowie das Modell eines beliebigen Twin Amps. Jeder Verstärkertyp besitzt seine eigenen Klangeigenschaften und eigene Einstellungs-Parameter.

Sie können den gewünschten Amplifier aus dem Aufklapp-Menü oben auswählen.

### 3.6.2.1. Der Rotary Speaker



Die "rotierenden Lautsprecher" wurden 1940 von Donald Leslie erfunden. Sie etablierten sich schnell zu einer untrennbaren Ergänzung für die Hammond-Orgel und wurden im selben Atemzug mit dem legendären Instrument genannt, kamen aber auch bei vielen anderen Instrumenten aufgrund ihres speziellen Klangcharakters zum Einsatz.

Der Leslie-Sound wurde durch unabhängige rotierende Lautsprecher in einem Kabinett-Gehäuse erzeugt - einem Horn (für die hohen Frequenzen) und einer Drum-Membran (für die Bassfrequenzen). Diese konnten sich mit variablen Geschwindigkeiten drehen. Dies war durch den Spieler steuerbar, um damit den charakteristisch wirbelnden Chorus-Effekt zu erzeugen, der maßgeblich zum Ruhm der Hammond-Orgeln beitrug.

Das Leslie 122-Kabinett war der beliebteste Effekt und wurde speziell für die Hammond entwickelt. Später baute Leslie noch den Leslie 147, der als "universelles" Kabinett für jede Orgel gedacht war.

- Im Aufklapp-Menü in der linken oberen Ecke haben Sie die Wahl zwischen mehreren Kabinett-Modellen, von denen einige berühmte Leslie-Einheiten emulieren: **Closed**, **Open**, **122 Closed**, **122 Open**, **147 Open**. Jede Option bietet eine subtile Variation des Klangs.
- Der **Fast**-Schalter regelt, ob sich Horn und Drum mit langsamer oder schneller Geschwindigkeit drehen. In der Off-Position drehen sich die Lautsprechererelemente mit ihrer langsamen Geschwindigkeit, die in den Einstellungen für Horn Slow und Drum Slow im Advanced-Bereich festgelegt wird. In der On-Position drehen sich die Lautsprechererelemente mit einer hohen Geschwindigkeit, die durch die Regler Horn Fast und Drum Fast im Advanced-Bereich festgelegt wird. Diese Einstellung kann auch auf der Hauptbedienoberfläche mit dem Slow / Fast-Hebel geändert werden.

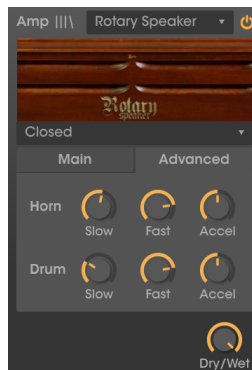


- Der Schalter **Brake** (Bremse) steuert, ob sich der Rotary Speaker bewegt oder nicht. Wenn diese Option aktiviert ist, stoppt die Lautsprecherdrehung. Wenn diese Option deaktiviert ist, wird die Lautsprecherrotation basierend auf der Position der anderen Rotationseinstellungen in diesem Bereich fortgesetzt. Auf die Bremse kann auch über den Stop / Run-Hebel auf der Hauptbedienoberfläche gedrückt werden.



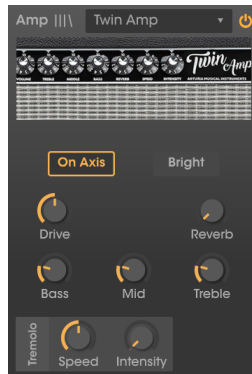
- **Stereo** regelt den Stereoabstand zwischen den beiden Elementen. Nach links gedreht klingt der Sound eher mono, nach rechts wird er breiter.
- Mit **Balance** können Sie das Mischungsverhältnis zwischen Horn- und Drum-Klang einstellen, um einen gedämpften oder helleren Effekt zu erzielen.
- **Dry / Wet** stellt das Mischungsverhältnis zwischen dem direkten "trockenen" Klang (Post-Pedal-Effekt) und dem bearbeiteten Klang der Rotary Speaker ein. Drehen Sie diesen Regler auf, um den Effekt des Rotary-Lautsprechers zu intensivieren.

