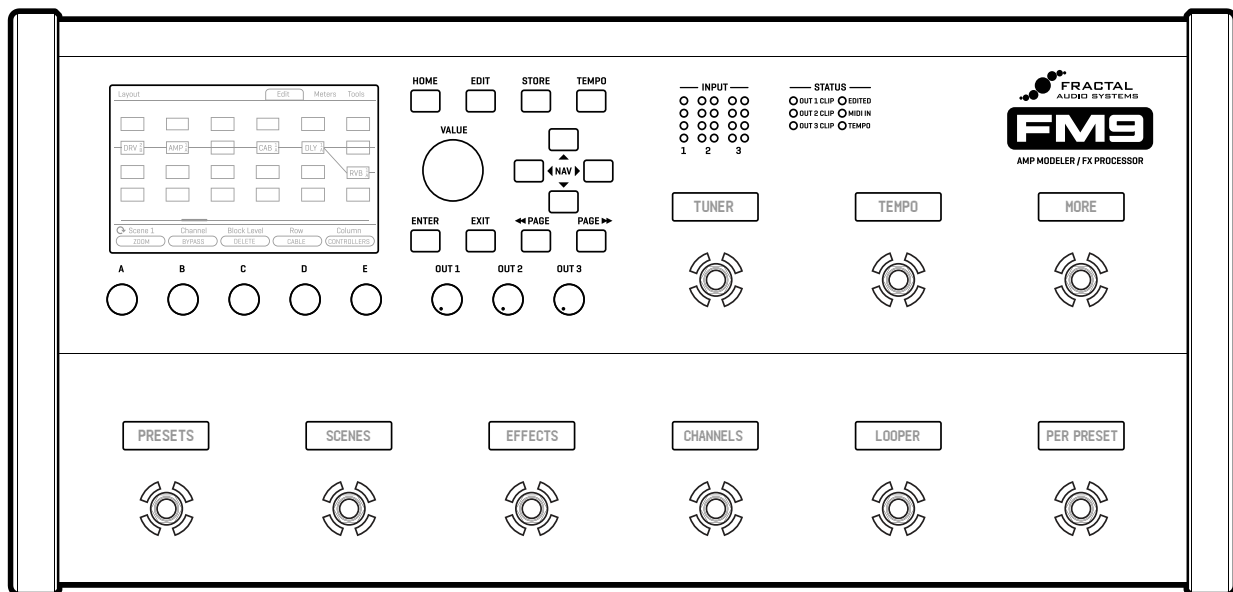


F M 9

BENUTZERHANDBUCH



Aktuell ab Firmware 7.0

MK I & MK II TURBO



Übersetzung & Layout Knut Bausch

Konformitätserklärung

Name des Herstellers: **Fractal Audio Systems, LLC**
Adresse des Herstellers: **4 Wilder Drive, Plaistow, NH 03865 USA**

Erklärt, dass das Produkt:

Produktname: **FM9** Produktoption: **Keine**

den folgenden Produktspezifikationen entspricht:

Sicherheit: EN60065:2014

EMC: EN55013:2013

EN55020:2007+A11:2011

EN55024:2010

EN61000-3-2:2014

EN61000-3-3:2013

Ergänzende Informationen:

Das vorliegende Produkt entspricht den Anforderungen der
der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
und der EMV-Richtlinie 2004/108/EG.

Clifford Chase
Präsident / CEO
5. April, 2021

EMC/EMI

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese auch ausstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Es gibt keine Garantie, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät den Radio- oder Fernsehempfang stört, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- ▶ Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie.
- ▶ Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- ▶ Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht mit dem Stromkreis verbunden ist, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- ▶ Wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

INHALTSVERZEICHNIS

TIPP: Die Seitenzahlen in diesem Handbuch sind mit dem Inhaltsverzeichnis verknüpft.

1 EINFÜHRUNG	1	Übersicht	39
Zusammenfassung	2	Das Layout Grid	40
Das Setup Menu	3	Platzieren der Blocks	40
Schnelleinstieg	4	Verbindungskabel	42
Pegel einstellen	5	Block Inventar	44
Humbuster™ Kabel	6	Beispiele	45
Mono oder Stereo	6	Bearbeiten der Blocks	46
Die Startseite	7	Speichern von Änderungen	47
Layouts	8	Preset CPU Limits	48
Bedienung	9	6 SCENES & CHANNELS	49
Expression Pedale	10	Auswahl der Channels	50
Globales Expression Pedal	11	Channels einrichten	50
Globales Volume Pedal	11	Fernbedienung von Scenes und Channels	51
Externe Schalter	12	Auswählen von Scenes	52
USB Audio	13	Program Change Mapping	53
Fractal-Bot & FM9-Edit	13	Senden von MIDI mit Scenes	53
Einführung in das Layout Grid	14	Scene Pegel	54
Einführung in Scenes und Channels	15	Die Default Scene	54
Grid-Bearbeitung: Schnellstart	16	Scenes, Channels & Modifiers	54
Block Bearbeitung: Schnellstart	16	Scene Revert	55
Fractal Audio Blocks Guide	17	Scene Ignore	56
Footswitch Functions Guide	18	7 EINPEGELN VON PRESETS	57
2 HARDWARE-ÜBERSICHT	19	Eine Methode zur Pegelanpassung	58
Bedienfeld	19	Bypass und Pegel	59
Anschlussfeld	21	8 MODIFIERS	60
3 USB	23	Einen Modifier erstellen	60
Computer Integration	23	Modifier Tutorial: Wah Pedal	61
USB Audio	24	Modifier TipPs und Tricks	61
Einfache Wiedergabe	25	Modifier Sources Übersicht	62
Grundlegendes Recording	25	Modifier Parameter	63
USB Re-Amping	26	Internal Controllers	66
4 EINRICHTEN	27	Control Switches	67
Allgemeine Grundlagen	27	Metronom	68
FRFR/Direct	28	External Controller	68
FM9 als Audio-Interface	29	Liste der Modifier	68
FM9 mit externen Audio Interfaces	29	Tutorial: Scene Controllers	69
Neutrale Endstufe und Gitarrenbox	30	9 LAYOUTS & SWITCHES	70
Traditioneller Gitarrenverstärker & Box	31	Layouts wechseln	70
Front-Of-House & FRFR Monitor	32	Tap & Hold Funktionen	71
FRFR Front-Of-House & Amp/Gitarrenbox	33	Factory Default Layouts	72
FX Processor ('Pre')	34	Reihenfolge der Taster	72
FX Processor ('Post')	35	Easy ('EZ') Edit	74
Vier-Kabel Methode ('4CM')	36	Liste der Layouts	75
Einbinden externer Geräte	37	Layouts bearbeiten	76
Elektrisch & Akustisch	38	Taster bearbeiten	77
5 PRESETS	39	Layouts benennen	78

Startup Layout	78
Sichern von Layouts	78
Per-Preset Switches	79
Stand-In Switches	80
Verwendung mit einem FC Controller	81
Layout Views	82
FM9 Fusstaster F&A	83
10 TEMPO	85
Synchronisieren von Sound-Parametern	86
11 TUNER	87
Erweiterte Tuner-Funktionen	87
Mini Tuners	87
12 SETUP MENU	88
FC Controllers/Onboard Switches	88
Setlist-Songs	90
Global Settings	91
I/O	94
MIDI/Remote	97
Utilities	101
13 ZUSÄTZLICHE THEMEN	102
Fractal-Bot	102
Sichern und Wiederherstellen	102
Firmware Updates	103
Wiederherstellen	104
Support erhalten	104
Optionale OFM9G Layouts	105
Laden von 'Legacy' Impulsantworten	107
DynaCab™	107
Axe-Change	108
Setlists & Songs	109
Songs & Setlists erstellen	109
Performance Control	113
Digital Input Sources	115
Digital Output Sources	116
Häufig gestellte Fragen	117
Tastenkürzel	119
Spillover	120
Senden und Empfangen von MIDI	121
MIDI Referenz	123
14 SPEZIFIKATIONEN	126
MIDI Implementation	128

Rechtliche Hinweise

Fractal Audio Systems FM9 Benutzerhandbuch. Inhalt Copyright © 2023.

Fractal Audio, das Fractal Audio Systems-Logo, Axe-Fx, Humbuster, UltraRes und FASLINK sind Warenzeichen von Fractal Audio Systems.

Die hier erwähnten Herstellernamen und Produktbezeichnungen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Eigentümer, die in keiner Weise mit Fractal Audio Systems, LLC verbunden sind. Die Namen werden nur zur Veranschaulichung der Klang- und Leistungsmerkmale verwendet.

Important Safety Instructions



WARNUNG: Um das Risiko eines Brandes oder elektrischen Schlages zu verringern, setzen Sie das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.



ACHTUNG: Um das Risiko eines Brandes oder elektrischen Schlages zu verringern, entfernen Sie keine Schrauben. Im Inneren befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Servicepersonal.

1. Beachte alle Warnungen auf dem FM9-Chassis und in diesem Benutzerhandbuch.
2. Von Wärmequellen oder Geräten, die Wärme erzeugen, fernhalten.
3. Nur an eine geerdete Steckdose von 100-240V, 47-63 Hz anschließen.
4. Halte das Netzkabel in gutem Zustand. Nicht knicken, biegen oder kneifen.
5. Wenn das Kabel beschädigt wird, bitte entsorgen und ersetzen.
6. Wenn du dein FM9 längere Zeit nicht benutzt, trenne es vom Stromnetz.
7. Schütze das Gerät vor Regen und übermäßiger Feuchtigkeit.
8. Wende dich nur an qualifiziertes Personal.
9. Stoppe den Betrieb des Geräts und lass es warten, wenn:
 - Flüssigkeiten oder übermäßige Feuchtigkeit in das Gerät gelangen.
 - Das Gerät fehlerhaft arbeitet oder die Leistung inkonsistent oder unregelmäßig ist.
 - Das Gerät fallen gelassen wurde und/oder das Gehäuse beschädigt wurde.
10. Längerer Kontakt mit hohen Lautstärken kann zu Gehörschäden und/oder -verlusten führen. Die Verwendung von Gehörschutz in Situationen mit hoher Lautstärke wird empfohlen.

Ein Handbuch für den Online- und Druckgebrauch

Dieses Handbuch ist für die Verwendung in Desktop-, Tablet- und Smartphone-Lesegeräten vorgesehen. Es enthält klickbare Links und Lesezeichen, um die Navigation und Querverweise zu erleichtern. Wir empfehlen es nicht zu drucken, da Firmware-Updates dazu führen, dass ältere Versionen veraltet sind. Dennoch wurden Überlegungen für diejenigen angestellt, die Papier bevorzugen. Sie erhalten die Erlaubnis, dieses PDF nur für den persönlichen Gebrauch zu drucken. Ein Kopierzentrum oder ein Online-Drucker kann für dich ein Buch für aus der PDF-Datei drucken und binden. Wir hoffen, dass diejenigen, welche am Bildschirm lesen die hier vorgenommenen Änderungen für die Druckversion verzeihen: Alle Links enthalten auch eine Seiten- oder Abschnittsnummer, die Seitenränder haben zusätzliche Ränder zum Bindungsrand hin, und leere Seiten wurden eingefügt, um den Seiten- und Kapitelfluss zu erhalten.

1 EINFÜHRUNG

Das neue FM9 von Fractal Audio Systems ist ein All-in-One-Verstärkermodellierer, Effektprozessor, Fußcontroller, Audio-Interface und vieles mehr - entwickelt für den professionellen Einsatz auf der Bühne und im Studio sowie für den privaten Gebrauch. Mit vier DSP-Kernen ist das FM9 das leistungsstärkste Bodengerät, das Fractal Audio je hergestellt hat, und es verfügt über eine beeindruckende Liste von Technologien und Funktionen aus den preisgekrönten Axe-Fx III, FM3 und FC Controllern: unsere branchenführende Verstärkermodellierung, UltraRes™ und Dynacab™ IR-Lautsprecher-Simulation, eine Reihe unserer legendären Stompbox- und Studioeffekte, erweiterbare FC-Fußschalter, unglaublich flexible E/A, 8x8-USB-Audio-Interface-Fähigkeiten, einen erstklassigen Mac/PC-Editor und mehr.

Das Herzstück des FM9 ist 'Cygnus X-3', die neueste Version der hochgelobten Amp-Modeling-Technologie von Fractal Audio. Cygnus nutzt die von Fractal Audio entwickelte SpectrumTrack™-Technologie, die das Ansprechverhalten von Verstärkermodellen über den gesamten Eingangsbereich verbessert, insbesondere bei Verstärkern mit kaskadierten Verstärkungsstufen. Das Ergebnis ist ein wahrheitsgetreueres und dynamischeres 'Voicing' sowie außergewöhnlich zufriedenstellende 'Chugs'. Die beiden 'Amp-Blöcke' des FM9 haben jeweils vier Kanäle, auf denen über 280 Vintage-, Modern- und Original-Modelle betrieben werden können, die alles abdecken: von unverfälschtem Clean über knackigen Overdrive bis hin zu moderner Verzerrung und irrem Gain. Das FM9 enthält außerdem die gesamte Ultra-Res™-Lautsprecherboxen-Kollektion des Axe-Fx III mit über 2.200 'Factory-Cabs', darunter eine Auswahl der besten Produzenten von heute, sowie 1.024 'User'-Plätze zum Laden eigener Impulsantworten ('IRs') sowie die neue DynaCab™ Technologie.

Das FM9 ist ein herausragendes Multieffektgerät, das mit Hunderten von unglaublichen Stompbox- und Studioeffekten vollgepackt ist, mit akkuraten Nachbildungen vieler Klassiker und faszinierender Originale. Zur Auswahl stehen mehr als 57 Drive-Pedal-Modelle, Dutzende von Delays, zahlreiche Chorus-, Flanger-, Phaser-, Tremolo- und andere Modulationseffekte. Mehr als 50 Halltypen von klassischem Federhall hin zu echten Räumen und darüber hinaus. Mehrere Kompressoren, Wahs, EQs und Filter, ein 2-Minuten-Looper, eine ganze Reihe von Pitch-Effekten, einschließlich Detune, Harmony und virtuellem Kapodaster, sowie Rotary-, Synthesizer- und 'Plex'-Effekte, einschließlich Shimmer und vieles mehr.

Das FM9 verfügt über den gleichen audiophilen Signalweg wie das Axe-Fx III, um ein Höchstmaß an klanglicher Leistung und Signalintegrität zu gewährleisten. Das robuste Stahlgehäuse und die schützenden Endkappen, die gleichzeitig als Standfüße dienen, machen es zu einem robusten Gerät für unterwegs. Die Bedienung ist bemerkenswert einfach, mit intuitiven und komfortablen Bedienelementen und dem gleichen großen, vielfarbigen Hauptdisplay wie beim Axe-Fx III und FM3. Neun integrierte Fußschalter, jeder mit eigenem, verschiedenfarbigem LED-Ring und Mini-LCD-Display, bieten sowohl Tap- als auch Hold-Funktionen, die so angepasst werden können, dass sie zahlreiche Aspekte deines Rigs in Echtzeit steuern. Sogenannte 'Layouts' bieten neun verschiedene Sets von Fußschalterfunktionen. Gleichzeitig ermöglicht ein FASLINK II-Port den Anschluss von bis zu zwei weiteren Fractal Audio FC-12- oder FC-6-Controllern für erweiterte Funktionen und Fernbedienbarkeit.

Das FM9 verfügt über zahlreiche Ein- und Ausgänge für eine große Bandbreite an unterschiedlichen Setups. Zu den analogen Eingängen gehören der 1/4-Zoll-Instrumenteneingang 'Secret Sauce' von Fractal Audio sowie zwei separate Stereopaare mit symmetrischen 1/4-Zoll-Buchsen für die Verwendung als 'Aux'-Eingänge oder 'Returns'. Der Haupt-Stereoausgang ist sowohl mit XLR- als auch mit 1/4'-Ausgängen und einer Kopfhörerbuchse ausgestattet. Zwei zusätzliche unabhängige Stereoausgänge - ein XLR- und ein 1/4'-Ausgang - können als 'Aux'-Ausgänge oder 'Sends' verwendet werden. Alle 1/4'-Ausgänge sind mit der Humbuster™-Technologie von Fractal Audio ausgestattet, um störende Masseschleifen zu vermeiden. Zu den digitalen Ein- und Ausgängen gehören ein 48k-SPDIF-Eingang und -Ausgang sowie ein 5-poliger MIDI-Eingang und -Ausgang. Schließlich ermöglichen drei integrierte Buchsen den Anschluss eines externen Schalters oder Expression-Pedals wie den Modellen EV-1 und EV-2 von Fractal Audio.

Das FM9 dient auch als hochwertiges USB-Audio-Interface mit '8x8'-Aufnahme- und Wiedergabemöglichkeiten. Sie können verarbeitete Signale, einen 'DI' für Re-Amping und Stereo-Aux-Eingänge aufnehmen. Die Audiosignale können direkt über die Ausgänge des Geräts wiedergegeben werden (z. B. für DAW-Monitoring oder Backing Tracks) oder durch das FM9 zum Re-Amping oder zur Effektbearbeitung wie ein virtuelles Plugin geroutet werden.

FM9-EDIT, ein voll funktionsfähiger Software-Editor, ist kostenlos enthalten. Das FM9 ist auch vollständig kompatibel mit Fractal-Bot für die gemeinsame Nutzung von Presets, einfache Backups/Wiederherstellung sowie Firmware-Updates in der Tradition der kontinuierlichen Verbesserung, die zu einem Markenzeichen von Fractal Audio geworden ist.

ZUSAMMENFASSUNG

- Das FM9 von Fractal Audio ist ein All-in-One-Verstärkermodellierer, Effektprozessor, Fußschalter und Audio-Interface für Bühne und Studio.
- Das FM9 verfügt über ein robustes Stahlgehäuse mit schützenden Endkappen, das für den harten Touralltag ausgelegt ist.
- Das FM9 basiert auf einer beeindruckenden Liste von fortschrittlichen Technologien und benutzerfreundlichen Funktionen, die vom preisgekrönten Axe-Fx III übernommen wurden.
- Das Herzstück des FM9 ist Cygnus X-3, die neueste Version von Fractal Audios branchenführendem Physical Amp Modeling. Die Presets können zwei unabhängige Verstärkerblöcke mit jeweils vier Channels verwenden, auf denen über 300 Verstärkermodelle laufen, die alles abdecken, von unverfälschtem Clean bis hin zu Breakup, knackigem Overdrive und modernem Hi-Gain.
- Zwei Cabinet Simulator-Blöcke laden jeweils bis zu zwei UltraRes™-Impulsantworten für eine authentische Klangwiedergabe und dynamisches Remixing, einschließlich visueller Phasenausrichtung.
- 2.048 Werks-Cabs umfassen alle Cabs aus dem Axe-Fx III und FM3 sowie alle 189 'Legacy'-Cabs aus dem Axe-Fx II/AX8. 1.024 'User Cab'-Speicherplätze ermöglichen es dir, Cab Packs und andere IRs von Drittanbietern (.wav, ir, .syx) zu laden. Sechzehn 'Scratchpad'-Speicherplätze stehen für Experimente zur Verfügung. Hinzu kommt die bahnbrechende DynaCab™ Technologie.
- Das FM9 ist ein herausragendes Multi-FX-Gerät mit Hunderten von branchenführenden Stompbox- und Studioeffekten, darunter akkurate Nachbildungen vieler Klassiker und spannende Originale. Zur Auswahl stehen unzählige Drive-Pedal-Modelle, Dutzende von Delays, zahlreiche Chorus-, Flanger-, Phaser- und Tremolo-Effekte, über 60 Halltypen von klassischen Federn bis hin zu echten Räumen, mehrere Kompressoren, Wahs, EQs und Filter, eine ganze Reihe von Pitch-Effekten, einschließlich Detune, Harmony, Whammy und virtuellem Capo sowie Rotary-, Looper-, Synthesizer- und Plexus-Effekte, einschließlich Shimmer und mehr.
- 512 Preset-Speicher können jeweils ein ganzes Rig mit eigenen Amps, Boxen, Effekten und vielem mehr speichern.
- 14x6 Layout-Raster, mit 'Zoom Out'-Option zur Anzeige des gesamten Rasters auf einer Seite mit VU-Metern.
- Acht 'Scenes' pro Preset machen das 'Tap-Dancing' überflüssig und ermöglichen schnelle, nahtlose Soundwechsel - einschließlich einfachem 'Spill-Over' von Effekten wie Delay und Reverb sowie Scene-MIDI-Befehlen für die vollständige Integration ins Rig.
- Die 'Channels' geben jedem Block bis zu vier verschiedene Klangeinstellungen. Ein Drive-Block kann zum Beispiel vier völlig unterschiedliche Drive-Pedal-Sounds liefern, ohne die CPU 4x zu belasten.
- Drei Eingangs- und Ausgangsblöcke (plus USB) bieten ein unglaublich flexibles Routing, mit Setup-Diagrammen für FRFR, direktes FOH plus 'Live'-Verstärker und Gitarrenboxen, Erstellen einer 'FX Loop' für Pedale, gleichzeitiges elektrisches und akustisches/Piezo, 'Vier-Kabel-Methode' (4CM), und mehr.
- FM9 verfügt über einen audiophilen Signalweg mit extrem niedrigem Grundrauschen und Klirrfaktor.
- LED-Anzeigen auf der Oberseite des Geräts und die Statusanzeigen bieten eine gute Übersicht über wichtige Informationen. Animationen auf dem Bildschirm zeigen die Pegel für jeden Block, Eingang, Ausgang und mehr.
- Das FM9 verfügt über unser neuestes Interface und Bedienelemente mit demselben Farbdisplay wie das Axe-Fx III Mk II und fünf Drehtaster mit On-Screen-Beschriftung, die sofortigen Zugriff auf Dreh- und Druckfunktionen bieten.
- Ein leicht ablesbares, präzises Vollbild-Timmgerät mit Balkendiagramm und virtueller Stroboskopanzeige.
- Neun Onboard-Fußtaster nutzen das 'FC'-Controller-Schaltssystem für extreme Flexibilität, mit neun Layouts mit jeweils 12 Schalterdefinitionen.
- Jeder Fußtaster hat ein eigenes LCD-'Mini-Display', das die Funktion des Schalters oder eine benutzerdefinierte Bezeichnung anzeigt, sowie einen farblich variablen LED-Ring, der die Kategorie und den Status des Schalters anzeigt.
- Jeder Taster hat sowohl Tap- als auch Hold-Funktionen, mit denen du Presets, Bänke, Scenes, Effekte, Channels ändern, den Looper, das Stimmgerät, das Tempo und vieles mehr bedienen kannst.
- Per-Preset-Taster bieten ein Höchstmaß an Flexibilität: Ein sogenannter 'Override' kann jeden Taster in jedem Layout außer Kraft setzen, um einmalige Schaltvorgänge zu ermöglichen.
- Für mehr Schaltmöglichkeiten kannst du einen oder zwei FC-6- oder FC-12-Controller über FASLINK™ II anschließen. .
- An jede der drei Onboard-Pedalbuchsen kann ein externer Schalter oder ein Expression-Pedal wie das Fractal Audio EV-1 oder EV-2 angeschlossen werden.
- Eingang 1 ist ein 1/4'-Mono-Instrumenteneingang mit der 'Secret Sauce IV' für ein extrem rauscharmes und optimiertes Signal von deiner Gitarre oder deinem Bass. Zwei getrennte Stereo Eingänge mit symmetrischen 1/4'-Buchsen dienen als 'Aux'-Eingänge oder 'FX Returns'.
- Der Haupt-Stereoausgang ist mit XLR- und 1/4'-Ausgängen sowie einem Kopfhörerausgang ausgestattet.
- Zwei zusätzliche unabhängige Stereoausgänge - ein XLR- und ein 1/4"-Ausgang - können als 'Aux'-Ausgänge oder 'FX Sends' verwendet werden. Alle 1/4"-Ausgänge sind mit der Fractal Audio Humbuster™-Technologie ausgestattet, um das Rauschen von Erdschleifen zu bekämpfen.
- Das FM9 ist auch ein robustes 8x8-USB-Audiointerface, das bearbeitete Gitarrensignale, DI-Signale zum Re-Amping und Stereo-Aux-Eingänge aufnehmen kann. Computer-Audiosignale können direkt an den Ausgängen wiedergegeben werden (z. B. als 'Backing Tracks') oder für Re-Amping oder Effekte wie ein virtuelles Plugin bearbeitet werden.
- Digitale E/A mit SPDIF-Ein- und -Ausgang sowie 5-poligem MIDI-Ein- und -Ausgang.
- Die 'Client-Server'-Architektur ermöglicht es mehreren FC-Fußcontrollern und FM9-Edit, den FM9 zu steuern und sich gegenseitig nahtlos und sofort zu aktualisieren.
- Ein Computer ermöglicht die Nutzung von FM9-Edit, dem erstklassigen Editor für Mac und PC, und Fractal-Bot, für Firmware-Updates sowie Backups.
- Mit FM9-Edit kann das FM9 auch Axe-Fx III- oder FM3-Presets laden (innerhalb der Grenzen der lokalen Block- und CPU-Ressourcen).
- Ein eingebautes Backup-Firmware-ROM ermöglicht die Wiederherstellung im Falle von Komplikationen während eines Updates.
- Das FM9 hat eine aktualisierbare Firmware, die ständige Verbesserungen und Innovationen ermöglicht.

DAS SETUP MENU

In diesem Handbuch wirst du öfters aufgefordert, das **SETUP**-Menü des FM9 zu verwenden, um Änderungen an den Ein- und Ausgängen (Input/Output), MIDI, globalen Einstellungen und mehr vorzunehmen. Um das Setup-Menü zu öffnen, drücke **HOME** und dann den Drehtaster **E**.

Das **Setup**-Menü umfasst die folgenden Bereiche:

- **FC Controllers/Onboard Switches** -enthält alle Einstellungen für die eingebauten Fußtaster oder einen angeschlossenen FC-Controller.
- **Global Settings** - enthält Optionen, die das globale Verhalten des FM9 bestimmen.
- **I/O** - enthält Einstellungen für alle Ein- und Ausgänge, einschließlich Pegel, Audiooptionen und Schalter oder Expression-Pedale, die direkt mit dem FM9 verbunden sind.
- **MIDI/Remote** - enthält MIDI-Einstellungen sowie mehrere Seiten mit Fernbedienungszuweisungen für die zahlreichen fernbedienbaren Funktionen des FM9.
- **Utilities** - enthält Informationen, Hilfsprogramme und einen Regler zur Einstellung der Bildschirmhelligkeit.

Pfade innerhalb des Einrichtungsmenüs werden mit Hilfe von Trennzeichen illustriert. So wird zum Beispiel die Seite **Reset** des Menüs **Utilities** unter **SETUP** wie folgt notiert: **SETUP|Utilities| Reset**

So rufst du das Setup-Menü auf:

- ▶ Drücke **HOME**.
- ▶ Drücke den Drehtaster 'E' um das **SETUP** Menu aufzurufen.
- ▶ Benutze die **NAV**-Tasten zur Auswahl eines Untermenüs und drücke **ENTER**.
- ▶ Benutze die **PAGE** und **NAV**-Tasten für die Navigation. Benutze den **VALUE**-Regler sowie die Drehtaster **A–E** um Änderungen vorzunehmen.
- ▶ Änderungen im **SETUP** werden sofort wirksam und müssen nicht gesichert werden.
- ▶ Drücke jederzeit **HOME**, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Mit diesen Hyperlinks kannst du auf die Themen des Setup-Menüs in diesem Handbuch zugreifen:

SETUP

—	FC Controllers/Onboard Switches	Seite 88
—	Global Settings	Seite 91
—	I/O	Seite 94
—	MIDI/Remote	Seite 97
—	Utilities	Seite 101

SCHNELLEINSTIEG

Die vielleicht beste und flexibelste Art, deinen FM9 zu genießen, ist ein Full-Range-System, wie z. B. Studiomonitore, eine hochwertige PA oder Full-Range-Lautsprecher, die speziell für Gitarrenwiedergabe entwickelt wurden. Alle werkseitigen Presets sind für diese Art von Setup ausgelegt. Das FM9 ist jedoch unglaublich flexibel und es werden viele andere Arten von Setups unterstützt, darunter solche mit Endstufen, Topteilen, Combos und vieles mehr.

Weitere Setups findest du unter [Kapitel 4](#).

Im Folgenden findest du die grundlegenden Anweisungen zur Einrichtung:

1 Beginne mit heruntergedrehten Pegelreglern. Schließe deine Gitarre an den Instrumenteneingang **IN1** an.

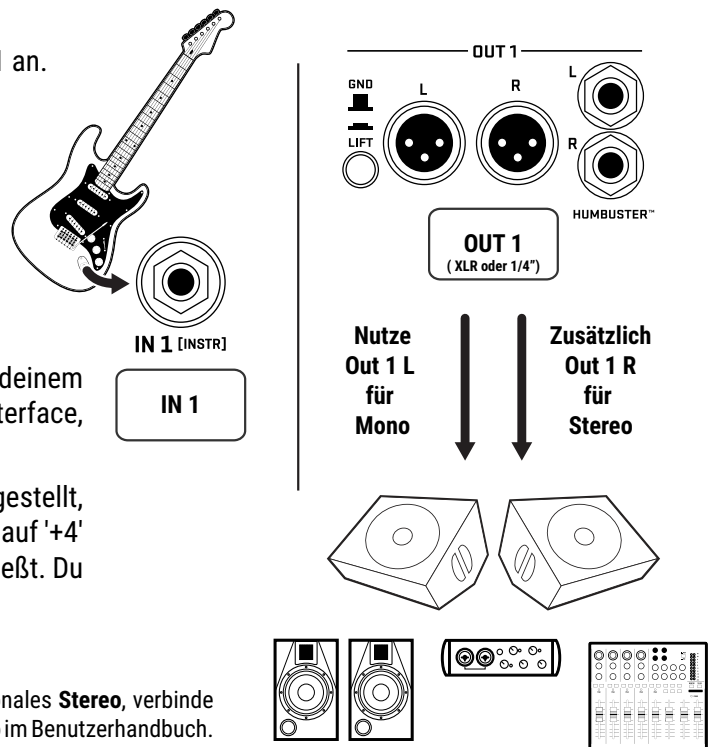
2 Die Eingangsanzeige **Input 1** auf der Oberseite zeigt den Eingangspegel an. Es ist in Ordnung wenn die rote LED ab und zu aufblinkt. Falls der Pegel zu hoch ist, öffne **SETUP|I/O|Audio** und erhöhe die **Input 1 Pad**-Einstellung.

(Für **SETUP** drücke **HOME** und dann Regler **E**)

3 Verbinde Output 1 mit deinen Fullrange-Lautsprechern, deinem Mischpult, deinen Studiomonitoren, deinem Audio-Interface, deiner PA-Anlage usw.


HINWEIS: Output 1 ist standardmäßig auf '-10' dBV eingestellt, ein niedrigerer Pegel im 'Consumer'-Format. Ändere ihn auf '+4' dBu, wenn du ihn an professionelle Audiogeräte anschließt. Du findest diese Einstellung unter **SETUP|I/O|Audio**.

- Für eine Mono Anwendung verwende bitte **Out 1 Left**. Für optionales **Stereo**, verbinde zusätzlich **Out 1 Right**. Lies auch den Abschnitt **Mono oder Stereo** im Benutzerhandbuch.
- Benutze **XLR-Kabel** für den Anschluss an XLR Eingänge.
- Benutze **XLR female** auf **TRS male Kabel** oder Adapter für den Anschluss an 1/4" TRS Eingänge.
- Benutze bei Bedarf den **Ground-Lift-Schalter**, um eventuelles Brummen zu reduzieren.
- Benutze **XLR female** auf **TS male Kabel** für den Anschluss an unsymmetrische 1/4" TS Eingänge.
- Benutze reguläre **Gitarrenkabel** oder **Humbuster™ Kabel** wenn du die 1/4" Outputs mit unsymmetrischen 1/4" Eingängen anderer Geräte verbindest.
- Alternativ kannst du auch einen Kopfhörer an den Kopfhörerausgang anschließen. Verwende Kopfhörer in Profiqualität für beste Ergebnisse.



**FRFR-Speaker, Studio-Monitore
Audio-Interface oder Mischpult**

OUT 1

 Der Out 1-Regler regelt den Gesamtpegel dieses Setups

4 Ändere die Einstellung für die Wechselstrom-Frequenz auf 50 Hz. **SETUP|Global Settings|Config.**¹

5 Drehe den **Level 1**-Regler an der Vorderseite des FM9 auf und stelle den Pegel auf deinen Monitoren wie gewünscht ein. Erkunde die Presets, indem du das **Value**-Rad drehst. Wähle verschiedene Scenes mit **NAV Auf/Ab**.

6 Das FM9 ist ein **USB-Audio-Interface** und wird von der **FM9-EDIT**-Anwendung unterstützt. Für den Anschluss an einen Computer verwendest du ein Standard-USB-Kabel über den USB-B-Anschluss des FM9. Für die Verwendung unter Windows wird ein Treiber benötigt, nicht aber für Mac OS.

¹ Die Einstellung der Frequenz des Wechselstroms dient einzig der korrekten Arbeitsweise des Noise-Gates. Bei falscher Einstellung droht dem FM9 keinerlei Schaden oder sonstige Nachteile.

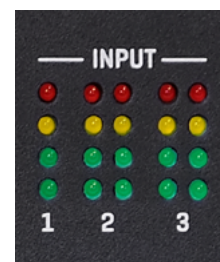
PEGEL EINSTELLEN

Die Einstellung der richtigen Pegel ist wichtig, aber dank der verschiedenen Pegelanzeigen am FM9 sehr einfach.

EINGANGSPEGEL

Das FM9 ist für die meisten Gitarren mit passiven und aktiven Tonabnehmern sofort einsatzbereit.

Schließe deine Gitarre an den **Instrumenteneingang** an. Wähle den lautesten Tonabnehmer und stelle alle Regler der Gitarre auf maximal. Spiele mit einem starken Anschlag und kontrolliere gleichzeitig die LEDs des **INPUT 1** am FM9. Die rote LED der Eingangsanzeige zeigt einen Pegel von -6 dB an und liegt damit unter der Übersteuerungsgrenze. Stelle den Eingangsregler so ein, dass dein lautestes Spiel die rote LED ab und zu kurz aufblitzen lässt. Es ist auch in Ordnung, wenn eine Gitarre mit niedrigerem Ausgangspegel den roten Bereich selten oder gar nicht erreicht. Generell solltest du die Eingangspegel so hoch wie möglich einstellen, ohne dass es zu Übersteuerungen kommt:



- ▶ Öffne **SETUP|I/O|Input**.
- ▶ Stelle **Input 1/Instrument** mit Hilfe des Drehtasters **A** ein.

Inputs 2 und 3 können auf gleiche Art und Weise eingestellt werden. Jeder Eingang hat seinen eigenen **Input Trim** Parameter auf der **Input** Seite des Menüs **I/O** unter **SETUP**.

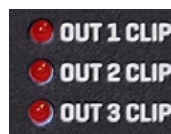
Du kannst die Pegel auch auf der Seite '**Meters**' im Home-Menü überwachen.



Außer bei den niedrigsten Einstellungen hat die Anpassung des Eingangspegels keinen Einfluss auf die Eingangsverstärkung. Wenn du den Eingangspegel für den A/D-Wandler anpasst, wird sein Ausgang kompensiert, sodass sich der Gesamtpegel nicht ändert.

AUSGANGSPEGEL

Die Ausgangspegel kannst du ganz einfach überwachen, indem du die Seite **Meters** aufrufst. Wenn deine Ausgangspegel zu hoch sind, leuchten die LEDs **OUT 1 CLIP**, **OUT 2 CLIP** oder **OUT 2 CLIP** auf. Das ist ein echtes Anzeichen für eine drohende Übersteuerung und im Gegensatz zu den Eingängen sollten die Ausgänge nicht den roten Bereich erreichen. Um die Ausgangspegel zu senken, kannst du die Regler auf der Oberseite einstellen oder den Pegel deiner Presets anpassen.



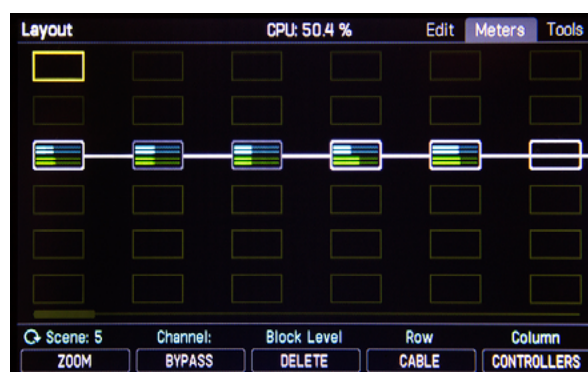
Die Seite 'Meters' des Menü Home zeigt alle E/A-Pegel an.

[Abschnitt 7: 7 Einpegeln von Presets](#) widmet sich dem Thema.

Output 1 L/R und **Output 2 L/R** sind für dem Anschluss an sogenannte 'Consumer Level Eingänge' (-10 dBV) vorbereitet. Wenn du eine Verbindung zu professionellen Geräten herstellst, die mit +4dBu arbeiten, stelle die Ausgangspegel wie folgt ein:

- ▶ Gehe zur Seite **SETUP|I/O|Audio**
- ▶ Stelle den gewünschten **Output Level (1 oder 2)** auf +4dBu.

Mehr über das **I/O Menu** findest du auf [Seite 94](#)



Das Layout bietet auch eine Pegeansicht der Blöcke.

Output 3 ist so ausgelegt, dass er mit 'Unity Gain'¹ arbeitet, wenn **OUT 3** an der Vorderseite ganz aufgedreht ist.

¹ *Unity Gain* beschreibt den Prozess, bei dem Audiosignale durch ein Gerät geleitet werden, sodass der Ausgangspegel derselbe ist, als wäre das Gerät nicht im Signalweg.

HUMBUSTER™ KABEL

Die meisten **FRFR**-Setups verwenden die XLR-Ausgänge des Axe-Fx III für die **symmetrischen** Eingänge von Mischpulten, Monitoren und anderen Geräten. Für diese Anwendungen werden in der Regel **XLR-Kabel** oder **XLR-zu-TRS-Kabel** verwendet.

Wenn du die 1/4"-Ausgänge des Axe-Fx III mit unsymmetrischen 1/4"-Eingängen anderer Geräte verbindest, kannst du normale 1/4"-Patchkabel verwenden, aber es gibt eine bessere Option. Die **Humbuster™** -Technologie an allen 1/4"-Ausgängen des Axe-Fx III kann unerwünschte Geräusche, die durch Erdschleifen entstehen können, erheblich reduzieren. Damit dies funktioniert, musst du ein spezielles Humbuster-Kabel verwenden. Dieses hat ein TRS-Ende (wie ein symmetrisches Kabel) und ein TS-Ende (wie ein Gitarrenkabel). Das TRS-Ende wird mit dem Axe-Fx III verbunden. Das TS-Ende schließt du an dein anderes Gerät oder deinen Verstärker an.

Humbuster-Kabel sind unter [G66](#) erhältlich. Du kannst dir auch ein eigenes Kabel anfertigen, indem du dem unten stehenden Diagramm folgst. Achte darauf, dass du hochwertige Stecker und abgeschirmte Kabel verwendest.



Hinweis: Verwende nur dann Humbuster-Kabel, wenn du den FM9 an unsymmetrische 1/4"-Eingänge anderer Geräte anschließt. Wenn du eine Verbindung zu einem symmetrischen 1/4" TRS-Eingang herstellen möchtest, verwende ein Standard 1/4" TS-Kabel - oder noch besser, verbinde die symmetrischen XLR-Ausgänge des FM9 über XLR-zu-TRS-Kabel oder Adapter.

MONO ODER STEREO



Das FM9 ist für den **Stereobetrieb** vorkonfiguriert, kann aber problemlos **Mono** betreiben werden. In Mono kann es sein, dass bestimmte Presets oder Einstellungen zu unerwarteten Ergebnissen führen. Zum Beispiel klingt ein Panner wie ein Tremolo. Ein Ping-Pong-Delay kann pingern, aber niemals pongen. Enhancer oder bestimmte Arten der Modulation sind möglicherweise überhaupt nicht hörbar. Der Ton kann sich ändern, wenn Verstärker oder Cabs gespannt wurden. Hier ist ein Überblick über verschiedene Szenarien, mit empfohlenen Einstellungen.



- ▶ **STEREO:** Keine besonderen Einstellungen erforderlich.
- ▶ **HALB STEREO:** Wenn du den FM9 in der Standard-Stereokonfiguration belässt, aber nur einen (linken) Ausgang anschließt, entsteht ein 'Halb-Stereo'-Setup. Das funktioniert gut, abgesehen von den oben genannten Ausnahmen (Ping-Pong, Panning usw.). Keine besonderen Einstellungen erforderlich.
- ▶ **DUAL MONO, COPY L>R:** Wenn du dein Rig auf Mono zwingen willst, ist Dual Mono eine gute Möglichkeit. Klanglich ist dies identisch mit Halb-Stereo, mit den gleichen Einschränkungen, außer dass das Monosignal sowohl an der linken als auch an der rechten Buchse ausgegeben wird, sodass du zwei Monitore anschließen kannst. Um auf Dual-Mono umzuschalten, öffne **SETUP|I/O|Audio** und stelle den Modus für den gewünschten Ausgang auf **COPY L->R**.
- ▶ **MONO, SUM L+R:** Bei dieser Einstellung wird der linke und der rechte Kanal addiert, was zu einem identischen Monosignal am linken und rechten Ausgang führt. Das hat den Vorteil, dass nicht die Hälfte des Klangs verworfen wird, aber die Summierung hat ihre eigenen Probleme. So können zum Beispiel kurze Verzögerungen oder Phasenunterschiede zwischen den Kanälen zu seltsamen Artefakten oder sogar zur vollständigen Auslöschung führen. Um auf summiertes Mono umzuschalten, öffne **SETUP|I/O|Audio** und stelle den Modus für den gewünschten Ausgang auf **SUM L+R**.

Das FM9 verfügt über ein flexibles, blockbasiertes I/O-System, das es ermöglicht, verschiedene Ausgänge mit unterschiedlichen Einstellungen für verschiedene Zwecke zu verwenden.

Siehe Input und Output Blocks im ['Fractal Audio Blocks Guide'](#).

Alle Optionen des I/O-Menüs unter Setup sind detailliert in [Abschnitt 12: Setup Menu](#) nachzulesen.

DIE STARTSEITE

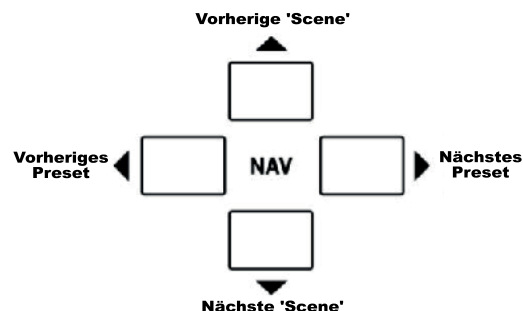
Sobald du dein FM9 angeschlossen hast, kannst du die Werks-Preset ausprobieren. Das geht natürlich bequem über die Fußtaster aber du kannst das Gerät auch über das Bedienfeld auf der Oberseite bedienen.

i *Denke daran, dass die Werks-Presets, abgesehen von einigen wenigen Vorlagen, für die Verwendung mit Fullrange-Lautsprechern, Monitoren oder Kopfhörern ausgelegt sind. (Siehe auch [Kapitel 4](#))*

Das FM9 enthält 512 Speicherplätze für Presets. Jedes Preset ist ein komplettes 'Rig' mit eigenen Verstärkern, Boxen, Effekten, Einstellungen, Reglern und mehr. Wenn du bedenkst, was mit Scenes und Channels alles möglich ist, kann ein einziges Preset einen ganzen Song oder sogar eine ganze Show abdecken.

So erkundest du die Werks-Presets:

- ▶ Drücke **HOME** um die **Startseite** anzuzeigen.
- ▶ Um die Werks-Pesets zu wechseln, drehe den **VALUE**-Regler oder benutze die **NAV**-Tasten.
- ▶ Bei vielen Werks-Presets sind Scenes eingerichtet. Du kannst mit den NAV-Tasten oder durch Drehen des Drehtasters **A** zwischen den Scenes wechseln. (Siehe [Seite 15](#) um mehr über Scenes zu erfahren)



Wechseln der Presets im **Zoom**-Modus:

Befindest du dich auf der 'Startseite', kannst du mit einem Dreh des **Reglers B** nach rechts in den sogenannten **Zoom** Modus umschalten. In diesem schicken Modus werden die einzelnen Scenes übersichtlicher angezeigt.

Vorsicht: In diesem Modus erfolgt das Wechseln der Presets auf andere Weise. Alle vier **NAV**-Tasten schalten nunmehr **nur** durch die Scenes. Sobald man im **Zoom** Modus den **Value** Regler nach links oder rechts dreht, schaltet sich das Display in einen **gedimmten** Modus. Es wird nun zwar einen neues Preset angezeigt, aber es muss zuerst mit der **ENTER** Taste aktiviert werden. Sobald das Display gedimmt ist, ändert sich auch die Funktion der **NAV**-Tasten. Durch Drücken der **rechten** NAV-Taste kann man schrittweise die Presetnummer erhöhen. Die NAV-Tasten **AUF** und **AB** ermöglichen eine Schrittweite von **+10** bzw. **-10**. Auch hier erfolgt zuerst eine Vorauswahl und eine Aktivierung des neuen Presets erfolgt durch die **ENTER**-Taste. Die **linke** NAV-Taste ermöglicht ein schrittweises zurückschalten der Presets. Erreicht man hierbei nun das Startpreset, wird der gedimmte Modus automatisch verlassen und die Funktion der NAV-Tasten ändert sich wieder. Mit der **EXIT**-Taste kann man jederzeit den gedimmten Modus verlassen und kehrt zum Startpreset zurück.

WEITERE FUNKTIONEN DES HOME-MENÜS

- ▶ Die Druckfunktionen der fünf Regler ermöglichen den Zugriff auf andere Bereiche:
 - **Tuner**
 - **Layout Grid** ([Seite 18](#) und [Seite 40](#))
 - **Controllers** ([Seite 66](#))
 - **FC Per-Preset** ([p. 79](#))
 - **Setup** ([Seite 3](#))
- ▶ Durch Drehen des Drehtasters **E** schaltest du zwischen verschiedenen Layouts um (Siehe [Seite 8](#)).
- ▶ Ein Mini-Tuner in Form von zwei grünen Dreiecken ist sichtbar. Wenn beide grün leuchten, ist die Note richtig gestimmt.
- ▶ Zwei **Performance Control Pages** lassen dich fünf Drehregler auf der Oberseite des FM9 zuweisen, um einen einfachen Zugang zu wählbaren Parametern zu haben. Erfahre mehr auf [Seite 113](#).
- ▶ Du kannst auch auf die Seite mit dem Verzeichnis der Presets zugreifen. Diese sind in einer Liste aufgeführt.
 - Gehe mit der **PAGE-TASTE** auf die Seite **Presets**.
 - Die **ENTER**-Taste lädt das ausgewählte Preset.
- ▶ Die Seite 'Meters' zeigt alle Eingangs- und Ausgangspegel an, einschließlich USB.

LAYOUTS

Das FM9 basiert auf unseren beliebten **FC-Controllern**. Das zentrale Konzept hinter all diesen Produkten ist das **Layout**. Ein Layout ist ein Set von Fußschalterdefinitionen. Du kannst das Layout ändern und damit selbst die Funktionen der Fußtaster bestimmen. Alle Layouts und Taster können vollständig angepasst werden. Das FM9 bietet insgesamt acht Layouts und ein spezielles 'Master'-Layout (siehe unten). Die Layouts haben sowohl Nummern als auch Namen, damit sie leichter zu verwalten sind.

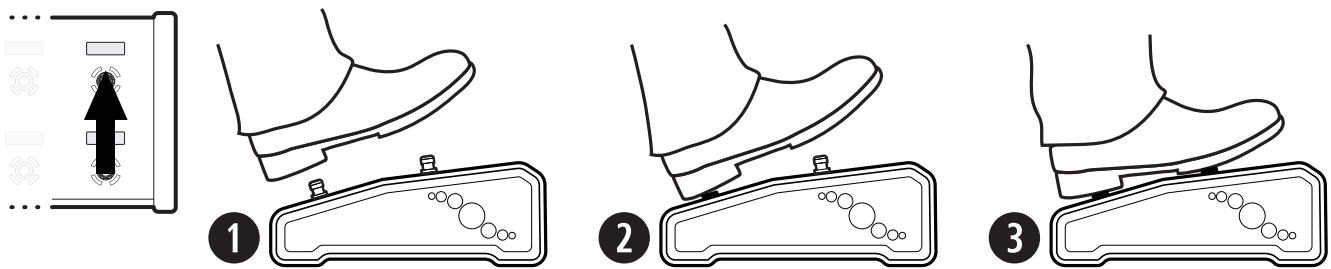
Es gibt mehrere Möglichkeiten, das Layout des FM9 zu ändern. Drehe den Regler **E** auf der Startseite des Home-Menüs, um durch die einzelnen Layouts zu schalten. Das sogenannte **Master-Layout-Menü** erlaubt es zudem, während des Spiels die Layouts zu wechseln.