Es gibt einige zusätzliche Einstellungen im Advanced-Tab:



- Die Regler **Horn Slow** und **Drum Slow** geben die Rotationsgeschwindigkeit jedes Elements an, wenn sich der Fast-Schalter in der Off-Position (slow) befindet. Der Slow-Rotationsbereich beträgt 0.100 Hz bis 2 Hz.
- Die Regler **Horn Fast** und **Drum Fast** geben die Rotationsgeschwindigkeit jedes Elements an, wenn sich der Fast-Schalter in der On-Position (schnell) befindet. Der Fast-Rotationsbereich beträgt 2 Hz bis 8 Hz.
- Die Regler **Horn Acceleration** und **Drum Acceleration** steuern, wie schnell sich die Geschwindigkeit ändert, wenn von langsam (slow) auf schnell (fast) umgeschaltet oder die Bremse betätigt wird. Bei niedrigen Einstellungen dauert es länger, bis sich die Geschwindigkeit ändert. Bei hohen Einstellungen erfolgt die Geschwindigkeitsänderung entsprechend schneller.

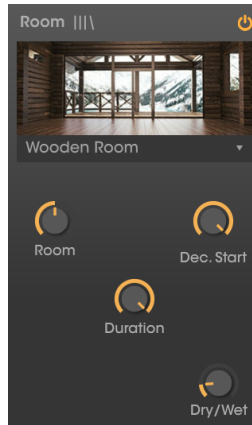
### 3.6.2.2. Der Twin Amp



Dieser Amplifier ist nach einem berühmten Gitarrenverstärker modelliert und bietet eine emulierte Mikrofonplatzierung mit zwei Positionen. Alle Bedienelemente des Hardwareverstärkers finden sich auch in dieser emulierten Einheit, einschließlich des Tremolo-Effekts.

- **On Axis** legt fest, ob das virtuelle Mikrofon, das den Ton vom Lautsprecher aufnimmt, auf der Mittenachse (zeigt direkt auf den Lautsprecher) oder auf einer seitlichen Achse (in einem seitlichen Winkel) platziert wird. Dass verleiht dem Klang einen etwas anderen Sound, wobei bei On Axis ein hellerer, präsenterer Klang entsteht.
- Der **Bright**-Schalter bietet eine schnelle Möglichkeit, den Klang aufzufrischen, in dem hochfrequente Inhalte angehoben werden.
- Der **Drive**-Regler steuert eine zusätzliche Vorverstärker-Stufe, die den Klang verzerrt.
- Die **Bass / Mid / Treble**-Regler stellen die Lautstärke der entsprechenden EQ-Bänder ein.
- Mit dem **Reverb**-Regler können Sie den Nachhall einstellen. Der Twin Amp verwendet hierfür einen modellierten Federhall (Spring Reverb).
- Der **Speed**-Regler regelt die Geschwindigkeit des Tremolo-Effekts.
- Der **Intensity**-Regler steuert die Intensität des Tremolo-Effekts.

### 3.6.3. Room



Der letzte Effekt im Signalweg ist dort fest verankert und kann nicht verschoben werden. Es handelt sich um eine Raumsimulation, die auf Faltung basiert. Der Faltungshall funktioniert anders als der algorithmische Hall – anstatt einen virtuellen "Raum" und wie ein Signal in diesem wiederholt über algorithmische Berechnungen zu simulieren, werden bei der Faltung sogenannte Impulsantworten verwendet, die in realen Räumen und Hardwareeinheiten aufgenommen wurden. Diese Impulsantworten erfassen die Nachhallcharakteristika, wie den Frequenzgang und das Abklingen, des entsprechenden Raums in einer akustischen "Signatur". Der Faltungshallprozessor ermöglicht es Ihnen, den eingehenden Klang mit dieser Signatur zu "falten", um die Nachhalleigenschaften auf den eigenen Sound zu übertragen.

Über das Aufklapp-Menü oben können Sie aus 9 verschiedenen Faltungshall-Typen auswählen – von Konzertsälen und Studios bis hin zu Vintage-Plate- und Spring-Reverb-Hardware.

Es gibt vier Regler, mit denen Sie den Charakter des Halls formen können:

- **Room** regelt die Größe und den Klangcharakter des Raums. Ein größerer Raum klingt normalerweise etwas dunkler.
- **Duration** stellt die Dauer der Hallfahne (Reverb Tail) ein.
- **Decay Start** steuert die zeitliche Abnahme der Reflektionen.
- **Dry / Wet** regelt die Balance zwischen unbearbeitetem Eingangssignal und bearbeitetem Effektsignal.

## 4. SOFTWARE LIZENZVEREINBARUNG

Diese Endbenutzer-Lizenzvereinbarung („EULA“) ist eine rechtswirksame Vereinbarung zwischen Ihnen (entweder im eigenen Namen oder im Auftrag einer juristischen Person), nachstehend manchmal „Sie/Ihnen“ oder „Endbenutzer“ genannt und Arturia SA (nachstehend „Arturia“) zur Gewährung einer Lizenz an Sie zur Verwendung der Software so wie in dieser Vereinbarung festgesetzt unter den Bedingungen dieser Vereinbarung sowie zur Verwendung der zusätzlichen (obligatorischen) von Arturia oder Dritten für zahlende Kunden erbrachten Dienstleistungen. Diese EULA nimmt - mit Ausnahme des vorangestellten, in kursiv geschriebenen vierten Absatzes („Hinweis:...“) - keinerlei Bezug auf Ihren Kaufvertrag, als Sie das Produkt (z.B. im Einzelhandel oder über das Internet) gekauft haben.

Als Gegenleistung für die Zahlung einer Lizenzgebühr, die im Preis des von Ihnen erworbenen Produkts enthalten ist, gewährt Ihnen Arturia das nicht-exklusive Recht, eine Kopie der Pigments Software (im Folgenden "Software") zu nutzen. Alle geistigen Eigentumsrechte an der Software hält und behält Arturia. Arturia erlaubt Ihnen den Download, das Kopieren, die Installation und die Nutzung der Software nur unter den in dieser Lizenzvereinbarung aufgeführten Geschäftsbedingungen.

Die Geschäftsbedingungen, an die Sie sich als Endnutzer halten müssen, um die Software zu nutzen, sind im Folgenden aufgeführt. Sie stimmen den Bedingungen zu, indem Sie die Software auf Ihrem Rechner installieren. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung daher sorgfältig und in Ihrer Gänze durch. Wenn Sie mit den Bedingungen nicht einverstanden sind, dürfen Sie die Software nicht installieren.

Hinweis: Eventuell besteht bei Ablehnung der Lizenzvereinbarung die Möglichkeit für Sie, das neuwertige Produkt inklusive unversehrter Originalverpackung und allem mitgelieferten Zubehör, sowie Drucksachen an den Händler zurückzugeben, bei dem Sie es gekauft haben. Dies ist jedoch, abgesehen vom 14-tägigen Widerrufsrecht bei Fernabsatzgeschäften in der EU, ein freiwilliges Angebot des Handels. Bitte lesen Sie in den allgemeinen Geschäftsbedingungen des Händlers, welche Optionen Ihnen offenstehen und setzen Sie sich vor einer etwaigen Rückgabe mit dem Händler in Verbindung.

### 1. Eigentum an der Software

Arturia behält in jedem Falle das geistige Eigentumsrecht an der gesamten Software, unabhängig davon, auf welcher Art Datenträger oder über welches Medium eine Kopie der Software verbreitet wird. Die Lizenz, die Sie erworben haben, gewährt Ihnen ein nicht-exklusives Nutzungsrecht - die Software selbst bleibt geistiges Eigentum von Arturia.

### 2. Lizenzgewährung

Arturia gewährt nur Ihnen eine nicht-exklusive Lizenz, die Software im Rahmen der Lizenzbedingungen zu nutzen. Eine Weitervermietung, das Ausleihen oder Erteilen einer Unterlizenz sind weder dauerhaft noch vorübergehend erlaubt.

Sie dürfen die Software nicht innerhalb eines Netzwerks betreiben, wenn dadurch die Möglichkeit besteht, dass mehrere Personen zur selben Zeit die Software nutzen. Die Software darf jeweils nur auf einem Computer zur selben Zeit genutzt werden.

Das Anlegen einer Sicherheitskopie der Software ist zu Archivzwecken für den Eigenbedarf zulässig.

Sie haben bezogen auf die Software nicht mehr Rechte, als ausdrücklich in der vorliegenden Lizenzvereinbarung beschrieben. Arturia behält sich alle Rechte vor, auch wenn diese nicht ausdrücklich in dieser Lizenzvereinbarung erwähnt werden.