Das FM9 'Factory Default Layouts' enthalten auch einige vorprogrammierte Fußtaster, mit denen du die Layouts einfach, bequem und intuitiv ändern kannst. Siehe [Abschnitt 9: Layouts & Switches](#), um mehr darüber zu erfahren.

DAS MASTER LAYOUT MENU

Das Umschalten von einem Layout zum anderen ist der Schlüssel zur Vielseitigkeit des FM9. Es gibt viele Möglichkeiten, dies zu tun, aber das eingebaute Master-Layout-Menü (kurz 'MLM') ist die eleganteste. Das Master-Layout-Menü ermöglicht den sofortigen Zugriff auf andere Layouts, eines pro Fußtaster.

Um das Master-Layout-Menü anzuzeigen, bewegst du deinen Fuß von der Ferse bis zu den Zehen über die beiden rechten Fußschalter deines FC, wie in der folgenden Abbildung der **'MLM Switch Combo'** gezeigt.



Das Master-Layout-Menü weist den verschiedenen Fußtastern automatisch der Reihe nach verschiedene Layouts zu. Fußtaster 1 lädt Layout 1, Fußtaster 2 lädt Layout 2 und so weiter. Wenn deine Layouts Namen haben, werden diese in den Mini-Displays angezeigt. Wenn du einen Taster betätigst, um ein Layout auszuwählen, wird es sofort geladen. Das aktuell ausgewählte Layout wird mit einem hellen LED-Ring angezeigt, während die anderen Optionen gedimmt sind. Um das MLM zu verlassen, ohne das aktuelle Layout zu ändern, wählst du einfach den hellen Schalter, um wieder zum aktuellen Layout zu gelangen.

Wenn der untere rechte Schalter eine Tap-Funktion hat, wird diese Funktion nicht durch die MLM Switch Combo aktiviert. Hat der untere rechte Schalter eine Hold-Funktion, kannst du die MLM Switch Combo trotzdem schnell ausführen, bevor die Hold-Funktion ausgelöst wird. Wenn die Hold-Funktion ausgelöst wird, wird das Master-Layout-Menü trotzdem angezeigt, nachdem du den Combo-Stomp ausgeführt hast.

Erfahre mehr unter ['Tap & Hold Funktionen' auf Seite 71](#)

TIPP Wenn du deine eigenen Layouts entwirfst, vermeide es, eine Hold-Funktion auf dem unteren rechten Taster zu verwenden, oder überlege dir eine, die deinen Sound nicht verändert, nur für den Fall, dass du sie versehentlich auslöst, während du das MLM aktivierst.

TIPP Ein Layout kann auch Tap- oder Hold-Taster enthalten, die es ermöglichen, ohne das 'MLM' in andere Layouts wechseln. Du kannst einen Layoutwechsel auch 'huckepack' auf eine andere Tasterfunktion legen, indem du einen sogenannten 'Layout Link' verwendest.

Erfahre mehr unter [Abschnitt 9: Layouts & Switches](#).

BEDIENUNG

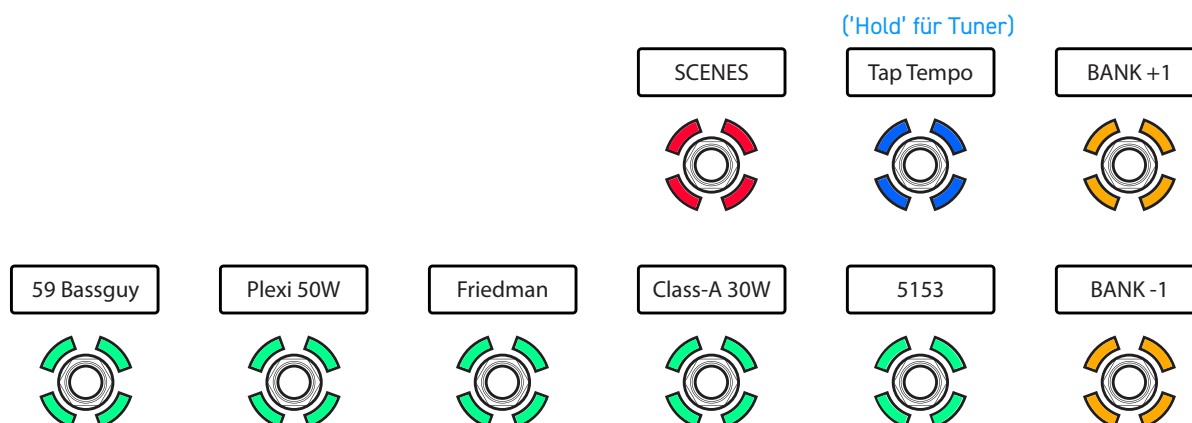
Das FM9 hat neun eingebaute Fußtaster, jeder mit eigenem Mini-Display und mehrfarbigem LED-Ring. Mit den Fußrastern kannst du Presets ändern, Scenes auswählen, Effekte umschalten und vieles mehr. Auf dieser Seite werden die grundlegenden Konzepte vorgestellt, wohingegen in [Abschnitt 9: Layouts & Switches](#) dieses Thema ausführlicher behandelt wird.

WECHSELN VON PRESETS

Beginnen wir damit, wie du die werkseitigen Presets und Scenes mit den Fußschaltern erkunden kannst. Wenn das FM9 startet, lädt er das Presets-Layout, das unten abgebildet ist. In diesem Layout wählen die ersten fünf Taster (grün) jeweils ein einzelnes Preset aus. Die Preset-Namen werden in den Minidisplays angezeigt. Der LED-Ring des aktuellen Preset leuchtet hell, während die anderen abgedunkelt sind.

Eine 'Bank' ist eine Gruppe von Presets. Um zur nächsten Bank mit fünf Presets zu wechseln, tippe auf den **Bank +1**. Um zur vorherigen Bank zu wechseln, tippe auf den **Bank -1**.

Die beiden oberen Taster können verwendet werden, um zum Scenes-Layout zu wechseln und Tap Tempo zu bedienen. Halte den Tap Tempo-Taster gedrückt, um den TUNER anzuzeigen. Wenn du zum Scenes-Layout gewechselt hast, kannst du mit demselben Taster, der dich dorthin gebracht hat, zum Presets-Layout zurückkehren.



TIPP

Mit der Funktion **MANAGE PRESETS** in FM9-Edit kannst du die Presets des FM9 in eine beliebige Reihenfolge ziehen. Lege deine Favoriten in Fünfergruppen an, um deine Favoriten ohne zu viele Bankwechsel zur Verfügung zu haben.

FUSSTASTER-FUNKTIONEN

Jeder Fußtaster in jedem Layout kann seine eigene unabhängige Tap- und Hold-Funktion haben. Die Funktionen sind in Kategorien wie 'Presets', 'Scenes' oder 'Effects' unterteilt. Ein spezieller 'EZ'-Modus macht die Zuweisung einfach.

LED RING FARBEN

Jede Fußtaster-Kategorie hat ab Werk ihre eigene Standard-LED-Ringfarbe. Du kannst diese Farbe jederzeit unter **SET-UP|FC Controllers/Onboard Switches|Ring Colors** ändern. Du kannst auch die Farbe jedes einzelnen Tasters ändern.

MINI DISPLAYS

Das Mini-Display eines jeden Tasters zeigt eine Beschriftung für die Tap-Funktion an. Wenn der Taster gedrückt wird - auch bei einem normalen 'Tap' - ändert sich die Beschriftung kurzzeitig und zeigt die Hold-Funktion an. Für jede Funktion gibt es mehrere Optionen für die Minianzeige, und du kannst sogar deine eigenen Beschriftungen verwenden.

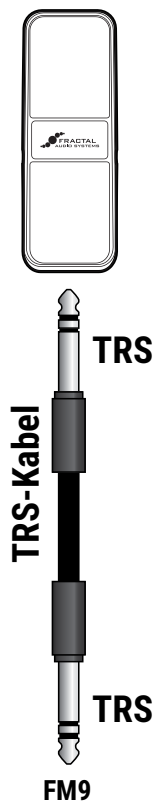
EXPRESSION PEDALE



Dieser Abschnitt bezieht sich auf Pedale, die an die lokalen 'Pedal'-Buchsen des FM9 angeschlossen sind. Für Pedale, die an einen FC-Controller angeschlossen sind, siehe die Bedienungsanleitung des FC.

Jede der drei Pedalbuchsen des FM9 unterstützt ein Expression-Pedal oder einen externen Fußschalter.

EXPRESSION PEDAL

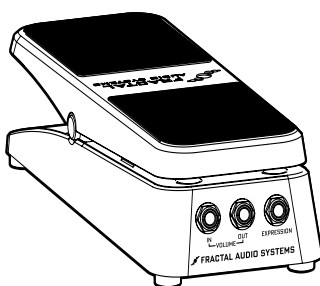


EXPRESSION PEDAL VERBINDEN UND KALIBRIEREN

Expression-Pedale sollten eine lineare Widerstandskonstante und einen Widerstand im Bereich von 10-100kΩ haben. Die Pedale müssen mit Tip-Ring-Sleeve ('TRS') Kabeln angeschlossen werden.

Schließe das Pedal an eine der FM9-Pedalbuchsen an und fahre wie folgt fort:

1. Gehe zu **SETUP|I/O|Pedal**.
2. Wähle den Anschluss und stelle **Type** auf '**EXPRESSION**'.
3. Navigiere zur **Calibrate** Funktion für dein Pedal und drücke **ENTER**.
4. Befolge die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Kalibrierung durchzuführen. Zum Beenden **HOME** drücken.
 - Siehe auch nächste Seite für Anweisungen zum Zuweisen der Pedale.
 - Wenn etwas nicht funktioniert, probiere ein anderes Pedal oder Kabel.



FRACTAL AUDIO EV PEDALE

Die 'EV'-Pedale von Fractal Audio Systems sind für die Verwendung mit allen Produkten von Fractal Audio Systems optimiert. Das EV-1 ist ein Expression-Pedal in voller Größe. Das EV-2 ist eine kompakte Version. Diese Pedale verfügen über ein robustes Metallgehäuse, ein hochwertiges lineares 100kΩ-Potentiometer und eine integrierte analoge Lautstärkeregelung.

Weitere Infos findest du bei [G66](#).

GLOBALES EXPRESSION PEDAL

Die FM9-Pedalbuchse 1 kann als 'Externer 1-Controller' zugewiesen werden, um das daran angeschlossene Pedal zur Steuerung des WAH's mit den werkseitigen Preset zu verwenden.

Gehe wie folgt vor:

1. Öffne **SETUP|MIDI/Remote|External**.
2. Navigiere nach unten zu **External Control 1**.
3. Drehe Regler **A** oder den **VALUE** Knopf um **PEDAL 1** zu wählen.
4. Drücke **EXIT** zum Beenden.

Du kannst das Pedal mit den Factory-Presets im Bereich 000–064 testen.

External 1 kann natürlich auch andere Parameter steuern.

Mehr über die Zuordnung von Pedalen und Schaltern zu Soundparametern erfährst du in [Abschnitt 8: Modifiers](#).

GLOBALES VOLUME PEDAL

Das FM9 ermöglicht die globale Fernsteuerung der Lautstärke eines beliebigen Eingangs oder Ausgangs. Um ein Pedal für die globale Lautstärke einzustellen, befolge die folgenden Anweisungen.

Achte darauf, dass du nicht dasselbe Pedal sowohl der Lautstärke als auch einem externen Controller zuweist.

Zuerst musst du dich entscheiden, welche globale Volumenoption du bevorzugst:

- Eine Änderung des **Input Volume** verändert das Gain und das Verhalten von pegelabhängigen Blöcken wie dem Kompressor oder Gate. Das ist so, als würdest du ein Lautstärkepedal zwischen deiner Gitarre und deinem Verstärker verwenden.
- **Output Volume** wirkt sich nicht auf das Gain oder die pegelabhängigen Blöcke aus, sondern skaliert alles, was du hörst, einschließlich der Effektspitzen. Das ist so, als würdest du den Pegel deiner Gitarre in der PA einstellen.

So konfigurierst du ein Globales Volume-Pedal:

1. Öffnen **SETUP|MIDI|Remote|Other**.
2. Navigiere zum gewünschten Parameter: **Input Volume 1, 2, oder 3**, bzw. **Output 1, 2, oder 3**.
3. Drehe Regler **A** oder den **VALUE** Knopf um das Pedal zuzuweisen, das du verwenden möchtest. Wähle die gewünschte Pedalbuchse aus.
4. Drücke **EXIT** zum Beenden.

Erfahre mehr über diese Optionen unter ['MIDI/Remote' auf Seite 97](#)

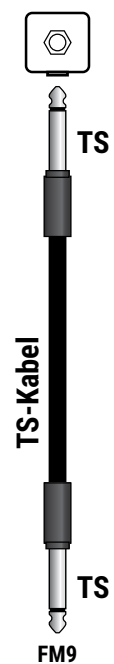
EXTERNE SCHALTER



Dieser Abschnitt bezieht sich auf Pedale, die an die lokalen 'Pedal'-Buchsen des FM9 angeschlossen sind. Für Pedale, die an einen FC-Controller angeschlossen sind, siehe die Bedienungsanleitung des FC.

An jede der drei Pedalbuchsen des FM9 kann ein Schalter/Taster angeschlossen werden:

TASTER



EINSTELLUNGEN

Externe Schalter sind einfach einzurichten:

- ▶ Gehe zu **SETUP|I/O|Pedal**
- ▶ Stelle **Pedal 1 Type** auf 'SWITCH'.
- ▶ Navigiere nun nach unten um **Polarity** und **Behavior** einzustellen.
 - **Polarity** hängt davon ab, ob der Schalter normalerweise OFFEN oder GESCHLOSSEN ist.
 - **Behavior** ermöglicht es dir, einen Taster als Schalter zu verwenden.
 - Siehe auch ['/I/O: Pedal' auf Seite 96](#).
- ▶ Drücke **HOME** zum Beenden.



Externe Schalter/Taster können mit den Optionen im MIDI/REMOTE MENU verwendet werden, indem du die Option PEDAL 1, PEDAL 2 oder PEDAL 3 auswählst (diese Bezeichnung bezieht sich auf den Namen der Buchse am FM9 und nicht auf das, was du daran angeschlossen hast).

Das '**STAND IN SWITCH**' Feature ([Seite 80](#)) macht die Verwendung von externen Taster noch leistungsfähiger, da sie alle Funktionen eines Onboard-Tasters übernehmen können. Aus diesem Grund wird die Verwendung eines Tasters anstelle eines Schalters empfohlen.

USB AUDIO

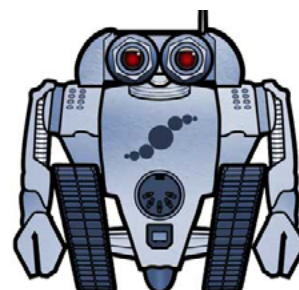
Über USB verfügt das FM9 über eine Vielzahl von großartigen Audiofunktionen. Mit 8 Eingangs- und 8 Ausgangskanälen kannst du Backing Tracks abspielen, verarbeitete Audio- oder DI-Signale aufnehmen, in Echtzeit reampen und vieles mehr.

Siehe [Abschnitt 3: USB](#) für alle Details zu den USB-Funktionen des FM9 zu erfahren.

FRACTAL-BOT & FM9-EDIT

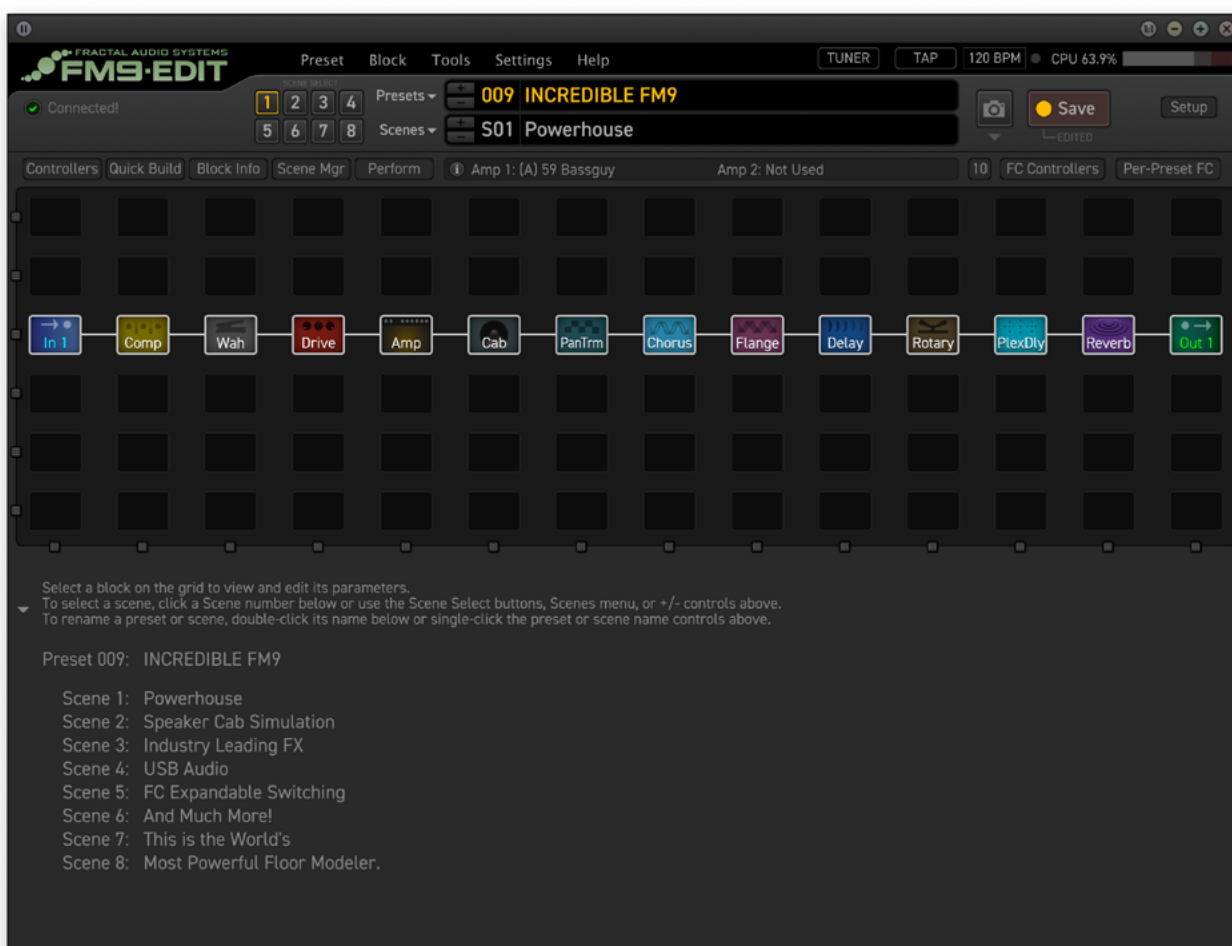
Zusätzlich zu den Audiofunktionen kannst du den FM9 über USB mit unseren begleitenden Softwareanwendungen **Fractal-Bot** und **FM9-Edit** verwenden.

Fractal-Bot ist ein kleines, einfaches Programm, mit dem du den FM9 aktualisieren kannst, wenn eine neue Firmware veröffentlicht wird. Es enthält Tools zum Sichern oder Wiederherstellen von Presets und anderen benutzerdefinierten Einstellungen und mehr. Fractal-Bot ist als Standalone-Anwendung erhältlich, ist aber auch im FM9-Edit integriert.



FM9-Edit ist ein vollwertiger Software-Editor und Bibliotheksprogramm für den FM9. Wenn du dich mit Audiosoftware oder Plug-ins auskennst, wirst du von dieser einfachen und leistungsstarken App begeistert sein. Sie kann fast jeden Aspekt des FM9 bedienen und bietet sogar einige "Power-User"-Routinen, die am Gerät selbst nicht möglich sind (z.B. Performance Page Editor, Block Library, Scene Swap, etc.). FM9-Edit bietet außerdem großartige Werkzeuge für die Verwaltung von Presets und Bänken, die Installation von Cab Packs und vieles mehr.

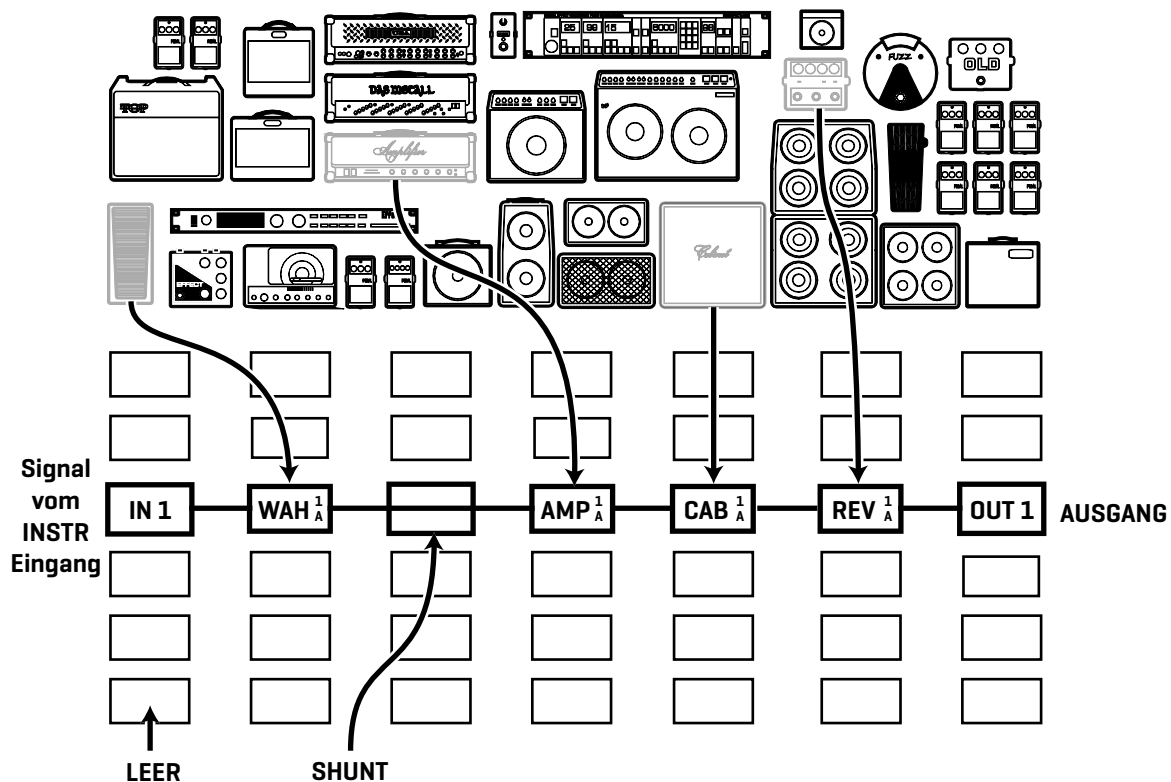
Du kannst FM9-Edit für Mac oder Windows herunterladen unter <https://www.g66.eu/de/fm9-edit>



EINFÜHRUNG IN DAS LAYOUT GRID

In der Welt der traditionellen Equipments sind unsere Möglichkeiten durch Budget, Platz, Gewicht und den Möglichkeiten des Equipments selbst begrenzt. Ein Rig zu bauen bedeutet, schwierige Entscheidungen zu treffen. Mit dem FM9 hingegen wird die begrenzte Auswahl an Geräten durch ein riesiges (ständig wachsendes!) **'Inventar'** an virtuellen Verstärkern, Boxen, Effekten und mehr ersetzt. Jedes Preset gibt dir die Flexibilität, ein völlig neues Rig aus den Komponenten deiner Wahl zusammenzustellen.

Lass uns das Vokabular der Preset-Erstellung erlernen. Um ein **Preset** zu erstellen, wählst du virtuelle Komponenten aus deinem **Inventar** aus und platzierst sie als **Blocks** in den Slots des **Layout-Grid**, einer Struktur aus Zeilen und Spalten. Jeder Block steht für eine andere Komponente, z. B. ein Wah-Pedal, einen Verstärker, einen Hall usw. Die Blöcke werden mit virtuellen Kabeln miteinander verbunden und du kannst nach Bedarf Splits, Merges oder mehrere parallele Pfade erstellen. Passive 'Shunts' leiten das Signal durch leere Rasterflächen. Spezielle **Input-** und **Output-Blocks** verbinden sich mit den verschiedenen Buchsen und USB-Signalen des FM9. Die folgende Grafik veranschaulicht diese Konzepte:



Schauen wir uns an, was oben passiert. Der Signalfluss beginnt am linken **Input-Block**. Das Signal wird dann zu einem **Wah-Block** geleitet, der wiederum einen **Shunt** speist. Der Shunt hat keinen Einfluss auf den Klang und wird nur gezeigt, um zu verdeutlichen, wie das Signal von einem Slot zum anderen übertragen wird. Der Shunt ist mit einem **Amp-Block** verbunden (wir könnten seinen Typ auf 'Plexi 100W High' einstellen), der wiederum ein **Cab** speist (z.B. eine der vielen '4x12'-Optionen). Dieses wird mit einem **Reverb** und dann mit einem **Output-Block** verbunden. In diesem begrenzten Beispiel sind viele Plätze auf dem Grid **leer**, und nur die Hälfte der Spalten werden tatsächlich angezeigt! Die Größe eines Presets wird nur durch die Gitterstruktur, den Blockbestand und die gesamte Rechenleistung ('CPU') begrenzt. Du wirst feststellen, dass du sehr große virtuelle Rigs mit mehreren Verstärkern, Cabs und Effekten erstellen kannst.

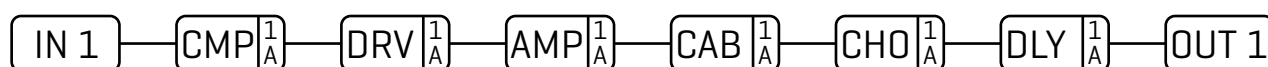
EINFÜHRUNG IN SCENES UND CHANNELS

Stell dir ein Racksystem vor, wie es in den letzten Dekaden von Gitarristen verwendet wurde. In diesem System sind verschiedene Effektgeräte, Verstärker und weitere Rack-Units mit einem **zentralen Schaltsystem** verbunden, das andere Komponenten in oder aus dem Signalweg platziert. Einige der Effekte können auch Einstellungen haben, die der Switcher fernsteuern kann - wie die Kanäle eines Verstärkers oder die Preset-Auswahl bei einem Delay. Mit dem Switcher würdest du verschiedene Kombinationen und Einstellungen einrichten und diese dann als **Preset** speichern: Clean, Rhythmus, Lead, etc.

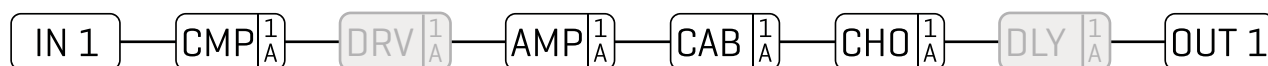
Wenn (wie auf der vorherigen Seite beschrieben) jedes FM9 Preset ein ganzes Rig darstellt, dann sind die **Scenes** den Presets des oben beschriebenen Systems ähnlich. Eine Szene (Scene) speichert, ob jeder Block **aktiv** oder **umgangen** wird und welcher von bis zu vier Channels eingeschaltet sein soll. Ein Channel ist wie ein Preset innerhalb eines Blocks. Jeder Block hat bis zu vier Channels, und jeder Channel hat völlig unabhängige Parameter. Zum Beispiel könnte **Channel A** eines **Drive**-Blocks ein 'Clean Boost' sein, **B** könnte ein 'Screamer'-Typ mit geringem Gain und mittlerem Pegel sein, **C** könnte der gleiche Screamer voll aufgedreht sein, während **D** ein übersättigtes Fuzz ist. Das sind vier verschiedene Sounds aus nur einem Block, und fast jeder Block hat vier Channels! Durch die Kombination verschiedener Blöcke und Channels bieten Scenes eine unglaublich leistungsstarke Möglichkeit, Klänge zu erzeugen.

Scenes bieten auch einen großen Vorteil gegenüber Presets, da das FM9 beim Scenes-Wechsel nicht ein ganzes Rig nachladen muss. Stattdessen werden die Blöcke und Kanäle sofort nach Bedarf für die neue Scene gesetzt. Reverb- und Delay-Effekte lassen sich leicht auf 'Spillover' einstellen, sodass die 'Tails' ausklingen können. Auf dem FM9 haben Scenes sogar eigene Namen, was besonders hilfreich ist.

SCENES UND CHANNELS: BEISPIELE



Hier ist unser Preset. Der Input 1 Block speist einen Kompressor, gefolgt von einem Drive, dann einen Amp und ein Cab, gefolgt von einem Chorus und einem kleinen Delay und endet im Output 1 Block.



SCENE 1 - 'Clean': Für Scene 1 werden die Blöcke Drive und Delay umgangen. Wir wählen Kompressor, Amp, Cab und den Chorus für einen Clean-Sound. Beachte, dass der Amp '1A' anzeigt. Das bedeutet, dass wir Amp 1 verwenden, der auf Channel A eingestellt ist. Z.B das Modell 'ODS-100 Clean' vor. Wir nennen die Scene 'Clean'.



SCENE 2 - 'Crunch': 'Crunch': Um Scene 2 zu erzeugen, umgehen wir Kompressor, Chorus und Delay und schalten das Drive ein. Der Channel des Amp-Blocks wird von 'A' auf 'B' umgestellt, den wir als 'Euro Blue'-Modell wählen. Denk daran, dass jeder Channel einen völlig unabhängigen Satz von Einstellungen hat, sodass wir jeden Amp-Parameter genau so einstellen können, wie wir es für diese Szene wünschen: Drive, Treble, Mid, Bass, Master und viele, viele mehr. Wir wählen den Channel 'A' beim Drive-Block und stellen einen guten 'Screamer'-Sound ein, indem wir den Typ 'TS808 OD' wählen. Nennen wir diese Scene 'Crunch'.



SCENE 3 - 'Lead': Hier geht es so richtig zur Sache. Der Chorus wird umgangen. Wir haben den Kompressor auf Channel 'B' umgestellt und ihn auf langes Sustain getrimmt. Der Verstärker ist der gleiche wie in der 'Crunch'-Szene, aber Drive wechselt zu 'B', den wir zu einer 'Fat Rat' machen werden. Das Delay ist auf Channel 'B' mit höherem Mix und Feedback eingestellt.

Erfahre mehr über diese Themen in [Abschnitt 5: Presets](#) und [Abschnitt 6: Scenes & Channels](#).

GRID-BEARBEITUNG: SCHNELLSTART

Erfahre mehr über das Layout Grid in [Kapitel 5](#). Hier eine kurze Übersicht:

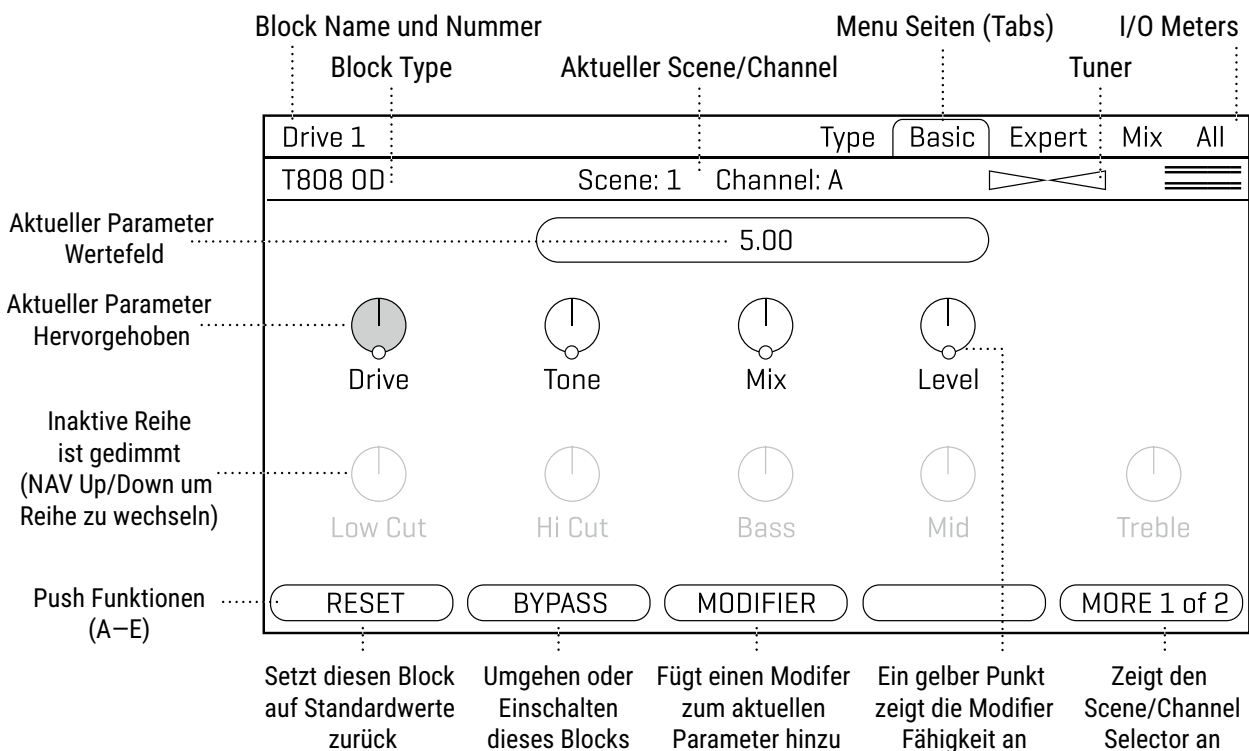
- ▶ Drücke auf der **Home**-Seite **LAYOUT** (Taster **B**) oder **ENTER**, um das Grid anzuzeigen (die Edit-Seite im Layout-Menü).
- ▶ Verwende die **NAV**-Tasten, um den Cursor über das Grid zu bewegen.
- ▶ Dreh den **VALUE**-Regler, um durch das Inventar der Blöcke zu blättern. Wenn du den gewünschten Block gefunden hast, drücke **ENTER** zur Bestätigung. Drücke **EXIT**, um die Änderungen zu verwerfen.
- ▶ Mit den 'Push'-Funktionen der Regler **B**, **C** und **D** kannst du den **Bypass**-Status eines Blocks umschalten, einen Block löschen oder ein Verbindungskabel zwischen zwei beliebigen Blöcken in benachbarten Spalten erstellen/entfernen.
- ▶ Um die Änderungen zu speichern, drücke **STORE, ENTER, ENTER**.

BLOCK BEARBEITUNG: SCHNELLSTART

Weitere Informationen zum Bearbeiten von Blöcken findest du im ['Block Guide'](#). Hier kurz die Grundlagen:

- ▶ Wähle im Grid den gewünschten Block aus und drücke **EDIT**, um das Menü zu öffnen.
- ▶ Verwende die **Page**-Tasten, um durch die Menüseiten zu navigieren.
- ▶ Viele Blöcke haben eine **TYPE**-Seite, die es dir ermöglicht, die Einstellungen sofort einzugeben. Beispiele sind das Setzen eines Verstärkers auf 'USA Lead+', ein Drive auf 'Face Fuzz' oder ein Reverb auf 'Large Spring'.
- ▶ Verwende die Regler **A**, **B**, **C**, **D** und **E**, um die Parameter auf dem Bildschirm zu bearbeiten. Drücke im Edit-Menü eines beliebigen Blocks auf **EXIT**, um zum Grid zurückzukehren.
- ▶ Um die Änderungen zu speichern, drücke **STORE, ENTER, ENTER**.

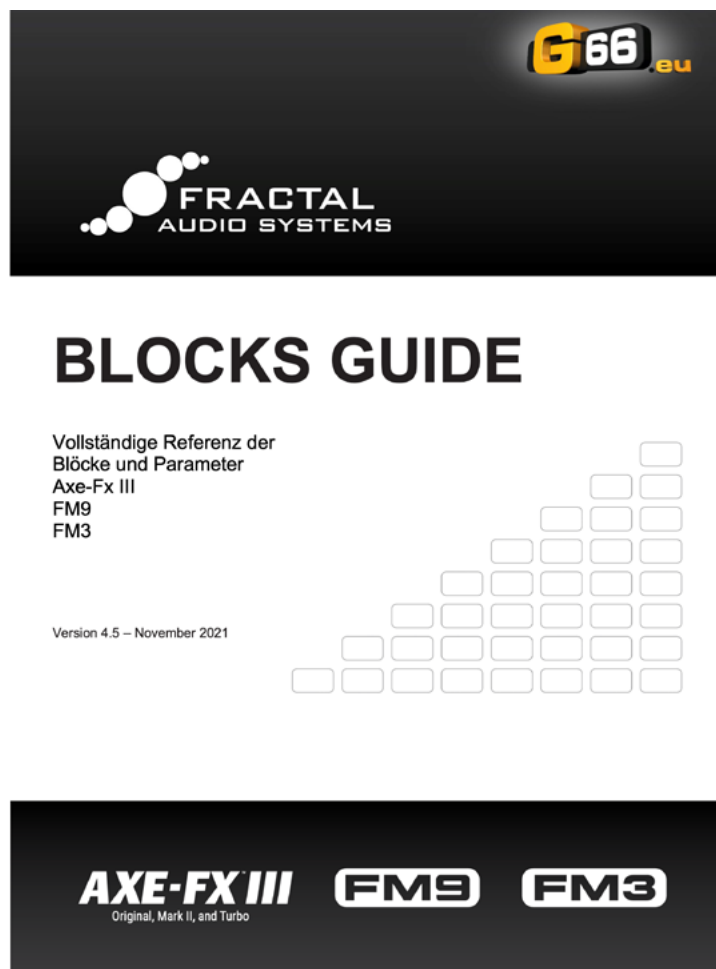
Das stilisierte Diagramm unten zeigt eine typische Menüseite mit Anmerkungen



FRACTAL AUDIO BLOCKS GUIDE

Das FM9 basiert auf unserem Flaggschiff unter den Rackmount-Prozessoren, dem preisgekrönten Axe-Fx III. Sowohl das FM3, FM9 als auch das Axe-Fx III verwenden Presets, die aus Blöcken aufgebaut sind, und die Blöcke auf beiden Geräten haben viele der gleichen Parameter und Einstellungen. Ein separates Handbuch behandelt diese Blöcke in allen Einzelheiten. Es ist mehr als ein einfaches Nachschlagewerk, denn es enthält Hintergrundinformationen, Tipps und zusätzliches Material, das dir hilft, das Beste aus deinem FM9 herauszuholen.

Der Fractal Audio Blocks Guide kann bei [G66](https://www.g66.eu) heruntergeladen werden.



FOOTSWITCH FUNCTIONS GUIDE

Die aktuelle Produktpalette verwendet ein gemeinsames System von Layouts und Fußstastern.

Ein Layout ist wie ein Preset für die Fußtaster, jedes mit vorprogrammierten Einstellungen für Tap- und Hold-Funktionen. Wenn du das Layout eines Geräts änderst, werden die Funktionen aller Fußtaster auf diesem Gerät geändert. Du kannst die Layouts nach Belieben ändern. Es gibt viele Funktionen, aus denen du bei der Gestaltung deiner Layouts auswählen kannst. Weitere Einzelheiten zu Layouts und Schaltern findest du in ['Layouts & Switches' auf Seite 70](#).

Diesen Leitfaden findest du unter [G66](#).



FOOTSWITCH FUNCTIONS GUIDE

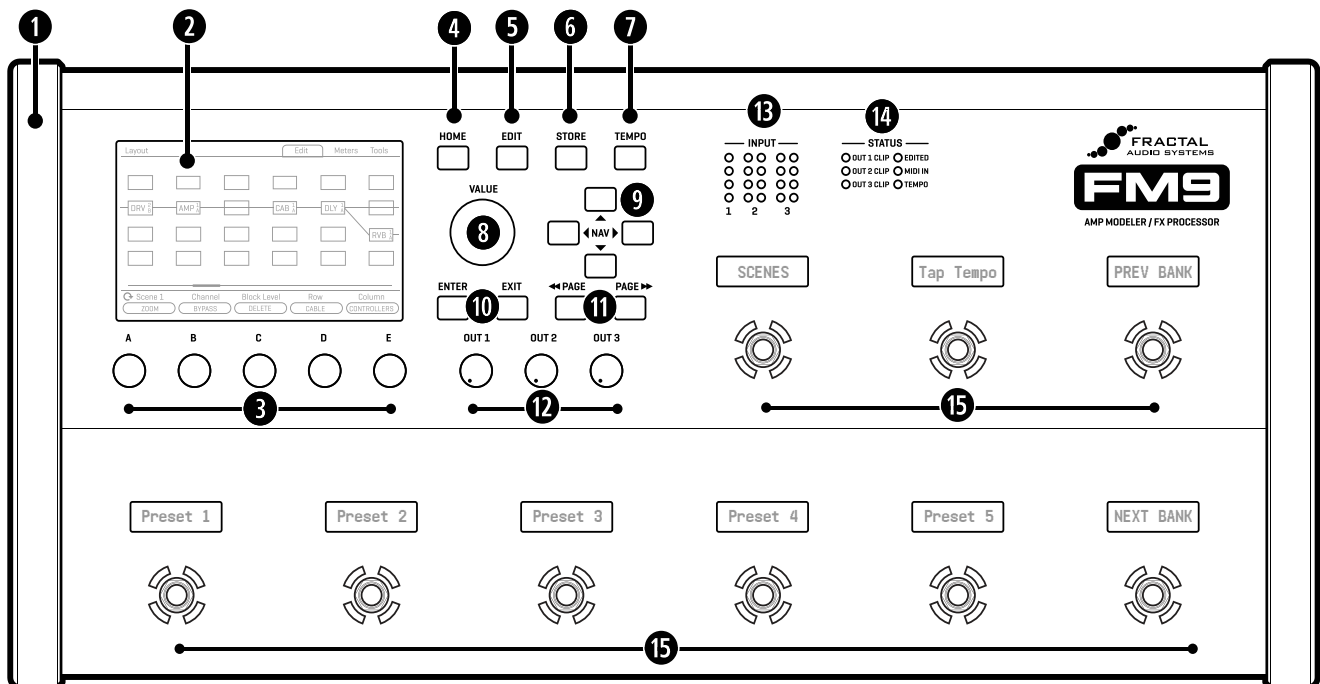
Vollständige Referenz für die Fußtasterfunktionen
auf dem FM9, FM3, FC-12 und FC-6

VERSION 1.3 - April 2022
Für FC Original oder Mark II



2 HARDWARE-ÜBERSICHT

BEDIENFELD

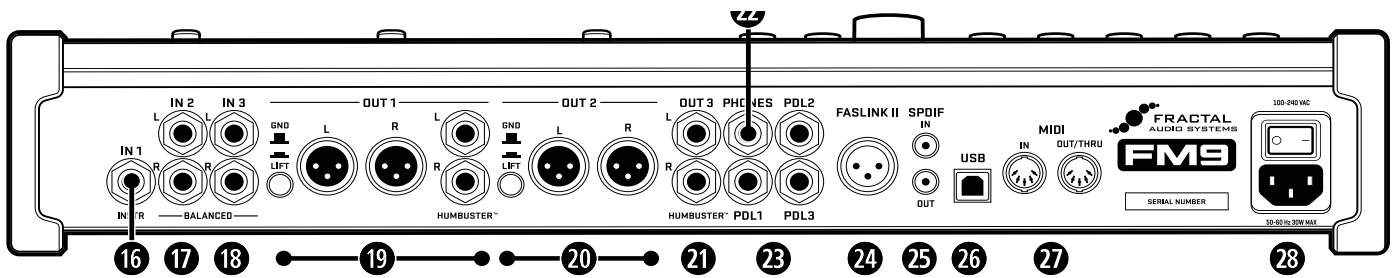


- ➊ **Chassis** – Robustes Stahlgehäuse mit hochbelastbaren Kunststoffendkappen.
- ➋ **Farbdisplay** – Ein großes 800×480-Farbdisplay ist für beste Lesbarkeit selbst in schwierigsten Umgebungen optimiert und bietet hervorragende Helligkeit und Kontrast.
- ➌ **A, B, C, D, und E Drehtaster** – Fünf 'Endlos-Drehtaster' erfüllen unterschiedliche Funktionen in verschiedenen Bereichen des FM9. Die Druckfunktionen werden als 'Tasten' auf dem Display über den Reglern angezeigt. Die meisten Bearbeitungsseiten zeigen eine oder zwei Reihen von fünf Drehknöpfen für eine einfache 1:1-Bedienung. Auf vertikalen Menüseiten sind die Regelfunktionen linksseitig mit 'A, B, C, D, E' beschriftet, um die Zuordnung der Regler anzuzeigen. (Du kannst auch **NAV** und **VALUE** verwenden, um jeden Parameter zu bearbeiten).
- ➍ **HOME Taste** – Mit dieser Taste wird das **Home**-Menü geladen, über das du bequem Presets auswählen, auf das Stimmgerät zugreifen, Presets im Layout-Raster bearbeiten, die Controller anzeigen oder die Pages umblättern kannst, um auf die VU-Anzeigen, die Performance-Control oder das Preset-Verzeichnis zuzugreifen.
- ➎ **EDIT Taste** – Damit kannst du die Blocks des aktuellen Preset bearbeiten. Du kannst vom Startmenü oder einer anderen Seite aus direkt zum aktuellen Block springen und dann nacheinander auf **EDIT** tippen, um durch alle Blocks in dem Preset zu gehen (von oben nach unten, von links nach rechts), oder du wählst zuerst einen Block im Layout-Raster aus und drückst dann auf EDIT. Siehe auch ['Presets' auf Seite 39](#) .
- ➏ **STORE Taste** – Öffnet das Store-Menü, in welchem du Presets speichern und auch die Namen von Presets und Scenes bearbeiten kannst. Siehe ['Speichern von Änderungen' auf Seite 47](#) .
- ➐ **TEMPO Taste** – Tippe einmal auf diese Taste, um die **Tempo**-Menüseite anzuzeigen, oder tippe zwei- oder mehrmals, um ein neues Tempo einzustellen. Nachdem du das Tempo eingestellt hast, drückst du auf **EXIT**, um zu dem Punkt zurückzukehren, an dem du warst. **TIPP:** Das Tempo kann auch über einen Fußtaster und andere Arten eingegeben werden. Siehe [Abschnitt 10 auf Seite 85](#)

2 HARDWARE-ÜBERSICHT

- ⑧ **VALUE Knob** – Der **VALUE**-Drehregler hat auf den verschiedenen Menüseiten unterschiedliche Funktionen.
- Im **Home**-Menü kann man damit schrittweise die Presets durchlaufen.
 - Im **Layout**-Grid wird es verwendet, um Blöcke hinzuzufügen oder zu ändern, die sich bereits im Grid befinden.
 - In den Menüs **Edit** und **SETUP** ändert er Parameterwerte, wählt aus Listen aus und mehr.
- Der Value-Drehregler hat auch eine Push-Funktion zum Öffnen des Layout- Grids.
- ⑨ **NAV Tasten** – Die vier **NAV**-Tasten haben auf den verschiedenen Seiten unterschiedliche Funktionen. Auf der Preset-Seite des Home-Menüs wählen sie Presets (links/rechts) und Szenen (oben/unten) aus und laden sie. Auf anderen Menüseiten wählen sie zwischen Parametern oder Optionen auf dem Bildschirm aus, indem sie den 'Fokus' des VALUE-Drehreglers verschieben, was durch eine blaue Markierung und einen helleren blauen Text angezeigt wird.
- ⑩ **ENTER** und **EXIT Tasten** – Die **ENTER** Taste führt Befehle aus, bestätigt Änderungen, ruft Untermenüs auf und vieles mehr. **EXIT** dient zum Abbrechen und für verschiedene andere Funktionen.
- TIPP: Auf der Startseite des Home Menüs kannst du mit der Taste ENTER das Layout-Raster öffnen.*
- ⑪ **PAGE LINKS** und **PAGE RECHTS** – Mit Hilfe dieser Tasten blättest du durch die Menüseiten, die als 'Registerkarten' oben auf dem Display angezeigt werden.
- ⑫ **Output Level Knobs 1, 2 und 3** – Mit diesen Reglern wird die Lautstärke jedes der entsprechenden **Outputs** auf der Rückseite unabhängig voneinander eingestellt. Wie in den verschiedenen Setup-Diagrammen in diesem Handbuch beschrieben, ist Output 3 auf '**Unity Gain**' eingestellt, wenn dessen Regler ganz nach rechts gedreht wird.
- ⑬ **Meter Bridge** – Drei LED-Anzeigen - eine Mono- und zwei Stereoanzeigen - zeigen die Pegel an den Inputs 1, 2 und 3 an. Die rote LED zeigt -6 dB an. Stelle die Eingangspegel wie unter ['Pegel einstellen' auf Seite 5](#)
- ⑭ **Status LEDs** – Sechs LEDs zeigen wichtige Informationen an.
- Die **Out CLIP**-LEDs (1, 2 und 3) zeigen an, dass die internen Signalpegel zu hoch sind, was durch Herunterdrehen des entsprechenden Output-Reglers oder durch Absenken des Pegels deiner Presets korrigiert werden kann.
 - Die LED **Edited** leuchtet, wenn das aktuelle Presets geändert, aber nicht gespeichert wurde.
 - Die **MIDI In**-LED leuchtet, wenn MIDI-Daten am MIDI-Eingang oder über USB empfangen werden.
 - Die **Tempo**-LED blinkt im Rhythmus des aktuellen Tempos.
- TIPP: Du findest die 'On-Screen' Pegelanzeigen auch auf den Seiten 'Meters' im Menü 'Home' und 'Layout'.*
- ⑮ **Fußtaster** – Die Taster des FM9 verwendet eine proprietäre, sogenannte Solid State Switching (SSS™)-Technologie, die sich durch eine extrem weiche und leise Funktionsweise auszeichnet und bei der keine mechanischen Kontakte ausfallen können. Jedem Fußtaster kann wahlweise eine 'Tap'- und/oder eine 'Hold'-Funktion zugewiesen werden. Diese können in den verschiedenen 'Layouts' auf unterschiedliche Weise genutzt werden. Erfahre mehr in [Kapitel 9 auf Seite 70](#).

ANSCHLUSSFELD



- 16 Input 1 [Instrument] (mono) – 1/4" Klinke (unsymmetrisch)** – Schließe deine Gitarre, deinen Bass oder andere 'Instrumentenpegel'-Ausgänge hier an, der mit der patentierten 'Secret Sauce IV'-Schaltung ausgestattet ist.
- 17 Input 2 – 1/4" Klinken (symmetrisch) und 18 Input 3 – 1/4" Klinken (symmetrisch)**
 Hier kannst du symmetrische oder unsymmetrische Line-Pegel-Signale anschließen. Die Inputs 2 und 3 können als zusätzliche Eingänge für jede Mono- oder Stereo-Line-Pegel-Quelle wie z. B. einen Gitarrenprozessor, ein Mischpult, einen Synthesizer, einen Backing-Track-Player usw. verwendet oder mit Out 2 und/oder 3 für 'Send-and-Return'-Anwendungen mit Pedalen, Prozessoren, Vorverstärkern usw. gepaart werden. Diese Inputs können auch für Gitarre oder Bass verwendet werden, haben aber nicht die 'Secret Sauce IV'-Schaltung wie Input 1. TIPP: Symmetrische Audioverbindungen sind resistent gegen Rauschen und Störungen. Am besten verwendest du XLR- oder TRS-Kabel (3-polig), wenn du symmetrische Geräte anschließt. Für die unsymmetrischen Ausgänge von Gitarren, Vorverstärkern und vielen anderen Gitarrenprodukten kannst du normale TS-Kabel oder Adapter verwenden.
- 19 Output 1 L+R (stereo) – XLR-Male (symmetrisch) und 1/4" Klinken (Humbuster™)** – Dies ist normalerweise der Hauptausgang. Benutze die XLR-Buchsen, um symmetrische FRFR-Lautsprecher, Mischpulte, Studiomonitore usw. anzuschließen und benutze bei Bedarf den **Ground-Lift**-Schalter, um das 50 Hz Brummen zu reduzieren. Ein zusätzliches Paar Humbuster 1/4"-Buchsen erzeugt das gleiche Signal wie die XLR-Buchsen und kann gleichzeitig verwendet werden.
- 20 Output 2 L+R – (Stereo) – XLR-Male (symmetrisch)** – Benutze die XLR-Buchsen für den Anschluss an die symmetrischen Eingänge von FRFR-Lautsprechern, Mischpulten, Monitoren usw. und benutze bei Bedarf den Ground-Lift-Schalter, um das 50 Hz Brummen zu reduzieren. Du kannst auch XLR-zu-TS-Kabel für den Anschluss an unsymmetrische Eingänge verwenden.
- 21 Output 3 L+R (stereo) – 1/4" Klinken (Humbuster™)** – Output 3 kann für eine Vielzahl von Anwendungen genutzt werden. Er unterscheidet sich von Out 1 und Out 2 darin, dass er für Unity-Gain-Anwendungen wie die beliebte 'Vier-Kabel-Methode' und andere Szenarien mit Pedalen, Röhrenverstärkern, analogen DI-Aufnahmen usw. konzipiert ist. Stelle den OUT 3 Level-Regler für Unity Gain ganz nach rechts. [Kapitel 4](#) behandelt einige dieser Anwendungen im Detail.
- 22 Headphones Output – 1/4" Stereoklinke** – Schließe hier einen Kopfhörer an, um Output 1 abzuhören (siehe oben).
- 23 Pedal Inputs – (1,2,3) 1/4" Klinke** – für den Anschluss von externen Expression-Pedalen oder Tastern zur Steuerung verschiedener Funktionen. See ['Expression Pedale' auf Seite 10](#) und ['Footswitch Functions Guide' auf Seite 18](#).
- 24 FASLINK II Connector** – Hiermit kannst du den FM9 mit einem oder zwei FC-6 oder FC-12 Fußcontrollern verbinden. FASLINK™ verwendet ein Standard-XLR-Kabel für die 2-Wege-Kommunikation und versorgt den **ersten** FC mit Strom. (Weitere Informationen zur Verkettung und zu anderen Optionen findest du in der Bedienungsanleitung deines FC).
- i HINWEIS: Der FASLINK II-Anschluss des FM9 ist für unsere FC-Serie von Fußschaltern vorgesehen und NICHT mit dem FASLINK-Anschluss unseres MFC-101 MIDI-Fußschalters kompatibel.**

2 HARDWARE-ÜBERSICHT

- 25 **SPDIF In und Out** – (Coaxial 'RCA') – Über die digitalen Ein- und Ausgänge kann Das FM9 mit anderen digitalen Geräten verbunden werden, ohne die zusätzliche Latenz von D/A- oder A/D-Wandlungen. Diese Anschlüsse arbeiten mit einer festen Taktrate von 48k und haben die Möglichkeit, den internen Takt zu verwenden oder externen Taktsignalen zu folgen, die am SPDIF-Eingang erkannt werden. Der SPDIF-Ausgang kann Signale deiner Wahl übertragen, die durch die Einstellung für SPDIF Out Source in **SETUP|I/O|Audio** vorgenommen werden. Siehe auch ['/O: AUDIO' auf Seite 94](#).
- 26 **USB** – Das FM9 verfügt über eine 8×8 USB-Audio-Funktionalität, wenn er an einem kompatiblen Mac oder PC angeschlossen ist. Gleichzeitig bietet er MIDI-over-USB eine 2-Wege-Verbindung für Fractal-Bot und FM9-Edit. Die MIDI-Ports des FM9 erscheinen in deiner DAW oder deinem MIDI-Programm und können zur Automatisierung und Fernsteuerung genutzt werden. Siehe [Kapitel 3: USB](#) für wichtige Informationen über USB.
- 27 **MIDI Ports** – Über den **MIDI IN**-Anschluss des FM9 kannst du verschiedene MIDI-Funktionen steuern, z. B. Preset- und Scenesauswahl, Effekt-Bypass, Channelwechsel, Parameteränderungen und mehr. Das FM9 kann auch verschiedene MIDI-Befehle senden und verfügt über einen Soft-MIDI-THRU, der unter **SETUP| I/O| MIDI** aktiviert werden kann. Siehe ['Senden und Empfangen von MIDI' auf Seite 121](#) für weitere Informationen über die verschiedenen Möglichkeiten, wie das FM9 mit MIDI arbeitet.
- 28 **Netzanschluß** – Schließe das mitgelieferte Netzkabel an und verbinde das andere Ende mit einer geerdeten Netzsteckdose. Das FM9 verfügt über ein universelles Netzteil, d.h. es kann durch einfaches Umstecken des Kabels überall auf der Welt verwendet werden. Die Steckdose hat einen integrierten Netzschalter, mit dem du den Strom ein- und ausschalten kannst. Das FM9 verfügt über eine Geräuschunterdrückung, aber es ist trotzdem ratsam, angeschlossene Geräte beim Ein- und Ausschalten leiser zu stellen oder stumm zu schalten.

3 USB

COMPUTER INTEGRATION

Mit einer USB-Verbindung zu einem Computer bietet das FM9 Audio-Interface-Funktionen, einschließlich Computer-Audiowiedergabe, Aufnahme und Re-Amping in deiner DAW oder anderen Audioanwendungen. Für Windows-Betriebssysteme ist ein Treiber erforderlich, jedoch nicht für Mac-Betriebssysteme.

Außerdem ermöglicht ein Computeranschluss die schnelle 'MIDI-over-USB'-Fernsteuerung des FM9 sowie Backups, Updates, Editing und mehr.

WINDOWS MINDESTANFORDERUNGEN

OS: Windows 7 SP1 oder neuer (alle Versionen kompatibel mit x86 oder x64).

CPU: Intel Core 2 @1.6 GHz oder besser, oder AMD-Äquivalent.

Memory: 1GB minimum.

USB: USB 2.0 erforderlich.

Driver: Für die Verwendung unter Windows-Betriebssystemen ist ein USB-Treiber erforderlich.

Die Windows-Treiber findest du unter <https://www.g66.eu/de/products-fractal-audio-fm9-downloads>

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung liegt dem Installationsprogramm bei.



MAC MINDESTANFORDERUNGEN

OS: OS X 10.9 oder höher für USB-Audio erforderlich. Ein Problem in älteren OS X-Versionen verursacht Audio-Pops. Ältere Mac OS-Versionen funktionieren möglicherweise für MIDI-over-USB .

CPU: Intel oder Apple Mx Prozessoren.

Memory: 512MB minimum.

USB: USB 2.0 erforderlich.

Driver: Nicht benötigt.






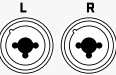
USB AUDIO

Jeder der 8 Eingangs- und 8 Ausgangsaudiokanäle wird einem Audiosignal oder einem physischen Eingang/Ausgang zugewiesen. Wie bei allen USB-Audiogeräten werden die Ein- und Ausgänge in Bezug auf den Computer definiert.

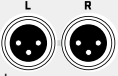



Wenn ein Ein- oder Ausgang Optionen hat, findest du die erforderlichen Parameter unter **SETUP|I/O|Audio**.

Die Namen der Setup-Parameter sind im Diagramm in Lila dargestellt.

RECORDING

Quelle	USB Channels	Anwendung
 Out 1	1 2	Aufnehmen von Processed Audio
 Out 2	3 4	Aufnehmen von Processed Audio
 IN1	5 6	Aufnehmen eines DI-Signals für Re-Amping
 IN2 or IN3 (USB OUTPUT 7,8 SOURCE)	7 8	Aufnehmen einer Stereo Quelle

PLAYBACK

USB Kanäle	Ziel	Anwendung
1 2	 OUT 1 L+R	Abspielen von Computer Audio
3 4	 OUT 2 L+R	Abspielen Computer Audio
5 6	 und/oder IN 2 or 3 (INPUT 1 SOURCE, INPUT 2 SOURCE, INPUT 3 SOURCE)	Audio zum Re-Amping/Bearbeitung an das Grid leiten
7 8	 optional: SPDIF OUT (SPDIF OUT SOURCE)	Wie oben, Option für die Wiedergabe am digitalen Ausgang

EINFACHE WIEDERGABE

Die einzelnen Schritte für die Wiedergabe auf einem bestimmten Computer hängen von dessen Betriebssystem und Software ab, aber die Grundidee ist, das FM9 als Audio-Interface auszuwählen und die Wiedergabe zu starten.

MAC OS benötigt keinen Treiber:

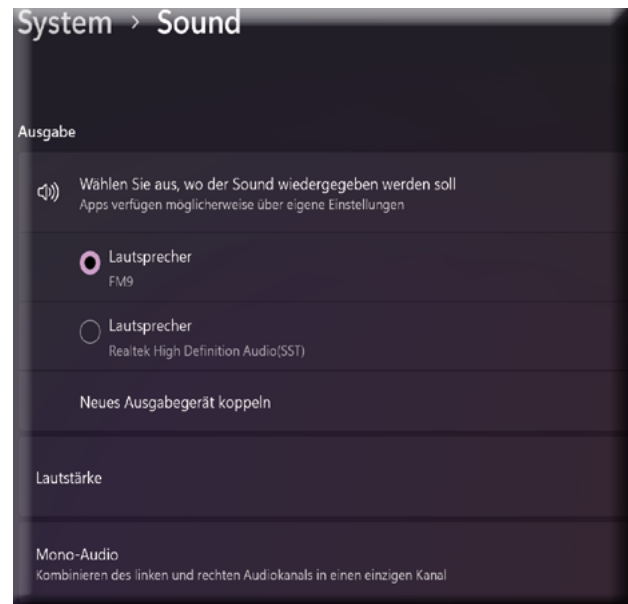
- Verbinde das FM9 mit einem freien USB-Anschluss.
- Öffnen **Systemeinstellungen**. Gehe zu **Ton** und wähle **FM9** als the Ausgabegerät.
- System-Audio wie Apple Music wird über den **FM9-Output 1** (links und rechts) wiedergegeben.

Unter Windows ist ein Treiber erforderlich:

- Den **FM9 Treiber** findest du hier: <https://www.g66.eu/de/fm9-downloads>
- Sobald die Treiber installiert sind, öffne **Einstellungen / System** und wähle **Sound**.
- Wähle FM9 aus.
- Systemtöne wie der Microsoft Music Player werden über den **FM9-Output 1** (links und rechts) wiedergegeben.



Mac



Windows

Unabhängig davon, welches Betriebssystem du verwendest, kannst du kontrollieren, dass der FM9 Audio empfängt, indem du im Home-Menü die Page 'Meters' aufrufst. Dort solltest du Messwerte an **USB IN 1L** und **1R** sehen. Wenn du den Regler **Out 1** Level aufdrehst, siehst du auch an **ANALOG OUT 1L** und **1R** eine Anzeige und hörst den Ton über die angeschlossenen Lautsprecher.

GRUNDLEGENDES RECORDING

Die genauen Schritte für die Aufnahme auf einem bestimmten Computer variieren je nach Betriebssystem und Aufnahmesoftware, aber die Grundidee ist, das FM9 als Audiointerface auszuwählen, die Samplerate des Projekts auf 48k einzustellen, eine Spur zu erstellen, den gewünschten Eingang zuzuweisen und mit der Aufnahme zu beginnen. Danke daran, dass USB 1+2 das aufnimmt, was du an den Hauptausgängen des FM9 hörst.

USB RE-AMPING

Die USB-Audio-Funktionen des FM9 eignen sich perfekt für das 'Re-Amping', eine Methode, bei der das unbearbeitete Signal einer Gitarre aufgenommen und später mit dem Verstärker, der Box und den Effekten deiner Wahl nachbearbeitet wird.

Re-Amping hat viele Vorteile. Erstens kannst du aufnehmen, wenn du inspiriert bist, und eine Idee einfangen, anstatt dich auf den endgültigen Klang zu versteifen. Später kannst du - oder ein Produzent - den Sound neu gestalten, wenn die Produktion deines Tracks voranschreitet. Außerdem werden Punches und Bearbeitungen, die auf der DI-Spur vorgenommen wurden, durch das Re-Amping-Verfahren praktisch unhörbar.

Mit dem FM9 kannst du neue Sounds wählen, während du gleichzeitig den Track anhörst.

SCHRITT 1: RECORDING

In der folgenden Anleitung wird davon ausgegangen, dass du den **Output 1 L/R** an Monitore oder Kopfhörer angeschlossen hast und dass die **SETUP|I/O**-Parameter auf die Standardwerte eingestellt sind. Die Details können von einer DAW zur anderen variieren, aber diese Anleitung sollte sich leicht an deine eigene Umgebung anpassen lassen.

1. Wähle in deiner DAW den **FM9** als Audio-Interface aus. Stelle die Outputs auf **FM9 Outputs 1+2**.
2. Öffne ein neues Projekt in der DAW und stelle die Samplerate auf **48kHz**.
3. OPTIONAL: Nimm beliebige Backing Tracks auf oder füge sie ein und teste ihre Wiedergabe am FM9 Output 1.
4. Schließe deine Gitarre an den Instrumenteneingang des FM9 an und wähle eine beliebiges Preset aus.
5. Nimm nun das DI-Signals auf:
 - Erstelle eine Mono-Spur. Nenne diese Spur z.B. 'Guitar DI'. Setze den Eingang auf FM9 Input 5. Damit nimmst du das Signal so auf, wie es an der Instrumentenbuchse ankommt.
 - Schalte die 'Guitar DI'-Spur auf Recording und stelle sicher das **Software/Input Monitoring** nicht aktiviert ist. Starte die **Aufnahme**. Du solltest die bearbeitete Gitarre hören, aber das DI -Signal aufnehmen. *Note: Du kannst die bearbeitete Gitarre gleichzeitig aufnehmen, indem du eine andere Stereospur für die Aufnahme der FM9 USB-Eingänge 1 und 2 aktivierst.*
 - Beachte: Während ein bearbeiteter Track hohe Pegel aufweist, erscheint der Pegel eines DI-Tracks sehr niedrig. Das ist NORMAL! Du nimmst das 'rohe' Signal genau so auf, wie es aus deiner Gitarre kommt.
 - Beachte, dass Fußsteuerungsaktionen wie das Betätigen des Expression-Pedals und des Fußtasters nicht aufgezeichnet werden.
 - Gratulation, du hast deine DI-Spur aufgenommen.

SCHRITT 2: RE-AMPING

Vor dem Re-Amping musst du zunächst einige Einstellungen am FM9 ändern. Drücke **HOME** und öffne **SETUP**. Navigiere zum Menü **I/O** und ändere die digitale Eingangsquelle auf **USB (CHANNELS 5/6)**. Navigiere dann ein paar Zeilen nach unten und ändere die Eingangsquelle 1 in '**DIGITAL**'. Wenn du das Re-Amping abgeschlossen hast, musst du diese Eingangsquelle 1 wieder auf '**ANALOG**' zurückstellen!

6. Ändere den Ausgang deiner 'DI'-Spur auf **FM9 Output 5**.
7. HINWEIS: Bevor du die Wiedergabe testest, solltest du die Lautstärke deiner Studiomonitore herunterdrehen! Um die Wiedergabe zu testen, kannst du die DI-Spur auf Solo schalten, an die Stelle zurückspulen, an der der DI-Clip beginnt und PLAY drücken. Du solltest hören, wie das DI-Signal von deinem FM9 Preset verarbeitet wird.
8. Bereite dich nun darauf vor, das verarbeitete Ausgangssignal des Re-Amps aufzunehmen:
 - Erstelle eine Stereospur. Nenne sie z.B. 'Guitar Re-Amp 1'.
 - Stelle dessen Inputs to **FM9 Inputs 1+2**.
 - Schalte die Reamping-Spur auf Recording und stelle sicher das **Software/Input Monitoring** nicht aktiviert ist.
9. Spule zurück, drücke RECORD und starte den Track. Die DI-Spur spielt in die FM9 und der Output wird aufgenommen.

Diese einfache Methode lässt sich auch für das Re-Cabbing, das Hinzufügen von Effekten zu bestehenden Track usw. anwenden.

4 EINRICHTEN

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Verwendung des FM9 in verschiedenen Setups mit Fremdgeräten. Wenn du ein beliebiges neues Setup testest, solltest du immer mit Bedacht vorgehen und alle Regler ganz zurückdrehen. Das FM9 verfügt über eine Pop-Unterdrückung beim Einschalten, aber die Lautsprecher oder Monitore sollten nach Möglichkeit immer als letztes eingeschaltet werden. Ein einfacher Überspannungsschutz wird ebenfalls empfohlen. Vergiss nicht, dass das FM9 extrem flexibel ist. Es gibt unzählige Setups, die hier nicht näher beschrieben werden.

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN

INPUTS

- ▶ Die Einstellung des Eingangspegels ist wichtig. Siehe ['Pegel einstellen' auf Seite 5](#).
- ▶ Der **Input 1/Instrument** Eingang besitzt die **'Secret Sauce IV'**-Schaltung, um das Grundrauschen zu verringern, aber du kannst auch Gitarren und andere Instrumente mit guten Ergebnissen an Input 2 oder Input 3 anschließen.
- ▶ Die Inputs 2 und 3 sind symmetrisch. Verwende symmetrische 1/4'-Kabel für den Anschluss an symmetrische Geräte. Verwende normale TS-Gitarrenkabel, wenn du unsymmetrische Geräte anschließt.

OUTPUTS

- ▶ **Output 1 und 2** sind werkseitig auf '-10' dBV eingestellt, ein niedrigerer Pegel im 'Consumer'-Format. Ändere sie auf '+4' dBu, wenn du professionelle Audiogeräte anschließt. Du findest diese Einstellungen unter **SETUP|I/O|Audio**.
- ▶ Verwende **XLR**-Kabel, wenn du die XLR-Ausgänge von **Out 1** oder **Out 2** mit XLR-Eingängen anderer Geräte verbindest.
- ▶ Verwende **XLR zu-TRS** Kabel oder -Adapter, wenn du die XLR-Anschlüsse von **Out 1** oder **Out 2** mit den symmetrischen 1/4'-TRS-Eingängen anderer Geräte verbindest.
- ▶ Benutze bei Bedarf die **Ground Lift** Schalter, um eventuelle Brummschleifen zu unterdrücken.
- ▶ Verwende **XLR zu TS**-Kabel, wenn du **Out 1** oder **Out 2** XLR-Anschlüsse mit den unsymmetrischen 1/4'-Eingängen anderer Geräte verbindest.
- ▶ Benutze **Humbuster™ Kabel** oder normale **Gitarrenkabel**, wenn du die 1/4'-Humbuster-Ausgänge **Out 1** oder **Out 3** mit unsymmetrischen 1/4'-Eingängen von Pedalen, Verstärkern und anderen Geräten verbinden möchtest. (Siehe [Seite 6](#)).
- ▶ **Output 3** arbeitet mit **Unity Gain**, wenn der Regler **Out 3** ganz nach rechts gedreht ist.
- ▶ Die optionale **Boost/Pad**-Einstellung kann in einigen Fällen dazu beitragen, das Grundrauschen von Output 3 zu verringern. Siehe [Seite 95](#) für weitere Informationen.

MONO/STEREO

- ▶ Jedes Setup kann mit einfachen Änderungen an den I/O-Einstellungen für Mono oder Stereo angepasst werden.
- ▶ Lies hierzu bitte auch ['Mono oder Stereo' auf Seite 6](#).

BESONDERE AMP BLOCK SETTINGS

- ▶ Bei der Verwendung des FM9 Amp Blocks an herkömmlichen (nicht full range) Gitarrenlautsprechern sind einige erweiterte Verstärkerparameter zu beachten. Schalte **Speaker Drive** und **Speaker Compression** aus. Erwäge auch, die **LF Resonance Frequency** an die Resonanzfrequenz deiner angeschlossenen Box anzupassen, sofern sie dir bekannt ist.
- ▶ Der Amp Block enthält auch eine Output Mode-Einstellung, die den Output optimiert, wenn entweder Lautsprechersimulationen und FRFR-Lautsprecher oder eine Solid State Endstufe und echte Gitarrenlautsprecher verwendet werden.

FC CONTROLLERS

- ▶ Jede der hier gezeigten Konfiguration funktioniert auch hervorragend mit einem oder mehreren angeschlossenen FC-6 oder FC-12 Fußcontrollern.

FRFR/DIRECT

Global Settings: Standard

Presets: Factory oder Custom

Dieses Setup macht sich die Fähigkeit des FM9 zunutze, alle Aspekte einer durchgängigen Signalkette nachzubilden, einschließlich virtueller Stompboxen, Amps, Boxen, Studioeffekte und mehr. Es ist das vielseitigste und beliebteste Setup.

Output 1 wird direkt an Full-Range, Flat Response ('FRFR') Lautsprecher oder eine PA angeschlossen. Einige Hersteller bieten FRFR-Produkte speziell für die Reproduktion von Gitarren-Sounds an, aber es kann auch jeder beliebige hochwertige PA-Lautsprecher oder Monitor verwendet werden. Einige FRFR-Systeme haben einen eingebauten Verstärker; passive Lautsprecher benötigen zusätzlich eine Endstufe.

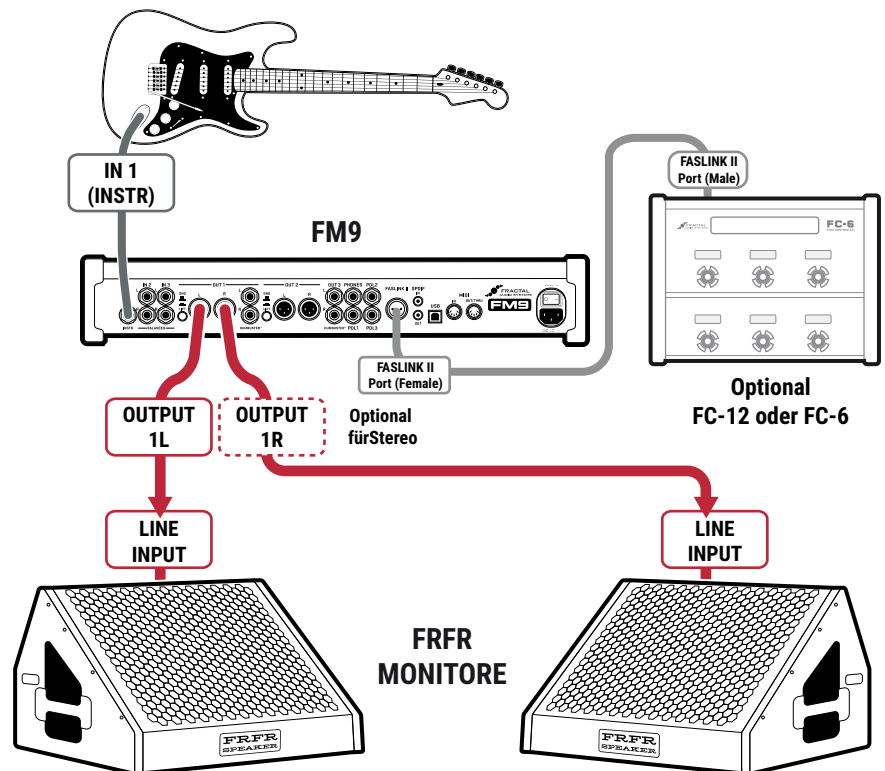
Alle Global- und I/O-Einstellungen des FM9 können bei diesem Setup auf den Standardeinstellungen belassen werden, und die werkseitigen Presets können ohne Änderungen verwendet werden.

Stelle den Gesamtpegel mit dem Regler OUT 1 auf der Vorderseite ein.

Ein optionaler FC-6 ist in diesem Diagramm abgebildet. Das FM9 kann mit bis zu zwei FC-Controllern erweitert werden.

VERBINDUNGEN

- ▶ Verbinde deine Gitarre mit **Input 1**.
- ▶ Schließe **Output 1** an den Eingang (die Eingänge) deines FRFR-Systems an. Verwende **Links** für Mono oder **Links und Rechts** für Stereo.
- ▶ Wenn du ein Mischpult verwendest, schließe den FM9 an die Line-Eingänge an. Benutze keine Mikrofon-Vorverstärker und stelle die Klangregelung auf neutral. Wende dich an den Hersteller deines Mischpults, wenn du Fragen hast.



FM9 ALS AUDIO-INTERFACE

Global Settings: Standard

Presets: Factory oder Custom

Das FM9 ist ein hochwertiges Audio-Interface, das sowohl für die Aufnahme als auch für die Wiedergabe verwendet werden kann. Das hier gezeigte Setup hat den Vorteil, dass es ein einfaches USB-Reamping ermöglicht. Beachte, dass alle Computer-Audio- und Projekteinstellungen auf 48 kHz eingestellt sein müssen.

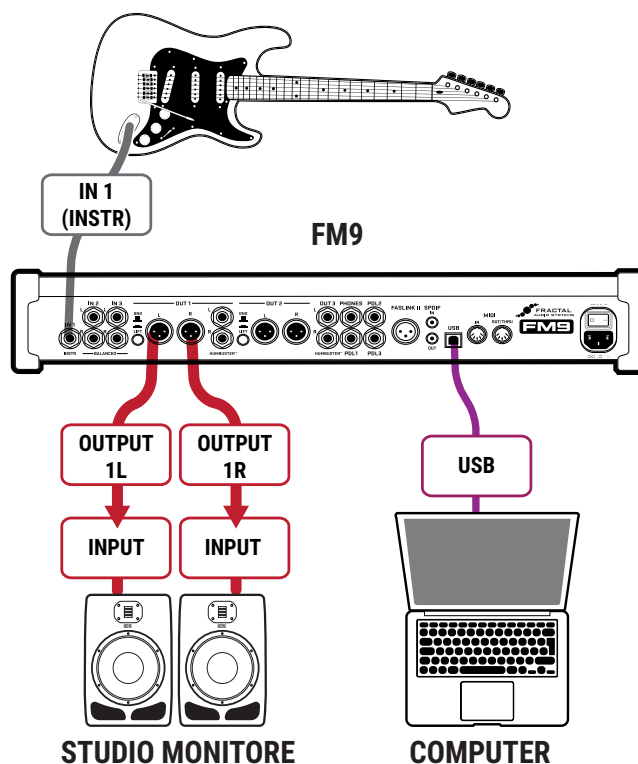
Schließe die Studiemonitore direkt an **Output 1 L+R** an.

Der **OUT 1 Regler** regelt die Master-Lautstärke. Um den Pegel der USB-Audiowiedergabe zu regeln, musst du den Pegel im Computer einstellen oder die Pegelparameter des FM9 verwenden, die du unter **SETUP/I/O/USB** findest.

Neben Input 1 können auch die anderen Eingänge des FM9 für die Aufnahme von Mikrofonen, Keyboards und mehr verwendet werden.

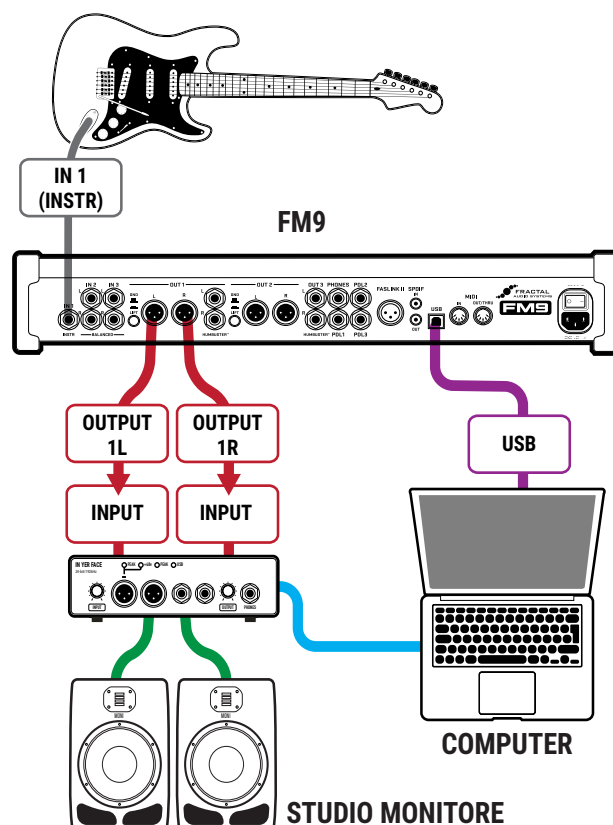
FM9-Edit und Fractal-Bot verwenden denselben USB-Anschluss.

Das FM9 kann auch verwendet werden, um ein bestehendes Studio-Setup mit einem Audio-Interface eines Drittanbieters zu erweitern. Auch wenn dies kein Re-Amping über USB ermöglicht, gibt es viele Gründe, warum du ein vorhandenes Interface vorziehen könntest, z. B. die Möglichkeit, mit anderen Sampleraten als 48k zu arbeiten oder zusätzliche Ein- oder Ausgänge, Mikrofonvorverstärker usw. zu nutzen.



FM9 MIT EXTERNEN AUDIO INTERFACES

- ▶ Verbinde deine Gitarre mit dem FM9 **Input 1 (Instrument)**.
- ▶ Schließe deine **Studiemonitore** und deinen **Computer** gemäß den Anweisungen des Herstellers an das **Audio-Interface** an.
- ▶ Verbinde den FM9 **Output 1 L+R** mit einem Stereo-Line-Pegel-Eingängen an deinem Audio-Interface.
- ▶ Alternativ kannst du eine digitale Verbindung mittels **SPDIF** herstellen. Bedenke, dass die Samplerate des Audio-Interfaces bei dieser Verbindungsart fix auf 48 kHz eingestellt werden muss. Dein Audio Interface benötigt hierfür ein SPDIF Eingang in RCA Form. Hat das Interface hingegen einen optischen Eingang, wird zusätzlich ein Digitalwandler RCA Coax auf Toslink benötigt.
- ▶ Verbinde das FM9 über USB mit dem Computer, um FM9-Edit und Fractal-Bot nutzen zu können.



NEUTRALE ENDSTUFE UND GITARRENBOX

Global Settings: Benutzerdefiniert (siehe unten)

Presets: Factory oder Custom

Bei diesem beliebten Setup wird ein FRFR-Verstärker (Full Range Flat Response) mit herkömmlichen Gitarrenlautsprechern verwendet. Solche Verstärker sind in der Regel Solid-State-Verstärker, die speziell für Pro-Audio- oder FRFR-Gitarren entwickelt wurden. Sie sind im Idealfall klanglich neutral und dynamisch transparent, obwohl einige von ihnen über grundlegende Klangregler und/oder einen gewissen Einfluss auf das 'Feeling' verfügen können.

Das FM9 kann Verstärker modellieren, aber keine Lautsprecherboxen simulieren. Effekte können in beliebiger Position eingesetzt werden.

DEAKTIVIERE SPEAKER CAB MODELING

Die gleichzeitige Verwendung von echten und modellierten Lautsprechern wäre überflüssig, deshalb musst du bei diesem Setup die FM9 Cab-Blocks deaktivieren oder entfernen. Du kannst dies manuell in jedem Preset tun oder eine einfache globale Einstellung nutzen:

- ▶ Navigiere zu **SETUP|Global Settings|Config**.
- ▶ Ändere **Cabinet Modeling** auf 'BYPASSED'.

NEUTRALE ENDSTUFE

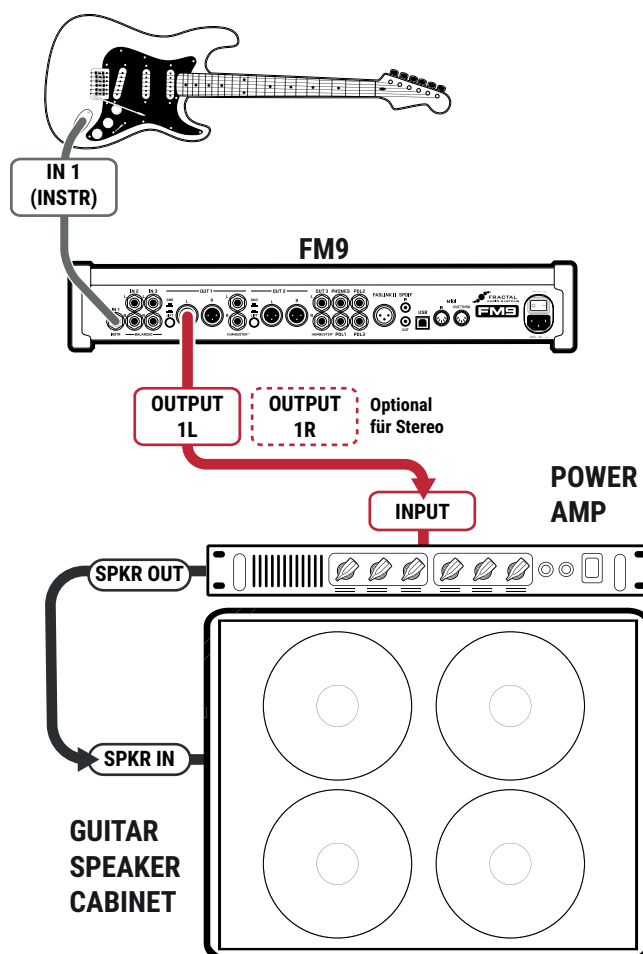
Im Vergleich zu der hier verwendeten neutralen Endstufe hat die Endstufensektion der meisten Gitarrenverstärker einen sehr starken Einfluss auf den Klang und das Spielgefühl.

Hier jedoch simuliert das 'Power Amp Modeling' des FM9 diese Eigenschaften. Das hat mehrere Vorteile. Erstens kann sich die Endstufe eines Verstärkers so sehr von der eines anderen unterscheiden, dass eine modellierte Endstufe für mehr Präzision sorgt, wenn du die Verstärkermodelle wechselst.

Die Endstufe eines 'Deluxe'-Verstärkers unterscheidet sich z. B. stark von der Endstufe eines 'Recto'-Verstärkers. Deshalb solltest du das Power Amp Modeling im FM9 NICHT deaktivieren, wenn du eine neutrale Endstufe verwendest. Eine Einstellung, die du jedoch ändern solltest, ist der Output Mode, der sich ganz oben auf der Seite **Advanced** im Edit-Menü des Amp Blocks befindet. Stelle ihn auf '**SS PWR AMP + CAB**'. In diesem Modus verhält sich die virtuelle Lautsprecherkompression anders. Sie verlässt sich bei der Kompression auf den realen Lautsprecher, simuliert aber trotzdem die Interaktion des Lautsprechers mit der virtuellen Endstufe.

VERBINDUNGEN

- ▶ Verbinde deine Gitarre mit **Input 1 Instrument**.
- ▶ Verbinde **Output 1 L** mit dem Eingang deiner Endstufe. Dieser ist normalerweise symmetrisch ausgelegt.
- ▶ Für einen unsymmetrischen Eingang verwende bitte ein **Humbuster™** Kabel.
- ▶ Schließe die Endstufe wie vom Hersteller angegeben an einen Lautsprecher an.



TRADITIONELLER GITARRENVERSTÄRKER & BOX

Global Settings: Benutzerdefiniert (siehe unten)

Presets: Factory oder Custom

Bei diesem Setup werden herkömmliche Gitarrenlautsprecher und ein herkömmlicher Gitarrenverstärker verwendet - also ein Verstärker, der einen starken Einfluss auf den Klang und das Spielgefühl hat. Dieser Verstärker kann die 'Power Section' eines Head- oder Combo-Verstärkers sein, die über einen 'FX RETURN'-Eingang am Verstärker zugänglich ist, oder er kann eine eigenständige Endstufe für Gitarre sein.

DEAKTIVIERE POWER AMP MODELING

Die 'färbende' Endstufe in diesem Setup trägt erheblich zum Gesamtsound bei. Deshalb deaktivieren wir das 'Power Amp Modeling' im FM9, um die Eigenschaften der Endstufe nicht doppelt zu verwenden! Das FM9 modelliert weiterhin die Vorstufe.

Du kannst das Power Amp Modeling manuell in den Amp Blöcken deiner Presets deaktivieren (dieser Parameter befindet sich auf der Power Amp Page des Verstärkers), oder du kannst eine einfache globale Einstellung nutzen:

- ▶ Navigiere zu **SETUP|Global Settings|Config**.
- ▶ Stelle **Power Amp Modeling** auf 'OFF'.

(HINWEIS: Manche Endstufen sind in der Tat subtiler und manche Spieler lassen Power Amp Modeling bei dieser Art von Setup gerne aktiviert. Probiere beide Varianten aus und entscheide selbst).

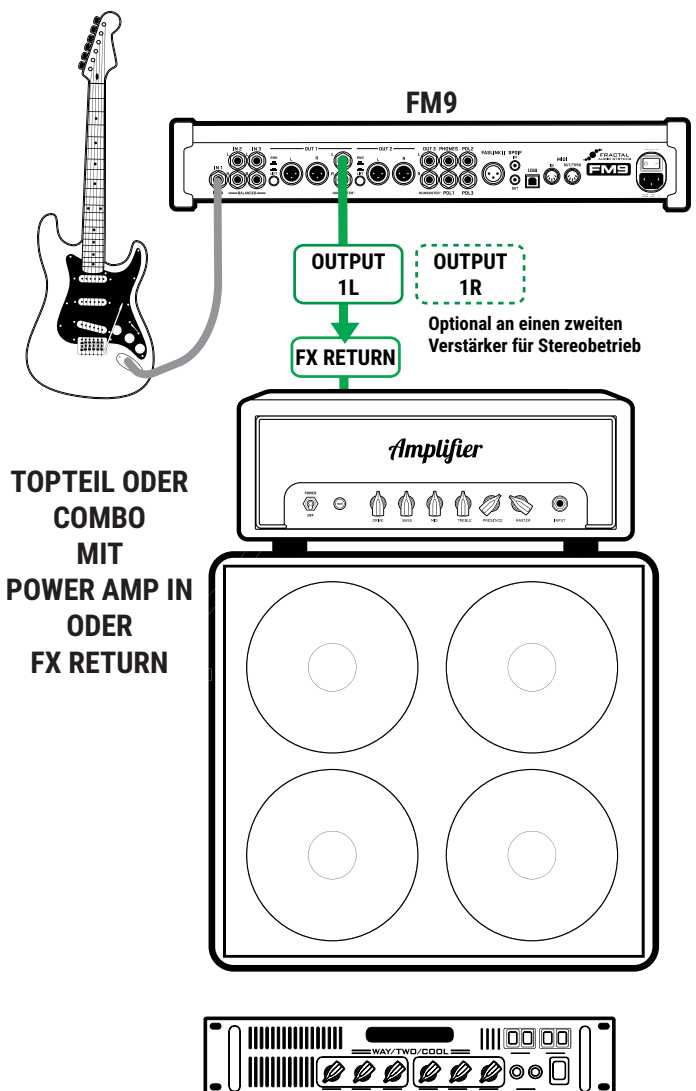
DEAKTIVIERE SPEAKER CAB MODELING

Bei diesem Setup werden auch herkömmliche Gitarrenlautsprecher verwendet, die eine starke Klangfärbung bewirken. Die gleichzeitige Verwendung von modellierten Lautsprechern wäre überflüssig, also müssen wir den FM9 Cab Block deaktivieren oder entfernen. Du kannst dies manuell in jedem Preset tun oder eine einfache globale Einstellung nutzen:

- ▶ Navigiere zu **SETUP|Global Settings|Config**.
- ▶ Ändere **Cabinet Modeling** auf 'BYPASSED'.

VERBINDUNGEN

- ▶ Verbinde deine Gitarre mit dem FM9 **Input 1 Instrument**.
- ▶ Verbinde den FM9 mit dem **Power-Amp Input** mittels eines Humbuster™-Kabels mit **Output 1** (1/4' Klinke)
- ▶ Schließe deine Endstufe wie vom Hersteller angegeben an eine Gitarrenbox an.



HINWEIS: Anstelle der Endstufe eines Topteils oder Combo kannst du auch eine Gitarre-Endstufe verwenden.

FRONT-OF-HOUSE & FRFR MONITOR

Global Settings: 'Out 2 Copy Out 1' aktiviert

Presets: Factory oder Custom

Schließe die Endstufe wie vom Hersteller angegeben an einen Lautsprecher an. Dieses Setup sendet identische Signale an die Front-of-House-PA und an deinen persönlichen FRFR-Monitor, mit separaten Pegel- und globalen EQ-Reglern für beide Wege. Wie bei anderen Direct/FRFR-Setups erzeugt das FM9 einen vollständig modellierten End-to-End-Gitarrensound für ultimative Flexibilität, mit Allem, was dazugehört wie Pedale, Verstärker, Boxen, Post-Effekte und vieles mehr.

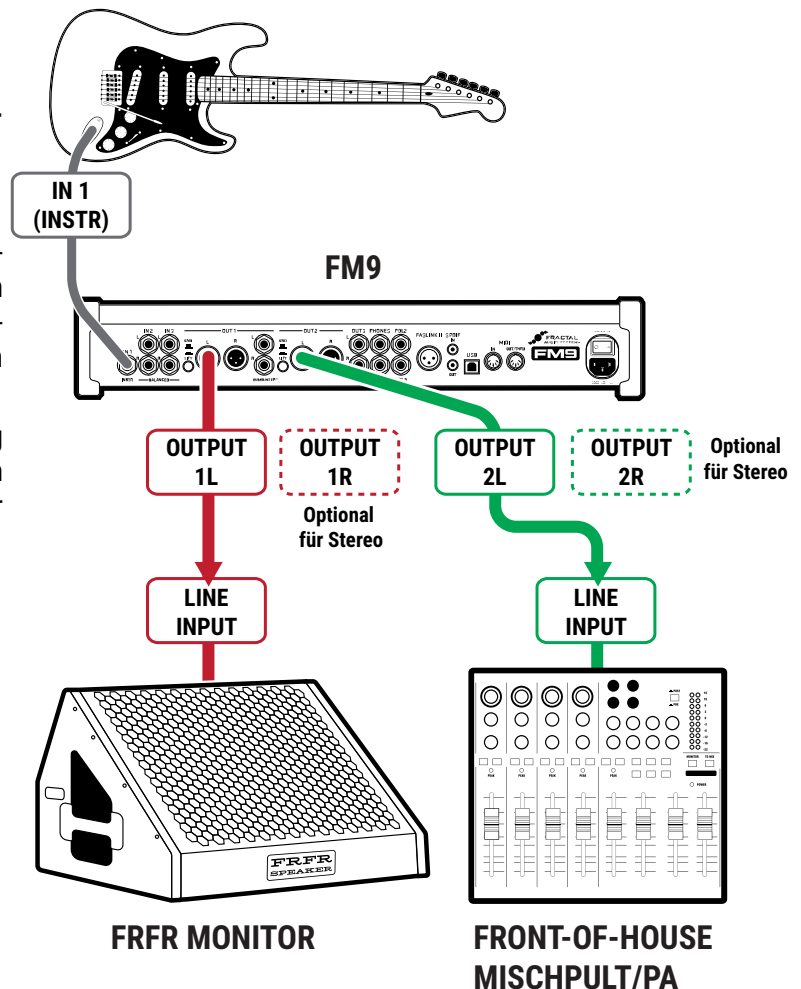
Output 1 wird für deinen persönlichen Monitor verwendet. Er kann mit XLR oder mit einem Humbuster™-Kabel angeschlossen werden, falls der Monitor keinen symmetrischen Eingang hat. Stelle deine persönlichen Pegel mit dem Regler **OUT 1** auf der Vorderseite ein.

Output 2 wird als unabhängige Kopie von Output 1 - mit einem eigenen Regler für den Pegel an der Vorderseite (OUT 2) - an die PA gesendet. Stelle den Pegel OUT2 nach Ansage des FOH-Technikers ein. Anstatt den Output 2 Block manuell in jedes Preset einzufügen, nutze hierfür eine globale Einstellung:

Navigiere zu **SETUP|I/O|Audio** und ändere **Output 2/Copy Output 1** auf 'ON'. Output 2 wird nun das Signal von Output 1 wiedergeben.

VERBINDUNGEN

- ▶ Verbinde deine Gitarre mit dem FM9 **Input 1**.
- ▶ Verbinde **Output 1** mit dem Eingang deines **FRFR-Monitors**.
- ▶ Schließe **Output 2** an die **PA-Anlage** an.
 - Wenn du mit einem Tontechniker zusammenarbeitest, musst du ihm sagen, dass du ein Signal mit Line-Pegel aus gibst - kein Mikrofon-Pegel-Signal. Sie sollten einen symmetrischen Line-Eingang ohne Vorverstärker verwenden.
 - Sag ihnen auch, dass du einen vollständig bearbeiteten Sound sendest und dass sie den Kanal – zumindest anfänglich – mit neutraler EQ-Stellung nutzen sollen.

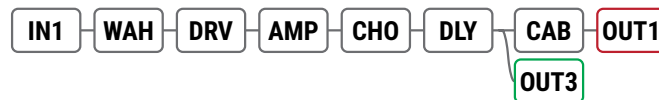


FRFR FRONT-OF-HOUSE & AMP/GITARRENBOX

Global Settings: Benutzerdefiniert

Presets: Custom

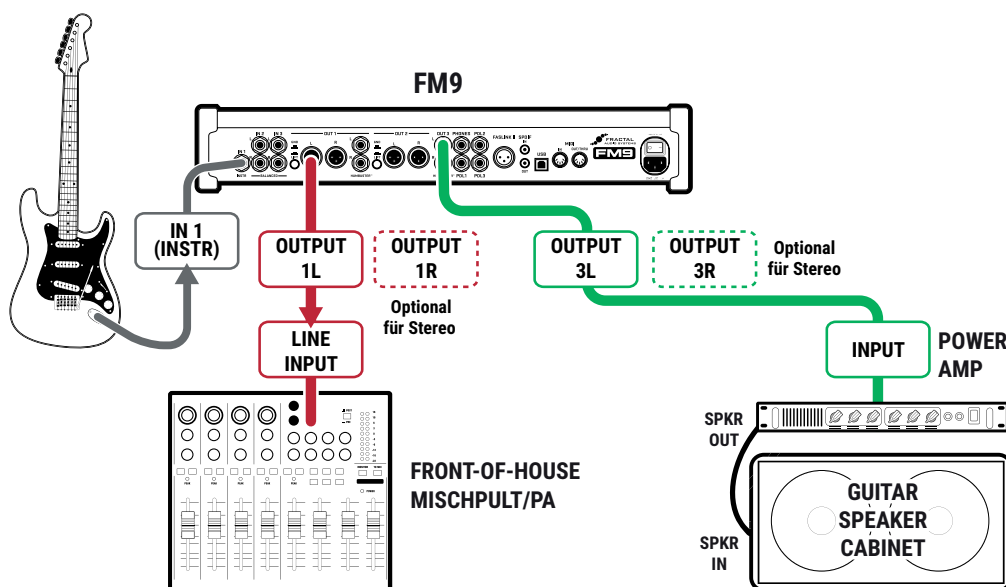
Dieses Setup sendet ein Signal mit Speaker-Simulation an Output 1 und ein zweites Signal ohne Speaker-Simulation an Output 3. Dafür sind spezielle Presets mit zwei Signalwegen erforderlich. Das erste Signal geht direkt zum Front-of-House. Das zweite Signal speist eine Endstufe mit Gitarrenlautsprecher. (Für dieses Setup gibt es ein Preset am Ende von Bank C.)