### 3. Aktivierung der Software

Das Produkt enthält zum Schutz gegen Raubkopien eine Produktaktivierungsroutine. Die Software darf nur nach erfolgter Registrierung und Aktivierung genutzt werden. Für den Registrierungs- und den anschließenden Aktivierungsprozess wird ein Internetzugang benötigt. Wenn Sie mit dieser Bedingung oder anderen in der vorliegenden Lizenzvereinbarung aufgeführten Bedingungen nicht einverstanden sind, so können Sie die Software nicht nutzen.

In einem solchen Fall kann die unregistrierte Software innerhalb von 30 Tagen nach Kauf zurückgegeben werden. Bei einer Rückgabe besteht kein Anspruch gemäß § 11.

#### **4. Support, Upgrades und Updates nach Produktregistration**

Technische Unterstützung, Upgrades und Updates werden von Arturia nur für Endbenutzer gewährt, die Ihr Produkt in deren persönlichem Kundenkonto registriert haben. Support erfolgt dabei stets nur für die aktuellste Softwareversion und, bis ein Jahr nach Veröffentlichung dieser aktuellsten Version, für die vorhergehende Version. Arturia behält es sich vor, zu jeder Zeit Änderungen an Art und Umfang des Supports (telef. Hotline, E-Mail, Forum im Internet etc.) und an Upgrades und Updates vorzunehmen, ohne speziell darauf hinweisen zu müssen.

Im Rahmen der Produktregistrierung müssen Sie der Speicherung einer Reihe persönlicher Informationen (Name, E-Mail-Adresse, Lizenzdaten) durch Arturia zustimmen. Sie erlauben Arturia damit auch, diese Daten an direkte Geschäftspartner von Arturia weiterzuleiten, insbesondere an ausgewählte Distributoren zum Zwecke technischer Unterstützung und der Berechtigungsverifikation für Upgrades.

#### **5. Keine Auftrennung der Softwarekomponenten**

Die Software enthält eine Vielzahl an Dateien, die nur im unveränderten Gesamtverbund die komplette Funktionalität der Software sicherstellen. Sie dürfen die Einzelkomponenten der Software nicht voneinander trennen, neu anordnen oder gar modifizieren, insbesondere nicht, um daraus eine neue Softwareversion oder ein neues Produkt herzustellen.

#### **6. Übertragungsbeschränkungen**

Sie dürfen die Lizenz zur Nutzung der Software als Ganzes an eine andere Person bzw. juristische Person übertragen, mit der Maßgabe, dass (a) Sie der anderen Person (I) diese Lizenzvereinbarung und (II) das Produkt (gebündelte Hard- und Software inklusive aller Kopien, Upgrades, Updates, Sicherheitskopien und vorheriger Versionen, die Sie zum Upgrade oder Update auf die aktuelle Version berechtigt hatten) an die Person übergeben und (b) gleichzeitig die Software vollständig von Ihrem Computer bzw. Netzwerk deinstallieren und dabei jegliche Kopien der Software oder derer Komponenten inkl. aller Upgrades, Updates, Sicherheitskopien und vorheriger Versionen, die Sie zum Upgrade oder Update auf die aktuelle Version berechtigt hatten, löschen und (c) der Abtretungsempfänger die vorliegende Lizenzvereinbarung akzeptiert und entsprechend die Produktregistrierung und Produktaktivierung auf seinen Namen bei Arturia vornimmt.

Die Lizenz zur Nutzung der Software, die als NFR („Nicht für den Wiederverkauf bestimmt“) gekennzeichnet ist, darf nicht verkauft oder übertragen werden.

#### **7. Upgrades und Updates**

Sie müssen im Besitz einer gültigen Lizenz der vorherigen Version der Software sein, um zum Upgrade oder Update der Software berechtigt zu sein. Es ist nicht möglich, die Lizenz an der vorherigen Version nach einem Update oder Upgrade der Software an eine andere Person bzw. juristische Person weiterzugeben, da im Falle eines Upgrades oder einer Aktualisierung einer vorherigen Version die Lizenz zur Nutzung der vorherigen Version des jeweiligen Produkts erlischt und durch die Lizenz zur Nutzung der neueren Version ersetzt wird.

Das Herunterladen eines Upgrades oder Updates allein beinhaltet noch keine Lizenz zur Nutzung der Software.