Front of House - Das Signal mit den Speaker-Simulationen wird über Out 1 an die PA gesendet. Es hat alle Vorteile eines Direktsignals. Denke daran, dass du beim Anschluss an ein Mischpult Line-Pegel-Eingänge verwendest und Mischpult-Einstellungen vermeidest, die den Klang unerwünscht verfärben könnten. Beachte, dass der Cab Block oben hinter den Post-Amp-Effekten (Chorus und Delay) gesetzt wird. Wenn am Output 1 ein Stereosignal benötigt wird, muss auch der Cab Block auf Stereo eingestellt werden. Erfahre mehr über den Cab Block im '[Fractal Audio Blocks Guide](#)'.

Backline - Dieses Signal ist im Grunde identisch mit dem ersten, allerdings ohne die Lautsprechersimulation, die bei einem echten Lautsprecher überflüssig wäre. Es bietet alle Vorteile des Modelings von Verstärker und Effekten sowie das gewohnte Spielgefühl lauter Gitarrenlautsprecher ('Bühnenpegel', Sustain, bewegte Luft, klingelnde Ohren...).

Dies erfordert eine neutrale Endstufe (Siehe [Seite 30](#)) da **Power Amp Modeling** definitiv aktiviert sein muss um über **Out 1** ein adäquates Signal zur PA senden zu können. (Du könntest jedoch ein komplexeres **Dual Amp** Preset mit einer nicht-neutralen Endstufe verwenden).



VERBINDUNGEN

- ▶ Verbinde deine Gitarre mit **Input 1 (Instrument)**.
- ▶ Verbinde **Output 1** mit der Front-of-House PA.
- ▶ Verbinde Output 3 mit dem Eingang deiner 'neutralen' Endstufe. Wenn deine Endstufe symmetrische Eingänge hat, ersetze Out 2 durch Out 3.
- ▶ Schließe deinen Verstärker gemäß den Anweisungen des Herstellers an eine Lautsprecherbox an.

FX PROCESSOR ('PRE')

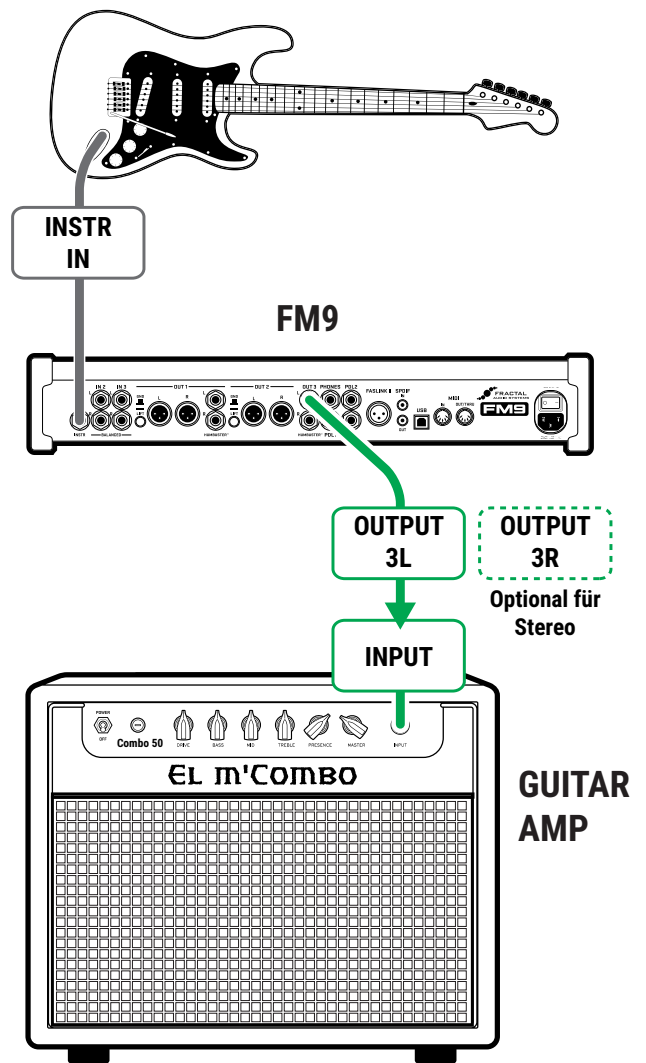
Global Settings: Überprüfe I/O Mono/Stereo settings (Siehe den Tipp zur Optimierung für geringes Rauschen unten)
Presets: Custom

In diesem Setup wird das FM9 als **virtuelles Pedalboard** verwendet, das Zugang zu unserer umfangreichen Sammlung an branchenführenden Effekten bietet. Es wird wie herkömmliche Pedale zwischen deiner Gitarre und deinem Verstärker platziert. Du benötigst benutzerdefinierte Presets, aber wie bei allen FM9-Setups steht es dir frei, die Presets nach deinen Wünschen zu erstellen. Presets sollten für dieses Setup keine Amp- oder Cab-Blocks enthalten. Die Anordnung der Effekte sollte in sinnvoller Weise erfolgen. Das FM9 Output 3 wird in diesem Setup verwendet, da er für den Unity-Gain-Betrieb ausgelegt ist. Ein Beispiel für ein Preset könnte so aussehen:



VERBINDUNGEN

- ▶ Verbinde deine Gitarre mit dem FM9 **Input 1 (Instrument)**.
- ▶ Verbinde **Output 3 L** mit dem Eingang deines Verstärkers. Ein **Humbuster™**-Kabel wird empfohlen.
 - Um diese Konfiguration für optionales Stereo zu erweitern, verbinde Output 3 R mit dem Eingang eines zweiten Verstärkers.
 - Du kannst mit dem FM9 zwischen zwei verschiedenen Verstärkern wählen, indem du die 'Channels' des Out 3 Blocks änderst. Hier sind einige Beispiele:
 - Channel A: Balance Center (Beide Amps)
 - Channel B: Balance Left (Linker Amp)
 - Channel C: Balance Right (Rechter Amp)
 - Channel D: (Nicht benutzt)
 (Siehe auch '[Scenes & Channels](#)' auf Seite 49)
- ▶ Drehe den Regler **OUT 3** am FM9 komplett nach rechts und stelle deinen Verstärker wie gewohnt ein.



TIPP: OPTIMIERUNG DES RAUSCHPEGELS

TIPP

Die optionale **Boost/Pad** Funktion von Output 3 kann verwendet werden, um das Grundrauschen zu minimieren. Zu finden unter **SETUP|I/O|Audio**. Um die richtige Einstellung zu finden, stelle den Wert so hoch wie möglich ein, ohne dass es zu Übersteuerungen kommt. Die Lautstärke ändert sich nicht, wenn du die Einstellungen vornimmst. Das Grundrauschen wird geringer, wenn du den Boost/Pad erhöhst.

FX PROCESSOR ('POST')

Global Settings: Überprüfe I/O Mono/Stereo settings (Siehe den Tipp zur Optimierung für geringes Rauschen unten)
Presets: Custom

Das FM9 kann als FX-Prozessor im Loop eines Verstärkers verwendet werden und bietet so Zugang zu unseren branchenführenden Effekten für diejenigen, die noch nicht bereit sind, den Sprung zum Amp-Modeling zu wagen.

FM9 **Input 3** wird benutzt, das Signal des FX-SEND deines Verstärkers aufzunehmen.

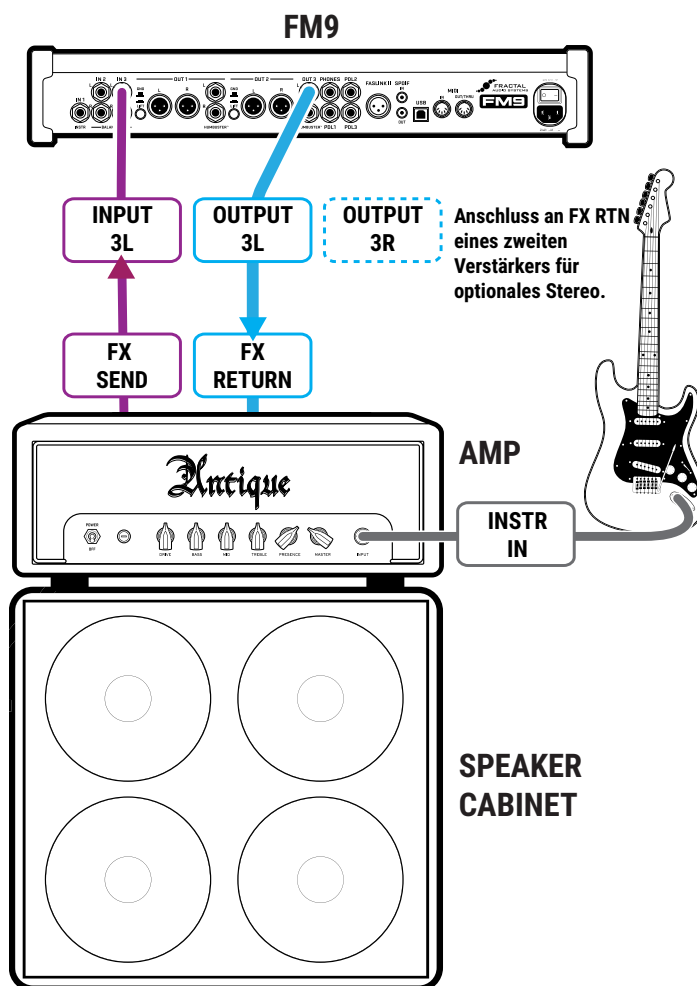
FM9 **Output 3** wird in diesem Setup wegen seiner Unity-Gain-Fähigkeit verwendet.

Für dieses Setup musst du eigene Presets erstellen. Diese dürfen keine Amp- oder Cab-Blöcke haben und sollten nur die Effekte enthalten, die nach der Verzerrungsstufe deines Vorverstärkers Sinn machen. Ein Beispiel ist unten abgebildet:



VERBINDUNGEN

- ▶ Schließe die Gitarre wie gewohnt an dein Verstärker an.
- ▶ Verbinde den FX Send deines Verstärkers mit dem FM9 **Input 3 L**. Passe die Eingangstrimmung am FM9 bei Bedarf unter **SETUP|I/O|Input** an.
- ▶ Stelle unter **SETUP|I/O|Audio** den **Input 3 Mode** auf 'LEFT ONLY'.
- ▶ Verbinde den FM9 **Output 3 L** mit dem **FX Return** deines Verstärkers. Ein Humbuster™-Kabel wird empfohlen.
- ▶ Stelle den Regler OUT 3 an der Vorderseite ganz im Uhrzeigersinn für 'Unity Gain' ein, oder wie gewünscht, um eine angemessene Lautstärke zu erreichen.
 - Um diese Konfiguration für optionales Stereo zu erweitern, verbinde Output 3 R mit dem FX Return eines zweiten Verstärkers.



PARALLEL FX LOOP?

Wenn dein Verstärker einen parallelen Effektweg hat, müssen deine FM9 Presets weiter angepasst werden, damit kein trockenes Signal durch den FM9 geleitet wird. Das schränkt in der Regel die Effekte ein, die du verwenden kannst, wie sie angeordnet sein müssen, wie ihre Mix-Einstellung aussehen muss und vieles mehr. Wenn dein Verstärker umschaltbar ist, ist eine serielle Schleife in diesem Setup sicherlich einfacher zu verwenden.

TIPP: OPTIMIERUNG DES RAUSCHPEGELS

TIPP

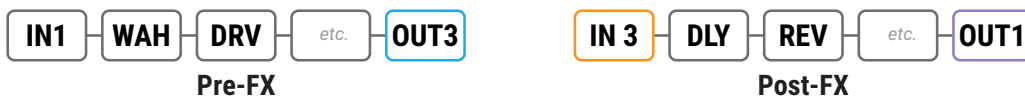
Die optionale **Boost/Pad** Funktion von Output 3 kann verwendet werden, um das Grundrauschen zu minimieren. Zu finden unter **SETUP|I/O|Audio**. Um die richtige Einstellung zu finden, stelle den Wert so hoch wie möglich ein, ohne dass es zu Übersteuerungen kommt. Die Lautstärke ändert sich nicht, wenn du die Einstellungen vornimmst. Das Grundrauschen wird geringer, wenn du den Boost/Pad erhöhst.

VIER-KABEL METHODE ('4CM')

Global Settings: Default, aber siehe 'Tipp' weiter unten
Presets: Custom

Bei der Vier-Kabel-Methode ('4CM') wird das FM9 mit Hilfe von Presets an zwei verschiedenen Stellen in einer langen Signalkette eingesetzt. Dieses Setup war vor Jahren beliebter, aber mit der Überlegenheit des Amp Modeling verwenden kaum noch Spieler diese Methode.

Zunächst wird eine Kette von 'Pre'-Effekten wie Wah und Drive zwischen der Gitarre und der Vorverstärkersektion deines Verstärkers eingesetzt. Anschließend wird eine Kette von 'Post'-Effekten wie Delay und Reverb in die Effektschleife deines Verstärkers geschaltet. Das 4CM Preset enthält also zwei unabhängige Pfade, die jeweils einen eigenen In-, Out- und FX-Block benötigen. Ein 4CM Preset enthält keine Amp oder Cab Blocks. Eine stilisierte Abbildung findest du unten.



Das Signal gelangt zuerst in den FM9, wo es von den Pre-Effekten verarbeitet wird. Output 3 speist den Input deines Verstärkers. Der FX Send des Verstärkers ist mit Input 3 verbunden, und eine Kette von Post-Effekten bearbeitet das Signal und leitet es an Output 1 und somit an den FX Return deines Verstärkers weiter. Beachte, dass die Pre- und Post-Ketten im Grid des FM9 überhaupt nicht miteinander verbunden sind. Jede Kette kann so einfach oder so komplex sein, wie du möchtest.

VERBINDUNGEN

- ▶ Verbinde deine Gitarre mit dem FM9 **Input 1 (Instrument)**.
- ▶ Verbinde den **FM9 Output 3 L** mit einem Humbuster™-Kabel mit dem Input deines Verstärkers. Stelle den Regler **OUT 3** auf der Vorderseite ganz im Uhrzeigersinn ein (Unity Gain).
- ▶ Verbinde den **FX Send** deines Verstärkers mit **Input 3L** des FM9. Die Trimmung des FM9-Inputs kannst du unter **SETUP|I/O|Audio** vornehmen. Stelle dort ebenso **Input 3 Mode** auf 'LEFT ONLY'. Siehe 'Tipp' unten.
- ▶ Verbinde **Output 1 L** (1/4") mit dem **FX Return** deines Verstärkers. Ein Humbuster™-Kabel wird empfohlen. Stelle den Regler **OUT 1** an der Vorderseite wie gewünscht ein, um die Lautstärke anzupassen. Um diese Konfiguration für optionales Stereo zu erweitern, verbinde **Output 1 R** mit dem FX Return eines zweiten Verstärkers.

TIPP: Optimierung des Rauschpegels

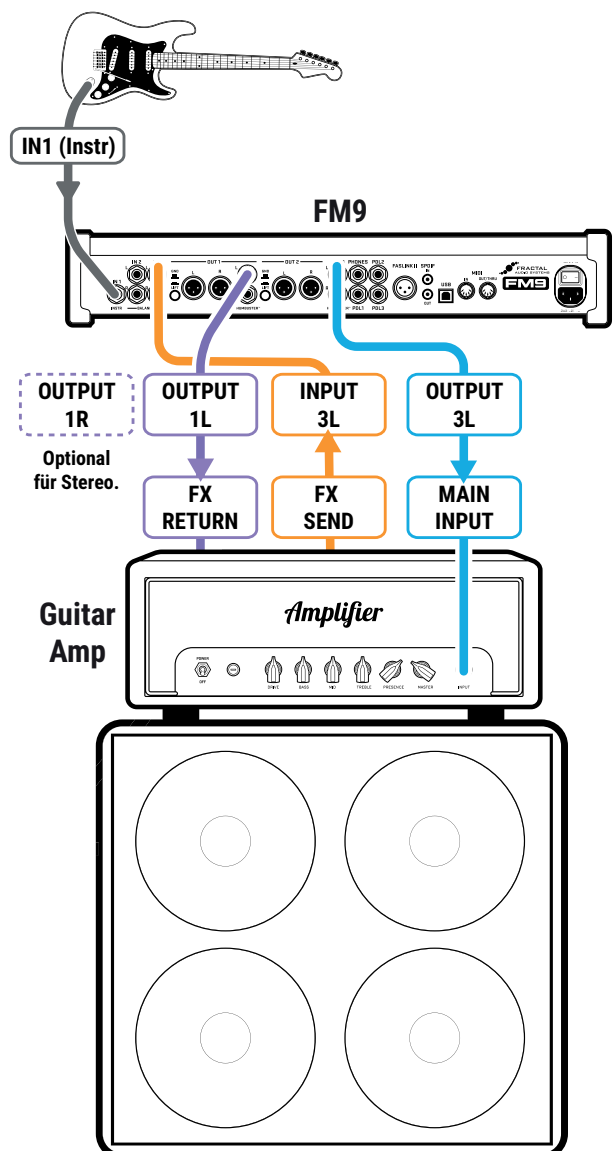
TIPP

Selbst mit Humbuster-Kabel kann das diese Anschlussmethode anfällig für Nebengeräusche sein. Die optionale Boost/Pad-Funktion an Out 3 kann helfen, das Grundrauschen zu verringern.

Um die richtige Einstellung zu finden, stelle sie so hoch wie möglich ein, ohne dass es zu Übersteuerungen kommt, was durch eine rote LED auf der Oberseite angezeigt wird. Die Lautstärke ändert sich nicht, aber du solltest hören, wie das Grundrauschen des FM9 sinkt, wenn du Boost/Pad erhöhst. Du findest die Option unter **SETUP|I/O|Audio**.

i

Wenn dein Verstärker einen parallelen FX-Loop hat, lies bitte den Hinweis auf [Seite 35](#).

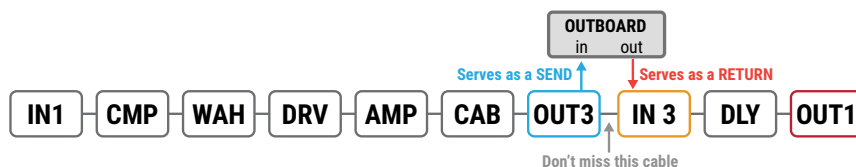


EINBINDEN EXTERNER GERÄTE

Global Settings: Überprüfe wie gewohnt die I/O Mono/Stereo Einstellungen

Presets: Custom

Die zusätzlichen Ein- und Ausgänge des FM9 können als Loop für Outboard-Geräte verwendet werden. Für dieses Setup sind benutzerdefinierte Presets erforderlich, wobei Output- und Input-Blöcke für den Send und den Return hinzugefügt werden (siehe Abbildung unten).

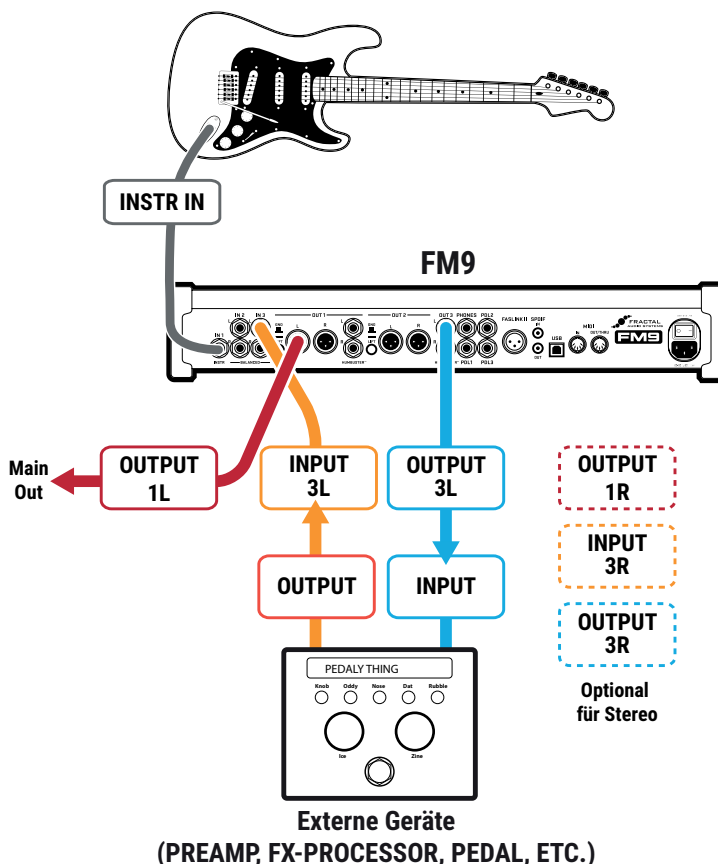


Das Signal geht durch das Grid zum Block OUT 3, wo es den FM9 verlässt, um von dem externen Gerät verarbeitet zu werden. Die Ausgänge des externen Geräts werden an Input 3 angeschlossen. Es können weitere Blöcke verwendet werden, bevor das Signal schließlich an Out 1 weitergeleitet wird. Beachte, dass der Out 3 Block mit dem IN 3 Block verbunden ist. Der Grund dafür ist, dass der Eingang 3 so konstruiert ist, dass er als Bypass für die gesamte Schleife fungiert, sodass das Signal auch dann fließen kann, wenn das externe Gerät nicht benutzt wird. Du kannst ihn mit einem Fußtaster bedienen oder mit Scenes steuern.

Du kannst selbstverständlich auch Pedale zwischen deiner Gitarre und dem Input des FM9 platzieren. Genauso kannst du die Outputs des FM9 mit den Inputs anderer Prozessoren verbinden. Ein Vorteil der Verwendung eines Inserts ist jedoch, dass du externe Geräte mit Presets, Scenes und Fußtastern des FM9 steuern oder sogar über USB aufnehmen kannst.

VERBINDUNGEN

- ▶ Verbinde deine Gitarre mit dem FM9 **Input 1**.
- ▶ In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass **Output 1** mit einer PA oder FRFR-Monitoren verbunden ist, aber es funktioniert auch mit anderen Setups.
- ▶ Verbinde **Output 3 L** mit einem Humbuster™-Kabel als "Send" mit dem Eingang deines externen Geräts. Verwende **Output 3 R** für ein optionales Stereo-Setup.
- ▶ Stelle den Output-Pegel mit dem Regler OUT 3 an der Vorderseite ein. Denke daran, dass die Einstellung im Uhrzeigersinn 'Unity Gain' liefert.
 - Verwende die Eingangs- und Output-Pegelregler deines externen Geräts, um eine optimale Verstärkung zu erreichen.
- ▶ Verbinde den Output deines externen Geräts mit Input 3 L als 'Return'. Verwende Input 3 R für optionales Stereo. Verwende je nach Bedarf Gitarrenkabel oder symmetrische Kabel. Passe den Pegel von Input 3 nach Bedarf in **SETUP|O|Audio**. Siehe auch den TIPP zur Lärmoptimierung auf der vorhergehenden Seite.
- ▶ **HINWEIS:** Andere FM9-Eingänge und -Ausgänge können auf die gleiche Weise verwendet werden.



TIPP

Das FM9 kann MIDI senden, um Geräte von Drittanbietern zu steuern. Verbinde ein MIDI-Kabel vom MIDI-Ausgang des FM9 mit dem MIDI-Eingang des angeschlossenen Geräts. Programmier dann die gewünschten MIDI-Befehle mit einer 'Scene MIDI Message' oder einer 'Control Switch MIDI Message'.

ELEKTRISCH & AKUSTISCH

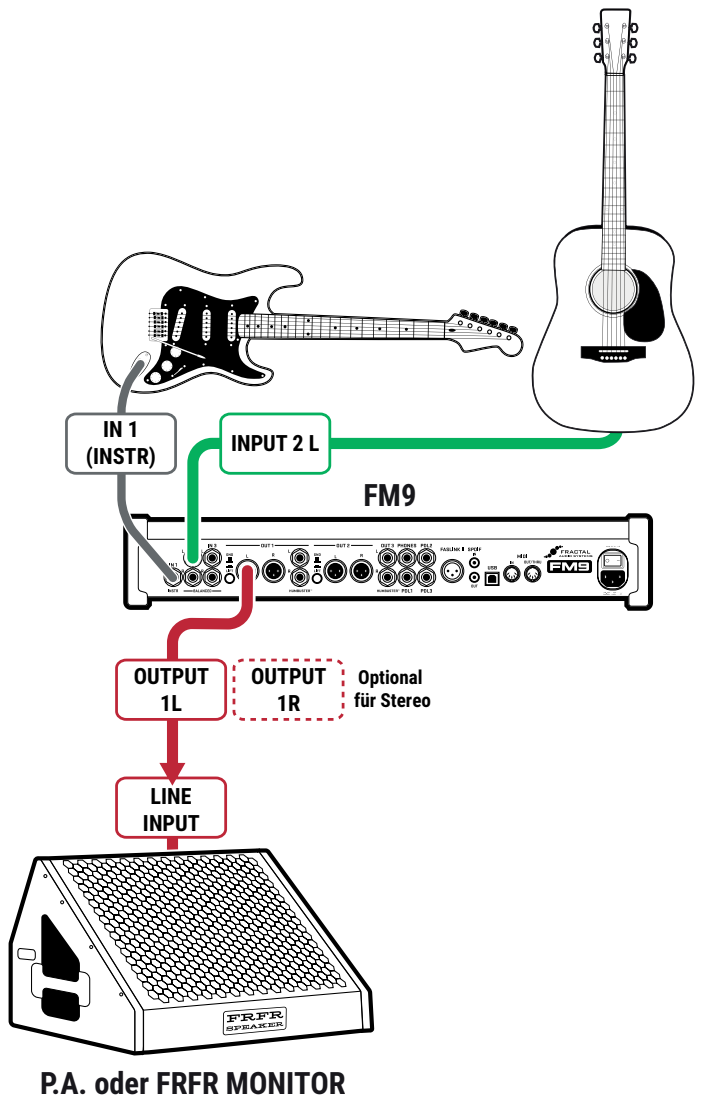
Global Settings: Stelle Input 2 Mode auf 'Left Only' (SETUP|I/O|Audio)

Presets: Custom

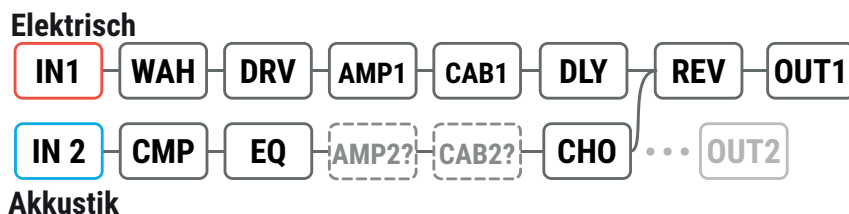
Dieses Setup ist für diejenigen gedacht, die mit dem FM9 gleichzeitig eine E-Gitarre und eine Akustikgitarre nutzen wollen. Es funktioniert auch mit Gitarren, die mit magnetischen und Piezo-Tonabnehmern mit zwei Outputs ausgestattet sind. Es werden spezielle Presets benötigt, die den Input-2-Block enthalten (siehe Abbildung unten). Bei dieser Einstellung werden die elektrischen und akustischen Signale zu einem Stereoausgang kombiniert. Die Möglichkeiten der Input- und Output-Blöcke sind jedoch vielschichtiger und eröffnen weitere Möglichkeiten, z. B. dass verschiedene Gitarren an verschiedene Ausgänge geleitet werden.

VERBINDUNGEN

- ▶ Verbinde deine E-Gitarre mit FM9 **Input 1**.
- ▶ Schließe deine Akustikgitarre (oder die Piezo-Seite deiner E-Gitarre) an den FM9-**Input 2 L** an. Setze **Input 2 Mode** auf 'LEFT ONLY' (unter **SETUP|I/O|Audio**).
- ▶ Schließe den FM9 **Output 1** an deine PA, dein Mischpult oder deine Monitore an, so wie du es bei jedem anderen "direkten" Setup tun würdest.
- ▶ Erstelle ein Preset wie unten gezeigt, wobei IN 1 die E-Gitarre und IN 2 die Akustik-/Piezo-Gitarre ist.
- ▶ Für die Bearbeitung einer Akustikgitarre können verschiedene Blöcke verwendet werden. In vielen Fällen reichen ein bisschen Kompression und ein EQ aus. Eine weitere gute Option ist das TUBE PRE-Modell im Amp Block, mit oder ohne Cab Block, der mit einem speziellen IR geladen wird, um den Piezo-Ton mit dem Klang einer mikrofonierten Akustikgitarre zu verbessern.
- ▶ Beachte, dass sich in dem Beispiel die beiden Ketten einen Hallblock teilen, was großartig klingt und auch CPU-schonend ist. Es ist auch möglich, viele andere Blöcke gemeinsam zu nutzen.
- ▶ Wenn du möchtest, dass die Akustik an einen eigenen Output geht, kannst du den **OUT 2** Block einfügen und stattdessen mit diesem verbinden.



BEISPIEL



5 PRESETS

ÜBERSICHT

- ▶ Bevor es hier ins Detail geht, bitte kurz ['Einführung in Scenes und Channels' auf Seite 15](#) wiederholen.
- ▶ Das FM9 enthält 512 Preset. Jedes Preset ist ein komplettes Rig mit Verstärker, Speaker, Effekten und mehr.
- ▶ Jedes Preset, einschließlich der Factory Presets, kann verändert und/oder komplett überschrieben werden
- ▶ Wenn du die werkseitigen Presets wiederherstellen oder neuere Versionen installieren willst, kannst du diese von unserer Seite lade und mit FM9-Edit installieren.
- ▶ Jedes Preset hat seinen eigenen Namen, den du beim Speichern ändern kannst.
- ▶ Presets werden auf dem **Layout Grid** durch Einfügen, Verbinden und Anwählen von Blocks erstellt.
- ▶ Jedes Preset enthält acht **Scenes**, jede mit eigenen Namen.
- ▶ Blocks enthalten Channels. Ändere den Channel, um eine ganz andere Einstellung zu wählen!
- ▶ Jedes FM9 hat mehr CPU-Leistung als das FM3, aber weniger als das Axe-Fx III. Dennoch kann ein einziges Preset potenziell einen ganzen Song oder sogar einen ganzen Gig abdecken.

AUSWAHL DER PRESETS

In den verschiedenen Bereichen des FM9 gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, Presets auszuwählen:

- **Auf der Startseite**– Benutze **NAV LINKS** und **NAV RECHTS** oder drehe den **VALUE** Regler.
- **Auf der Startseite im Zoom Modus** – Vorauswahl der Presets mit dem **Value** Regler und mit **ENTER** bestätigen.
- **Im 'PRESETS' Verzeichnis des HOME Menüs** – Wähle mit den NAV-Tasten ein Preset aus und drücke **ENTER**. Die Presets im Verzeichnis werden in numerischer Reihenfolge sortiert. Um das Verzeichnis alphabetisch zu sortieren, drückst du die Taste **SORT A-Z** (Drehtaster **E**).
- **Fußtaster** – FM9 Fußtaster haben eine Reihe von Auswahlmöglichkeiten.
- **MIDI** – MIDI-Bank- und PC-Befehle können verwendet werden, um Presets mit der Standardmethode 'CC#0 + PC' auszuwählen. Siehe ['MIDI Referenz' auf Seite 123](#). MIDI Custom PC Mapping wird ebenfalls unterstützt, siehe hierzu ['Program Change Mapping' auf Seite 53](#).



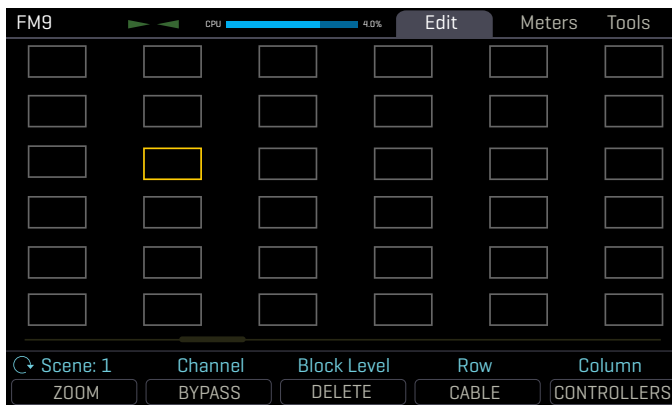
Die Startseite des Home-Menüs

DAS LAYOUT GRID

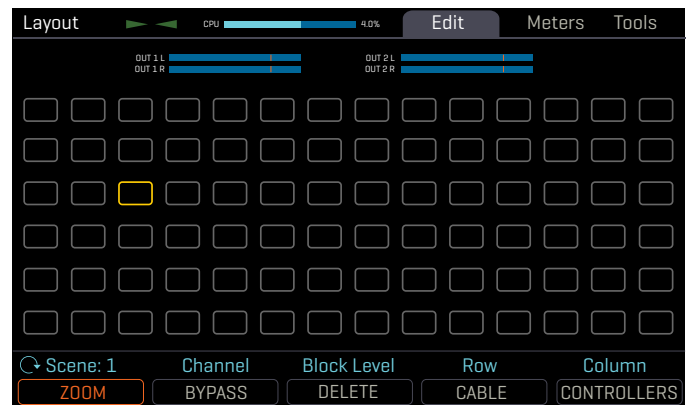
Das Grid ist ein 14×6 großer Rahmen zum Erstellen von Presets. Stell dir die Grid-Flächen als Slots vor. Blocks werden auf dem Grid eingefügt und miteinander verbunden, um einen Signalverarbeitungspfad zu erstellen. Jedes Grid-Feld und jedes Kabel ist stereo (allerdings nicht alle Blocks). Du benötigst keine separaten Leitungen für Links und Rechts.

Rufe das Grid von der Startseite aus auf, indem du die **Enter**-Taste, den **Value**-Regler oder den Regler **B** drückst.

In der Standardansicht zeigt das FM9-Display nur einen **6×6**-Ausschnitt des Grids an. Mit dem Regler **E** oder den **NAV**-Tasten kannst du zu Bereichen außerhalb des Bildschirms navigieren. Eine untere Bildlaufleiste zeigt an, wo du dich im Gesamlayout von links nach rechts befindest. Um das gesamte Grid auf einmal zu sehen, zoomte mit der **ZOOM**-Taste (Regler **A**) heraus.



Das Grid zeigt normalerweise eine Teilansicht der Zeilen und Spalten. Du kannst mit den Navigationselementen nach links oder rechts blättern.



Zoomte heraus, um das gesamte Grid auf einmal zu sehen. Dadurch werden auch die VU-Meter für die Pegelkontrolle sichtbar.

PLATZIEREN DER BLOCKS

Wie bereits im ['Block Bearbeitung: Schnellstart' auf Seite 16](#) kurz beschrieben, bestehen FM9 Presets aus den sogenannten **Blocks**, frei wählbar aus einem großen Bestand an Verstärkern, Boxen, Stompboxen, Studioeffekten, Mischpulten und mehr. Um im Grid zu navigieren, musst du den **Cursor** bewegen - ein gelbes Rechteck, das mit den **NAV**-Tasten oder den Reglern **D** und **E** gesteuert wird.

EINEN BLOCK EINFÜGEN

- ▶ Gehe mit den **NAV**-Tasten auf die gewünschte Grid-Position.
- ▶ Drehe den **VALUE**-Regler, um durch die Liste der Blocks zu gehen.
- ▶ Drücke **ENTER** zur Bestätigung oder **EXIT**, um die Änderungen zu verwerfen.
- ▶ Wenn du Blocks einfügst, werden sie aus der Verfügbarkeitsliste entfernt. Zu Beginn hat jedes Preset den gesamten Bestand zur Verfügung.

ÄNDERN ODER ENTFERNEN EINES BESTEHENDEN BLOCKS

- ▶ Um einen Block zu tauschen, wähle ihn aus und stelle mit **VALUE** auf den gewünschten Typ.
- ▶ Um einen Block zu entfernen, wähle ihn aus und drehe **VALUE** bis **'None'** angezeigt wird.
- ▶ Drücke **ENTER** zur Bestätigung oder **EXIT** um die Änderungen zu verwerfen.

DELETE

TIPP: Mit einer Tastenkombination kannst du ganz einfach einen bestehenden Block entfernen oder in einen Shunt umwandeln. Wähle den Block aus und drücke die Taste LÖSCHEN (Regler C). Ein gelöschter Block wird durch einen Shunt ersetzt. Lösche einen Shunt, um einen leeren Platz zu hinterlassen.

AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN EINES BLOCKS

- ▶ Benutze die **NAV**-Tasten zur Auswahl eines Blocks.
- ▶ Drücke die **BYPASS** Taste (Drehtaster **B**). Blocks im Bypass-Modus werden 'ausgegraut' dargestellt.

RESET EINES BLOCKS/CHANNELS

Blocks auf dem FM9 merken sich ihre zuletzt verwendeten Einstellungen, auch wenn du sie neu auf dem Grid platzierst. Vielleicht möchtest du vor oder nach Änderungen einen **RESET** ausführen.



- ▶ Wähle den gewünschten Block auf dem Grid aus und drücke **EDIT**.
- ▶ Drücke die RESET-Taste (Drehtaster **A**). Ein Hinweis erscheint!
- ▶ Drücke zur Bestätigung **ENTER**.

SHUNTS

Ein Shunt ist ein klanglich transparenter Block, wie ein Kabel, das das Signal von einem Punkt zum anderen leitet. Wie die Grid Spaces ist auch ein Shunt Stereo; du benötigst keine zwei für links/rechts. Du kannst Shunts verwenden, um leeren Raum in beliebigen Presets zu überbrücken.

EINEN SHUNT EINFÜGEN

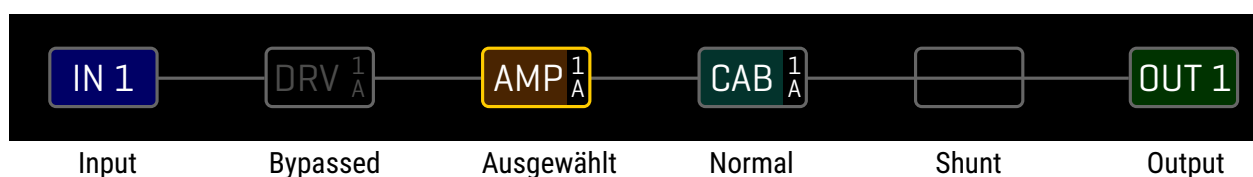
- ▶ Nutze die **NAV**-Tasten und gehe zur gewünschten Grid-Position. Drehe **VALUE** bis 'SHUNT' angezeigt wird.
- ▶ Drücke **ENTER** zur Bestätigung oder **EXIT**, um die Änderungen zu verwerfen.

INPUTS UND OUTPUTS

Input und **Output**-Blocks werden benötigt, um das Signal an das Grid oder an die Outputs weiterzuleiten. Alle werkseitigen Presets verwenden Input 1 und Output 1. Andere Setups können andere Input- und Output-Blocks erfordern. Siehe [Kapitel 4](#) für einige Beispiele. Siehe auch '[Fractal Audio Blocks Guide](#)' für weitere Informationen.

BLOCK-ANZEIGETYPEN

Das Farbdisplay des FM9 zeigt verschiedene Zustände der Blocks wie folgt an. Beachte auch, dass der ausgewählte Block gelb umrandet ist und der Block auf 'Bypass' ausgegraut ist.



VERSCHIEBEN VON BLOCKS, ZEILEN UND SPALTEN

Eine spezielle 'Tools'-Seite im Layout-Menü enthält verschiedene Hilfsmittel, um einzelne Blocks oder ganze Zeilen oder Spalten nach OBEN, UNTEN, LINKS oder RECHTS zu verschieben. Wenn ein Block oder eine Grid-Reihe oder -Spalte verschoben wird, tauscht er seinen Platz mit dem Element an der Stelle, an die er verschoben wird. Das kann dazu führen, dass bestimmte Verbindungskabel geändert oder entfernt werden. Schau dir also genug an, wie die Elemente deines Presets verbunden sind, bevor du etwas verschiebst.

Öffne die **Tools** Seite des **Layout** Menüs.

- ▶ Wählen Sie eine Funktion mit dem **FUNCTION** Taster (**A**): Move Block/Column/Row, Left/Right/Up/Down.
- ▶ Benutze die **NAV** Tasten, um die Blocks, Zeilen oder Spalten, die du bewegen willst, auszuwählen.
- ▶ Drücke **ENTER** oder Drehtaster **C**, um die Bewegung auszuführen.

VERBINDUNGSKABEL

Genau wie physische Geräte müssen auch die Blocks im FM9 miteinander verbunden werden, damit das Signal fließen kann. Dies geschieht über virtuelle Kabel, die von einem Grid-Block zum anderen führen. Fehlt auch nur ein Kabel, kann es passieren, dass dein Preset keinen Sound ausgibt. Wie die Shunts sind auch die Anschlüsse Stereo und gänzlich transparent.

SO ERSTELLST DU EIN VERBINDUNGSKABEL

- ▶ Navigiere auf dem Grid zu dem Block, wo das Kabel starten soll. Du kannst nicht mit einem leeren Feld beginnen!
- ▶ Drücke die Taste **CABLE (D)** oder **ENTER**. Der gewählte Block und dessen rechter Nachbar blinken abwechselnd.
- ▶ Wenn du eine Verbindung zu einer anderen Spalte herstellen möchtest, wähle mit den **NAV**-Tastern das gewünschte Ziel. Du kannst keine Spalten überspringen!
- ▶ Drücke **ENTER**, um die Verbindung herzustellen, **EXIT** um abzubrechen.
 - Achte darauf, dass du ein Ziel auswählst, das nicht bereits mit dem Block verbunden ist, von dem aus du gestartet bist; sonst wirst du dieses Kabel entfernen.

SO ENTFERNST DU EINEN VERBINDUNGSKABEL

Die Kabel werden auf die gleiche Weise entfernt, wie sie angelegt werden.

- ▶ Navigiere zu dem Block, wo das Kabel beginnt.
- ▶ Drücke die Taste **CABLE (Drehtaster D)** oder **ENTER**. Der gewählte Block und sein Nachbar auf der rechten Seite blinken abwechselnd.
- ▶ Gehe mit der **NAV** Taste an das andere Ende des Kabels.
- ▶ Drücke **ENTER** und das Kabel wird entfernt, **EXIT** um abzubrechen.



Tipp: Um mehrere leere Grid-Spalten mit einer Reihe von Shunts und Kabeln zu verbinden, wählst du einen beliebigen Block aus, auf den eine Reihe von leeren Feldern folgt, und hältst dann die ENTER-Taste gedrückt. Die dazwischen liegenden Felder werden automatisch mit Nebenschlüssen gefüllt und mit Kabeln verbunden. Vorsicht: Beliebige Kabel, die auf dem Weg dazwischen liegen, werden entfernt.

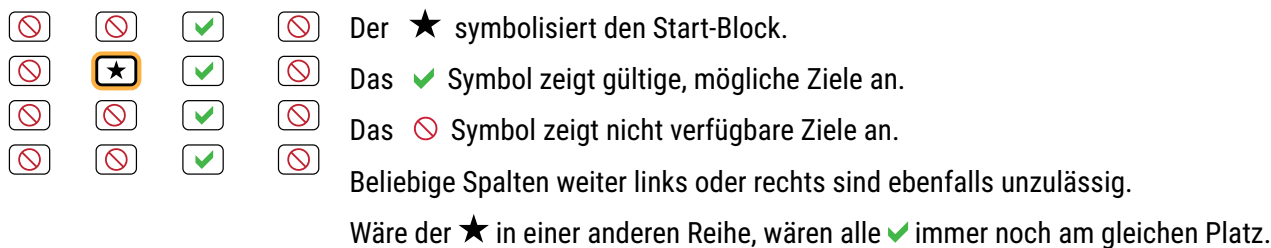


Denke daran, dass auf dem FM9 Grid jede Komponente **STEREO** ist. Shunts, Kabel und viele Blocks sind Stereo-In/Stereo-Out. Das Grid ermöglicht bis zu sechs vollständige Stereowege und du musst keine parallelen Grid-Wege für einfaches Stereo erstellen! Einige Blocks verarbeiten Audio intern in Mono (z. B. Amp oder Drive), aber auch diese haben in der Regel Parameter für Input Select und Output Balance.

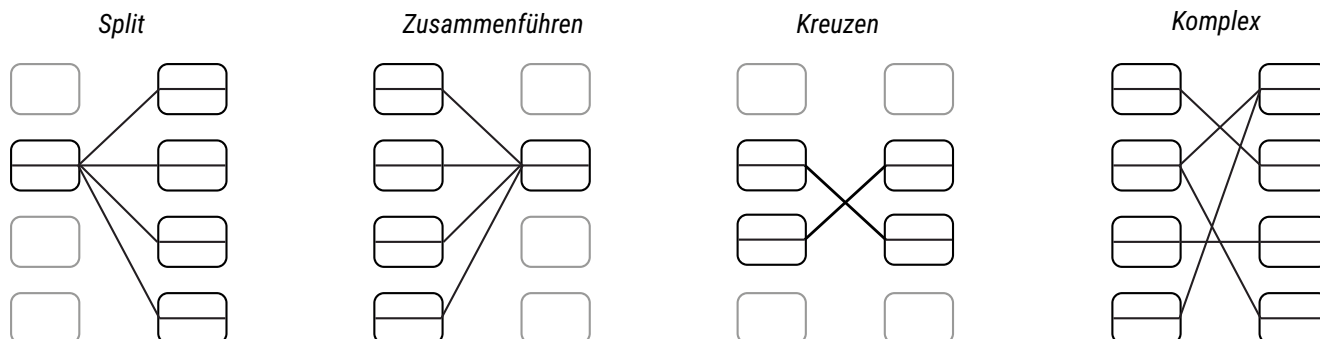
DIE REGELN FÜR FM9-KABEL

- ▶ Kein Kabel = kein Ton. Schon ein fehlendes Glied wird die Kette unterbrechen.
- ▶ Das Signal fließt von LINKS nach RECHTS.
- ▶ Ein Kabel muss von einem BLOCK oder einem SHUNT ausgehen. Du kannst nicht von einem LEEREN Ort starten.
- ▶ Wenn du versuchst, dich mit einem LEEREN Ort zu verbinden, wird dort ein SHUNT erstellt.
- ▶ Du kannst dich nur mit BLOCKS in der nächsten Spalte rechts verbinden.

Das folgende Diagramm veranschaulicht das oben Gesagte:



- ▶ Du kannst an beliebiger Stelle auf bis zu sechs Arten den Weg splitten oder zusammenführen. Das ist klanglich transparent und es besteht kein Risiko von Signalverschlechterung oder Phasenproblemen. Auch Kreuzen ist möglich. Hier sind einige Beispiele:



BLOCK INVENTAR

Eine vollständige Anleitung zu allen Blocks und Parametern findest du in ['Fractal Audio Blocks Guide' auf Seite 17](#).

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über jeden Block. Jedem Preset steht der gesamte Bestand zur Wahl.

Block	Beschreibung	Types	Channels	Anzahl
AMP Amp	Hier sind sie! Über 300 Verstärkermodelle in einem Block!	300+	4	1
CAB Cab	Cab-Simulation mit unserer patentierten Ultra-Res™-Technologie.	2237	4	1
CHO Chorus	Erstelle klassische Mono- und Stereo-Modulationseffekte einschließlich Vibrato.	17	4	2
CMP Compressor	Kontrolliere die Dynamik und füge Sustain hinzu.	13	4	2
DLY Delay	Bis zu 16 Sekunden Delays, mit Typen für Analog, Digital, Tape und mehr.	25	4	2
DRV Drive	Typen wie Boost, Overdrive, Distortion, Fuzz und viele mehr.	60+	4	2
ENH Enhancer	Klassische und moderne Modi zur Erstellung und Kontrolle der Räumlichkeit.	3	4	2
FLT Filter	Dazu gehören Tiefpass, Hochpass, Bandpass und viele andere Arten.	14	4	4
FLG Flanger	Verschiedene Typen decken alles ab, von subtiler Modulation bis hin zu extremem Jet.	31	4	2
FOR Formant	Erzeuge dynamische Vokalklänge mit diesem Multimode-Formantfilter.	1	4	2
GTE Gate/Expander	Nützlich für alles von subtiler Kontrolle bis hin zu extremen Effekten.	3	4	2
GEQ Graphic EQ	Eine Vielzahl von Modi ermöglicht eine einfache, flexible Klangformung.	15	4	2
IN Input	Leitet das Signal der physischen Eingänge in das Grid ein.	1	4	2
LPR Looper	Ein leistungsstarker Looper mit tollen Fernsteuerungsoptionen.	1	1	1
MGT Megatap	Dieses 40-Tap-Delay erzeugt fantastische Klangmuster.	1	2	1
MIX Mixer	Damit kannst du bis zu sechs Stereosignale mischen.	1	4	4
MTD Multi-Delay	Eine Vielzahl von speziellen Verzögerungen wie Diffusor, Quad-Tap und mehr.	34	4	1
MBC Multiband Comp	Dreiband-Kompressor, geeignet für das Mastering oder den dynamischen EQ.	1	4	1
MUX Multiplexer	Dieser Eingangswähler leitet einen von vielen Eingängen an einen Ausgang weiter.	1	4	2
OUT Output	Überträgt das Signal an die entsprechenden physischen Ausgangsbuchsen.	1	4	2
PEQ Parametric EQ	Der parametrische 5-Band-Equalizer ermöglicht eine präzise Steuerung des Klangs.	1	4	2
PHA Phaser	Eine Vielzahl von Vintage- und modernen Phaser-Effekten, einschließlich 'Vibe'.	16	4	2
PIT Pitch Shift	Enthält Kapodaster, Detune, Harmonizer (intelligent/custom), Whammy und mehr.	16	4	1
PLX Plex Delay	Bis zu acht Delay Lines und Pitch Shifter, die in einer Matrix interagieren. Fantastisch!	40	4	1
RES Resonator	Parallel geschaltete Resonanzkammfilter. Erstelle Akkorde und mehr.	1	2	2
RTN Return	Empfängt das Signal vom Feedback-Sendeblock.	1	1	2
REV Reverb	Erstklassige Nachbildungen Federhalle, Räume, Hallen und mehr.	50+	4	1
RNG Ring Mod	Der extrem flexible Ringmodulator sorgt für eine Reihe von coolen Effekten.	1	2	1
ROT Rotary	Simuliert einen klassischen rotierenden Lautsprecher mit mehreren Mikrofonen.	1	4	2
MIDI Scene MIDI	Der Scene-MIDI-Block sendet MIDI-Nachrichten, wenn eine Scene geladen wird.	1	1	1
SND Send	Überträgt das Signal an den Feedback Return Block.	1	1	2
SYN Synth	Ein 3-stimmiger, monophoner Synthesizer, der deinem Spiel folgt.	1	4	1
TTD Ten-Tap Delay	Stelle die Zeit, Pan und den Abstand von einem bis zehn separaten Echos ein.	2	4	1
TRM Tremolo	Erzeugt ein klassisches Trem, plus Auto-Pan oder extreme Psycho-Akustik-Effekte.	5	4	2
VOL Volume/Pan	Lautstärkeblock. Bietet auch Werkzeuge für die Eingabe und Ausgabe von Channels.	1	4	2
WAH Wah	Das Wah, mit mehreren Typen, die auf den klassischen Originalen basieren.	9	4	2

Jedes Preset enthält auch einen Controller-Block, der nicht auf dem Grid platziert ist. Bestimmte Blocks, die auf dem Axe-Fx III zu finden sind, erscheinen nicht auf dem FM9.

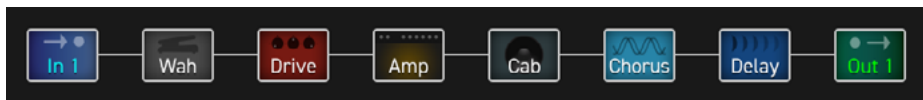
BEISPIELE

Diese Screenshots von FM9-Edit zeigen, wie Blocks zu Presets kombiniert werden.

Bsp. 1: Verstärker und Cab. Keine Effekte.



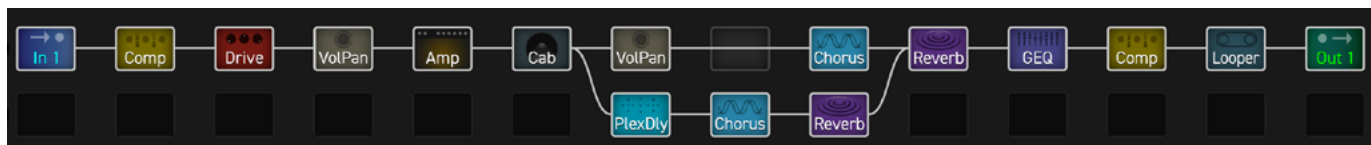
Bsp. 2: Hier werden einige Effekte vor dem Verstärker und nach der Box hinzugefügt.



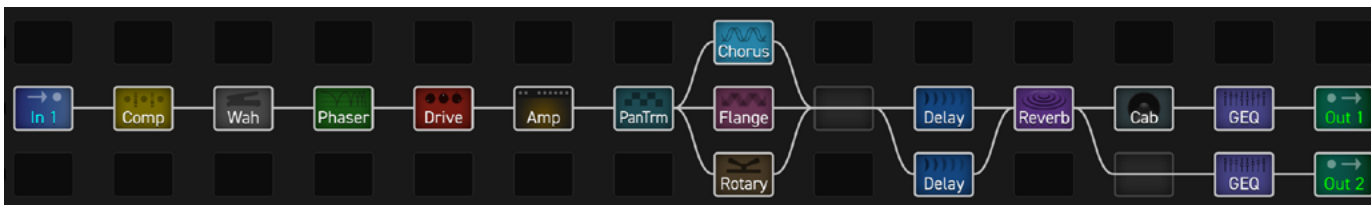
Bsp. 3: Hier werden noch mehr Effekte eingesetzt.



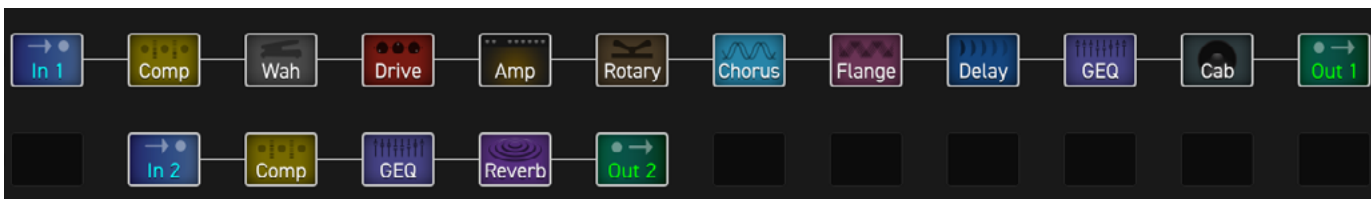
Bsp. 4: Ein komplexes Preset mit mehreren Effekten, darunter eine parallele Kette aus Plex-Delay, Chorus und Reverb.



Bsp. 5: Ein komplexes Preset mit einigen parallelen Effekten und separaten Outputs mit und ohne Speakersimulation.



Bsp. 6: Hier ist die erste Reihe für eine E-Gitarre, während die zweite gleichzeitig die Akustikgitarre bearbeitet.



BEARBEITEN DER BLOCKS

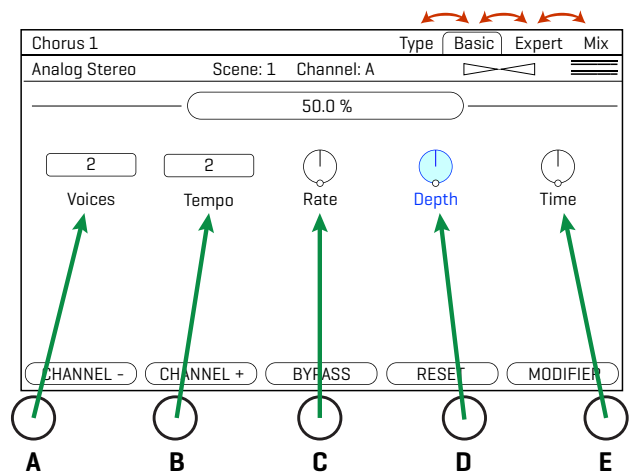
Blocks sind vollständig programmierbar, sodass du jede Einstellung nach Wunsch vornehmen kannst. Das Bearbeitungsmenü für jeden Block enthält eine oder mehrere Seiten mit mehreren Parametern, die verschiedene Funktionen steuern. Die Funktionen der Regler werden durch Beschriftungen auf dem Bildschirm angezeigt. Hier ein kurzer Überblick, wie du auf die verschiedenen Arten von Block-Edit-Menüs zugreifen und mit ihnen arbeiten kannst.

ÖFFNEN EINES BEARBEITUNGSMENÜS

- ▶ Wähle im Grid den gewünschten **Block** aus und drücke **EDIT**.
- ▶ Oder drücke von einer beliebigen Stelle des FM9 einfach die Taste **EDIT**, um direkt zum Bearbeitungsmenü für den ausgewählten Block zu gelangen. Mehrmaliges Drücken der **EDIT**-Taste springt von Block zu Block des Presets.

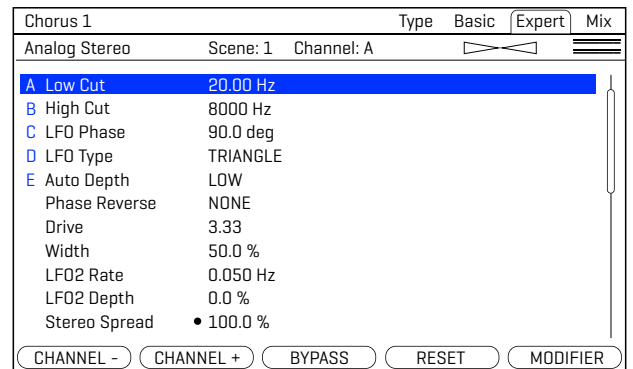
SEITEN WECHSELN

- ▶ Die meisten Bearbeitungsmenüs haben mehrere Seiten, die als 'Tabs' oben im Menü angezeigt werden (rote Pfeile, rechts). Die Farbe der Tabs entspricht der Farbe des Blocks.
- ▶ Drücke die **<<PAGE>>** Tasten zum Wechseln der Seiten.



BEARBEITEN VON 'REGLER' SEITEN

- ▶ Viele Seiten der Bearbeitungsmenüs zeigen Reihen von fünf Reglern, Tastern oder Wahlschaltern. Um Änderungen vorzunehmen, benutze die fünf physischen Regler unterhalb des Displays (grüne Pfeile, rechts) oder die **NAV**-Tasten und den **VALUE**-Regler.
- ▶ Du wirst alle Änderungen in Echtzeit hören.
- ▶ Wenn eine Menüseite zwei Reihen von Reglern hat, kannst du mit **NAV** Up/Down zwischen ihnen wechseln.

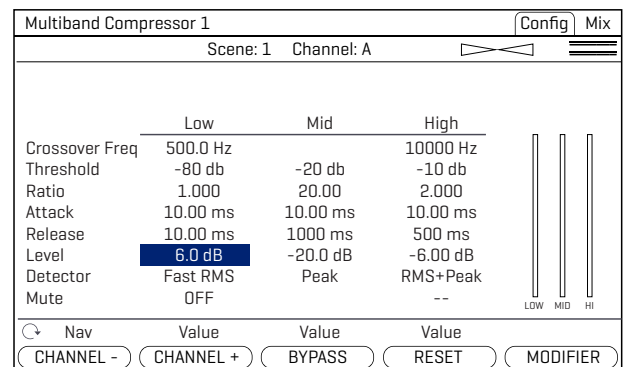


BEARBEITEN VON 'MENÜ'-SEITEN

- ▶ Einige Seiten haben vertikale Listen von Parametern.
- ▶ Verwende die Tasten **NAV AUF/AB**, um durch die Liste zu gehen, oder die Tasten **NAV LINKS/RECHTS**, um zu springen.
- ▶ Der **A**-Regler und der **VALUE**-Regler steuern den ausgewählten Parameter.
- ▶ **B, C, D,** und **E** Regler steuern andere Parameter in der Liste, wie durch blaue Beschriftungen in der Liste angezeigt.

ANDERE SEITENTYPEN

- ▶ Einige Blocks haben spezielle Menüs, bei denen Parameter in Zeilen und Spalten angeordnet sind. Einige von ihnen enthalten interaktive Anzeigen oder Diagramme. Mit den Reglern **NAV** und **VALUE** oder **A,B,C,D,E** kannst du hier navigieren und Änderungen vornehmen.
- ▶ Bei Typen-Seiten, wie z.B. dem Amp-Typ, navigiere mit den **NAV**-Tasten durch die Liste. Die Auswahl wird sofort wirksam. Blättere einfach weiter oder drücke **EXIT**, wenn du fertig bist.



SPEICHERN VON ÄNDERUNGEN

Nachdem du ein Preset bearbeitet hast, möchtest du das Ergebnis sicherlich speichern. Jedes Preset im FM9 kann verändert werden. Es gibt keine festen Presets. Wenn du ein Preset beliebig änderst, leuchtet die LED 'EDITED' auf der Vorderseite, bis du STORE oder ein neues Preset lädst.

EIN PRESET SPEICHERN

- ▶ Drücke **STORE** um die STORE-Seite aufzurufen.
- ▶ Drehe **VALUE** oder Drehtaster **B**, wenn du an einem anderen Ort speichern möchtest.
- ▶ Drücke **ENTER**. 'Do you want to overwrite the Preset?' wird angezeigt.
- ▶ Drücke ENTER erneut, um zu bestätigen oder EXIT, um abbrechen.
- ▶ Die Meldung '**SAVED!**' wird angezeigt, wenn das Speichern abgeschlossen ist.

PRESET ODER SCENE NAMEN ÄNDERN

Das FM9 hat 512 Preset-Speicherplätze. Du kannst den Namen eines beliebigen Presets beim Speichern bearbeiten.

- ▶ Drücke **STORE**, um die STORE-Seite aufzurufen.
- ▶ Gehe mit **NAV AB** in die Reihe PRESET.
 - Drehe den Regler **B**, um den Cursor zu bewegen.
 - Mit dem Regler **C** wählst du Buchstaben in Großbuchstaben aus.
 - Mit dem Regler **D** wählst du Kleinbuchstaben aus.
 - Mit dem Regler **E** wählst du Zahlen aus.
 - Mit dem Regler **VALUE** wählst du alle Zeichen aus, auch Symbole.
 - Du kannst bis zu 31 Zeichen in einem Preset-Namen verwenden.
- ▶ Ebenso kannst du mit den darunter gelisteten Scenes verfahren.
- ▶ Drücke **ENTER**, um das Speichern einzuleiten, und ein weiteres Mal, um zu bestätigen.
- ▶ Die Meldung '**SAVED!**' wird angezeigt, wenn das Speichern abgeschlossen ist.



Die Benennung von Scenes ist eine leistungsstarke Funktion. Namen geben nicht nur an, wofür eine bestimmte Scene gedacht ist, sondern können auch für kurze Notizen oder Erinnerungen verwendet werden.

PRESET CPU LIMITS

Die CPU des FM9 wird hauptsächlich für die Klangverarbeitung verwendet. Ein Preset mit nur einem Amp und einer Cab ist weniger anspruchsvoll als ein Preset mit einem Wah, Drive, Amp, Cab, Delay und Reverb. Du kannst die aktuelle CPU-Leistung jederzeit überprüfen, indem du die Mini-CPU-Anzeige oben im Layout Grid anschaust.

Die empfohlene Höchstlast liegt bei etwa 80 %. Es gibt Sicherheitsvorkehrungen, die verhindern, dass du den FM9 zu sehr belastest. Sollte die CPU-Auslastung über den zulässigen Grenzwert steigen, schaltet das FM9 die Tonverarbeitung ab und zeigt die Warnung '**CPU LIMIT - Muted**' an. In diesem Fall kannst du Blocks entfernen oder die Einstellungen ändern, um das Problem zu lösen.

Das FM9 verhindert auch, dass du einen Block einfügst, der die CPU über das Limit hinaus belastet. Wenn das passiert, kannst du Änderungen vornehmen, um die aktuelle CPU-Last zu verringern, und es erneut versuchen. Du könntest einen Effekt entfernen, der weniger wichtig ist. Auch das Anpassen bestimmter Parameter kann helfen.

Die verschiedenen Blocks haben unterschiedliche Auswirkungen auf die CPU. Einige Blocks wie Amp, Delay und Reverb haben kaum Auswirkungen auf die Anzeige, da sie auf speziellen CPU-Kernen laufen.

Blocks verbrauchen grundsätzlich die gleiche Menge an CPU, egal ob sie aktiviert oder umgangen werden, aber denk daran, dass die Anzeige den CPU-Level für die aktuelle Scene anzeigt. Wenn du zu einer Scene wechselst, die einen komplexeren Channel verwendet, kann sich die CPU-Last erhöhen. Prüfe verschiedene Kombinationen von Channels und Scenes, um unerwünschte CPU-Überlastungen zu vermeiden.

Abgesehen vom Hinzufügen/Entfernen von Blocks gibt es einige Einstellungen, die sich stark auf die CPU auswirken:

- **Cab: Mute:** Die Verwendung von zwei IRs erfordert mehr CPU als die Verwendung von einem. Setze den **Preamp Type** auf NONE und den **Room Level** auf 0 %.
- **Compressor:** Setze Typ auf eine der '**PEDAL**'-Optionen, um weniger CPU zu verwenden.
- **Phaser: Stage:** Niedriger = weniger CPU-Auslastung.
- **Filter: Order** und **Q:** Niedriger = weniger CPU-Auslastung.
- **Multitap Delay: Type:** Verschiedene Typen haben unterschiedliche CPU-Anforderungen.
- **Plex Delay:** Die Anzahl der Delays beeinflusst die CPU-Auslastung.
- **Synth:** Schalte zusätzliche Sprachtyp-Parameter AUS, um CPU zu sparen.
- **Modifiers** beeinflussen auch die CPU-Auslastung.

TIPP: Das Fractal Audio Wiki enthält eine Liste mit Ideen zum CPU-Sparen.

AMP, REVERB, DELAY BLOCKS

Auf dem FM9 werden die Blocks 'Amp', 'Reverb' und 'Delay' in dedizierten CPU-Bereichen ausgeführt, sodass sich die CPU-Anzeige beim Hinzufügen, Entfernen oder Bearbeiten dieser Blocks kaum verändert. In seltenen Fällen können bei bestimmten extremen Einstellungen auch die dedizierten CPU-Kerne für die genannten Blocks belastet werden, obwohl dies nicht auf der Haupt-CPU-Anzeige angezeigt wird.

CPU & USB

Auf dem FM9 erhöht sich die CPU-Auslastung nicht, wenn USB angeschlossen/getrennt wird.

6 SCENES & CHANNELS

Bevor du diesen Abschnitt liest, schau dir bitte nochmals ['Einführung in Scenes und Channels' auf Seite 15](#) an.

Eine **Scene** ist so etwas wie ein Preset innerhalb eines Presets. Scenes können Blocks ein- und ausschalten, Channels in Blocks ändern und vieles mehr. Scenes müssen nicht erst erstellt werden - sie sind bereits vorhanden und können nach Belieben eingestellt werden. Um beliebige Änderungen an einer Scene zu speichern, musst du das gesamte Preset speichern. Die Verwendung von Scenes hat viele Vorteile. Durch das Umschalten mehrerer Blöcke entfällt der 'Stepptanz' auf den Tastern. Außerdem ist es so am einfachsten, Effekte wie Delay und Reverb perfekt zu überlagern. Scenes können auch die Gesamtlautstärke ändern, MIDI-Nachrichten senden und vieles mehr. Jede Scene hat einen Namen.

SCENES



Jede Scene speichert folgende Punkte:

1. Den aktuelle Bypass-Status jedes Blocks im aktuellen Preset: An oder Aus.
2. Der aktuellen Channel eines jeden Blocks im aktuellen Preset.
3. Den aktuellen 'Scene Level' der Output Blocks.
4. Die Settings der vier Scene Controllern, die als Modifier-Quellen verwendet werden.
5. Den **Namen** der Scene.

Mit Hilfe des **Scene MIDI Block** können pro Scens bis zu 8 **PC** oder **CC** Nachrichten gesendet werden.

CHANNELS

Die meisten Blocks haben eine bestimmte Anzahl von Channels (normalerweise vier). Diese Funktion wird dir sofort bekannt vorkommen, wenn du schon einmal einen Verstärker oder Effekt mit Kanälen benutzt hast. Jeder Channel in einem Block ermöglicht es dir, jeden Parameter des Blocks beliebig einzustellen. Es ist, als hätte man mehrere Blocks in einem. **Channel A** eines Drive-Blocks kann zum Beispiel als 'Clean Boost' eingestellt werden, während **Channel B** als 'Heavy Overdrive' eingestellt wird.

Denke daran, dass Scenes keine einzelnen Parameterwerte ändern können, aber sie können den Channel eines beliebigen Blocks ändern, und jeder Channel hat seine eigenen vollkommen unabhängigen Parameterwerte.

WICHTIG: Nicht jeder Parameter in einer Scene ist gänzlich unabhängig. Die Änderung eines Parameters kann sich auf alle anderen Scenes auswirken!

Wenn du Scenes änderst, wechsele den Channel eines Blocks und stelle dann den neuen Channel wie gewünscht ein. Denke daran, dass beliebige Änderungen auch für alle anderen Scenes gelten, die denselben Channel verwenden.

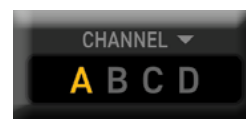
(Dieses Konzept wird auf [Seite 15](#) veranschaulicht)

Presets zu wechseln, gibt dir totale Flexibilität. Jedes Preset ermöglicht es dir, ein neues Arrangement von Blocks zu erstellen. Die Synchronisierung mehrerer Presets kann jedoch mühsam sein; es ist wichtig, dass die Pegel abgeglichen werden und der Spillover stimmig ist. Hier bietet das Konzept von Scenes und Channels sehr viel Variabilität. Viele Gitarristen spielen eine ganze Show mit nur einem Preset. Hinzu kommt noch die Möglichkeit, die **Song/Setlist-Funktion** zu nutzen. Zusammen mit den programmierbaren Layouts ermöglicht dir der FM9 dein persönliches Bedienkonzept zu ermöglichen, welches in dieser Vielfalt wohl einzigartig ist.

AUSWAHL DER CHANNELS

In den verschiedenen Bereichen des FM9 gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, die Channel in einem Block zu wechseln:

- **Auf dem GRID** – Wähle den gewünschten Block aus und drehe den Channel-Regler (**B**). Der aktuelle Channel wird oberhalb des Reglers angezeigt.
- **Während des Editierens eines Blocks** – Nutze die **CHANNEL-/+** Tasten (**A & B**) um einen Channel zu wählen. Der aktuelle Channel wird oben in der Mitte jeder Seite im Menü 'Bearbeiten' angezeigt.
- **Fußcontroller** – Die eingebauten Taster des FM9 oder die eines angeschlossenen FC Controllers bieten eine Reihe von speziellen 'Channel'-Optionen.
- **MIDI** – MIDI und andere Controller, wie z. B. ein angeschlossener externer Fußtaster, können verwendet werden, um den Channel zu ändern. Siehe ['Auswählen von Scenes' auf Seite 52](#)
- **FM9-Edit** bietet eine einfache Möglichkeit, den Channel mit einem Klick zu wechseln.



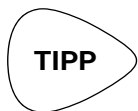
CHANNELS EINRICHTEN

Immer, wenn du einen Block bearbeitest, programmierst du bereits mindestens einen Channel (normalerweise Channel A). Das Programmieren weiterer Kanäle ist ganz einfach: Wähle einfach den gewünschten Channel wie oben beschrieben aus, setze die verschiedenen Parameter auf die neuen Werte und speichere dann das Preset.

CHANNELS KOPIEREN

Auf der Seite **Tools** des Menüs Layout ('Grid') kannst du einen Channel in einen anderen kopieren. Dies funktioniert nur innerhalb eines einzelnen Blocks; du kannst einen Channel nicht von einem Block in einen anderen oder von einem Preset in ein anderes kopieren.

1. Navigiere zur Seite **Tools** im Menü Layout.
2. Drehe den **VALUE**-Regler bis 'COPY CHANNEL' auf dem Display angezeigt wird.
3. Wähle mit Regler **D** den Channel, den du kopieren möchtest. Der Buchstabe erscheint über dem Regler.
4. Wähle mit dem Regler **E** das Ziel aus.
5. Drücke **ENTER** oder den On-Screen **EXECUTE** Taster (**C**), um den Kopiervorgang abzuschließen.
6. Teste dein Preset und vergiss nicht, **STORE** zu drücken, damit die Änderungen gespeichert werden.



Du kannst zwar keine Channels zwischen Blocks oder Presets auf dem FM9 selbst kopieren, aber du kannst dies mit FM9-Edit, dem kostenlosen Software-Editor für die FM9, tun.

FERNBEDIENUNG VON SCENES UND CHANNELS

Scenes und Channels können über Fußtaster, Global-Controller oder MIDI ausgewählt werden.

FUSSTASTER

Scenes und Channels können mit den Fußtastern des FM9 ausgewählt werden. Siehe [Kapitel 9](#).

SCENES INCREMENT / DECREMENT

Mit den Funktionen '**Scene Increment**' und '**Decrement**' kannst du eine Scene nach der anderen hoch- oder herunterschalten. Du musst jeder Funktion zunächst eine eigene CC# oder Pedal/Schalter-Option im Menü **MIDI/Remote** zuweisen. Die Funktion wird durch einen beliebigen Wert des Controllers ausgelöst.

AUSWAHL VON SCENES

Mit **Scene Select** (zu finden unter **SETUP|MIDI/Remote|Other**) kannst du einen MIDI CC-Befehl für die Auswahl bestimmter Scenes festlegen.

Die **Scene** wird durch den Wert des Controllers gesetzt (nicht durch die Controller-Nummer selbst, siehe unten). Werte beginnen bei 0, während Scenes beginnend mit 1 durchnummeriert werden, also gilt '**Wert + 1 = Scene-Nummer**' (siehe Tabelle 1, rechts). Die Serie geht weiter und wiederholt die Scenes 1-8 über alle CC-Values hin zu 127.

BEISPIEL: Angenommen, deine DAW soll Scene 3 auswählen. Öffne das MIDI/Remote-Menü und weise 'Scene Select' die gewünschte CC# zu. Sagen wir CC#34. Stell deine DAW so ein, dass sie CC#34 mit dem Wert '2' sendet, wodurch die Scene 3 geladen wird.

AUSWAHL VON CHANNELS

Hier wird der Wert eines Controllers verwendet, um einen bestimmten Channel auszuwählen. Jeder Block hat eine eigene Einstellung für die Channelauswahl, die du **SETUP|MIDI/Remote|Channels** findest.

Der Channel wird durch den Wert des Controllers gesetzt (nicht durch die Controller Nummer selbst, siehe unten). Die Werte beginnen bei 0 (Channel A, siehe Tabelle 2, rechts). Wie bei den Scenes geht auch hier die Serie weiter und wiederholt die Channels A-D hin zu CC-Wert 127.

Tabelle 1

CC Values, Scenes.

0 = Scene 1
1 = Scene 2
2 = Scene 3
3 = Scene 4
4 = Scene 5
5 = Scene 6
6 = Scene 7
7 = Scene 8

Tabelle 2

CC Values/Channels

0 = Channel A
1 = Channel B
2 = Channel C
3 = Channel D

MIDI CC-Nummer und CC-Wert. Was ist der Unterschied?

MIDI-Control-Change-Befehle '-CC' - haben eine Zahl (0-127) und einen Wert (0-127). Die Nummer ist wie eine 'ID', die angibt, welche Funktion du steuern willst. Ein einfaches Beispiel könnte ein MIDI-Expression-Pedal sein, das CC#7 sendet, welches von einem Gerät als Volume interpretiert wird. Mit dem FM9 kannst du CCs für Elemente in einer langen Liste im MIDI/Remote-Menü unter SETUP festlegen.

Sobald eine CC# gesetzt ist, um eine Funktion zu steuern, sagt ihr Wert, was sie tun soll. Einige Funktionen - wie Volume - interpretieren Daten über einen kontinuierlichen Bereich von 0-127. Andere Funktionen - wie Bypass - schalten Sie für einen niedrigen AUS und für einen hohen Wert EIN. Andere Funktionen können durch einen beliebigen Wert ausgelöst werden.

Verschiedene Arten von physikalischen Controllern übertragen Werte auf unterschiedliche Weise. Ein Pedal, das kontinuierlich von Ferse zu Ballen bewegt wird, sendet einen 'Strom' von Werten von 0-127. Ein Schalter sendet einen Einzelwert für OFF (typischerweise 0) und einen weiteren für ON (typischerweise 127). Andere MIDI-Controller bieten andere Möglichkeiten.

Wie oben beschrieben, sind sowohl die CC-Nummer als auch ihr Wert der Schlüssel zur Auswahl von Scenes und Channels über MIDI.

AUSWÄHLEN VON SCENES

Verschiedene Bereiche des FM9 bieten unterschiedliche Möglichkeiten, eine Scene auszuwählen.

- **Auf der Startseite** – Benutze die **NAV AUF/AB** Tasten oder drehe Regler **A**. Die aktuelle Scene wird hervorgehoben.
- **Auf dem GRID** – Drehe den **Scene** Regler (**A**). Die aktuelle Scene wird oberhalb des Reglers angezeigt.
- **Fußcontroller** – Die eingebauten Taster des FM9 oder die eines angeschlossenen FC Controllers bieten eine Reihe von speziellen Scene-Optionen.
- **MIDI** – Scenes können auch via MIDI ausgewählt werden.
- **FM9-Edit** bietet eine einfache Möglichkeit, Scenes mit einem Klick zu wechseln.

SCENES EINRICHTEN

Immer, wenn du ein Preset erstellst, verwendest du bereits mindestens eine Scene. Zusätzliche Scenes zu programmieren, ist ganz einfach:

EINRICHTEN EINER SCENE ODER BEARBEITEN EINER BESTEHENDEN SCENE

1. Lade das gewünschte Preset und wähle die gewünschte Scene.
2. 'Bypasse' oder aktiviere die Blocks nach Wunsch.
 - Benutze im Layout (Grid) oder beim Bearbeiten eines beliebigen Blocks die **BYPASS**-Taste (**B**).
 - Oder benutze zugewiesene Fußtaster oder Controller, um den Block zu 'bypassen'/einzuschalten.
3. Stelle den Channel für jeden Block wie auf der vorherigen Seite beschrieben ein.
4. Teste und speichere dein Preset. Navigiere auf der Seite **STORE** zu den betreffenden Scenes und benenne sie nach Wunsch (Siehe [Seite 44](#)).

Teste immer alle Scenes in deinem Preset – auch die, die du nicht benutzen möchtest. So stellst du sicher, dass es keine unangenehmen Lautstärkesprünge oder andere Überraschungen gibt, falls du später versehentlich eine vermeintlich nicht angedachte Scene auswählst. Ungenutzte Scenes kannst du muten, indem du den OUT Block auf Bypass setzt.

KOPIEREN VON SCENES

Auf der Seite **Tools** des Layout Menüs kannst du Scenes innerhalb eines Presets kopieren.

1. Navigiere zur Seite **Tools** im Menü Layout.
2. Drehe den **VALUE** Regler, bis 'COPY SCENE' auf dem Display angezeigt wird.
3. Wähle die Scene aus, die du kopieren möchtest (**D**). Die Nummern der Scenes werden über dem Regler angezeigt.
4. Benutze den Regler **E** um das Ziel auszuwählen. Du kannst auch eine Scene auf 'ALL' kopieren.
5. Drücke **ENTER** oder die On-Screen **EXECUTE**-Taste (Regler **C**), um den Kopiervorgang abzuschließen.
6. Teste dein Preset und vergiss nicht, **STORE** zu drücken, damit die Änderungen gespeichert werden.

PROGRAM CHANGE MAPPING

Eine weitere Möglichkeit, **Scenes** über **MIDI** auszuwählen, ist das **PC Mapping**, bei dem ein einzelner eingehender MIDI Program Change (PC)-Befehl sowohl das Preset als auch die Scene auswählt. Dies ist eine beliebte Option, wenn ein angeschlossener MIDI-Fußcontroller nicht in der Lage ist, die für die Scene-Auswahl erforderlichen MIDI-Befehle zu senden.

Der Parameter PC Mapping auf der Seite General des Menüs MIDI/Remote unter SETUP muss aktiviert sein, damit das Custom Mapping wirksam wird. Wenn diese Option auf 'ON' gesetzt ist, ordnet eine interne Tabelle jeden eingehenden MIDI Program Change-Befehl neu zu, sodass er das Preset und die Scene deiner Wahl laden kann. Die Zuordnung ist auf 128 Einträge begrenzt.

ACHTUNG: Sobald PC-Mapping aktiviert ist, ist die Auswahl von Presets über die integrierten Fußtaster des FM9 – wie über die FC-Controller FC6 und FC12 - nur bis zum Speicherplatz 128 möglich.

Wenn die Option 'PC Mapping' auf 'OFF' gesetzt ist, werden die Presets über MIDI Program Changes 1:1 geladen und die Bank Select-Befehle werden wie gewohnt verarbeitet.

Siehe auch ['MIDI Referenz' auf Seite 123](#).

MAPPING TABELLE ERSTELLEN

Die Mapping-Tabelle findest du unter **SETUP|MIDI/Remote|Mapping**.

Um sie zu benutzen, befolge diese einfachen Schritte:

1. Gehe in die Zeile für den PC-BEFEHL, den du neu zuordnen möchtest.
2. Stelle mit dem Regler **B** den gewünschten Wert für **Map to Preset** ein. Dies ist das Preset, das geladen wird, wenn die ausgewählte Program Change Nachricht empfangen wird.
3. Stelle mit dem Regler **C** den gewünschten Wert für **'Map to Scene'** ein. Du kannst eine Scene anhand ihrer Nummer auswählen oder **'AS SAVED'** wählen, um die in deinem Preset gespeicherte **Default Scene** zu laden. (Siehe [Seite 54](#) für weitere Informationen zu Default Scene).
4. Wiederhole die Schritte 2 bis 4 für beliebige andere Program Change Meldungen, die du neu zuordnen möchtest.
5. Drücke **EXIT**, wenn du fertig bist. Du musst die Einstellungen im Setup-Menü nicht speichern.

Die benutzerdefinierten Mapping-Parameter bleiben erhalten, sind aber nicht aktiv, wenn du das PC Mapping ausschaltest.

SENDEN VON MIDI MIT SCENES

Der Scene MIDI Block ermöglicht es jeder Scene, bis zu acht MIDI-Befehle zu senden.

Siehe dazu auch ['Footswitch Functions Guide' auf Seite 18](#)

SCENE PEGEL

Jeder Output Block enthält acht Parameter, mit denen du den Pegel für beliebige Scenes absenken oder anheben kannst. Mit diesen Einstellungen kannst du den Pegel einer Scene schnell ausgleichen oder anheben, wenn andere Pegeloptionen nicht verfügbar sind.

DIE DEFAULT SCENE

Wenn ein neues Preset geladen wird, startet es automatisch in der Scene, die beim letzten Speichern des Presets ausgewählt wurde. Um also die **Default Scene** für ein beliebiges Preset festzulegen, wählst du einfach die gewünschte Scene aus und speicherst das Preset.

Wenn du dieses Verhalten ändern möchtest, kannst du die **Default Scene** in **SETUP|Global Settings|Config** festlegen.

SCENES, CHANNELS & MODIFIERS

Das Modifier-System des FM9, welches ausführlich im [Kapitel 8](#) vorgestellt wird, bietet viele Fernsteuerungs- und Automatisierungsoptionen.

Hier ist eine Zusammenfassung, wie sich Modifier auf Scenes und Channels beziehen.

SCENE CONTROLLERS

Denke daran, dass Parametereinstellungen nicht durch eine Scene geändert werden können. Eine Scene kann den Channel ändern, aber das ist nicht ganz dasselbe, und es ist auch möglich, dass alle deine Channels bereits belegt sind. Das **Scene Controller** System überbrückt die Lücke zwischen diesen Welten, indem es einzelnen Parametern oder Gruppen von Parametern in verschiedenen Scenes unterschiedliche Werte zuweist.

Um mehr zu erfahren, siehe ['Tutorial: Scene Controllers' auf Seite 69](#).

CHANNELS & MODIFIERS

Beliebige Modifier werden standardmäßig auf alle Channels in einem Block angewendet. Das ist in den meisten Fällen sehr praktisch, denn so musst du denselben Modifier nicht mehrmals anwenden, wenn du den Channel wechselst.

Es gibt auch die Möglichkeit, einen Modifier auf nur einen Channel zu beschränken ('A' statt 'All', zum Beispiel).

SCENE REVERT

Änderungen an einer Scene auf dem FM9 bleiben so lange wirksam, bis du sie speicherst oder verwirfst, indem du ein anderes Preset lädst - oder das aktuelle Preset neu lädst. Diese letzte Option kann unterschiedlich funktionieren, je nach der globalen Einstellung **Scene Revert**. Wenn Scene Revert aktiviert ist, werden die Änderungen verworfen, sobald du eine beliebige Scene lädst.

Hier sind zwei Beispiele, damit du vergleichen kannst, wie Scene-Änderungen mit Scene Revert OFF bzw. ON funktionieren.

Bsp 1: SCENE REVERT OFF (Standard)

1. Lade SCENE 1. DRIVE 1 ist AUS.
2. Schalte DRIVE 1 mit einem Fußtaster ein.
3. Wechsel zu SCENE 2.
4. Wechsele zurück zu SCENE 1.
5. Drive ist immer noch aktiviert, wie vor dem Wechsel.

Bsp 2: SCENE REVERT ON

1. Lade SCENE 1. DRIVE 1 ist AUS.
2. Schalte DRIVE 1 mit einem Fußtaster ein.
3. Wechsel zu SCENE 2.
4. Wechsele zurück zu SCENE 1.
5. Drive is AUS, so wie zuletzt gespeichert.

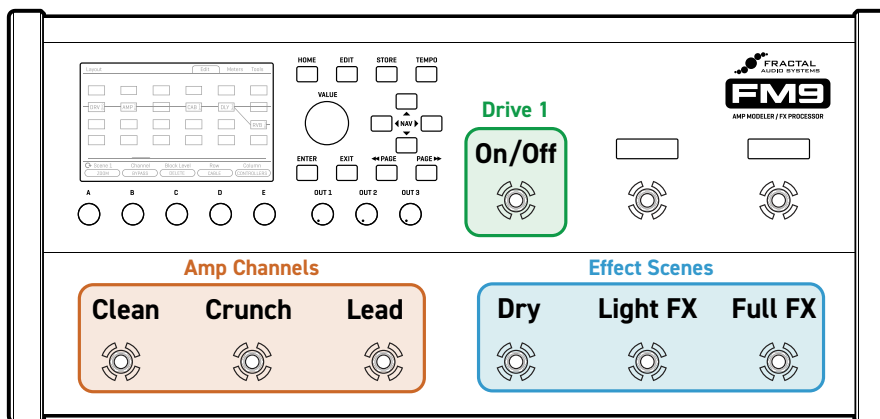
AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN VON SCENE REVERT

1. Gehe zu **SETUP|MIDI/Remote|General**.
2. Gehe zu **SCENE REVERT** und nimm deine Einstellung vor.
3. Drücke **EXIT** zum Beenden.

SCENE IGNORE

Mit FM9 Firmware 3.0 wurde 'Scene Ignore' eingeführt. Du findest diese Option im Edit-Bereich der meisten Blöcke. Scene Ignore ermöglicht eine neue Art von flexibler Umschaltung. Sie basiert auf der Funktionsweise vieler analoger Rigs, bei denen einige Pedale von einem programmierten Schalter gesteuert werden konnten, andere aber nicht. Wenn Scene Ignore aktiviert ist, steht ein Block völlig außerhalb des Scene-Systems. Wenn du seinen Channel- oder Bypass-Status ändern möchtest, musst du dies manuell tun.

Hier ist ein Beispiel. Stell dir einen Röhrenverstärker vor, der mit einem Drive-Pedal und einem separaten 'Schaltssystem' für Effekte verwendet wird. Der Verstärker hat eine eigene Reihe von Fußrastern für die Channels - vielleicht Clean, Crunch und Lead. Das Drive-Pedal kann zu- oder abgeschaltet werden. Das Effektsystem hat seine eigenen Presets - sagen wir Dry, Light FX (Chorus und ein wenig Reverb) und Full FX (Chorus, Delay und viel Reverb). Es wäre einfach, all das im FM9 nachzubilden, aber ohne Scene Ignore würden der Verstärker, Das Driver-Pedal und die Effekte immer wechseln, wenn du eine neue Scene lädst. Wenn du den Amp und den Drive auf Scene Ignore stellst und die Effekte über Scenes steuerst, kannst du mit nur sieben Fußrastern insgesamt achtzehn verschiedene Kombinationen kombinieren. So könnte es bei einem FM9 aussehen. Die drei verschiedenfarbigen Zonen sind unabhängig voneinander schaltbar. Nur die blaue 'Effect Scenes'-Zone verwendet traditionelle Scenes.



PER-CHANNEL

Es ist wichtig zu verstehen, dass Scene Ignore in Wirklichkeit eine Per Channel Einstellung ist. Dies ermöglicht einen 'hybriden' Ansatz: Einige Channels können so eingestellt werden, dass sie auf Scene-Änderungen reagieren, während andere sie ignorieren. Wenn dir diese Idee kompliziert vorkommt, stell dir das Ganze wie einen Funkempfänger vor. Wenn du Scene Ignore aktivierst, wird das Radio ausgeschaltet und der Block 'hört' nicht mehr auf Scenes. Keine Scene kann dann die Kontrolle über den Block übernehmen, unabhängig von anderen Einstellungen. Das kannst du nur, z. B. mit einem Fußtaster.

Beispiel: Bei den Channels A, B und C eines Blocks ist Scene Ignore ausgeschaltet. Sie funktionieren wie gewohnt, mit Scenes, um den Kanal zu umgehen/einzuschalten und zu wechseln. Bei Channel D ist Scene Ignore hingegen eingeschaltet. Wenn eine beliebige Scene den Block auf Kanal D umschaltet oder wenn du manuell auf D umschaltest, reagiert der Block nicht mehr auf weitere Scene-Befehle. Das 'Radio' ist ausgeschaltet. In diesem Zustand kann der Block immer noch manuell über FC-Fußtaster, MIDI usw. geschaltet werden - genau wie ein gänzlich unabhängiges Pedal oder ein Verstärker. Wenn du den Block manuell wieder auf A, B oder C schaltest, wo Scenes nicht mehr ignoriert werden, beginnt er wieder, auf Scenes-Befehle zu 'hören'.

Wenn du ein gemischtes Szenario möchtest, bei dem Scene Ignore mal EIN und mal AUS ist, benötigst du einen Fußtaster oder eine andere Möglichkeit, den Channel deines Blocks wieder auf einen Channel umzustellen, der Scenes nicht ignoriert. In Erweiterung des obigen Beispiels könnte dies ein FC-Fußtaster sein. TAP steuert den Bypass-Mode des Drive-Blocks und HOLD ist auf Toggle Channels A und D eingestellt. Toggle auf A für Scene Control. Toggle auf D für die manuelle Steuerung. Tippe nach Belieben an oder aus.

TIPP: Wenn du immer volle Unabhängigkeit von Scenes haben willst, ist es eine gute Idee, Scene Ignore in jedem Channel auf ON zu stellen. Wenn du möchtest, dass ein Block nur von Scenes gesteuert wird, musst du sicherstellen, dass Scene Ignore für alle Channels auf OFF steht. Andernfalls könnte einer der Channel dafür sorgen, dass der Block nicht mehr auf Scene Changes reagiert!

7 EINPEGELN VON PRESETS

In diesem Abschnitt geht es um den Abgleich der Pegel zwischen Presets, Scenes und Channels. Es geht nicht darum, wie du die Input- oder Output-Pegel des FM9 richtig einstellst, um Übersteuerungen zu vermeiden.

Musiker und Tontechniker stehen vor der fast universellen Herausforderung, die Pegel 'richtig' einzustellen. Legionen von Technikern und Ingenieuren mischen Bands in Echtzeit ab, von den kleinsten Kellerjams bis zu den größten Festivalbühnen. Die Welt hat schnell erkannt, dass die fortschrittliche Modeling-Technologie von Fractal Audio diesen Job tatsächlich erleichtert. (Front-of-House-Ingenieure gehören zu unseren größten Fans!). Ein Röhrenverstärker muss oft laut sein, um kontrollierbar zu sein, und sein Klang kann von Tag zu Tag stark variieren. Lautsprecher, Mikrofone und Pedale sind eigenwillig und müssen wiederholt kontrolliert werden. Im Vergleich dazu bieten Amp-Modeling, Lautsprecherboxen-Simulationen und virtuelle Effekte einen aufgedrehten Sound bei geringer Lautstärke, eine präzise Steuerung, eine genaue Dosierung und insgesamt weniger Kompromisse. Mit ein paar einfachen Faustregeln hast du in der Modeling-Welt die volle Kontrolle über die Pegel.

Kontrolle ist aber nicht alles: Es gibt noch eine zweite Herausforderung. Der Pegel muss im Kontext verstanden werden. Unser Gehör, die Lautsprecher und die Umgebung sind alle variabel. In diesem Überblick erfährst du die Grundlagen, aber du solltest dieses Thema weiter vertiefen, um tiefer in die Welt der Akustik und Tontechnik einzutauchen.

PEGEL IM KONTEXT

- ▶ Unsere Ohren täuschen uns. Ein Phänomen, bekannt als 'Equal-Loudness-Contour' (auch 'Fletcher-Munson-Effekt'), lässt dieselben Töne unterschiedlich klingen, wenn sie bei unterschiedlichen Lautstärken gehört werden. Bedingt dadurch, da unser Hörapparat tiefe und hohe Frequenzen bei geringen Lautstärken weniger deutlich abbildet.
- ▶ Unterschiedliche Lautsprechersysteme und Aufführungsorte können unterschiedliche Frequenzen betonen oder unbetont lassen. Das verändert unsere Wahrnehmung von Klang und Pegel. Lege die endgültigen Pegel für das System fest, über das du auftreten wirst, oder verwende zum Einpegeln die besten und genauesten Lautsprecher, die du finden kannst, und sei dann darauf vorbereitet, Anpassungen an andere Systeme vorzunehmen. Das gilt sowohl für den Klang als auch für den Pegel. Die globalen Equalizer sind in diesem Falle sehr hilfreich.
- ▶ Auch der Mix oder der Kontext verändert unsere Wahrnehmung der Lautstärke. Zwei Gitarrensounds erscheinen gleich laut, wenn du sie alleine hörst, können aber gänzlich anders klingen, wenn sie in einem Mix mit anderen Instrumenten konkurrieren müssen.

DIE FAUSTFORMEL

- ▶ Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, den Pegel im FM9 einzustellen. Eine gute Faustregel ist die Verwendung des 'LEVEL' Parameters des Amp Blocks. Unter 'Eine Methode zur Pegelanpassung' auf der nächsten Seite erfährst du, wie du diesen Parameter für Presets, Scenes und Channels verwenden kannst.
- ▶ Verlasse dich auf Messgeräte, aber lege die Pegel nicht nur danach fest, wie sie aussehen. Benutze auch deine Ohren!

AUSNAHMEN VON DER REGEL

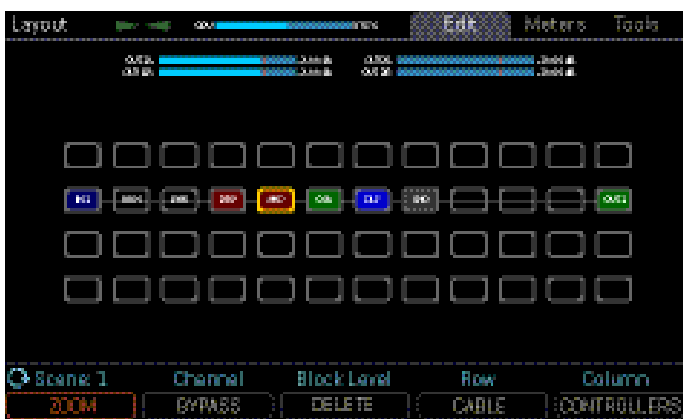
Wenn pegelabhängige Blöcke dem Amp folgen, musst du sie nach der Änderung der Amp-Pegel neu einstellen. Alternativ kannst du die Pegelanpassung auch weiter nach hinten verlegen. Hier sind einige häufige Fälle, die du berücksichtigen solltest:

- ▶ Wenn du **Drive/Saturation** in der **Preamp**-Sektion des **Cab-Blocks** verwendest, benutze bitte den Level des Cab-Blocks.
- ▶ Wenn pegelabhängige Effekte wie **Drive** (oder andere Effekte, die Drive enthalten) oder **Dynamics** (Kompressor-, Gate- oder Ducking-Effekte) nach dem Verstärker eingesetzt werden, musst du die Einstellungen nach diesen Blöcken vornehmen.