#### **8. Eingeschränkte Garantie**

Arturia garantiert, dass, sofern die Software auf einem mitverkauften Datenträger (DVD-ROM oder USB-Stick) ausgeliefert wird, dieser Datenträger bei bestimmungsgemäßem Gebrauch binnen 30 Tagen nach Kauf im Fachhandel frei von Defekten in Material oder Verarbeitung ist. Ihr Kaufbeleg ist entscheidend für die Bestimmung des Erwerbsdatums. Nehmen Sie zur Garantieabwicklung Kontakt zum deutschen Arturia-Vertrieb Tomeso auf, wenn Ihr Datenträger defekt ist und unter die eingeschränkte Garantie fällt. Ist der Defekt auf einen von Ihnen oder Dritten verursachten Unfallschaden, unsachgemäße Handhabung oder sonstige Eingriffe und Modifizierung zurückzuführen, so greift die eingeschränkte Garantie nicht.

Die Software selbst wird "so wie sie ist" ohne jegliche Garantie zu Funktionalität oder Performance bereitgestellt.

## **9. Haftungsbeschränkung**

Arturia haftet uneingeschränkt nur entsprechend der Gesetzesbestimmungen für Schäden des Lizenznehmers, die vorsätzlich oder grob fahrlässig von Arturia oder seinen Vertretern verursacht wurden. Das Gleiche gilt für Personenschaden und Schäden gemäß dem deutschen Produkthaftungsgesetz oder vergleichbaren Gesetzen in anderen etwaig geltenden Gerichtsbarkeiten.

Im Übrigen ist die Haftung von Arturia für Schadenersatzansprüche – gleich aus welchem Rechtsgrund – nach Maßgabe der folgenden Bedingungen begrenzt, sofern aus einer ausdrücklichen Garantie von Arturia nichts anderes hervorgeht:

I. Für Schäden, die durch leichte Fahrlässigkeit verursacht wurden, haftet Arturia nur insoweit, als dass durch sie vertragliche Pflichten (Kardinalpflichten) beeinträchtigt werden. Kardinalpflichten sind diejenigen vertraglichen Verpflichtungen die erfüllt sein müssen, um die ordnungsgemäße Erfüllung des Vertrages sicherzustellen und auf deren Einhaltung der Nutzer vertrauen können muss. Insoweit Arturia hiernach für leichte Fahrlässigkeit haftbar ist, ist die Haftbarkeit Arturias auf die üblicherweise vorhersehbaren Schäden begrenzt.

II. Die Haftung von Arturia für Schäden, die durch Datenverluste und/oder durch leichte Fahrlässigkeit verlorene Programme verursacht wurden, ist auf die üblichen Instandsetzungskosten begrenzt, die im Falle regelmäßiger und angemessener Datensicherung und regelmäßigen und angemessenen Datenschutzes durch den Lizenznehmer entstanden wären.

III. Die Bestimmungen des oben stehenden Absatzes gelten entsprechend für die Schadensbegrenzung für vergebliche Aufwendungen (§ 284 des Bürgerlichen Gesetzbuchs [BGB]).

Die vorstehenden Haftungsbeschränkungen gelten auch für die Vertreter Arturias.



## 5. KONFORMITÄTSEKKLÄRUNGEN

### USA

#### **Important notice: DO NOT MODIFY THE UNIT!**

This product, when installed as indicate in the instructions contained in this manual, meets FCC requirement. Modifications not expressly approved by Arturia may avoid your authority, granted by the FCC, to use the product.

*IMPORTANT:* When connecting this product to accessories and/or another product, use only high quality shielded cables. Cable (s) supplied with this product **MUST** be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

*NOTE:* This product has been tested and found to comply with the limit for a Class B Digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide a reasonable protection against harmful interference in a residential environment. This equipment generate, use and radiate radio frequency energy and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interferences harmful to the operation to other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interferences will not occur in all the installations. If this product is found to be the source of interferences, witch can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

- Relocate either this product or the device that is affected by the interference.
- Use power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter(s).
- In the case of radio or TV interferences, relocate/ reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to coaxial cable.
- If these corrective measures do not bring any satisfied results, please the local retailer authorized to distribute this type of product. If you cannot locate the appropriate retailer, please contact Arturia.

The above statements apply **ONLY** to those products distributed in the USA.

### CANADA

*NOTICE:* This class B digital apparatus meets all the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulation.

*AVIS:* Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### EUROPA



Das Produkt 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!

Das Produkt entspricht der Europäischen Direktive 89/336/EEC. Eine hohe elektrostatische Ladung kann unter Umständen zu einer Fehlfunktion des Produkts führen. Falls es dazu kommt, starten Sie das Produkt einfach neu.