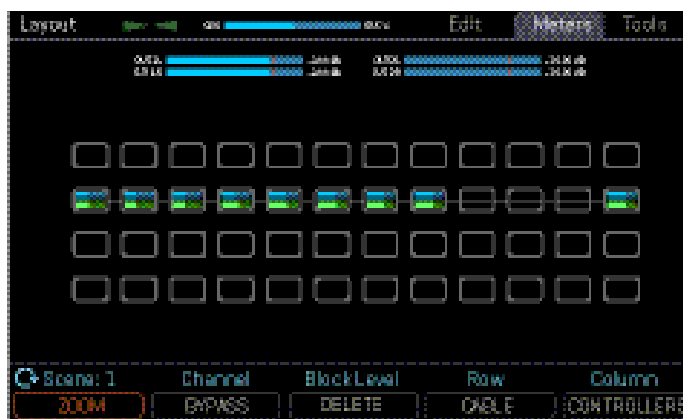
EINE METHODE ZUR PEGELANPASSUNG

Das **Layout Grid** bietet eine hervorragende Umgebung für die Nivellierung von Presets, Scenes und Channels. Drücke auf der Startseite **ENTER**, um das Layout-Menü zu öffnen. Die **Page**-Buttons wechseln zwischen der **Edit**- und der **Meters**-Seite und zeigen dir die Block-Namen sowie die Block-Meter für Input (blau) und Output (grün) an. Wenn du **ZOOM** (Regler **A**) drückst, siehst du oben auf dem Display zwei VU-Meter für Output 1 und 2. Diese Messgeräte eignen sich hervorragend zum Einstellen der Pegel mit einer Skala von -20 bis +10 dB und einer roten Linie bei 0. (Dies ist der interne Pegel, kein dBu-Wert.)

Hinweis: Jeder der neuesten Fractal-Audio-Editoren enthält im Menü 'Tools' ein Dienstprogramm namens 'Preset Leveling'. Damit kannst du große VU-Meter und nützliche Steuerelemente anzeigen und die Pegel bequem einstellen.



Das vergrößerte Grid zeigt die VU-Meter oben auf dem Bildschirm.



Blättere nach rechts zur Seite Meters

Um den Pegel einzustellen, spiele deine Gitarre und beobachte die VU-Anzeigen. Stelle den Output Level des Amp Blocks ein, indem du ihn auf dem Mini Grid auswählst und den Block Level Regler (C) drehst, bis der Level in der Nähe der roten Linie liegt. Unterschiedliche Spielweisen und verschiedene Verstärkermodelle und -einstellungen regen die Pegelanzeige auf unterschiedliche Weise an. Wenn du Akkorde spielst, kann der Bassanteil die Pegelanzeige stärker anregen, und es ist in Ordnung, wenn die Anzeige etwas in den roten Bereich gelangt. Wenn du die Pegel von zwei Presets/Scenes/Channels vergleichen willst, spiele dieselbe Art von Material und beobachte dabei die Pegelanzeigen. Denke daran, dass du diesen Vorgang jedes Mal wiederholen musst, wenn du die Einstellungen für Verstärker, Boxen oder Effekte änderst.

In der Layout-Ansicht kannst du Scenes (Regler A) und Channels (Regler B) ändern, sodass du alles auf einer einzigen Seite vergleichen und anpassen kannst.

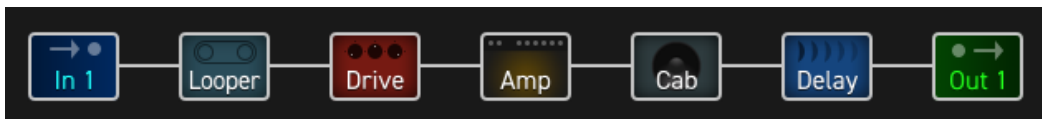
Vertraue den Messgeräten, aber verlasse dich auf deine Ohren!

LEAD SOUNDS

Du weißt jetzt, wie du die Pegel über Presets, Scenes und Channels hinweg normalisieren kannst, aber was ist, wenn du bestimmte Sounds lauter oder leiser als andere haben möchtest? Ein guter Ansatz ist es, mit dem lautesten Sound zu beginnen und dann die anderen Sounds leiser zu machen. So stellst du sicher, dass du genügend Spielraum hast, um Übersteuerungen zu vermeiden. Es ist in Ordnung, wenn bestimmte Töne sehr leise sind: Alle Produkte von Fractal Audio haben ein extrem niedriges Grundrauschen und leiden intern nicht so leicht unter den Problemen, die analoge Geräte bei niedrigeren Pegeln haben.

TIPP

Erleichtere dir das Einstellen der Pegel, indem du den Looper-Block zum 'Abspielen' benutzt, während du die Pegelregler bedienst. Platziere den Looper zwischen dem Input und deinem ersten Block.



BYPASS UND PEGEL

Die Einstellungen für den Block-Bypass wirken sich auch auf die Pegel der Presets aus. Hier sind einige Tipps, die dir helfen, die Effekte so einzustellen, dass die Pegel unter Kontrolle bleiben, wenn du Blöcke umgehst oder zuschaltest.

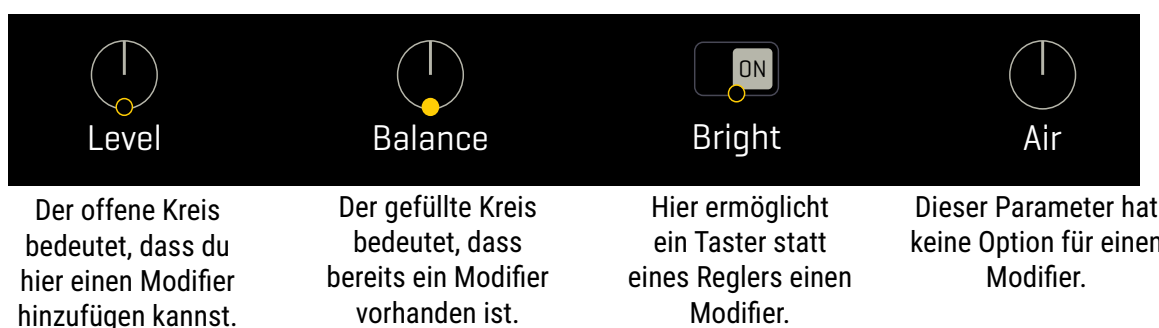
- ▶ Manchmal möchtest du, dass ein Effekt die Lautstärke erhöht oder verringert. In anderen Fällen möchtest du, dass die Lautstärke weitgehend gleich bleibt, wenn ein Effekt ein- oder ausgeschaltet wird. In jedem Fall gibt es eine einfache Methode, mit der du die richtigen Einstellungen vornehmen kannst. Zuerst stellst du bei eingeschaltetem Effekt den Mix so ein, dass die Mischung aus 'wet' und 'dry' für dich genau richtig klingt. Dann schaltest du den Effekt mit einer Hand am Level-Parameter des Blocks und mit der anderen am Bypass-Knopf (Regler B) ein und aus und stellst den Pegel so lange ein, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist, wenn der Effekt ein- oder ausgeschaltet ist. Du kannst auch einen Fußtaster verwenden, wenn er für die Steuerung des Effekts konfiguriert ist.
- ▶ **Zeit-basierte Effekte** wie Delay- und Reverb-Blocks lassen sich in der Regel am besten in Reihe schalten, wenn ihr Bypass Mode auf 'MUTE FX IN' eingestellt ist. Dadurch wird sichergestellt, dass der Dry-Pegel konstant ('unity') bleibt, wenn du den Block einschaltest oder umgehst. Da diese Einstellung mögliche Änderungen deines Trockenpegels verdeckt, solltest du die Meterseite des Layout-Menüs verwenden, um sicherzustellen, dass der Pegel vor und nach diesen Effekten ungefähr gleich ist, wenn sie umgangen werden.
- ▶ Bei parallelen Effekten sollte der Bypass Mode auf '**MUTE**', '**MUTE IN**' oder '**MUTE OUT**' eingestellt sein, damit der trockene Signalpegel nicht erhöht wird, wenn der Effekt umgangen wird.
- ▶ Tonhöhen- und bestimmte andere Effekte benötigen besondere Aufmerksamkeit. Je nach Art und Einstellung kannst du sie wie einen zeitbasierten Effekt behandeln, indem du den Bypass Mode auf 'MUTE FX IN' stellst, oder du versuchst einen ganz anderen Ansatz mit einer der anderen Einstellungen wie 'THRU'. Probiere es aus und finde heraus, was für dich am optimalsten funktioniert.
- ▶ Die verschiedenen Bypass Modi werden in ['Fractal Audio Blocks Guide'](#) ausführlich beschrieben.
- ▶ Wenn du nicht mehrere parallele Pfade verwendest, um zu verhindern, dass sich die Effekte gegenseitig beeinflussen, klingen zeit-basierte Effekte in Reihe oder parallel genau gleich. Die Verwendung von parallelen Effekten kann es erleichtern, die Pegel gleich zu halten, wenn du Effekte ein- oder ausschaltest oder ihre Einstellungen anpasst.

8 MODIFIERS

Modifiers sind eine der interessantesten Funktionen des FM9. Mit ihnen lassen sich Klangparameter in Echtzeit fernsteuern oder automatisieren. Mit Modifiern ist alles möglich: Ein Expression-Pedal kann ein Wah oder Whammy steuern. Ein Step-Sequencer oder LFO kann einen Filter steuern. Mit einem Fußtaster oder einem MIDI-Befehl lassen sich Effekte, Lautstärke und vieles mehr einstellen. Modifier sind einfach zu bedienen, bieten aber fantastische Möglichkeiten für alle, die extrem kreativ sind oder einfach nur die Kontrolle behalten wollen.


EINEN MODIFIER ERSTELLEN

Die Einrichtung eines Modifiers beginnt direkt bei dem Parameter, den du steuern möchtest. Parameter, die gesteuert werden können, sind mit einem gelben Kreissymbol gekennzeichnet (siehe Beispiel unten). Wenn bereits ein Modifier vorhanden ist, leuchtet der Kreis durchgehend gelb, wie eine eingeschaltete LED. Du siehst dasselbe Symbol, egal ob sich der Zielparame-ter auf einer Regler-, einer Text- oder einer beliebigen anderen Menüseite befindet.



EINRICHTUNG VON MODIFIERN



- ▶ Wähle einen beliebigen Parameter, der einen Modifier unterstützt.
- ▶ Drücke die **ENTER**-Taste oder den **MODIFIER**-Drucktaster, um das **Modifier**-Menü aufzurufen.
- ▶ Die Seite Modifier **Source** wird angezeigt. Wähle eine **SOURCE** zur Steuerung des Parameters. Erfahre mehr über Sources auf [Seite 62](#).
- ▶ Drücke **PAGE RECHTS**, um zur Modifier-Seite zu wechseln (du musst zuerst eine Source auswählen!) Diese Seite enthält alle Parameter für die Interaktion zwischen der Source und dem Parameter. (Erfahre mehr auf [Seite 62](#)). Stelle MIN und MAX auf die von dir gewünschten niedrigsten und höchsten Werte ein.
- ▶ Drücke EXIT, um das Modifier-Menü zu verlassen. Du wirst feststellen, dass der Punkt jetzt ausgefüllt ist. 
- ▶ Die Modifier animieren Regler, Taster und Diagramme auf dem Bildschirm des FM9. Bei Textmenüparametern zeigt ein Balkendiagramm den Wert der Source an.
- ▶ Du musst das Preset speichern, um beliebige Modifier-Änderungen zu sichern.
- ▶ Klicke in **FM9-Edit** mit der rechten Maustaste auf einen veränderbaren Parameter, um den Modifier-Bildschirm anzuzeigen.

BEARBEITEN/ENTFERNEN EINES MODIFIER

- ▶ Um einen bestehenden Modifier zu bearbeiten, gehst du genauso vor, wie beim Erstellen eines Modifiers.
- ▶ Um einen Modifier zu entfernen, ändere seine SOURCE auf 'NONE'.

MODIFIER TUTORIAL: WAH PEDAL

Im Folgenden findest du eine einfache Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Einrichten eines Modifiers für ein Wah-Pedal.

For this example, to work correctly, the following must be true:

- Ein **Wah block** muss in deinem Preset sein (Siehe [Kapitel 5: Presets](#)).
- Ein **Expressionpedal** muss eingerichtet sein (Siehe ['Expression Pedale' auf Seite 10](#)).

1. Navigiere im Layout Grid zu deinem Wah-Block und drücke EDIT, um sein Menü anzuzeigen. Gehe mit der **PAGE RECHTS** Taste zur **Config** Seite.
2. Gehe zu dem Parameter **Wah Control** auf dem Bildschirm und beachte das gelbe Symbol mit dem Modifier Kreis.
3. Falls ein anderer Parameter als Wah Control ausgewählt sein sollte, benutze die **NAV**-Tasten um diesen Parameter auszuwählen, oder drehe einfach an seinem Regler. Wenn er ausgewählt ist, ist er blau hinterlegt.
4. Drücke **ENTER** oder den **MODIFIER** Taster um das Menü **Modifier** anzuzeigen.
5. Wähle auf der **Source** Seite nun das **Pedal** aus. Je nachdem, wie dein Pedal angeschlossen ist, kann dies **'Pedal 1 (Exp/Sw Tip)'** (die integrierte Expression-Buchse 1 des FM9), einer der 'External Controller' oder eine der 'FC'-Pedaloptionen sein.
6. Das Wah sollte funktionieren, wenn du das Pedal bewegst. Du wirst auch sehen, dass sich der Punkt auf der Grafik bewegt. Wenn es nicht funktioniert, überprüfe deine Source oder stelle sicher, dass das Pedal richtig angeschlossen und kalibriert ist.
7. Speichere das Preset mit der Tasterabfolge **STORE, ENTER, ENTER**.



Das Wah in diesem Beispiel wird durch ein Expression-Pedal gesteuert. Mit einem Expression-Pedal lassen sich auch andere Parameter steuern, z. B. Whammy Control, Rotary Rate, Delay Feedback usw. Es gibt auch viele andere Quellen, die wir anstelle eines Pedals verwenden können. Versuche es mit einem LFO für ein modulierendes Auto-Wah oder einem Envelope Follower für etwas funky Mu-Tron-Action.

MIDI eröffnet eine weitere Welt von Controller-Optionen.

MODIFIER TIPPS UND TRICKS

- Dieselbe Source kann mehreren Modifiern gleichzeitig zugewiesen werden. Zum Beispiel kann ein Pedal gleichzeitig die Chorus Rate und die Chorus Depth verändern - sogar auf unterschiedliche Weise.
- Die Modifier für einen bestimmten Block werden normalerweise für alle Channels dieses Blocks verwendet, aber du kannst einen Modifier auch so einschränken, dass er nur für einen beliebigen Channel gilt - das ist deine Entscheidung. Ändere die Einstellung 'Channel' im Modifier-Menü von 'ALL' auf A, B, C, D.
- Modifier verbrauchen eine sehr geringe Menge an CPU-Leistung, während du sie verwendest. Teste beliebige Presets, die nahe an der CPU-Grenze arbeiten.
- Jeder beliebige Block, den man auf Bypass stellen kann, hat auch einen Bypass-Parameter, dem du einen Modifier zuweisen kannst.

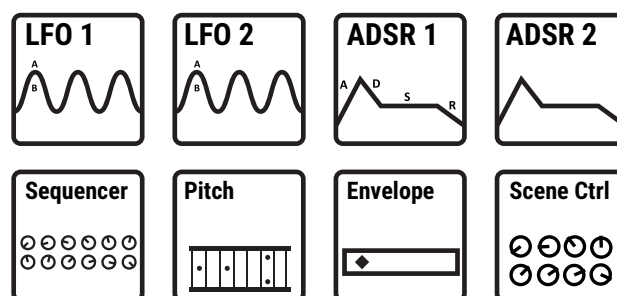
MODIFIER SOURCES ÜBERSICHT

Es gibt über 70 verschiedene Möglichkeiten, Modifier zu verwenden. Hier eine Übersicht:

INTERNAL CONTROLLERS

Internal Controllers sind in jedem Preset enthalten. Um das **Controller**-Menü aufzurufen, drücke bitte die **CONTROLLERS**-Taste auf der Startseite (Regler **C**) oder auf dem Layout-Grid (Regler **E**) oder drückst die **TEMPO**-Taste einmal.

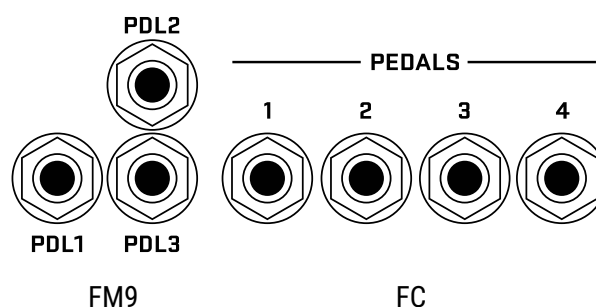
Interne Controller haben ihre eigenen Einstellungen, die mit jedem Preset gespeichert werden können. Alle internen Controller (Tempo, LFOs, ADSRs usw.) sind Teil eines **Controllers-Blocks**. Dieser Block hat vier Channels, sodass du bis zu vier verschiedene Controller-Werte in einem Preset haben kannst!



Zu den internen Controllern gehören **Tempo**, zwei **LFOs** (Low Frequency Oscillators), zwei **ADSRs** (Hüllkurvengeneratoren), ein **Sequencer**, ein **Envelope Follower**, ein **Pitch Follower**, fünf **Manual Controller**, vier **Scene Controller** und sechs **Control Switches**.

ONBOARD UND FC PEDALE & TASTER

Die integrierten Pedalbuchsen des FM9 und die Pedal- oder Switch-Buchsen eines angeschlossenen Controllers der FC-Serie können direkt als Modifier-Source zugewiesen werden. Im Vergleich zu früheren Produkten ist es nicht mehr notwendig, diese zuerst einem externen Controller zuzuweisen (obwohl dies immer noch möglich ist und sogar empfohlen wird).



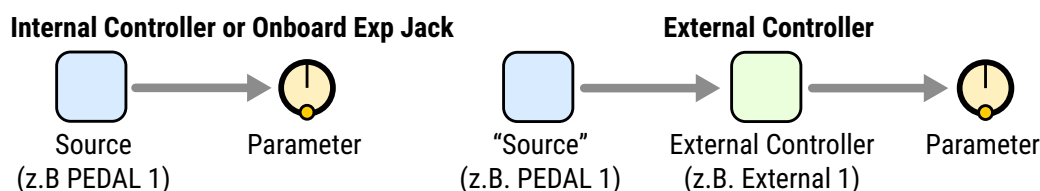
EXTERNAL CONTROLLERS



Externe Controller sind Proxy-Source oder 'Vermittler'. Sie haben jeweils ihre eigene globale Einstellung, um zu bestimmen, was sie kontrolliert. Du kannst sie so einrichten, dass sie von einer Source deiner Wahl gesteuert werden:

- Von einer beliebigen **MIDI Control Change (CC#)** Nachricht.
- Eine der Onboard **Expression (Pedal)** Buchsen.
- Eine der Pedal- oder Taster-Buchsen eines angeschlossenen Controllers der FC-Serie.

Im Vergleich zu Internal Controllern oder OnBoard- und FC-Pedalen und -Taster fungieren externe Controller als 'Vermittler', wie unten dargestellt.



Externe Controller sind eine gute Wahl für Presets, die du mit anderen Nutzern teilen möchtest, da verschiedene Personen unterschiedliche Controller in verschiedenen Setups verwenden werden.

Beispiel: Du schickst deinem Freund ein Preset, das ein Wah enthält, das von External 1 gesteuert wird. In deinem System ist External 1 global dem 'PEDAL 1' zugewiesen - einer der eingebauten Expression-Buchsen. Auf dem System deines Freundes ist External 1 'CC#16' zugewiesen, weil ein älterer MIDI-Controller verwendet wird. Das Wah funktioniert auf beiden Systemen perfekt, ohne dass du etwas ändern musst! Erfahre mehr über External Controllern auf [Seite 68](#).

MODIFIER PARAMETER

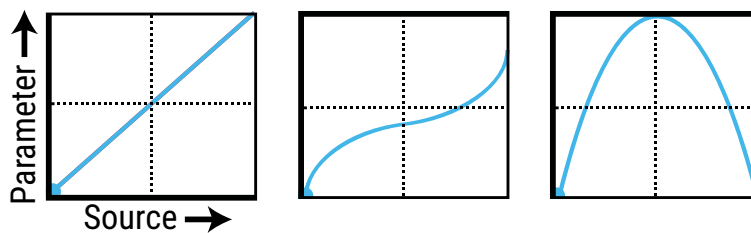
Die **Modify** Seite des Modifier-Menüs enthält Parameter, mit denen die Art der Beziehung zwischen der/den Source(n) und dem Parameter festgelegt wird. In der Standardeinstellung ist ein Modifier linear: Der Parameterwert bewegt sich in direktem Verhältnis zur Source. Indem du dieses Verhältnis veränderst, kannst du eine Vielzahl von gewünschten Effekten erzielen. Du kannst z. B. die 'Verjüngung' der Änderung anpassen, die Wirkung umkehren oder die 'Änderungen über die Zeit' glätten. Hier ist ein Überblick über die zusätzlichen Parameter, mit denen du diese und viele weitere Effekte erzielen kannst.

Die **Channel** Einstellung bestimmt, ob der Modifikator auf ALLEN Channels oder nur auf einem Channel (A,B,C oder D) aktiviert werden soll. Dafür gibt es viele kreative Verwendungsmöglichkeiten, z. B. Effekte, die nur dann automatisch aktiviert werden, wenn sie auf einen bestimmten Kanal eingestellt sind, auf dem ihr Modifikator aktiv ist.

Min und **Max** legen den Bereich der Parameteränderung fest. Dies sind essenzielle Parameter.

BEISPIEL: Der Modifier für ein Pedal, das Delay Feedback steuert, hat einen Minimalwert von 10% und einen Maximalwert von 50%. Die Rückkopplung bewegt sich nur von 10% bis 50%, wenn das Pedal bewegt wird, obwohl der Bereich dieses Parameters eigentlich von -100% bis +100% reicht.

Start, **Mid**, **End**, **Slope**, **Scale** und **Offset** werden verwendet, um benutzerdefinierte Kurven zu erstellen, die die Source auf das Ziel abbilden. Auf der Modify-Seite zeigt ein Diagramm die Beziehung zwischen der Source (x-Achse) und dem Parameter (y-Achse). Ein Punkt im Diagramm zeigt die Source an. Die Standardeinstellungen (erstes Diagramm unten) stellen eine lineare 1:1-Beziehung (die blaue Linie) zwischen Source und Parameter her. Die zweiten beiden Diagramme unten zeigen nur einige Beispiele für die nicht linearen Kurven, die du mit Slope, Scale und Offset erstellen kannst. Auf den folgenden Seiten findest du weitere Beispiele.



Damping, **Attack** und **Release**: Diese werden verwendet, um die Geschwindigkeit zu verlangsamen, mit der der Zielparameterwert der Source 'hinterherläuft'. Bei niedrigen Einstellungen sorgen sie nur für eine leichte Glättung. Probiere Einstellungen von etwa 5 ms aus, um ein Pedal zu 'entspannen' oder einen quadratischen LFO zu glätten, um Klick- und Knackgeräusche zu vermeiden, oder verwende höhere Einstellungen für langsame, träge Änderungen. Erhöhe Attack, um die Veränderung zu verlangsamen, wenn die Source erhöht wird. Release steuert die Geschwindigkeit, wenn die Source abnimmt. Der Parameter Dämpfungstyp legt fest, ob die Dämpfung linear (konstant) oder exponentiell erfolgt (Verlangsamung, wenn die Source die Extremwerte erreicht).

Auto-Engage arbeitet mit **Off Value**, um den gesamten Block automatisch ein- oder auszuschalten, wenn der Source Controller bewegt wird. Dies wird in der Regel mit einem Wah-Pedal verwendet, damit du keinen Taster benötigst. Folge dem Beispiel auf [Seite 61](#) und stelle AUTO-ENGAGE auf 'SLOW POS', um es auszuprobieren. Erfahre mehr über **Auto-Engage** auf [Seite 65](#).

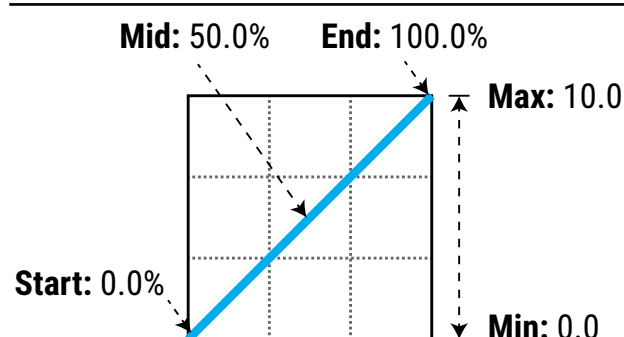
PC Reset legt den Wert für eine externe Quelle fest, wenn ein Preset zum ersten Mal geladen wird. So kannst du die tatsächliche Position eines externen Controllers außer Kraft setzen, bis er verschoben oder aktualisiert wird.

So legst du den Standardwert fest: Nachdem du den Modifier angewendet hast, gehst du auf die Seite EDIT. Beachte, dass der Wert des Parameters wie gewohnt bearbeitet werden kann. Wenn PC Reset eingeschaltet ist, wird der Wert, den du eingestellt und dann gespeichert hast, ab dem Laden des Presets verwendet, bis die Source geändert wird (d.h. das Pedal bewegt wurde).

Update Rate bestimmt, wie oft der Modifier aktualisiert wird. Die Einstellung 'langsam' ist eigentlich sehr schnell und für die meisten Anwendungen ausreichend. Die schnelleren Einstellungen erfordern zusätzliche CPU-Leistung, sorgen aber für eine noch flüssigere Sound-Performance, wenn extrem schnelle Änderungen erforderlich sind (z. B. bei der Verwendung eines schnellen LFOs). Überprüfe diese Einstellung, wenn du meinst, dass du 'Kratzen' hörst, während ein Modifier verwendet wird.

MODIFIER MIN UND MAX

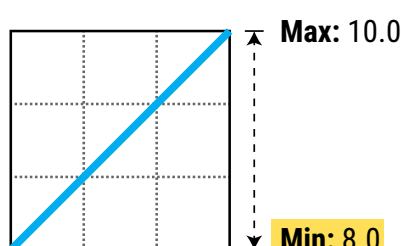
MIN und **MAX** legen einen Bereich für den zu steuernden Parameter fest. So kannst du Modifier auf sehr elegante Weise fein abstimmen. Im folgenden Beispiel wird ein Lautstärkepedal mit verschiedenen Einstellungen beschrieben. Mit diesen Tipps solltest du in der Lage sein, eine Vielzahl von Modifier-Kontrollszenarien zu erstellen.



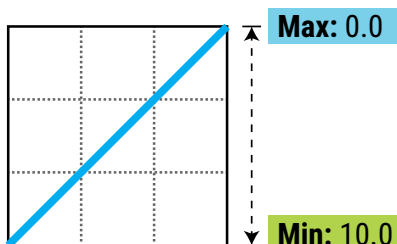
Hier ein einfaches '08/15'-Volumen-Pedal

'Start' (Fersenposition) setzt die Lautstärke auf Min: 0.00. Bei der Endstellung des Pedals (Zehenstellung) ist die Lautstärke auf Maximum.

Wenn du das Pedal nach vorne bewegst, folgt der Punkt der Linie. Er bewegt sich nach oben, und die Lautstärke erhöht sich.



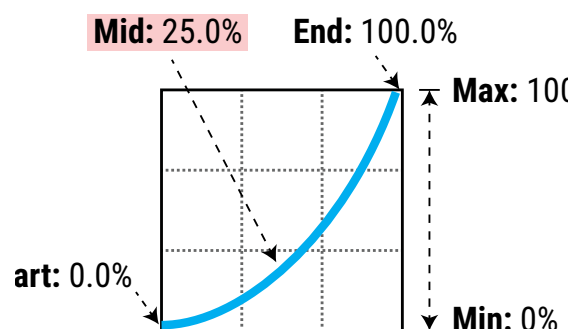
Nun etwas anderes: ein 'Boost'-Pedal, bei dem Min. auf 8 und Max. immer auf 10 eingestellt ist. In der Fersenposition fällt die Lautstärke nur bis auf 8, statt wie im vorherigen Beispiel bis auf 0.



'Umgekehrtes Volume-Pedal': Min steht auf 10,0 - die lauteste Einstellung, während Max auf 0,0 steht - leise.

MIT 'MID' KURVEN BEARBEITEN

Stellen wir uns einen Modifier für die Feedbacks eines Delays vor, um die Änderungen an den am Kurvenverlauf zu demonstrieren. Inzwischen solltest du mit den Standardeinstellungen vertraut sein, also gehen wir gleich zur gebogenen Version über:

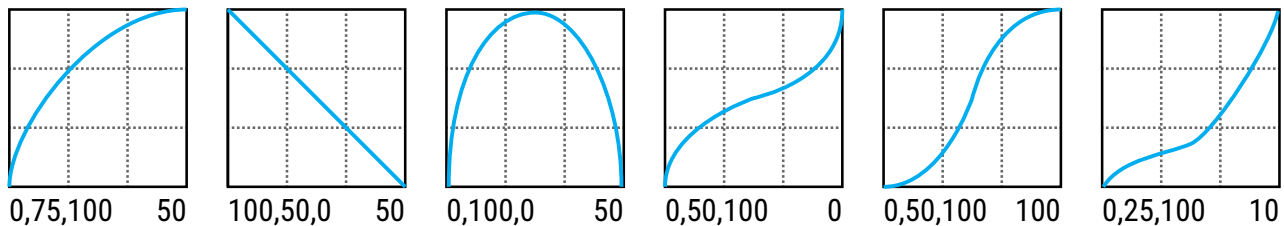


Wenn wir MID einstellen, zeigt die Grafik folgende Kurve. Bei 25 % verjüngt sich der Verlauf, sodass die Rückkopplung bei halb durchgetretenem Pedal nur noch 25 % zwischen Min und Max liegt.

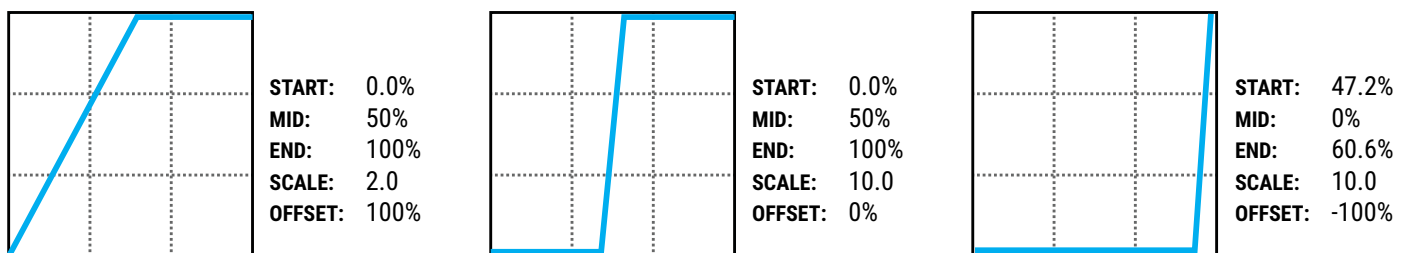
Diese Art von Kurve ermöglicht eine allmähliche Steuerung des Rückkopplungsdrucks am unteren Ende des Bereichs und dann eine schnellere Änderung nach oben hin.

ERWEITERTE MODIFIER KURVEN UND FORMEN

Du kannst auch den Start, End und die Slope (die eine 'S'- oder 'umgekehrte S'-Form einführt) einstellen. Die Zahlen unter den Beispielen unten zeigen die Einstellungen für 'Start', 'Mid', 'End' und 'Slope'. Mit ein wenig Experimentierfreude wirst du schnell die gewünschten Modifier-Effekte erzielen können. Probiere die folgenden Formen aus:



Scale und **Offset** ändern ebenso die Reaktion des Modifiers. **Scale** fügt eine vertikale Kompression hinzu, während **Offset** die gesamte Kurve entlang der Y-Achse nach oben oder unten bewegt. Segmente, die außerhalb der Diagrammgrenzen liegen, werden abgeschnitten und durch Liniensegmente ersetzt. Die folgenden Beispiele zeigen einige interessante Anwendungsmöglichkeiten.



AUTO-ENGAGE SCHALTET EFFEKTE AUTOMATISCH EIN/AUS

Wenn du schon einmal ein Wah-Pedal ohne Taster benutzt hast, wirst du das Prinzip des 'Auto Engage' sofort verstehen. Diese Art von Wah schaltet sich automatisch ein, wenn du das Pedal nach vorne schiebst, und schaltet sich automatisch ab, wenn du das Pedal wieder in die Fersenposition bringst. Das ist die Idee hinter Auto-Engage - und sie kann sogar 'umgedreht' werden.

Auto-Engage aktiviert oder überbrückt einen Block, wenn sich die Quelle eines Modifiers ändert. Wenn du es einmal ausprobiert hast, wirst du schnell feststellen, dass diese Funktion den Einsatz von Pedalen mit Schaltern überflüssig macht.

Richte ihn mit zwei Parametern auf der Seite Modify ein:

Auto-Engage – Legt fest, ob der Block automatisch aktiviert oder umgangen wird. Die Einstellungen FAST, MEDIUM und SLOW legen fest, wie schnell der Effekt ein- und ausgeschaltet wird, sobald die automatische Aktivierung ausgelöst wird. Verwende die SLOW-Einstellung, um das automatische Einschalten zu verzögern, damit dein Effekt nicht zu schnell ausgeschaltet wird.

- Die drei POSITION ('POS') Optionen lösen den Effekt basierend auf dem **OFF VALUE** (siehe unten) aus.
- Die drei SPEED-Optionen ('SPD') aktivieren den Effekt, wenn der Controller schnell bewegt wird.
- Auf 'OFF' setzen, um Auto-Engage zu deaktivieren.

Off Value – Legt den Positions-Threshold fest, den die Quelle überschreiten muss, damit die automatische Aktivierung erfolgt. Wenn der Off-Wert unter 50% liegt, wird der Effekt umgangen, wenn der Regler unter diesen Wert fällt. Wenn der Off-Wert auf 50% oder höher eingestellt ist, wird der Effekt umgangen, wenn der Regler diesen Wert überschreitet.

Für 'Ferse unten = Bypass' stelle auf 5%. Für 'Zehen nach unten = Bypass' versuche 95%.

MODIFIERS UND CHANNELS

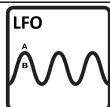
Ein Modifier wird normalerweise auf allen Channels des Blocks angewendet, in dem er vorhanden ist. Du kannst ihn aber auch auf einen einzigen Channel deiner Wahl beschränken, indem du den Parameter 'Channel' im Modifier-Menü verwendest.

INTERNAL CONTROLLERS

Internal Controllers können pro Preset für die Verwendung als Modifier programmiert werden. Um auf diese Parameter zuzugreifen, drücke die CONTROLLERS-Taste auf der Startseite (**D**) oder drücke TEMPO. Speichere das Preset, um die Änderungen zu übernehmen.

TEMPO Tempo erscheint im Menü Controller. Weitere Informationen findest du in [Kapitel 10: Tempo](#).

LFO1 + LFO2



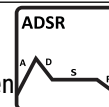
Ein Niederfrequenz-Oszillator erzeugt Steuerungssignale in einer Vielzahl von periodischen und zufälligen Wellenformen. Beispiele für den Einsatz von LFOs sind der Puls eines Tremolos, das Hin- und Herschwingen eines Phasers oder der Zufallsfilter in 'Ship Ahoy' von Frank Zappa.

Type legt die Wellenform oder Form fest. Du kannst die **Rate** manuell einstellen oder sie mit dem aktuellen Tempo synchronisieren. Du kannst die **Depth** und **Duty** oder die Symmetrie variieren. Die LFO-Wellenformen sind im 'Fractal Audio Blocks Guide' beschrieben. Der Parameter **Run** startet und stoppt den LFO. Damit kannst du verhindern, dass er aus dem Takt gerät.

Jeder LFO gibt die Signale 'A' und 'B' aus, die jeweils eine unabhängige Modifier-Quelle in der Liste sind. Du kannst die Phase des Outputs B im Verhältnis zu A ändern.

Quantize verwandelt glatte Wellenformen in gestufte Wellenformen. Probiere es zum Beispiel mit der Wellenform 'TRI' aus.

ADSR1 + ADSR2



Die beiden ADSR-Quellen sind Hüllkurven-generatoren mit den Parametern Attack, Decay, Sustain und Release (daher 'ADSR').

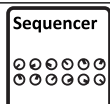
ADSR wird immer dann ausgelöst, wenn der Signalpegel am gewählten Input (1 oder 2) seinen Threshold überschreitet. Die Hüllkurve hat drei selbsterklärende Modi (Once, Loop und Sustain) und kann so eingestellt werden, dass sie bei jedem Überschreiten des Thresholds erneut ausgelöst wird. Ein **Type**-Parameter wählt zwischen linearen und exponentiellen Kurven. Im Vergleich zum Envelope Follower erzeugt der ADSR-Hüllkurvengenerator immer das gleiche Steuersignal, wird aber nur ausgelöst, wenn du stark genug spielst.

PITCH FOLLOWER



Der Pitch Follower analysiert die Tonhöhe deines (monophonen) Spiels und gibt einen niedrigen Wert für eine tiefe Note und einen hohen Wert für eine hohe Note aus.

SEQUENCER



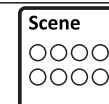
Der Step-Sequencer erzeugt Muster, indem er 2-32 'Stufen' durchläuft. Du stellst den Value für jede Stufe, die Number der Stufen und die Rate oder Tempo ein. Mit dem Taster Run kannst du die Sequenz starten oder stoppen. Damping verlangsamt den Wechsel zwischen den Schritten.

ENVELOPE FOLLOWER



Der Eingangspegel wird in ein Steuersignal umgewandelt, das variabel auf die Dynamik deines Spiels reagiert. Z.B ein Touch-Wah, bei dem die Frequenz des Wahs je nach Attack variiert. Du kannst die **Attack**- und **Release**-Zeiten unabhängig voneinander einstellen, den **Threshold** des Triggers festlegen und den **Gain** am Eingang des Triggersignals anpassen, der auf Input 1 oder Input 2 eingestellt werden kann.

SCENE CONTROLLERS



Diese fungieren als 'virtueller Regler', dessen Einstellung in jeder Scene mit einem anderen Wert programmiert werden kann. Indem du diesen Regler als Modifier-Quelle zuweist, kannst du 'Per Scene'-Parameter erstellen.

Du könntest zum Beispiel Scene Controller 1 dem Input Drive im Amp Block einen Wert von 30% in Scene 1, 50% in Scene 2, 66% in Scene 3 etc. zuweisen.

Wie bei jeder beliebigen Source kann ein Scene Controller mehreren Parametern gleichzeitig zugewiesen werden, jeder mit eigenen Modifier-Einstellungen.

Siehe auch 'Scene Controllers Tutorial' on [Seite 69](#).

Infos über Scenes unter [Kapitel 6 auf Seite 49](#).

TIPP

Das Menü 'Interne Controller' bietet vier Channels für vier unabhängige Einstellungen für ALLE oben genannten Punkte: vier Tempi pro Preset, vier Sequencer-Einstellungen, usw. Wenn du den Channel wechselst, werden alle Controller auf den neuen Channel und die neuen Einstellungen umgestellt. FM9-Edit bietet eine Möglichkeit, Controller Channels zu kopieren/einzufügen.

MANUAL CONTROLLERS

Ähnlich wie bei den Scene Controllern handelt es sich bei den fünf Manual Controllern um virtuelle Regler, deren Werte nur manuell geändert werden können. Mit einem manuellen Regler kannst du zum Beispiel eine 'Supersteuerung' erstellen, bei der ein Regler mehrere Soundfunktionen gleichzeitig steuert. Du könntest z. B. die Parameter Delay Mix, Reverb Time und Chorus Depth - alle gleichzeitig - der Modifier-Quelle 'Manual 1' zuweisen. Wenn du nun **Manual 1** einstellst, ändern sich alle oben genannten Parameter gleichzeitig wie gewünscht.

Ein weiterer Einsatzbereich für Manual Controller wäre die Simulation eines Expression-Pedals.

TUTORIAL: MANUAL CONTROLLERS

In dieser Anleitung richten wir einen manuellen Controller ein, um das Feedback und den Mix eines Delay Blocks zu kontrollieren. Lade das werkseitige Preset '009 Plexi 100W'.

1. Der erste Schritt bei der Verwendung eines Manual Controllers besteht darin, ihn als **Modifier Source** dem Parameter deiner Wahl zuzuweisen. Gehe in das **Layout**-Grid des Presets, navigiere zum **Delay**-Block und drücke **EDIT**.
2. Verwende die **Page** Tasten, um die **Config**-Seite des **Delay**-Blocks aufzurufen.
3. **NAV** zum Parameter **Feedback** und beachte den offenen, gelben Modifier Ring unterhalb des Reglers.
4. Wenn der Parameter **Feedback** markiert ist, drücke **ENTER**, um das Menü Modifier anzuzeigen.
5. Wähle auf der Seite **Source 1** die Option **Manual 1**.
6. Blättere zweimal nach rechts zur Seite **Modify**. Setze **MIN** auf 0% und **MAX** auf 50%.
7. Drücke **EXIT**, um zum Menü **Delay** zurückzukehren. Beachte, dass das Symbol für den offenen Modifier jetzt durchgehend gelb ist.
8. **NAV** bis zum Parameter **Mix** und drücke **ENTER**, um das Menü Modifier anzuzeigen.
9. Auf der Seite **Source** wählst du **Manual 1**.
10. **Page** nach rechts zur **Modify** Seite. Setze **MIN** auf 5% und den **MAX** auf 75%.
11. Probieren wir jetzt den Manual Controller aus. Drücke **HOME**, um die Startseite anzuzeigen.
12. Drücke die Taste CONTROLLERS (Taster C).
13. Verwende die Tasten **PAGE**, um die Seite **Manual** des Menüs **Controllers** aufzurufen.
14. Drehe den **Regler A**, um **Manual 1** einzustellen und höre dir an, wie sich deine Delay-Einstellungen ändern. Wenn sich der Regler 100% nähert, nimmt der Delay-Mix zu (lautere Echos) und das Feedback nimmt zu (mehr Wiederholungen).
15. Drücke **STORE**, **ENTER**, **ENTER**, um deine Arbeit zu speichern. Es werden nicht nur alle Modifier-Einstellungen gespeichert, sondern auch die Position des Manual-Reglers

CONTROL SWITCHES

Die sechs Control Switch-Sources können mit den eingebauten Fußrastern oder einem FC-Controller verwendet werden. Weitere Informationen findest du unter ['Footswitch Functions Guide' auf Seite 18](#).

METRONOM

Das Metronom ist technisch gesehen kein Controller, aber seine Einstellungen werden über die Tempo-Seite des Controller-Menüs aufgerufen. Um das Metronom zu aktivieren, drückst du die Taste Tempo und stellst den Pegel für den gewünschten Ausgang ein. Hinweis: Die Metronompegel bleiben über alle Presets hinweg erhalten und werden beim Einschalten auf AUS zurückgesetzt.

EXTERNAL CONTROLLER

Externe Controller sind Modifier-Sources, die wiederum selbst über externe MIDI oder ein angeschlossenes Expression-Pedal oder einen Schalter gesteuert werden. Wenn etwa die Source eines Modifiers für einen Wah-Effekt auf 'External 1' und External 1 auf 'MIDI CC#16' eingestellt ist, steuert ein angeschlossenes MIDI-Expression-Pedal, das CC#16 sendet, das Wah.

Dieses Konzept wird veranschaulicht auf [Seite 62](#).

Die globalen Zuweisungen für externe Controller werden auf der Seite **External Control** im Menü **MIDI/Remote** unter **SETUP** festgelegt. Du kannst eine MIDI CC#, ein eingebautes Expression-Pedal oder einen Schalter oder ein Pedal oder einen Schalter eines angeschlossenen Controllers der FC-Serie zuweisen. Wenn du einen externen Controller als Source für deinen Modifier auswählst, ist das genauso, wie wenn du eine andere Source zuweist (Siehe ['Einen Modifier erstellen' auf Seite 60](#)).

So änderst du, welche CC# oder welches Pedal/welcher Schalter einen externen Controller steuert:

1. Öffne das Menü **MIDI/Remote** im SETUP und blättere zu **External Ctrl**.
2. Wähle mit **NAV** den externen Controller aus, den du ändern möchtest (z.B. 'External Control 1').
3. Benutze **VALUE**, um die Zuweisung zu ändern. Du kannst auch 'NONE' wählen, um den ausgewählten Controller zu deaktivieren.
4. Drücke **EXIT**, wenn du fertig bist.

EXTERNAL CONTROLLER AUSGANGSWERTE

Externe Controller, die MIDI zugewiesen sind, erhalten den Wert '0', bis MIDI-Daten empfangen werden, um sie zu ändern. Du kannst dir vorstellen, dass ein fehlender oder defekter MIDI-Controller daher ein großes Problem darstellen kann.

Mit den Parametern für **External Controller Initial Value** kannst du den Startwert für einen Controller auf 100% ändern. Wenn das FM9 eingeschaltet wird, sind dann alle Modifier, die dem fehlenden Controller zugewiesen sind, ganz oben und nicht ganz unten. So änderst du den Anfangswert für einen externen Controller:

- ▶ **Page** auf die Seite General des Menüs **MIDI/Remote** unter **SETUP**.
- ▶ Wähle mit **NAV** den Controller aus, den du ändern willst (z.B. 'External Control 1').
- ▶ Benutze **VALUE**, um die Einstellung zu ändern.
- ▶ Drücke **EXIT** wenn du fertig bist.

LISTE DER MODIFIER

Auf der letzten Seite des **Controllers**-Menüs werden alle Modifier im aktuellen Preset aufgelistet. Wie du aus der Liste ersehen kannst, beträgt die maximale Anzahl der Modifier pro Preset 24.

TUTORIAL: SCENE CONTROLLERS

Diese Anleitung erfordert die App FM-9 Edit. Es weist einen Scene Controller zu, um den Input Drive eines Amp Blocks einzustellen. Es ist zwar einfach innerhalb eines Presets verschiedene Verstärkersounds zu erzielen, indem du einfach den Channel umschaltest, aber dieses Beispiel bietet eine hervorragende und einfache Möglichkeit, die Funktionsweise von Scene Controllern zu verstehen.

1. Lade das Factory-Preset '**030 Wreckers**'.
2. Um dieses Preset für unsere aktuellen Bedürfnisse zu vereinfachen, wähle Scene 1 '**Rocket**' wenn es nicht bereits ausgewählt ist. Gehe zur **Scenes** ▾ Dropdown-Liste und wähle **Copy: Copy Current Scene to All**.
3. Klicke auf den Amp Block im Grid und suche den **Drive** Parameter auf der **Tone** Seite. Siehst du den offenen gelben Modifier-Ring unter dem Regler? Das bedeutet, dass der Parameter durch einen Modifier gesteuert werden kann.
4. Klicke mit der rechten Maustaste oder bei gedrückter Ctrl-Taste auf **Drive**, um den Bildschirm **Edit Modifier** aufzurufen.
5. Klicke auf das Dropdown-Menü **Source** und wähle **Scene Controller 1**.
6. Für dieses Tutorial benötigst du keine anderen Einstellungen auf der Modifier-Seite, also kannst du den Modifier-Bildschirm jetzt schließen. Beachte, dass das Symbol für den offenen gelben Modifier unter Drive jetzt ein durchgehender gelber Punkt ist.
7. Jetzt möchten wir einige Werte für Scene Controller 1 festlegen. Klicke auf die Schaltfläche 'Controller' oben links unter dem FM9-Edit-Logo.
8. Klicke auf die Registerkarte 'Scene Ctrl 1+2' aus der Liste in der zweiten Spalte des unteren Bereichs des Editors.
9. Beachte die acht verschiedenen Werte für **SCENE CONTROLLER 1**. Damit wird der Wert für unseren Zielparameter in jeder der acht Scenes festgelegt. Du kannst diese Werte jetzt einstellen. Setze Scene 1 auf 15%, Scene 2 auf 40%, Scene 3 auf 60% und Scene 4 auf 100%.
10. Klicke auf den Amp Block, damit wir ihn in Aktion sehen können. Beobachte, wie sich der Drive-Regler verändert, wenn du die Scenes 1-4 auswählst. Probiere ihn mit einer Gitarre aus, damit du ihn in Aktion hören kannst. Jetzt wäre auch ein guter Zeitpunkt, die Scenes umzubenennen, wenn du das möchtest.
11. Du kannst anderen Parametern in deinem Preset nach Belieben weitere Scene Controller zuweisen.
12. Wenn du deine Arbeit speichern willst, verwende **Preset: Save a Copy...** um zu vermeiden, dass ein werkseitiges Preset überschrieben wird.

Du kannst Scene Controller auch ohne FM9-Edit bearbeiten. Erstelle einen Modifier auf die übliche Weise und finde dann die Werte für den Scene Controller auf der **Scene Ctrl** Seite des **Controllers** Menüs (Drücke HOME und dann den Regler C).



9 LAYOUTS & SWITCHES

Die Bedienung des FM9 basiert auf Layouts. Ein Layout ist eine Reihe von Fußtaster-Definitionen, die jeweils eine Tap- und eine Hold-Funktion haben. Du kannst die Layouts spontan ändern, um die Funktion der Fußtaster zu ändern. So kann ein Layout zum Beispiel Presets auswählen, während ein anderes Layout Scenes auswählt. Das FM9 bietet acht Layouts und ein spezielles 'Master Layout Menu'. Jeder Taster in jedem Layout kann mit Funktionen, Farben und vielem mehr individuell gestaltet werden. Die Layouts haben sogar ihre eigenen Namen, um die Navigation zu erleichtern.

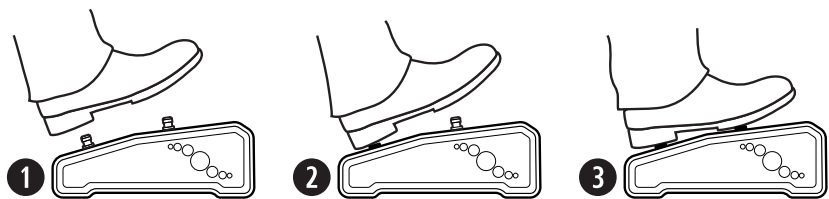
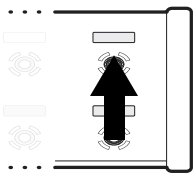
Du kannst das Layout des FM9 auch ganz einfach ändern, indem du den Regler FC Layout auf der Startseite drehst.

LAYOUTS WECHSELN

Der Wechsel von einem Layout zum anderen ist der Schlüssel zur Vielseitigkeit des FM9.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, das Layout zu ändern:

- ▶ Auf der **Startseite** des Home-Menüs. Drehe den Regler **E**, um das Layout zu ändern.
- ▶ Verwende das **Master-Layout-Menü** (kurz 'MLM'). Dieses spezielle Menü ermöglicht den sofortigen Zugriff auf andere Layouts, eines pro Fußtaster. Um das Master-Layout-Menü einzublenden, verwende den unten gezeigten 'Kombi-Stomp'. Siehe auch ['Das Master Layout Menu' auf Seite 8](#).



- ▶ Verwende einen Fußtaster, dessen Funktion so eingestellt ist, dass er das Layout ändert. Die werkseitig voreingestellten Layouts nutzen diese Möglichkeit, um auf einfache Weise von der Auswahl der Presets zur Auswahl der Scenes (und zurück) zu gelangen.
- ▶ Layout-Links verwenden: Mit dieser Funktion kannst du einen Layoutwechsel an die reguläre Tap- oder Hold-Funktion eines Fußtasters koppeln. So kannst du z. B. automatisch zum Scenes-Layout wechseln, wenn du ein Preset auswählst. Erfahre mehr in ['Footswitch Functions Guide'](#).

TAP & HOLD FUNKTIONEN

Jeder Taster in jedem Layout kann seine eigenen individuellen TAP- und/oder HOLD-Funktionen haben.

Tap-Funktionen – Taster werden seit jeher für Gitarreneffekte und darüber hinaus verwendet und eignet sich am besten für Änderungen, die ein genaues Timing erfordern. Ein Taster, der auf eine neue Scene umschaltet, ist zum Beispiel ideal, um den Sound genau auf den Punkt zu verändern.

Hold-Funktionen erfordern dagegen einen 'langen Druck' und werden nach einem kurzen Delay ausgelöst, sodass ihr Timing weniger präzise ist. Hold-Taster sind ideal für Funktionen wie das Öffnen des Tuners oder den Zugriff auf ein anderes Layout wie die Looper-Steuerung.

DIE REGELN FÜR DAS TASTER-TIMING

Wie jedes Produkt mit 'Hold'-Fußtastern muss auch das FM9 Regeln für das Timing befolgen, damit er 'weiß', ob du versuchst, die Tap-Funktion oder die Hold-Funktion zu aktivieren. Wenn du nach einer kurzen (und konfigurierbaren) Verzögerung immer noch gedrückt hältst, wird die Hold-Funktion ausgelöst. Wenn du den Taster loslässt, bevor die Zeit abgelaufen ist, wird die Tap-Funktion ausgelöst. Immer, wenn eine Hold-Funktion zugewiesen ist, wird der Taster beim Loslassen des Tasters ausgelöst und nicht beim Drücken. Die folgenden Abbildungen erklären die Auslösung der Taster und das Timing:

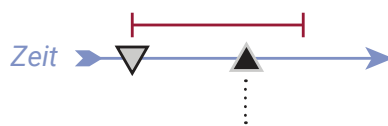
TIMING FÜR EINE TAP-FUNKTION OHNE HOLD-FUNKTION



Die Tap-Funktion wird in dem Moment ausgelöst, in dem der Fußtaster niedergedrückt wird.

TIMING FÜR EINE TAP-FUNKTION MIT EINER HOLD-FUNKTION

*Press and Hold Timeout
(½ Sekunde standardmäßig)*

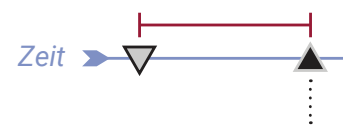


Die Tap-Funktion wird ausgelöst, wenn du den Taster loslässt, solange dies vor dem **Press and Hold Timeout** geschieht.

Wenn nicht, wird die Hold-Funktion irgendwann ausgelöst

TIMING FÜR JEDE HOLD-FUNKTION

*Press and Hold Timeout
(½ Sekunde standardmäßig)*



Wenn du einen Taster gedrückt hältst, wird seine HOLD-Funktion aktiviert, sobald die **Press and Hold Timeout** abgelaufen ist - unabhängig davon, ob der Taster eine Tap-Funktion hat oder nicht. Dies verhindert, dass die Tap-Funktion ausgelöst wird.

Eine erweiterte Option, zu finden unter **SETUP|FC Controllers|Config** ermöglicht es dir, den **Hold Function Mode** so einzustellen, dass jede Hold-Funktion verzögert wird, bis du den Taster loslässt. So kannst du Hold-Funktionen mit einem präzisen musikalischen Timing auslösen.

TIPP

Wenn du ein enges Timing für einen Taster mit Hold-Funktion benötigst, tippe sehr schnell - sogar einen Bruchteil einer Sekunde zu früh - und lasse los, weil du weißt, dass der Wechsel stattfindet, wenn dein Fuß den Taster verlässt.

TIPP

Du kannst die Dauer des **Press and Hold Timeout** unter **SETUP|FC Controllers|Config** ändern. Die Standardeinstellung ist 0,5 Sekunden. Verlängere, wenn du feststellst, dass du Hold-Funktionen aktivierst, obwohl du eigentlich Tap-Funktionen aktivieren wolltest. Verkürze sie, um Hold-Funktionen früher auszulösen.

Du kannst die Hold-Funktion sogar so einstellen, dass sie erst dann feuert, wenn du den Taster loslässt. So kannst du das Timing der Hold-Funktion direkt und perfekt steuern.

FACTORY DEFAULT LAYOUTS

In der Werkseinstellung des FM9 gibt es verschiedene vordefinierte Layouts: eines für die Auswahl der Presets, eines für den Wechsel der Scenes, eines für den Looper und so weiter. Diese sind auf den folgenden Seiten abgebildet.

Die werkseitigen Standardlayouts sind sehr einfach gehalten und jeder, der den FM9 zum ersten Mal benutzt, wird die Funktionen sofort verstehen. In der Tat gibt es kein ideales Layout – keine 'Einheitslösung' für alle. Wer Änderungen vornehmen möchte, wird feststellen, dass die Erstellung eines eigenen Layouts sehr einfach ist.

Siehe auch '[Footswitch Functions Guide](#)' für eine vollständige Referenz über alle verfügbaren Funktionen.



Als Bonus enthält das FM9 auch einen alternativen Satz von Layouts, die auf den beliebten 'OMG9'-Layouts basieren, die mit dem Fractal Audio FM3 und FC-6 verwendet werden.

Siehe hierzu '[Optionale OFM9G Layouts](#)' auf Seite 105



ACHTUNG! Wenn du unter **SETUP|Utilities** die Funktion **Reset System Parameters** ausführst, werden auch alle deine Layouts gelöscht und auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

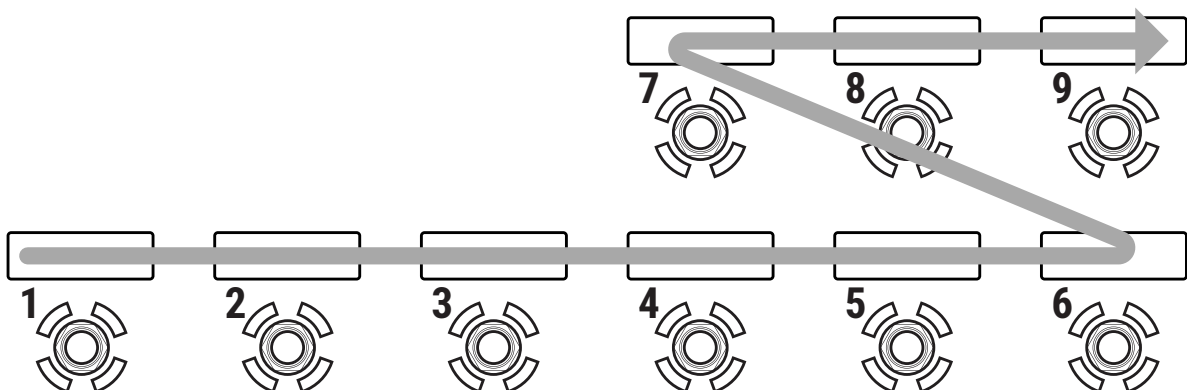
ZURÜCKSETZEN DES LAYOUTS AUF DIE WERKSEINSTELLUNGEN

Das FM9 enthält ein Utility, mit dem du die werkseitigen Layouts auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen kannst:

- ▶ Öffne **SETUP|FC Controllers/Onboard Switches**.
- ▶ Gehe mit den PAGE-Tasten zur Seite **RESET**.
- ▶ Wähle die gewünschte Option und drücke **ENTER** zum Laden des FM9-Werks-Layouts.
- ▶ Drücke **ENTER** erneut zur Bestätigung.
- ▶ Drücke **HOME** um zur Startseite zu gelangen.

REIHENFOLGE DER TASTER

Fußtaster sind nicht nummeriert, aber die Tasterdefinitionen in den Layouts sind es. Die Nummerierung erfolgt von links nach rechts, von unten nach oben, wie unten dargestellt.

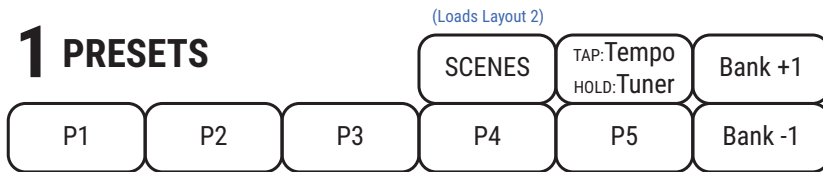


Während das FM9 über neun integrierte Taster verfügt, wirst du feststellen, dass jedes Layout eigentlich zwölf Tasterdefinitionen enthält. Auf die zusätzlichen Definitionen kannst du zugreifen, wenn du ein FC-12 anschließt oder wenn du das FM9 oder ein FC-6 benutzt und den View änderst. Siehe '[Layout Views](#)' auf Seite 82.

FM9 FACTORY LAYOUTS

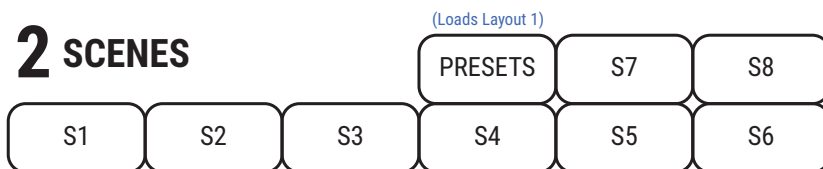
Die Standard-Layouts zeigen die Möglichkeiten des FM9 und bieten eine solide Basis für den Studio- oder Live-Einsatz.

1 PRESETS



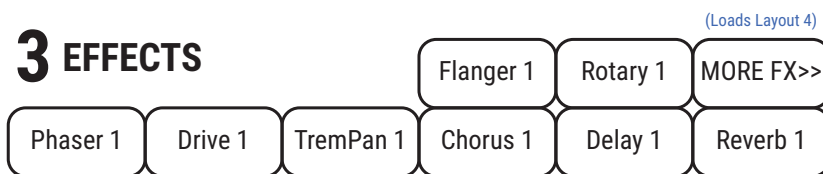
Layout 1: Presets ist für das Umschalten von **Presets** gedacht und bietet Taster für die nächste und vorherige **BANK**. Der **SCENES**-Taster wechselt zu Layout 2. Halte den **Tempo**-Taster gedrückt, um den Tuner anzuzeigen.

2 SCENES



Layout 2: Scenes ist für die Auswahl der Scenes 1-8 vorgesehen. Der **PRESETS**-Taster kehrt zu LAYOUT 1 zurück.

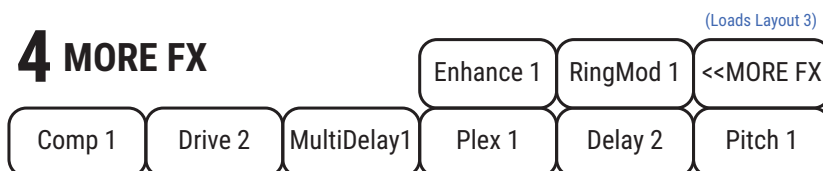
3 EFFECTS



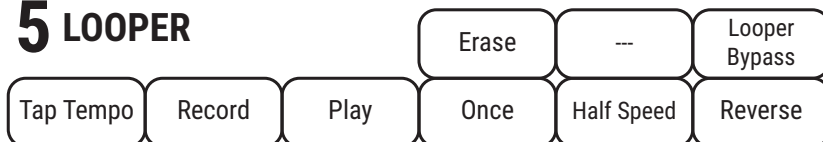
Layout 3: Effects ermöglicht es dir, acht verschiedene Effekte zu bedienen; diese also zu aktivieren oder auf Bypass zu schalten.

Mit dem **MORE>>**-Taster gelangst du in das Layout 4, mit dem du Zugang zu acht weiteren Effekten hast sowie einen Taster um zum ersten FX-Layout zurückzukehren. Denke daran, dass der LED-Ring hell leuchtet, wenn ein Effekt aktiviert ist, gedimmt ist, wenn ein Effekt auf Bypass steht und aus ist, wenn ein Effekt im aktuellen Preset nicht vorhanden ist.

4 MORE FX

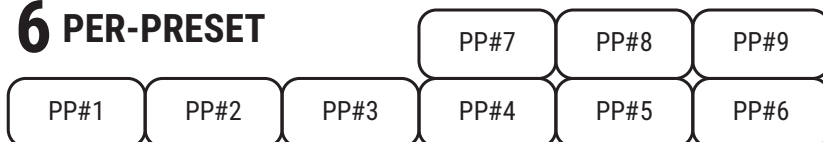


5 LOOPER



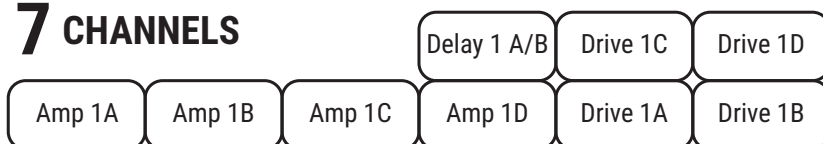
Layout 5: Looper bietet alle Bedienelemente des Looper-Blocks sowie Looper Bypass und Tap Tempo.

6 PER-PRESET



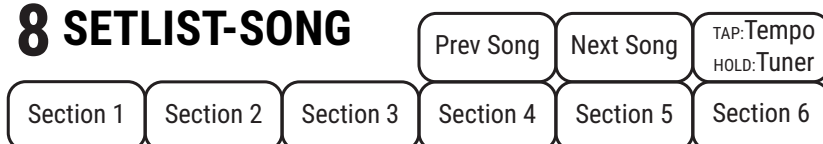
Layout 6: Per-Preset zeigt dir anfänglich 'Per Preset Placeholder'-Taster an. Damit dieses Layout funktioniert, musst du zuerst Schalterdefinitionen erstellen. Siehe das Kapitel über 'Per-Preset-Taster'.

7 CHANNELS




Layout 7 ermöglicht es dir, die vier 'Channels' des Amp-Blocks, des Drive Blocks sowie zwei 'Channels' des Delay-Blocks zu wechseln.

8 SETLIST-SONG



Layout 8 wird mit der Funktion 'Setlists/Songs' verwendet, die mit der Firmware 3.0 eingeführt wurde.

 **BONUS** - Viele, die bereits den FM3 mit einem FC-6 verwenden, genießen eine Reihe von benutzerdefinierten Layouts namens 'OMG9'. Eine spezielle FM9-Version dieses Systems namens 'OFM9G' ist als Option für FM9-Besitzer erhältlich.

Du findest diese Layouts unter: **SETUP|FC Controllers|Reset**. Erfahre mehr über OFM9G in deinem Benutzerhandbuch.

EASY ('EZ') EDIT

Mit dem FM9 kannst du jeden Fußtaster in jedem Layout beliebig verändern und mit einer anderen Funktion versehen.

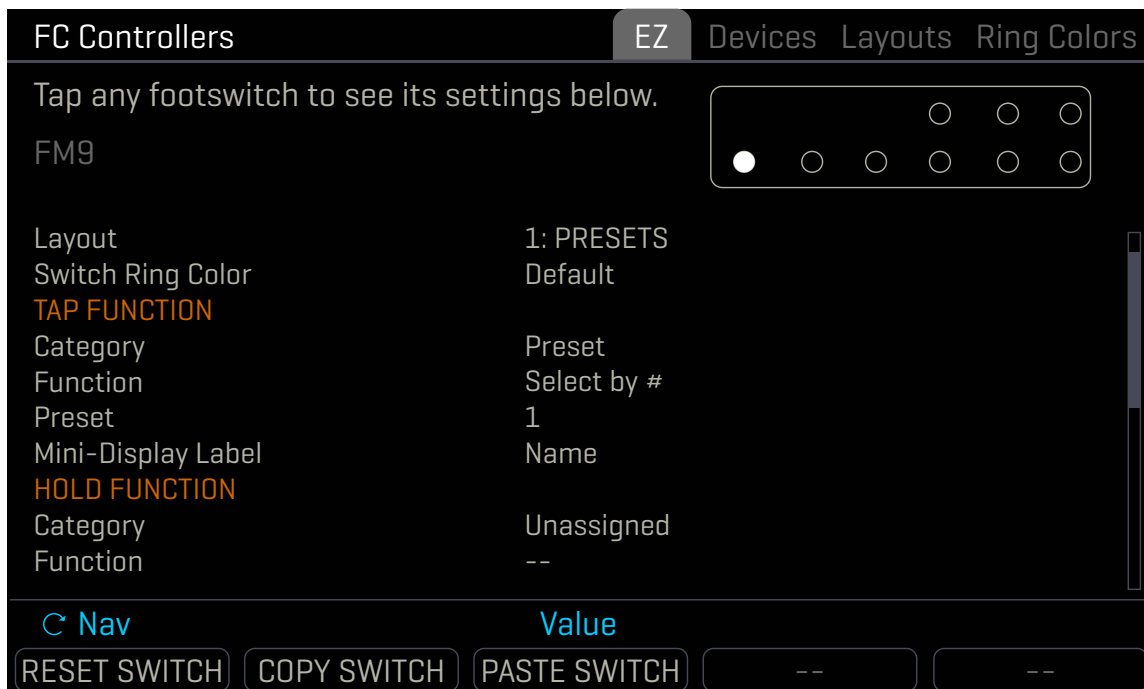
Am einfachsten geht das mit der 'EZ'-Seite zum Bearbeiten von Tastern, wie unten beschrieben.



WICHTIG: Um lästige Bildschirmsprünge und klangliche Missgeschicke zu vermeiden, sind alle Fußtaster deaktiviert, während du dich auf der EZ-Seite befindest. Um die Änderungen an den Tastern zu testen, wechsele zu einer anderen Menüseite oder drücke EXIT.

SO VERWENDEST DU DIE EZ EDIT SEITE:

- ▶ Öffne **SETUP|FC Controllers/Onboard Switches** und gehe mit den PAGE Tasten zur 'EZ'-Seite.
- ▶ Drücke den Fußtaster, den du bearbeiten willst.
- ▶ Eine Grafik auf dem Bildschirm zeigt an, welchen Fußtaster du ausgewählt hast.



- ▶ Du kannst sowohl **TAP**- als auch **HOLD**-Funktionen für beliebige Taster bearbeiten.
 - Benutze den Regler **A** oder die **NAV**-Tasten, um in der Liste zu navigieren, und die Regler **C** oder **Value**, um Änderungen vorzunehmen. Stelle die gewünschte **Category** und **Function** ein.
 - Stelle beliebige Parameter für die ausgewählte Funktion ein. Wenn du zum Beispiel **Preset: Select by #** wählst, erscheint ein Parameter, mit dem du die gewünschte Preset-Nummer einstellen kannst.
 - Du kannst auch die Ringfarbe für einen einzelnen Taster anpassen, indem du die der aktuellen Kategorie zugewiesenen Standardwerte überschreibst.
 - Du kannst auch aus verschiedenen 'Labels' für das Mini-Display wählen oder einen eigenen Text eingeben.
- ▶ Auf der EZ-Seite gibt es auch Tasten für **RESET** (Löschen mit Bestätigung) und **COPY/PASTE** Taster.
- ▶ Drücke einen anderen Fußtaster, um weiterzumachen, oder drücke **EXIT**, wenn du fertig bist.

Erinnerung: Alle Änderungen im FC-Controller-Menü werden sofort wirksam, ohne dass sie gespeichert werden müssen. Weitere Informationen zu den Funktionen und ihren Parametern findest du unter '[Footswitch Functions Guide](#)'.

LISTE DER LAYOUTS

Die EZ-Bearbeitung ist sicherlich einfach, aber das FM9 bietet auch eine tiefergehende Möglichkeit, Layouts und Taster einzurichten. Die Seite 'Layouts' im Menü 'Foot Controllers' bietet einen Überblick über alle Layouts und die Möglichkeit, jeden beliebigen Taster mit allen Einstellungen der EZ-Seite und mehr zu bearbeiten.



Öffne auf dem FM9 **Setup|FC Controllers/OnboardSwitches/Layouts**.

- ▶ Wähle mit dem Regler **A** oder den **Navigationstasten** das gewünschte Layout aus.
- ▶ Wähle ein beliebiges Layout aus und drücke **ENTER** oder **EDIT LAYOUT (B)**, um dieses Layout zu editieren.
- ▶ Die Drehtaster bieten zusätzliche Funktionen:
 - **RESET ALL** setzt alle Funktionen für alle Taster in allen Layouts auf 'Unassigned' und löscht alle Anpassungen.
 - **EDIT NAME** ermöglicht es dir, das Layout umzubenennen (Siehe '[Layouts benennen](#)' auf Seite 78).
 - **COPY LAYOUT** und **PASTE LAYOUT** ermöglichen es dir, Layouts über nummerierte Standorte hinweg zu duplizieren.

Wenn du Layouts überprüfst oder bearbeitest, wirst du 'Layout 9' in der Liste sehen. Layout 9 ist das sogenannte **Master-Layout-Menü**, über das du auf andere Layouts zugreifen kannst. Bearbeite dieses Layout nicht, wenn du nicht weißt, was es ist, was du änderst und wie es funktioniert.

Wenn du das Master-Layout-Menü - absichtlich oder unabsichtlich - veränderst, kannst du es einfach auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Verwende einfach die Schaltfläche '**RESET LAYOUT**' auf der Seite 'Edit Layout'. Im Gegensatz zu allen anderen Layouts wird #9 auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, anstatt komplett gelöscht zu werden.

Wenn du tiefer in den FM9 einsteigst, wirst du die Möglichkeit, das MLM zu modifizieren, ziemlich nützlich finden, z. B. mit Optionen wie 'Layout Link'.

LAYOUTS BEARBEITEN

Wähle ein beliebiges Layout auf der Seite **Layouts** und drücke **ENTER** oder **EDIT LAYOUT** (Regler **B**) um dieses Layout in der Edit Layout Ansicht bearbeiten zu können.

Edit Layout hat zwei Seiten: eine für die **Tap**-Funktionen und eine für die **Hold**-Funktionen. Jede Seite zeigt die **Category** und **Function** für alle 12 Taster sowie die Werte für die ersten beiden Parameter jeder Funktion. Beachte, dass viele Funktionen mehr als zwei Parameter haben, die du auf **Edit Switch** bearbeiten kannst.

Beachte TAP und Hold Seiten

Edit Layout 1: PRESETS				
	CATEGORY	FUNCTION	VALUE 1	VALUE 2
1 Tap	Preset	Select in Bank	1	--
2 Tap	Preset	Select in Bank	2	--
3 Tap	Preset	Select in Bank	3	--
4 Tap	Unassigned	--	--	--
5 Tap	Unassigned	--	--	--
6 Tap	Unassigned	--	--	--
7 Tap	Unassigned	--	--	--
8 Tap	Unassigned	--	--	--
9 Tap	Unassigned	--	--	--
10 Tap	Unassigned	--	--	--
11 Tap	Unassigned	--	--	--
12 Tap	Unassigned	--	--	--

⌂ Nav Category Function Value 1 Value 1

RESET LAYOUT EDIT SWITCH RESET SWITCH COPY SWITCH PASTE SWITCH

- ▶ Benutze die A, B, C, D und E Regler, oder **NAV** Tasten und **VALUE** Regler um Änderungen vorzunehmen.
- ▶ Wähle einen beliebigen Taster aus und drücke ENTER oder den EDIT SWITCH-Knopf (Regler B), um diesen Taster für eine tiefgreifende Bearbeitung zu öffnen.
- ▶ Die Drucktaster bieten zusätzliche Funktionen:
 - **RESET LAYOUT** setzt alle Taster im aktuellen Layout auf 'Unassigned' und löscht alle Anpassungen. (Auf einem Bestätigungsbildschirm musst du zuerst ENTER drücken).
 - **EDIT SWITCH** öffnet einen einzigen Taster zur weiteren Bearbeitung.
 - **COPY LAYOUT** und **PASTE LAYOUT** eine Möglichkeit bieten, ein Layout an einem neuen Ort zu replizieren.
- ▶ Wähle einen beliebigen Taster aus und drücke ENTER oder den EDIT SWITCH-Regler (**B**), um den Taster für eine tiefgreifende Bearbeitung zu öffnen.



Siehe ['Footswitch Functions Guide'](#) für mehr Details zu allen Kategorien, Funktionen und Parametern.

TASTER BEARBEITEN

Wähle einen beliebigen Taster auf der Edit Layout Seite (Siehe [Seite 76](#)) und drücke **EDIT SWITCH** oder **ENTER** zur weiteren Bearbeitung.

Edit Switch hat zwei Seiten: Eine für die TAP-Funktion Tippen und eine für die HOLD-Funktion. Jede Seite zeigt die aktuelle Kategorie und die Funktion des Tasters sowie alle Parameter für die aktuelle Funktion.

- ▶ Verwende die Regler **A, B, C, D** und **E** oder die **NAV**-Tasten und **Value**-Regler, um Änderungen vorzunehmen
- ▶ Auf der Tap Seite kannst du auch die Farbe des Schalterrings für einen einzelnen Taster ändern und damit die Standardfarbe der Kategorie überschreiben.
- ▶ Du kannst auch zwischen verschiedenen automatischen 'Beschriftungen' für das Mini-Display wählen oder sogar einen eigenen Text eingeben. Weitere Einzelheiten zu den verschiedenen Beschriftungsoptionen u.v.m. findest du in ['Footswitch Functions Guide'](#)

Beachte die Tap and Hold-Seiten



- ▶ Die **LAYOUT LINK** Parameter ermöglichen es, dass die Tap- oder Hold-Funktion des Tasters auch das Layout auf dem FM9 und bis zu zwei angeschlossenen FC-Geräten ändert. Siehe ['Footswitch Functions Guide'](#) für weitere Informationen zu Layout Links.
- ▶ Die RESET-Taste (**A**) löscht die Funktion und alle Einstellungen auf der aktuellen Seite. (Auf einem Bestätigungsbildschirm musst du zuerst **ENTER** drücken).

EIN HINWEIS ZU PRESS & HOLD-LABELS IN DEN MINI-DISPLAYS

Das Mini-Display für jeden Taster zeigt normalerweise die Bezeichnung für die Tap-Funktion an. Wenn ein Taster gedrückt wird - und sei es nur kurz für ein normales 'Tap' - ändert sich die Anzeige und zeigt die Bezeichnung der Hold-Funktion an, auch wenn du den Taster nicht so lange gedrückt hältst, bis seine Hold-Funktion ausgelöst wird.

Eine spezielle **'Reveal Hold'** Funktion ermöglicht es, dass alle Minidisplays dauerhaft die Hold-Funktionen für ihre Taster anzeigen. Erfahre mehr in ["Footswitch Functions Guide"](#).

LAYOUTS BENENNEN

Layout-Namen erscheinen im Master-Layout-Menü und können auch auf speziellen Layout-Fußtastern erscheinen. Du kannst den Namen eines Layouts ganz einfach über die gleichen Kontrollen ändern, die auch für Presets und Scenes verwendet werden.

EIN LAYOUT BENENNEN:

- ▶ Öffne die 'Layouts' Seite des **FC Controllers/Onboard Switches** Menü unter **SETUP**.
- ▶ Benutze Regler **A** oder die **NAV** Tasten um das gewünschte Layout auszuwählen.
- ▶ Drücke die **EDIT NAME** Taste (**C**).
- ▶ Gib den gewünschten Namen mit bis zu zehn Zeichen ein:
 - Drehe Regler **B** oder benutze die **NAV** Tasten, um den Cursor zu bewegen.
 - Mit dem Regler **C** wählst du die Großbuchstaben aus.
 - Mit dem Regler **D** die Kleinbuchstaben
 - Mit dem Regler **E** die Zahlen.
 - Der **VALUE**-Regler wählt alle Zeichen aus, auch Symbole.
 - Drücke **D** oder **E** für die Funktionen INSERT und DELETE.
 - Drücke **ENTER**, um den Namen zu bestätigen oder **EXIT**, um abzubrechen.

👉 HINWEIS: Alle Änderungen im **FC-Controller-Menü** werden sofort wirksam, ohne dass sie gespeichert werden müssen.

STARTUP LAYOUT

Der FM9 sowie jeder angeschlossene FC Controller haben ihr eigenes Standardlayout, das beim Einschalten automatisch geladen wird. Du kannst das Standardlayout wie folgt ändern.

STANDARDLAYOUTS FESTLEGEN:

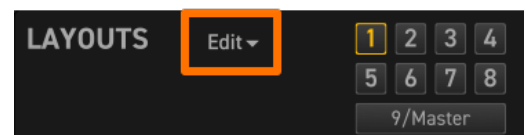
- ▶ Öffne die 'Devices' Seite des Menüs **FC Controllers/Onboard Switches** unter **SETUP**.
- ▶ Benutze Regler **C** oder die **NAV** Tasten und das **VALUE** Rad um das gewünschte Standardlayout einzustellen.
- ▶ Du kannst das aktuelle Layout und die aktuelle View auch manuell ändern ([Seite 82](#)), sowohl für den FM9 selbst als auch für alle angeschlossenen FC-Controller ändern.

Die Devices Seite also ermöglicht es dir, die Spiegelung des FM9 mit einem FC-Controller einzurichten.

Siehe **FC Controller Owner's Manual** für mehr zum Thema 'Spiegeln'.

SICHERN VON LAYOUTS

Alle Layouts sind in einem System Backup des FM9 enthalten, aber du kannst die Layouts auch einzeln oder alle auf einmal mit FM9-Edit sichern oder wiederherstellen. Diese Optionen findest du im Dropdown-Menü **EDIT** im Abschnitt Layouts des Bereichs 'FC Controller' (siehe rechts).



PER-PRESET SWITCHES

Wie der Axe-Fx III und der FM3 unterstützt auch das FM9 zwei Möglichkeiten, die Fußtaster in einem beliebigen Layout auf Preset-Basis zu ändern. Die erste ist **'Placeholder'** und die Zweite ist **'Overrides'**. Beide Methoden basieren auf den **'Per Preset Switch Definitions'**, die in jedem Preset enthalten sind. Du findest diese Definitionen im Bereich **'Per-Preset FC'** im Home-Menü (Regler D).

Nummerierte Taster (wie die im FM9-Werkslayout 'Per Preset') werden wie beliebige andere Funktionen in jedes Layout eingefügt. Sie bewirken jedoch nichts, wenn die entsprechend nummerierte Preset-Schalterdefinition nicht ausgefüllt ist. Der erste Taster in Layout 6 ist zum Beispiel so eingestellt, dass er immer die erste Per-Preset-Schalterdefinition ('PP#1') im aktuellen Preset ausführt. Das könnte in einem Preset 'Drive 2: Bypass' und in einem anderen 'Flanger 2: Bypass' sein.

Overrides sind weniger höflich. Jedes Preset hat die Möglichkeit, beliebige Taster in jedem Layout zu übernehmen. Die globale Definition, die der Taster normalerweise hat, wird durch eine PP# deiner Wahl ersetzt. Ein Preset kann z. B. dafür sorgen, dass 'Layout 1, Taster 1' die PP#2 anzeigt. Stell dir vor, du hast dein ganzes Board auf fünf Scenes eingestellt, aber dann merkst du plötzlich, dass du eine sechste Scene in nur einem Song benötigst. Du wählst 'PP#2' für 'Select Scene 6' und überschreibst dann den Tempo-Switch in deinem Hauptlayout mit PP#2 in dem Preset für diesen einen Song.

Entscheidend ist, dass sowohl Platzhalter als auch Overrides aus derselben Liste von 24 nummerierten Preset-Definitionen ('PP#') stammen, die in jedem beliebigen Preset zu finden sind. Im Falle von Placeholders fragt der Fußtaster nach einer Nummer. Im Falle von Overrides zwingt das Preset einen bestimmten Taster in eine bestimmte Position.

Mehr Informationen über Per-Preset Switches findest du im ['Footswitch Functions Guide' auf Seite 18](#)

PER-PRESET SWITCH DEFINITIONEN ERSTELLEN

1. Lade das gewünschte Preset und navigiere wie folgt zur Liste der Fußtaster-Definitionen für die einzelnen Preset-Taster:
 - Drücke **HOME** und öffne dann mit **'D'** das Menü FC Per-Preset.
 - Page zur **Per-Preset FC** Seite ,sofern es nicht bereits ausgewählt ist.
2. Drehe das **VALUE** Rad um deine Auswahl an Preset-Schalterdefinitionen (nummeriert 'PP# 1-24.') zu treffen. Die ersten zwölf Preset-Definitionen werden vom FM9-Layout 6 verwendet.
3. Definiere den Taster. Die Schnittstelle ist im Wesentlichen identisch mit der der Fußtaster-Seite 'EZ'.
 - Du kannst die Tap-Funktion, die Hold-Funktion, die Farbe des LED-Rings, die Einstellungen für das Mini-Display und die Layout-Links einstellen.
4. Wiederhole diesen Vorgang für alle anderen Taster, die du definieren möchtest.
5. **OPTION:** Wenn du beliebige Overrides erstellen willst, blättere zu 'Overrides'. Navigiere zu dem Layout und dem Taster, den du überschreiben möchtest, und drehe den VALUE-Regler auf die gewünschte PP#.
6. Du musst das Preset speichern, um beliebige Änderungen zu übernehmen: **STORE, ENTER, ENTER.**
7. Drücke auf **Home**, wenn du fertig bist.

STAND-IN SWITCHES

Für diesen Abschnitt benötigst du einen oder mehrere externe Taster. Diese können direkt an den FM9 angeschlossen werden oder an einen FC-Controller (siehe FC-Bedienungsanleitung).

Ohne die Stand-In Switch-Funktion sind die Möglichkeiten eines externen Tasters mehr begrenzt als die der eingebauten Taster des FM9. Modifier und globale Funktionen können zum Beispiel keiner Hold-Funktion zugewiesen werden, und es ist nicht möglich, eine BANK zu ändern, ein Layout zu wechseln oder den Taster anzuzeigen.

Um den Externen Taster noch leistungsfähiger zu machen, haben wir die Stand-In Switches entwickelt. Mit dieser Funktion kann ein angeschlossener externer Taster wie eine Fernbedienung für einen beliebigen Taster funktionieren, den du bereits in einem Layout auf deinem FM9 programmiert hast.

Du könntest z.B. Layout 3, Schalter 12 so einstellen, dass er den Trem Pan 1-Block mit der TAP Funktion bypassed/aktiviert und den Channel des Blocks mit der Hold-Funktion von A auf B umschaltet. Wenn du einen externen Taster 'Stand-In' für Layout 3, Schalter 12 einrichtest, übernimmt er diese Funktionen. Damit kann ein externer Taster sogar Preset-Funktionen ausführen, wie auf der vorherigen Seite beschrieben. Sei dir bewusst, dass der Stand-In nur ein Zeiger ist. Wenn du den Schalter änderst, den er fernsteuert, ändert sich auch seine Funktion.

'STAND-IN SWITCH' ERSTELLEN:

1. Öffne **SETUP|FC Controllers/Onboard Switches**
2. Page zur **Stand-In Switches** Seite.
3. Navigiere nach oben oder unten zu dem Taster, den du einrichten möchtest. Zum Beispiel, '**FM9 SW2**'
4. Wähle das **Layout** und den **Switch** mithilfe von '**B**', '**C**' oder dem **Value**-Regler.
5. Richte alle anderen **Stand-In Switches** ein und drücke anschließend auf Home.
6. Teste deinen Taster.

VERWENDUNG MIT EINEM FC CONTROLLER

Das FM9 hat einen FASLINK-Anschluss, an den du bis zu zwei Fractal Audio FC-6 oder FC-12 Fußschalter anschließen kannst. Die Verwendung eines FC-Controllers erweitert die Anzahl der Fußtaster und damit deine Möglichkeiten auf der Bühne - einschließlich Buchsen für 4 zusätzliche Expression-Pedale und 4 externe Taster pro FC. Es ist keine besondere Konfiguration erforderlich; schließe den FC einfach an das FM9 an und er beginnt zu arbeiten.

Bis zu zwei FC-Controller können vom FM9 aus in Reihe geschaltet werden, sodass sich die maximale Anzahl an gleichzeitigen Fußtastern auf 33 erhöht!

Denke daran, dass der zweite FC Controller beim Daisy-Chaining ein Netzteil benötigt. Er wird nicht über den FASLINK 'thru'-Anschluss des ersten FC Controllers mit Strom versorgt.

Wenn du einen FC hinzufügst, musst du benutzerdefinierte Layouts erstellen, da alle werkseitig eingestellten Optionen auf neun Fußtaster ausgelegt sind. In der Regel werden einige Layouts für das FM9 und andere für die FC-6 oder FC-12 erstellt.

Die Funktion **Layout Link** ist bei dieser Art von Setup besonders wichtig, da sie es ermöglicht, dass ein Fußtaster das Layout eines anderen FC Controller ändert. Siehe ['Footswitch Functions Guide'](#) für weitere Informationen.



Ein zusätzlicher Vorteil des FM9 in Verbindung mit einem FC Controller ist, dass jeder angeschlossene Controller zusätzlich vier Expression-Pedale und vier externe Taster unterstützt!

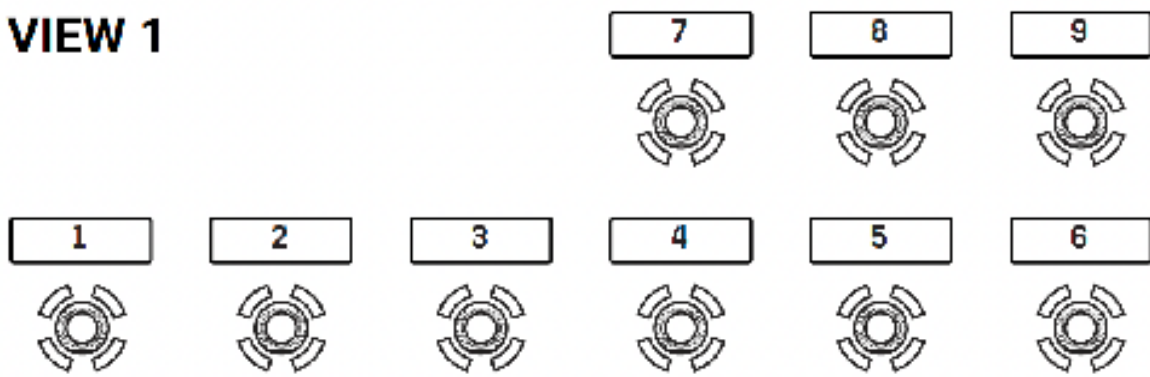
LAYOUT VIEWS

Du wirst dich erinnern, dass ein Layout aus zwölf Fußtaster-Definitionen besteht, von denen nur neun angezeigt werden, wenn das Layout auf einem FM9 verwendet wird. Mit den Views kannst du die verbleibenden drei Taster nutzen und mit einem angeschlossenen FC-6 die Taster 1-6 oder 7-12 anzeigen, um den Nutzen jedes Layouts zu maximieren.

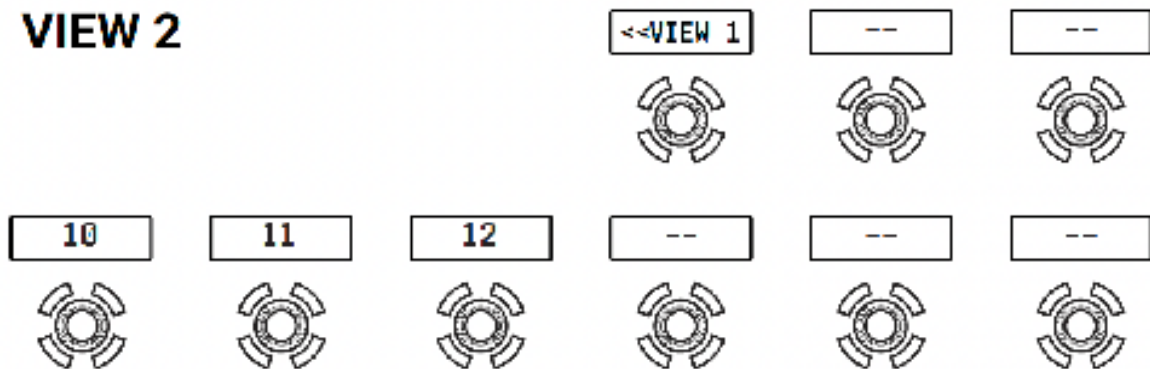
Normalerweise änderst du den View mit einer Fußtaster-Funktion, aber es gibt auch andere Möglichkeiten. Auf der Startseite des Home-Menüs kannst du mit dem Drehtaster **D** die View ändern. Zusätzlich ist dies auch mit einem Parameter unter **Setup|FC Controllers/OnboardSwitches|Devices** möglich.

Die Zuordnung der Taster zwischen View 1 und View 2 wird im Folgenden dargestellt.

VIEW 1



VIEW 2



Unter **Setup|FC Controllers/OnboardSwitches|Devices** kannst du auch die Standard-Startansicht für den FM9 oder einen angeschlossenen FC festlegen.

FM9 FUSSTASTER F&A

Wie bereits mehrfach in diesem Handbuch erwähnt, enthält der 'Footswitch Functions Guide' alles Wissenswerte über die vielen Kategorien und Funktionen, die einem Taster oder einer Taste zugewiesen werden können.

Hier ist eine kurze Zusammenfassung der häufigsten Fragen.

F: Was zeigen die LED-Ringe der Fußtaster an?

A: Die LED-Ringe zeigen aktuelle Informationen über den zugewiesenen Effekt an. Wenn der Ring gedimmt ist, ist der Effekt aus. Wenn der Ring leuchtet, ist der Effekt an. Ist der Ring komplett aus, ist der zugewiesene Effekt im aktuellen Preset nicht verfügbar.

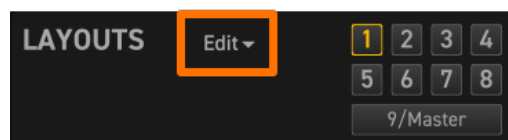
F: Wie weise ich den Fußtastern Presets zu?

A: Das kannst du mit der Funktion **PRESET | SELECT**-Funktion machen, aber das ist wirklich nur dann sinnvoll, wenn du insgesamt nur sehr wenige Presets verwendest. Die BANKS machen es dir leicht, mit wenigen Tastern zu vielen Presets zu gelangen.

F: Kann ich meine Fußtaster-Layouts sichern, teilen oder wiederherstellen?

A: Ja. Die wohl gebräuchlichste Art, ein Backup zu erstellen, ist, ein Backup deines SYSTEMS mit Fractal-Bot durchzuführen. Die Systemdatei enthält alle Layouts und FC-Einstellungen.

Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung von **FM9-Edit**, das Optionen zum Export oder Import eines oder aller deiner Layouts enthält. Du findest diese Optionen im Dropdown-Menü 'Bearbeiten' im Bereich LAYOUTS des FC Controllers in FM9-Edit.



10 TEMPO

Tempo wird - im Sinne eines Parameters - in der Musikelektronik verwendet, um verschiedene Geschwindigkeiten und Zeiten zu synchronisieren, egal ob innerhalb eines Geräts oder zwischen mehreren Geräten. Das Tempo des FM9 ermöglicht sowohl die interne als auch die externe Synchronisation und bietet den Effekten eine zentrale BPM-Clock, die allein stehen oder der MIDI Beat Clock eines angeschlossenen Geräts folgen kann. Das FM9 sendet selbst keine MIDI Clock. Das Tempo kann auf jeden ganzzahligen Wert im Bereich von 20-250 BPM eingestellt werden. Das FM9 zeigt sein aktuelles Tempo auf einer LED auf der Vorderseite an.

GLOBALES TEMPO

Der Wert für das globale Tempo ist eine Systemeinstellung, die nicht von Presets, Scenes oder Channels abhängt. Du kannst ihn auf verschiedene Arten ändern:

1. Tippe **zwei** oder **mehrmals** auf die **TEMPO**-Taste auf der Vorderseite.
 HINWEIS: Standardmäßig wird das Tempo über zehn Taps gemittelt, aber du kannst es mit einer Option unter **SETUP|Global Settings|Config|Tap Tempo** so einstellen, dass nur zwei Taps verwendet werden.
2. Tippe auf einen Fußtaster oder FC-Fußtaster dem die Funktion **Utility|Tempo** zugewiesen ist.
3. Tippe einmal auf die **TEMPO**-Taste und benutze den **Tempo**-Regler (**B**).
4. Benutze ein externes MIDI-Gerät, um MIDI Clock an den MIDI IN-Anschluss des FM9 zu senden.
5. Verwende eine MIDI CC# oder einen externen Taster, der dem Tempo Tap zugewiesen ist, der sich auf der Seite **Other** des Menüs **MIDI/Remote** unter **SETUP** befindet.

Sei dir bewusst, dass du bei jeder Änderung des globalen Tempos auch das aktuelle Preset-Tempo änderst, das gespeichert wird, wenn du das aktuelle Preset speicherst. Achte daher darauf, dass du gespeicherte Tempi nicht überschreibst.

PRESET TEMPO

In der Standardeinstellung ignoriert ein bestimmtes Preset das globale Tempo und verwendet stattdessen sein eigenes gespeichertes **Preset-Tempo**. Die Tempo-Seite eines Presets enthält zwei Parameter: einen Wert für das tatsächliche **Tempo** (BPM) und eine Einstellung namens **Tempo to use**, die bestimmen, was passiert, wenn das Preset geladen wird.

Wenn du ein Preset lädst, dessen **Tempo To Use** 'PRESET' ist, wird das gespeicherte Preset-Tempo übernommen: Die Tempo-LED blinkt entsprechend und alle tempoabhängigen Zeit-/Rate-Parameter werden neu errechnet. Das globale Tempo hat sich nicht geändert; es bleibt im Hintergrund und wird verwendet, wenn du ein anderes Preset lädst, bei dem Tempo to Use auf '**GLOBAL**' eingestellt ist. Wenn du das Tempo eines Presets änderst, aktualisierst du auch das globale Tempo.

Denke daran, dass jeder der vier Channels im Controller-Menü seine eigenen Einstellungen für das Tempo (BPM) und das zu verwendende Tempo hat.

So kannst du festlegen, dass einige Scenes oder Channels das Tempo ändern und andere nicht.

SO STELLST DU DAS ZU VERWENDENDE TEMPO EIN

1. Lade das Preset.
2. Tippe einmal auf die **TEMPO**-Taste.
3. Ändere **TEMPO TO USE** wie gewünscht auf 'GLOBAL' oder 'PRESET'.
4. Preset **SPEICHERN**.

SYNCHRONISIEREN VON SOUND-PARAMETERN

Die Raten und Zeiten in einem Preset können so eingestellt werden, dass sie rhythmisch mit dem **Tempo** synchronisiert werden, indem die entsprechenden Tempo-Parameter eingestellt werden. Dazu wählst du aus einer Liste von Werten aus, die von 1/64-Noten-Tripeln bis zu doppelten ganzen Noten reicht und insgesamt 76+ Optionen umfasst. Wenn du etwa die Zeit eines Delay-Blocks so einstellen willst, dass sie dem Viertelnotenpuls des Tempos folgt, musst du den Tempo-Parameter auf der **Config**-Seite des **Edit**-Menüs des **Delay**-Blocks finden und diesen **Wert** auf '1/4' einstellen.

In dem Moment, in dem du dem Tempo einen anderen Wert als '**NONE**' zuweist, wird der zugehörige Rate- oder Zeitparameter außer Kraft gesetzt und kann nicht mehr manuell geändert werden, was durch die Klammern angezeigt wird. Um die Kontrolle über einen überschriebenen Parameter wiederzuerlangen, setze den entsprechenden Tempo-Parameter zurück auf '**NONE**'.

Fast jede LFO-Rate- und Delay-Parameter des FM9 kann mit dem Tempo synchronisiert werden.

SO SYNCHRONISIERST DU EIN DELAY MIT DEM TEMPO

- ▶ Navigiere zu einem beliebigen Delay-Block und drücke **EDIT**, um sein Bearbeitungs Menü anzuzeigen.
- ▶ Suche den Parameter **Tempo** und stelle ihn auf '1/4'. Du kannst aber auch andere Optionen wählen/erforschen. '1/8 dot' ist auch sehr nützlich und beliebt.
- ▶ Speichere das Preset.

Denk daran, dass du das Tempo nicht mehr manuell oder mit einem Modifier anpassen kannst, sobald ein Tempo festgelegt wurde.

SYNCHRONISIERUNG DES TREMOLO ODER EINER ANDEREN RATE

- ▶ Navigiere zu dem Effekt und drücke **EDIT**, um das Bearbeitungs Menü anzuzeigen.
- ▶ Suche den Parameter **Tempo** und stelle ihn wie gewünscht ein. Ein typischer Wert wäre hier '1/8' oder '1/16'. Du kannst auch andere Optionen wählen und ausprobieren.
- ▶ Speichere das Preset.

Denke daran, dass du die Rate nicht mehr manuell oder mit einem Modifier anpassen kannst, sobald es festgelegt wurde.

Beachte, dass die Synchronisierung eines LFOs mit dem Tempo nicht dazu führt, dass die Phase dieses LFOs mit der Tempo-LED, dem MIDI-Songpositionszeiger oder anderen synchronisierten LFOs übereinstimmt. Du kannst verschiedene LFOs miteinander synchronisieren, indem du ihre RATE-Regler ganz gegen den Uhrzeigersinn auf 'LFO1 SYNC' stellst und dann den LFO1-Regler mit dem Tempo synchronisierst.

11 TUNER

Der FM9 hat einen eingebauten Tuner, ein unverzichtbares Werkzeug für alle Gitarristen. Der Tuner ist einfach zu bedienen und verfügt über eine hochauflösende, automatische Tonhöhenenerkennung, einen Kalibrierungsregler, Offsets für modifizierte Stimmschemata und die Möglichkeit, den Ton während des Stimmens stumm zu schalten.

Du findest den Tuner auf der Startseite, indem du **TUNER (A)** drückst oder den **TEMPO**-Knopf auf der Vorderseite gedrückt hältst. Das Stimmgerät verfügt über eine Notenanzeige, eine Nullpunktanzeige, eine sich drehende Stroboskop-Anzeige und dreieckige Anzeigen für die Tonhöhen.

ERWEITERTE TUNER-FUNKTIONEN

Der eigentliche Tuner befindet sich auf der Seite Tune des Tuner-Menüs.

Die Seiten Config und Offsets bieten Optionen für erweiterte Tuner-Funktionen.

KONFIGURATIONSPARAMETER

PARAMETER	Beschreibung.
Source	Wählt aus, an welchem physikalischen Eingang der Tuner 'lauschen' soll.
Mute OFF/INPUT/OUTPUT	Legt fest, wie die Stummschaltfunktion des Stimmgeräts funktioniert. <ul style="list-style-type: none"> ▪ OFF: Keine Stummschaltung. Signale werden beim Stimmvorgang weitergeleitet. ▪ OUTPUT: Signal wird am Ausgang stummgeschaltet. ▪ INPUT: Das Signal wird am Noise Gate stummgeschaltet.
Display Mode MIXED/ALL FLATS/ ALL SHARPS	Legt fest, ob der Tuner Notennamen für Vorzeichen als #, b oder eine Mischung aus beidem anzeigt.
Calibration 430.0 – 450.0 Hz	Das Stimmgerät ist standardmäßig auf A440 eingestellt.
Downtune 0 – 4 Semitones	Der Downtune-Regler ermöglicht eine vereinfachte Stimmung, wenn du einen bis vier Halbtöne tiefer stimmst. Auf dem Tuner-Display wird die nicht heruntergestimmte Note angezeigt, d.h. wenn du zwei Halbtöne herunterstimmst, wird das D immer noch als E angezeigt.
Use Offsets OFF/ON	Legt fest, ob die Offset-Einstellungen (siehe unten) angewendet oder ignoriert werden.

OFFSET PARAMETERS

PARAMETER	Beschreibung
E1, B2, G3, D4, A5, E6 +/- 25.00 Cts	Mit Offsets kann das Stimmgerät so kalibriert werden, dass einzelne Noten um einen bestimmten Betrag von der Standard-Konzertstimmung abweichen. Verwende dies zum Beispiel für die Buzz-Feiten-Stimmung.

MINI TUNERS

Der Einfachheit halber gibt es überall auf dem FM9 Mini-Tuner. Diese bestehen aus zwei grünen Dreiecken, die anzeigen, ob eine Note zu tief (links leuchtet), zu hoch (rechts leuchtet) oder gestimmt ist (beide leuchten).

12 SETUP MENU

Öffne das Menü, indem du auf der Startseite die Taste **SETUP** (Regler **E**) drückst. Die aktuelle Firmware-Version wird oben auf der Seite angezeigt. Um ein Menü zu öffnen, wähle es mit NAV aus und drücke ENTER. Alle Änderungen werden sofort wirksam, ohne dass sie gespeichert werden müssen. Die Einstellungen für die Setup-Parameter sind in einem Backup des Systems enthalten. Siehe ['Sichern und Wiederherstellen' auf Seite 102](#))

FC CONTROLLERS/ONBOARD SWITCHES

FC: EZ

['Easy \('EZ'\) Edit' auf Seite 74](#)

FC: DEVICES

['Startup Layout' auf Seite 78](#)

See also 'Mirroring' in the FC Controllers manual.

FC: LAYOUTS

['Layouts bearbeiten' auf Seite 76](#)

FC: RING COLORS

['Bedienung' auf Seite 9](#)

FC: REMOTE

Siehe Bedienungsanleitung für den FC Controller

FC: STAND-IN SWITCHES

['Stand-In Switches' auf Seite 80](#)

FC: CS MIDI

Siehe uner 'Control Switches' in

['Footswitch Functions Guide'](#)

FC: RESET

Bietet Optionen zum Laden von Werkslayouts.

FC: CONFIG PAGE

PARAMETER	Beschreibung
Bank Size 1–12	Mit 'Preset in Bank' werden Presets in dynamischen 'Bänke' gruppiert, deren Größe mit diesem Parameter festgelegt wird. Die Werkslayouts stellen die Bankgröße automatisch ein, aber du kannst sie für die Verwendung mit benutzerdefinierten Layouts ändern. Die Bankgröße sollte in der Regel der Anzahl der 'Preset in Bank'-Taster in deinem Layout/ deinen Layouts entsprechen.
Bank Switch Limits DISABLED, ENABLED	Die Fußtaster 'Bank Inc/Dec' haben 'Upper Limit' und 'Lower Limit' Einstellungen. Die Einstellung der Bank Switch Limits auf DISABLED ermöglicht es, diese Grenzen zu ignorieren und auf ALLE Bänke zuzugreifen.
MLM Switch Combo ENABLED, DISABLED	Das Master-Layout-Menü (auch bekannt als 'MLM' oder 'Layout 9') bietet Zugang zu anderen Layouts. Mit dieser Einstellung wird die spezielle Taster-Kombination, mit der dieses Menü auf dem FM9 und beliebigen angeschlossenen FC-Controllern angezeigt wird, aktiviert oder deaktiviert. Siehe 'Das Master Layout Menu' auf Seite 8 .
Hold Function Timeout 0.25–2.00 seconds	Damit wird die Zeitspanne festgelegt, nach der eine Hold-Funktion automatisch ausgelöst wird, und zwar ab dem Moment, in dem der Taster gedrückt wird. Wenn eine Hold-Funktion zugewiesen ist, wird eine Tap-Funktion ausgelöst, wenn der Taster losgelassen wird, bevor die Zeit für das Drücken und Halten abgelaufen ist. Siehe auch 'Die Regeln für das Taster-Timing' auf Seite 71 .
Hold Function Mode AUTOMATIC, SWITCH UP	Normalerweise feuern Hold-Funktionen automatisch nach einer Zeitüberschreitung (siehe oben). Wenn du diese Einstellung von AUTOMATIC auf SWITCH UP änderst, warten sie darauf, dass der Taster losgelassen wird, was eine genaue Kontrolle über das Timing einer Hold-Funktion ermöglicht.

12 SETUP MENU

PARAMETER	Beschreibung
Per-Preset Overrides ENABLED, DISABLED	Jedes Preset kann die Funktion eines beliebigen Fußtasters in jedem Layout außer Kraft setzen. Das bietet extreme Flexibilität und macht es möglich, Ausnahmen in den globalen Layouts zu behandeln. So kannst du die Überschreibungen von Presets global DEAKTIVIEREN, um zu verhindern, dass Presets von Drittanbietern wichtige Fußtaster übernehmen. Siehe auch ' Footswitch Functions Guide ' für weitere Informationen zu den Per Preset-Funktionen.
Footswitch Tuner Mode ENABLED, DISABLED	Schalte diese Funktion ein, um einen speziellen Modus zu aktivieren, in dem die ersten drei Fußtaster den Abstimmungsprozess visualisieren.
FC-6 Layout Mode	Dadurch ändert sich die Anzeige der Layouts auf einem angeschlossenen FC-6. Normalerweise zeigt der FC-6 die Taster 1-6 eines beliebigen Layouts an - so wie du es erwarten würdest. Wenn du Layouts auf einem FC-12 entwirfst und sie dann auf einen FC-6 lädst, führt das jedoch dazu, dass die Dinge anders angeordnet werden, vor allem wenn Views verwendet werden. Um dem entgegenzuwirken, kannst du den FC-12-Modus auf dem FC-6 aktivieren (früher 'FC-6/FC-12-Kompatibilitätsmodus' genannt), wie unten dargestellt:
	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>FC-6 Default Mode</p> <p>View 1 View 2</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>FC-6 in FC-12 Mode</p> <p>View 1 View 2</p> </div> </div>
FC MAIN DISPLAY Show Preset Numbers, Show Scene Numbers ON/OFF	Die Hauptanzeige eines angeschlossenen FC-Controllers zeigt den Namen und die Nummer des aktuellen Presets und der aktuellen Scene an. Mit diesen beiden Optionen kannst du die Nummern individuell ausblenden, damit mehr Zeichen für die Namen zur Verfügung stehen. Dies hat keine Auswirkungen, außer bei einem angeschlossenen FC.
Main LCD Display Mode	Kann verwendet werden, um einen angeschlossenen FC zu zwingen, Presets/Scenes anstelle von Song/Section-Namen anzuzeigen, wenn du die Setlist/Song-Funktion verwendest.
Message Hold	Hier wird festgelegt, wie lange spezielle Fußtaster-Meldungen im Hauptdisplay des FM9 oder im Display eines angeschlossenen FC-Controllers angezeigt werden sollen. Beispiel: Effekt BYPASSED oder ENGAGED)
Ring Intensity Bright, Ring Intensity Dim 25–100%, 1–50%,	Jeder FC-Fußtaster hat einen eigenen LED-Ring. Diese Ringe wechseln zwischen aus, dimmen und hell, um den Zustand des Tasters anzuzeigen. Mit den Parametern für die Ringintensität kannst du die Helligkeit der gedimmten und hellen Ringe unabhängig voneinander einstellen.
Mini-Display Contrast	Damit stellst du den Kontrast in den integrierten Minidisplays ein.
Mini-Display + Ring Brightness	Hiermit stellst du die Haupthelligkeit der Mini-Displays und LED-Ringe an Bord ein.
Invert Mini Displays	Das Einschalten dieser Funktion ermöglicht es, dass die Minidisplays hellen Text auf dunklem Hintergrund anzeigen.
CS1 Exclusive, etc.	Sechs Optionen ermöglichen es dir, jeden der sechs Taster zu einer Gruppe hinzuzufügen, die sich gegenseitig ausschließt. Jeder beliebige Taster mit aktivierter Exklusivität wird Mitglied einer Gruppe, in der nur EIN Taster auf einmal eingeschaltet werden kann. Wenn du einen beliebigen Taster in der Gruppe einschaltest, werden alle anderen in der Gruppe automatisch ausgeschaltet.

Mehr über Control Switches erfährst du im **Footswitch Functions Guide** ([Seite 18](#))

SETLIST-SONGS

Die Setlist-Songs Funktion wird ausführlich unter ['Setlists & Songs' auf Seite 109](#) behandelt

☞ Zur Erinnerung: Du musst die Einstellungen im Setup-Menü nicht zu speichern.

PARAMETER	Description
Setlist 1-4	Hier können die vier möglichen Setlisten aktiviert und editiert werden.
Songs 128	Diese Liste umfasst 128 Einträge. Hier können die einzelnen Songs benannt und mit den Presets/Scenes verknüpft werden.

GLOBAL SETTINGS

☞ Zur Erinnerung: Du musst die Einstellungen im Setup-Menü nicht zu speichern.

GLOBAL SETTINGS: CONFIG

PARAMETER	Beschreibung
Output 1 EQ Type Output 2 EQ Type Output 3 EQ Type	Mit diesen Einstellungen werden die globalen EQs auf grafischen EQ bzw. parametrischen EQ gesetzt oder aber gänzlich deaktiviert.
Power Amp Modeling ON/OFF	Mit diesem Parameter wird die Endstufensimulation in allen Amp Blocks in allen Presets global deaktiviert. Dies kann nützlich sein, wenn das FM9 mit einer Röhrenendstufe verwendet wird, die wesentlich zu Klang und Dynamik beiträgt. Wenn diese Eigenschaften doppelt auf den Sound wirken - einmal in der virtuellen Endstufe und einmal in der realen Endstufe - würde das zu einem unerwünschten Sound führen. Alle Parameter des Amp Blocks, die NICHT Teil der virtuellen Endstufe sind, funktionieren normal weiter, wenn Power Amp Modeling ausgeschaltet ist. Presence und Depth sind deaktiviert, und Master Volume wird zu einem einfachen Lautstärkereglern. Denke daran, dass das FM9 wie ein echter Verstärker über getrennte Vorstufen- und Endstufensektionen verfügt. Wenn du das Power Amp Modeling deaktivierst, modelliert der Amp Block immer noch die Vorstufe, einschließlich der Verzerrung, des Tone Stacks und mehr. Es ist auch möglich, das Power Amp Modeling in einem einzelnen Preset mit einem Taster im Amp Block zu deaktivieren. Siehe auch 'Fractal Audio Blocks Guide' .
Cabinet Modeling ON/OFF	Mit diesem Parameter kannst du die Verarbeitung des Cab Blocks in allen Presets aktivieren oder deaktivieren. Die generelle Deaktivierung des Cabinet Modeling führt nicht dazu, dass der Cab Block im Grid auf Bypass gesetzt wird. Dieser erscheint so, als wäre er weiterhin aktiviert, hat aber keinerlei Auswirkungen auf den Sound.
Tone Control Display AUTHENTIC/IDEAL	Dieser Parameter bestimmt die 'Tone'-Seite des Amp Blocks. Bei der Einstellung 'AUTHENTIC' (Standardeinstellung) werden nur die Regler angezeigt, die am tatsächlichen Verstärker vorhanden sind. Bei der Einstellung 'IDEAL' werden alle Klangregler angezeigt. Im Authentic-Modus werden die Bass-, Mitten- und Höhenregler auf die Standardwerte zurückgesetzt, wenn du das Modell wechselst, um die Genauigkeit bei Modellen zu gewährleisten, die diese Regler nicht haben.
Update Pre-3.x Presets Spkr Imp Upon Load	Einstellungen sind 'Yes' oder 'No'. Yes garantiert, dass ältere Presets beim Laden auf die neuesten Algorithmen angepasst werden.
Speaker Impedance Curve	Legt fest, wie die Lautsprecher-Impedanzkurve eingestellt wird, wenn du den Typ (das Verstärkermodell) im Amp Block änderst. Bei der Einstellung 'DEFAULT' wird die übliche Impedanzkurve für den neuen Typ verwendet. Wenn hier ein beliebiger anderer Wert eingestellt ist, wird dieser Typ bei jedem Wechsel des Verstärkertyps vorausgewählt.
Gapless Channel/Scene/Presets All -- CHN/SCN -- OFF	Aktiviert das 'Gapless Switching' . Der Parameter 'ALL' sorgt dafür, dass das Umschalten von Presets sowie Channels und Scenes nahtlos erfolgt. CHN/SCN aktiviert diese Option nur beim Umschalten von Scenes & Channels. OFF deaktiviert Gapless Switching.
Spillover OFF/DELAY/REVERB/ DLY&REV/ALL	Ermöglicht es, dass Delay- und Hallfahnen bei Preset-Änderungen ausklingen bzw. überschwappen. Du kannst wählen, ob die Effekte 'DELAY', 'REVERB', 'DLY&REV' oder 'ALL' überschwappen sollen. Für Gapless Switching muss dieser Parameter zwingend auf 'ALL' gesetzt werden.

PARAMETER	Beschreibung												
Reverb Mix +/- 50%	<p>Hiermit wird der Mix für alle Reverb-Blocks in allen Presets erhöht oder verringert. Beachte, dass sich dieser Offset nicht in dem Wert widerspiegelt, der für den eigentlichen Parameter Reverb Mix angezeigt wird. Diese Funktion steht zur Verfügung, weil bestimmte Räume mehr oder weniger Reverb in allen Presets erfordern können.</p> <p>Denke daran, dass Mix in der Regel nur für Reverb-Blocks gilt, die in Reihe geschaltet sind. Bei parallelen Reverb-Blocks muss Mix normalerweise auf 100% stehen.</p>												
Effects Mix +/- 50%	<p>Erhöht oder senkt den Mix aller Blocks, bei denen der Taster Global Mix auf 'ON' gestellt ist. Dieser Taster muss für jeden Block/jedes Preset aktiviert werden und ist auf der Seite Mix des Menüs Bearbeiten für die folgenden Blocks verfügbar:</p> <table border="0"> <tr> <td>Chorus</td> <td>Multitap Delay</td> <td>Reverb</td> </tr> <tr> <td>Delay</td> <td>Phaser</td> <td>Ring Mod</td> </tr> <tr> <td>Flanger</td> <td>Pitch</td> <td>Rotary</td> </tr> <tr> <td>Formant</td> <td>Plex Delay</td> <td>Ten-Tap Delay</td> </tr> </table> <p>Diese Funktion steht zur Verfügung, weil bestimmte Räume mehr oder weniger von bestimmten Effekten in allen Presets erfordern können.</p>	Chorus	Multitap Delay	Reverb	Delay	Phaser	Ring Mod	Flanger	Pitch	Rotary	Formant	Plex Delay	Ten-Tap Delay
Chorus	Multitap Delay	Reverb											
Delay	Phaser	Ring Mod											
Flanger	Pitch	Rotary											
Formant	Plex Delay	Ten-Tap Delay											
Noisegate Offset +/- 40.00 dB	<p>Erhöht oder senkt den THRESHOLD des Noise Gates für alle Input-Blocks global. Wenn der THRESHOLD für ein bestimmtes Preset auf 'OFF' gesetzt ist, hat der globale Offset keine Wirkung. Für mehr Information über das Noisegate, siehe 'Fractal Audio Blocks Guide'</p>												
Prompt on Edited Preset Change OFF/ON	<p>Wenn du diese Option auf EIN stellst, fragt das Gerät nach, bevor es ein bearbeitetes Preset ändert. So kannst du verhindern, dass deine Änderungen versehentlich verloren gehen. HINWEIS: Achte darauf, dass du diese Einstellung vor einem Live-Auftritt auf OFF stellst!</p>												
Indicate Edited on Scene Change OFF/ON	<p>Hier wird festgelegt, ob die LED am oberen Bedienfeld EDITED (und die entsprechende Grafik im Editor) durch Scene-Änderungen ausgelöst wird oder nicht. Auch wenn die LED deaktiviert ist, wird die aktuelle Scene gespeichert, wenn du ein Preset speicherst.</p>												
Display Offset 0, 1	<p>(Erscheint auch im MIDI/Remote-Menü) Ermöglicht es, dass die Presets mit 001 statt mit 000 beginnen. Dadurch wird nur die Anzeige verschoben, d.h. es ändert sich nicht, welches Preset tatsächlich durch einen bestimmten Fußtaster oder MIDI-Befehl geladen wird.</p>												
Default Scene AS SAVED, SCENES 1-8	<p>Bei der Einstellung 'Wie gespeichert' wird beim Aufrufen eines Presets die Scene ausgewählt, die beim letzten Speichern des Presets aktiv war. Wenn ein bestimmter Scene-Wert eingestellt ist, wird diese Scene immer ausgewählt, wenn ein beliebiges Preset abgerufen wird.</p>												
Tap Tempo AVERAGE, LAST TWO	<p>Legt fest, wie sich das Tempo ändert, wenn du die TEMPO-Taste an der Vorderseite oder einen externen Tap-Tempo-Controller drückst (siehe S. 106). 'AVERAGE' legt das Tempo auf der Grundlage des Durchschnitts von zehn Taps fest, d.h. die Taps sind nachsichtiger, aber die Änderungen sind allmählicher. 'LAST TWO' berücksichtigt nur das Zeitintervall zwischen den letzten beiden Taps, was bedeutet, dass die Taps präziser sein müssen, die Änderungen aber schneller erfolgen.</p>												

PARAMETER	Beschreibung
Value Knob Push Function	In der Standardeinstellung wird durch Drücken des Reglers 'VALUE' das Layout Grid angezeigt. Um diese Funktion zu deaktivieren, ändere die Einstellung dieses Parameters auf 'NONE'.
AC Line Frequency	Das Noise Gate im Input-Block verwendet eine intelligente EMI-Filterung, um Brummen und Summen zu reduzieren. Damit dies richtig funktioniert, musst du diesen Parameter so einstellen, dass er mit der Netzfrequenz deines Landes übereinstimmt (d.h. 60 Hz für Nordamerika, 50 Hz für die EU, usw.).

GLOBAL SETTINGS: OUT 1, OUT 2, OUT 3 EQ

Jedes der Output-Paare durchläuft seinen eigenen globalen Equalizer, der wahlweise grafisch, parametrisch oder deaktiviert werden kann (S. 97). Jeder EQ verfügt außerdem über einen Master-Pegelsteller. Mit den globalen EQs kannst du den Klang oder den Pegel aller Presets anpassen. Das ist praktisch, wenn du einen anderen Verstärker oder andere Lautsprecher verwenden möchtest oder wenn ein bestimmter Raum zu hell oder zu dröhnend ist. Der Master-LEVEL-Fader sollte mit Vorsicht verwendet werden, da er Übersteuerungen oder ein suboptimales Signal-Rausch-Verhältnis ermöglichen kann. Die globalen EQ-Einstellungen gelten für alle Instanzen des analogen Signals, einschließlich der symmetrischen und unsymmetrischen Buchsen und der Kopfhörerbuchse, aber NICHT für Signale, die an USB- oder digitale Ausgänge geleitet werden.

GLOBAL SETTINGS: CUSTOM SCALES

Auf der Seite **Scales** kannst du die Skalen für den **Custom Shifter**-Typ im **Pitch Block** konfigurieren.

Siehe auch '[Fractal Audio Blocks Guide](#)'.

Skalen können auch im Setup-Bereich von FM9-Edit bearbeitet, exportiert und importiert werden.

PARAMETER	Beschreibung
Custom Scale Number 1-32	Wählt eine der 32 globalen benutzerdefinierten Skalen aus, die mit den folgenden 12 Parametern bearbeitet werden können.
___ SHIFT (+/- 24)	Mit diesen 12 Parametern stellst du den Verschiebungsbetrag für jede der 12 Stufen der chromatischen Tonleiter ein. Der Bereich beträgt +/-24 Halbtöne (+/- zwei Oktaven). Um eine benutzerdefinierte Skala einzurichten, wählst du ihre Nummer im Feld oben aus und stellst dann jeden der 12 Tonhöhenwerte wie gewünscht ein. Die Änderungen werden sofort wirksam, ohne dass du STORE drücken musst. Mit den Softbuttons kannst du einen ausgewählten Wert oder alle Werte der aktuellen Skala auf den Standardwert von +/- 0 Halbtönen zurücksetzen.

I/O

☞ Zur Erinnerung: Du musst die Einstellungen im Setup-Menü nicht zu speichern.

I/O: INPUT

Die Seite Eingang des Menüs **I/O** enthält drei Parameter zur Skalierung des Eingangs für die **A/D-Wandler**:

Input 1/Instrument Level, Input 2 Level und Input 3 Level.

Beachte, dass die Anpassung des Eingangspegels außer bei sehr niedrigen Einstellungen (5% oder weniger) keinen Einfluss auf die Verstärkung oder das, was du hörst, hat. Denn wenn du den Pegel am Eingang des A/D-Wandlers anpasst, gleicht der Output des Wandlers dies entsprechend aus, sodass der Pegel deines Gitarrensigs am Grid und an beliebigen virtuellen Verstärkern oder Effekten exakt gleich bleibt.

Der globale **Input 1 Gain**-Regler stellt die Verstärkung für In 1/Instrument global ein. Damit kannst du z. B. einen niedrigeren Output für Gitarren ausgleichen. Diese Einstellung erfolgt vor dem IN 1 Gate. Die Voreinstellung ist 1.000.

I/O: AUDIO

PARAMETER	Beschreibung
Word Clock INTERNAL SPDIF IN	Damit wird die Taktquelle für die A/D- und D/A-Wandler wie folgt ausgewählt: 'INTERNAL': verwendet die interne Taktrate. 'SPDIF IN': verwendet den Takt des aktuellen Digitaleingangs. Am SPDIF-Eingang muss ein gültiger 48-kHz-Datenstrom anliegen, damit das FM9 richtig funktioniert.
Digital Input Source	Stellt das digitale Eingangssignal auf SPDIF oder die USB-Kanäle 5/6 ein. Mehr dazu findest du unter den Parametern 'Input Source' weiter unten.
SPDIF Out Source Output 1 or 2, Input 1, USB 7/8	Hier kannst du festlegen, welches Signal am digitalen SPDIF-Ausgang übertragen werden soll. Zu den Optionen gehören Output 1, Output 2, Input 1 oder USB 7,8. Siehe 'Digital Output Sources' auf Seite 116 für mehr Details.
USB 7,8 Record Source Input 2, Input 3	Hier wird festgelegt, ob die Eingänge USB 7,8 des Hosts das Signal von FM9 Eingang 2 oder Eingang 3 aufnehmen sollen.
USB Output Mapping	Legt fest, ob die ersten beiden Paare der USB-Ausgänge des Computers auf Out 1 L+R und Out 2 L+R (in dieser Reihenfolge) abgebildet werden oder umgekehrt.
USB Buffer Size 8–256	Setze diesen Wert auf einen niedrigeren Wert, um die Latenzzeit bei USB-Audio zu verringern, oder auf einen höheren Wert, wenn du verzerrte Audiosignale wahrnimmst. Stoppe das USB-Audio-Streaming, wenn du diesen Wert änderst, damit der Puffer richtig zurückgesetzt werden kann. Das Streaming kann gestoppt werden, indem du die Anwendung, die Daten an den FM9 sendet, beendest oder indem du das USB-Kabel abziehst.
Input Source (1, 2, 3) ANALOG, DIGITAL	Diese drei Einstellungen legen fest, ob jeder Input-Block von den entsprechenden analogen Eingangsbuchsen oder von der aktuellen digitalen Eingangsquelle gespeist wird (siehe oben). See 'Digital Input Sources' auf Seite 115 for details.
Input 2 Mode Input 3 Mode STEREO LEFT ONLY RIGHT ONLY SUM L+R	Diese Einstellungen legen fest, wie das FM9 Signale behandelt, die an den Input-2- oder Input-3-Buchsen ankommen, und bestimmen, ob sie in Stereo oder Mono verarbeitet werden sollen - und wenn Mono, wie. Die Outputs eines angeschlossenen Geräts und die Art des Quellmaterials bestimmen, welche Einstellung die beste ist. Es ist wichtig, dass du die Einstellung wählst, die deinen tatsächlichen physischen Anschlüssen entspricht. Wenn du einen Input auf 'STEREO' einstellst und dann eine der beiden Buchsen nicht anschließt, führt das zu reduzierten Pegeln.

PARAMETER	Beschreibung
Output 1 Mode Output 2 Mode Output 3 Mode STEREO, SUM L+R COPY L>R	<p>Diese Parameter bestimmen, wie die Signale an den entsprechenden Ausgängen verarbeitet werden. Diese Steuerung macht es einfach, dieselben Presets in einer Vielzahl von Stereo- und Mono-Performance- oder Aufnahmeumgebungen zu verwenden. Die Entscheidung zwischen den Mono-Optionen 'SUM L+R' oder 'COPY L>R' sollte sich nach dem Ausgangsmaterial richten.</p> <p>Siehe 'Mono oder Stereo' auf Seite 6 für weitere Informationen zu diesen Optionen.</p> <p>USB-Audio geht direkt zu den Wandlern und wird von der Einstellung nicht beeinflusst.</p>
Output 1 Level Output 2 Level -10dBV +4 dBu	<p>Mit diesen Parametern werden die Nennpegel der jeweiligen Outputs festgelegt.</p> <p>Verwende '-10 dBV' für Consumer-Geräte aber auch für Gitarrenprodukte wie z.B. Pedale. Verwende '+4 dBu' bei professionellen Audiogeräten.</p> <p>Im Produkthandbuch deines angeschlossenen Geräts sollte angegeben sein, ob es mit +4 dBu oder -10 dBV arbeitet. (Einige Geräte sind umschaltbar.)</p> <p>Die USB-Audiopegel werden von dieser Einstellung ebenfalls beeinflusst.</p>
Output 1 Phase Output 2 Phase Output 3 Phase NORMAL, INVERT	<p>Diese Parameter bestimmen, ob das Signal an den entsprechenden Outputs normal oder phaseninvertiert sein wird. So kannst du unerwünschte Invertierungen an anderer Stelle in der Signalkette kompensieren.</p>
Output 3 Boost/Pad 0, 6, 12, or 18dB	<p>Damit wird eine Boost/Pad-Kombination aktiviert, die dazu beiträgt, das Grundrauschen von Output 3 abzusinken. Dies kann nützlich sein, wenn du einen Hi-Gain-Röhrenverstärker oder einen Modeler anschließt, bei dem selbst ein geringes Grundrauschen stark verstärkt werden kann.</p> <p>Boost/Pad hilft, die D/A-Leistung zu optimieren, ohne die Pegel zu beeinflussen, da eine Anhebung am Eingang des Wandlers mit einer entsprechenden Absenkung am Output gepaart ist. Sei jedoch vorsichtig, denn durch die Anhebung wird die Übersteuerung der Wandler erleichtert. Beobachte die Pegelanzeigen und reduziere bei Übersteuerungen die Pegel in deinem Preset oder schalte diese Einstellung herunter.</p>
Output 2 Copy Output 1 OFF/ON	<p>Wenn du diese Option aktivierst, wird eine Kopie des Signals von Output 1 am Output 2 erzeugt. So kannst du bequem eine zusätzliche Kopie des Output 1-Mixes mit separater Pegelsteuerung auf der Vorderseite haben, ohne einen zusätzlichen Output Block einfügen zu müssen.</p> <p>Diese Einstellung kopiert kein USB-Audio und funktioniert nur, wenn der Output 2 Block NICHT auf dem Grid für das aktuelle Preset vorhanden ist!</p>
Output 3 Copy Input 1 OFF, ON	<p>Wenn du diese Option aktivierst, wird eine Kopie des Signals von Input 1 an Output 3 erzeugt. Du kannst diese Option nutzen, um eine zusätzliche Kopie von Input 1 zu haben oder um eine analoge DI zu erstellen. Diese Einstellung funktioniert nur, wenn der Output 3 Block NICHT auf dem Grid des aktuellen Presets vorhanden ist.</p>

I/O: USB

Die **USB**-Seite des I/O-Menüs enthält Parameter zur Anpassung der **Pegel** der USB-Eingänge.

USB 1/2, 3/4, 5/6, 7/8 – Mit diesen Parametern kannst du die USB-Wiedergabepegel von -40 bis +20 dB einstellen. Normalerweise würdest du den Pegel der Computer-Audiowiedergabe im Computer einstellen, aber diese Regler sind praktisch, wenn du eine Anhebung oder Absenkung benötigst.

SPDIF – Damit werden die Pegel am SPDIF-Eingang skaliert.

I/O: PEDAL

Die Seite Pedal im I/O-Menü enthält Parameter zum Einrichten von Expression-Pedalen oder Tastern an den Pedal-Buchsen auf der Rückseite des FM9. Expression-Pedale sollten eine lineare Widerstandskonstante und einen maximalen Widerstand von 10kΩ bis 100kΩ haben. Die Expression-Pedale EV-1 und EV-2 von Fractal Audio Systems werden empfohlen. Ein externer Taster kann ebenfalls verwendet werden, solange seine Kontakte die Verbindung zwischen Spitze und Hülse herstellen und unterbrechen. Ein normales 1/4'-Gitarrenkabel kann mit Tastern verwendet werden. Expression-Pedale müssen mit Tip-Ring-Sleeve (TRS)-Kabeln verwendet werden. Siehe ['Expression Pedale' auf Seite 10](#).

PARAMETER	Beschreibung
Pedal # Type EXPRESSION SWITCH	Stelle dies ein, je nachdem, ob du ein Expression-Pedal oder einen externen Fußtaster anschließt.
Calibrate PEDAL #	<p>Kalibriere Expression-Pedale, die an eine Pedalbuchse an Bord angeschlossen sind. Wähle zuerst diese Menüoption und dann:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Drücke ENTER. ▶ Bewege das Pedal mehrmals durch seinen vollen Bewegungsbereich. ▶ Drücke erneut ENTER um zu beenden. <p>Taster/Schalter müssen im Gegensatz zu Pedalen nicht kalibriert werden.</p>
Switch Polarity OPEN (Momentary Make) CLOSED (Momentary Break)	Passe die Einstellung für einen beliebigen Taster/Schalters an den Typ des angeschlossenen Tasters/Schalters an.
Switch Behavior FOLLOW HARDWARE VIRTUAL TOGGLE	<p>Hier wird festgelegt, wie ein angeschlossener Taster mit dem FM9 interagiert.</p> <p>Die Einstellung 'virtueller Taster' ermöglicht es, dass sich ein angeschlossener Taster wie ein Rast- oder Kippschalter verhält. Siehe auch 'Footswitch Functions Guide' auf Seite 18</p>

MIDI/REMOTE

Das Menü **MIDI/Remote** enthält globale MIDI-bezogene Einstellungen und ermöglicht die Zuweisung von Global-Controller-Funktionen wie **Block Bypass**, **Block Channels**, **Looper**, **externe Controller** und mehr.

☞ Zur Erinnerung: Du musst die Einstellungen im Setup-Menü nicht zu speichern.

LERNMODUS

Das MIDI Remote-Menü verfügt über einen versteckten Lernmodus für Controller-Zuweisungen. Anstatt die Regler zu benutzen, um einem Pedal oder einem Taster eine explizite MIDI-CC zuzuweisen, kannst du den Lernmodus verwenden. Das geht schnell und erspart dir die Suche nach bestimmten Midi-Informationen, die einer Taste oder einem Pedal an einem Remote-Gerät zugewiesen sind. So funktioniert's:

Navigiere zu dem Eintrag, den du zuweisen möchtest: zum Beispiel 'External Control 1' oder 'Tempo Tap'.

1. Drücke **ENTER**, um den **Learn Mode** zu aktivieren.
2. Bewege das Pedal, den Regler, den Taster usw., damit der Lernmodus seine Aktivität erkennen kann.
3. Der Controller wird automatisch deiner Funktion zugewiesen. Wenn das nicht der Fall ist, versuche es noch einmal und behebe gegebenenfalls Probleme oder drücke auf Beenden, um abzubrechen.

MIDI/REMOTE: GENERAL PAGE

PARAMETER	Beschreibung
MIDI Channel 1–16, OMNI	Legt den Channel fest, auf dem das FM9 MIDI-Befehle empfängt. Die Einstellung 'OMNI' ermöglicht es dem Gerät, auf beliebigen Kanälen auf eingehende Nachrichten zu reagieren.
MIDI Thru Off, On	Aktiviert oder deaktiviert MIDI Thru, was es ermöglicht, dass am 5-poligen MIDI In-Anschluss empfangene Nachrichten mit beliebigen intern erzeugten MIDI-Daten zusammengeführt und an den MIDI Out/Thru-Anschluss weitergeleitet werden.
Display Offset 0, 1	(Erscheint auch im globalen Menü) Ermöglicht, dass die Presets mit 001 statt mit 000 beginnen. Dadurch wird nur die Anzeige verschoben, d.h. es ändert sich nicht, welches Preset tatsächlich durch einen bestimmten Fußtaster oder MIDI-Befehl geladen wird.
Scene Revert ON/OFF	Wählt zwischen zwei verschiedenen Arten aus, wie Scenes funktionieren sollen, wenn du sie über einen Fußtaster oder MIDI änderst: 'OFF' (Standard): Scene-Bearbeitungen werden beim Wechsel der Scene beibehalten, solange du die Presets nicht änderst. Wenn du also Scene 1 bearbeitest, zu Scene 2 wechselst und dann wieder zu Scene 1 zurückkehrst, bleiben deine Bearbeitungen erhalten. 'ON': Wenn du die Scene änderst, ohne zu speichern, gehen die Änderungen an der Scene verloren. Wenn du also Scene 1 bearbeitest, zu Scene 2 wechselst und dann wieder zu Scene 1 zurückkehrst, wird Scene 1 in den zuvor gespeicherten Zustand zurückversetzt. Dadurch fühlen sich Scene-Änderungen eher wie traditionelle Presets an. Siehe auch 'Scene Revert' auf Seite 55 .
Effect Bypass Mode VALUE/TOGGLE	Diese Einstellung legt fest, wie MIDI-Befehle den Bypass-Status eines Blocks festlegen. Bei der Einstellung 'Wert' wird der Bypass-Status durch den CC-Wert gesteuert (0-63=OFF, 64-127=ON). Bei der Einstellung 'Toggle' wechselt der Bypass-Status bei jedem CC-Befehl, unabhängig vom Wert (0-127).

PARAMETER	Beschreibung
Send Realtime Sysex	Ermöglicht es dem FM9, MIDI-Befehle für Tap Tempo und Tuner zu senden, damit ein MIDI-Controller eines Drittanbieters diese Informationen anzeigen kann.
Program Change ON/OFF	Legt fest, ob das FM9 eingehende MIDI-Programmwechselbefehle verarbeitet oder ignoriert.
Ignore Redundant PC ON/OFF	Diese Einstellung legt fest, ob das FM9 eine eingehende PC-Nachricht ignorieren soll, die das aktuelle Preset neu laden würde. Ist diese Einstellung 'OFF', wird ein Preset neu geladen und alle Änderungen werden verworfen. So kannst du z. B. ein Preset laden, verschiedene Taster zum Umgehen von Effekten benutzen und dann das Preset neu laden, damit es in den gespeicherten Zustand zurückkehrt. Ist diese Einstellung eingeschaltet, werden überflüssige PC-Meldungen ignoriert. Wenn das PC-Mapping verwendet wird und sich die aktuelle Scene geändert hat, wird das Preset nicht neu geladen, sondern die Scene wechselt wieder zu der Scene, die in der Map eingestellt ist.
Send MIDI PC 1-16 OMNI OFF	Legt fest, ob das FM9 automatisch einen MIDI Program Change-Befehl an seinem MIDI OUT-Anschluss sendet, wenn ein neues Preset geladen wird oder nicht. Das ist der einfachste Weg, ein einzelnes angeschlossenes MIDI-Gerät zu bedienen und gleichzeitig Presets auf dem FM9 zu ändern. Beliebige MIDI-Zuordnungen werden dem nachgeschalteten Gerät überlassen. Um diese Funktion zu nutzen, wählst du einfach aus, auf welchem Channel die Nachricht gesendet werden soll. Die Einstellung 'OMNI' überträgt die Nachricht auf allen Kanälen.
MIDI PC Offset	Fügt allen eingehenden MIDI-Programmwechselanfragen einen bestimmten Wert hinzu, bevor sie verarbeitet werden. Dadurch ist es z. B. möglich, verschiedene Presets in unterschiedlichen Registern anzusprechen. Du könntest die gleichen MIDI-Befehle verwenden, um die Presets 1-16 für einen Gig mit einer Gitarre anzusprechen, und - durch Angabe eines Offsets von +16 - die Presets 17-32 für eine andere Gitarre verwenden, ohne deinen Controller umzuprogrammieren.
PC Mapping	PC Mapping bestimmt, ob eingehende MIDI Program Change-Befehle Presets 1:1 laden oder stattdessen andere Presets und Scenes. Wenn PC Mapping ausgeschaltet ist, werden die Presets 1:1 auf der Grundlage der eingehenden MIDI Bank Select- und Program Change-Befehle geladen. Wenn die benutzerdefinierte PC-Zuordnung aktiviert ist, werden die eingehenden Program Change-Befehle entsprechend den Werten in der Tabelle auf der Custom-Seite des MIDI/Remote-Menüs neu zugeordnet (siehe unten).
INITIAL VALUE: External Control 1-16	Diese sechzehn Parameter legen den Anfangswert fest, der für jeden der 16 externen Controller) verwendet wird, wenn das FM9 eingeschaltet wird. Dieser Wert bleibt so lange erhalten, bis Daten von dem MIDI-Controller empfangen werden. Das ist besonders nützlich, wenn ein externer MIDI-Controller nicht vorhanden ist. Wenn du z. B. normalerweise ein Expression-Pedal verwendest, um die Lautstärke deiner Presets zu regeln, kann ein fehlendes Pedal dazu führen, dass das Preset in einer stummen Position 'stecken bleibt'. Wenn du für den externen Controller, der diesem Pedal zugeordnet ist, einen Anfangswert von 100 % einstellst, wird die Lautstärke auf 100 % und nicht auf 0 % eingestellt, wenn das Pedal nicht angeschlossen ist. Diese Einstellung gilt nur für Controller mit einer MIDI CC#-Zuweisung. Sie gilt nicht für lokale oder FC-Pedale oder -Taster.

MIDI/REMOTE: MAPPING

Wenn PC Mapping auf **ENABLED** gesetzt ist, werden eingehende Programmwechselfeldungen gemäß den Werten in der Tabelle in diesem Abschnitt neu zugeordnet.

PARAMETER	Beschreibung
Map to Preset Map to Scene	Wenn die PC- Mapping eingeschaltet ist, legen die Parameter in dieser Tabelle fest, welches Preset und welche Scene für jeden eingehenden MIDI-PC-Befehl geladen werden. Siehe auch 'Program Change Mapping' auf Seite 53

MIDI/REMOTE: BYPASS

Auf der **Bypass**-Seite des **MIDI**-Menüs kannst du MIDI-CC-Befehle - oder angeschlossene Pedale und Taster - zuordnen, um Blocks zu umgehen oder zu aktivieren. CC-Befehle können von einem MIDI-Controller oder einem Computer gesendet werden, der an der MIDI IN-Buchse angeschlossen ist. Jede dieser Einstellungen ist global. Die Methode, um einen Controller einer dieser Funktionen zuzuordnen, ist in jedem Fall dieselbe:

1. Wähle mit dem **NAV**-Tasten die gewünschte Funktion aus.
2. Benutze den VALUE-Regler, um der Funktion einen Controller zuzuweisen:
 - Wähle ' NONE ', um alle Zuweisungen aus dem ausgewählten Element zu entfernen.
 - **PEDAL 1, 2, 3** - für ein Expression-Pedal oder einen Taster, der an die entsprechende Buchse angeschlossen ist.
 - **FC__ PEDAL 1-4** um ein Pedal zuzuweisen, das an **PEDALS** eines FC-Controllers angeschlossen ist.
 - **FC__ SW 1-4** um einen Taster zuzuweisen, der an **SWITCHES** eines FC-Controllers angeschlossen ist.
 - **1-127** to assign a MIDI CC#.

MIDI/REMOTE: CHANNEL

Die **Channel**-Seite funktioniert genauso wie die **Bypass**-Seite, mit dem Unterschied, dass die Einträge verwendet werden, um den Channel eines jeden Blocks anstelle seines Bypass-Status einzustellen. Der Wert der CC-Nachricht legt den Channel wie folgt fest:

0 = Channel A 1 = Channel B 2 = Channel C 3 = Channel D

Die Reihe wird fortgesetzt, indem A, B, C, D für Werte bis zu 127 (D) wiederholt wird.

Für weitere Informationen siehe ['Fernbedienung von Scenes und Channels' auf Seite 51](#)

MIDI/REMOTE: EXTERNAL



Controller-Zuweisungen für die sechzehn in Modifiern verwendeten externen Controller (Siehe ['Modifiers'](#)).

MIDI/REMOTE: LOOPER

Controller-Zuweisungen für die Funktionen des Loopers.

MIDI/REMOTE: OTHER

Controller-Zuweisungen für verschiedene andere Funktionen des FM9.

PARAMETER	Description
Tempo Tap	Bietet die Möglichkeit, das Tempo mit einem externen Controller einzutippen. Erfahre mehr in Kapitel 10: Tempo .
Tuner	Aktivierung des Tuners. Siehe Kapitel 11: Tuner .
Tuner on Heel Down	Dies ermöglicht es, dass ein Controller wie ein Expression-Pedal automatisch das Stimmgerät anzeigt, wenn der Wert des Controllers unter 5% liegt. So kann das Stimmgerät z. B. aktiviert werden, wenn ein Lautstärkepedal ganz zurückgezogen wird.
Preset Inc/Dec Preset Inc/Dec Start/Stop	Damit kannst du eine Reihe von Presets mit vordefinierten Start- und Endpunkten nach oben oder unten durchlaufen. Preset-Zuordnung und Offsets werden ignoriert. Verwechsle dies nicht mit der Preset Inc/Dec-Funktion der Fußtaster des FM9. Diese Einstellung dient nur zum Ändern von Presets über MIDI.
Scene Select	Damit wird ein Controller für die Auswahl bestimmter Scenes zugewiesen. Der Controller-Wert (NICHT die CC-Nummer) bestimmt, welche Scene geladen wird: 0 = Scene 1 2 = Scene 3 4 = Scene 5 6 = Scene 7 1 = Scene 2 3 = Scene 4 5 = Scene 6 7 = Scene 8 Die Serie wird fortgesetzt, indem die Scenes 1-8 für Werte bis 127 durchlaufen werden. Siehe auch Kapitel 6: Fernbedienung von Scenes und Channels
Scene Increment Scene Decrement	Mit den Funktionen Scene Increment und Decrement kannst du in den Scenes nach oben oder unten gehen. Diese Funktionen werden durch CC-Datenwerte über 63 ausgelöst.
Input 1,2,3 Volume Output 1,2,3 Volume	Mit diesen Parametern kannst du die Pegel der entsprechenden Input- oder Output-Blocks global steuern.
Output 1 Volume Increment, Output 1 Volume Decrement, Output 2 Volume Increment, Output 2 Volume Decrement	Diese Optionen bieten eine bequeme Möglichkeit, die Ausgangslautstärke für die Output 1 oder Output 2 Blocks im aktuell geladenen Preset dauerhaft zu erhöhen oder zu verringern. Jedes Mal, wenn Volume Increment ausgelöst wird, wird die MAIN-Lautstärke um 1,0 dB erhöht und das Preset wird gespeichert. Das Gleiche gilt für Volume Decrement, nur dass es die Lautstärke verringert.  WICHTIG! Beliebige nicht gespeicherte Änderungen, wie z. B. geänderte Effektparameter oder Bypass-Zustände, werden ebenfalls gespeichert, wenn eine dieser Funktionen ausgelöst wird!  Diese Funktionen sind für die Verwendung mit Fußstastern gedacht, die so eingestellt sind, dass sie einen CC#-Wert von 127 für 'ON' und 0 für 'OFF' senden. Verwende kein Expression-Pedal, sonst kannst du den Pegel mit einem einzigen Durchlauf um +/-20 dB verändern!

UTILITIES

UTILITIES: DISPLAY

Bietet einen Schieberegler zum Einstellen des Kontrasts/Blickwinkels für das eingebaute LCD-Display.

UTILITIES: ADC LEVELS

Zeigt die Analog-Digital-Wandler-Pegel für die Regler auf der Vorderseite und die Expression-Buchsen auf der Rückseite an, um eine Fehlersuche zu ermöglichen. Du kannst den Output-Pegel hier auf einen genauen Prozentsatz einstellen. Auch die internen Temperaturen werden angezeigt.

UTILITIES: RESET

Auf dieser Seite kannst du die Parameter im SETUP-Menü auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Reset System Parameters ist einer der ersten Schritte bei der Fehlersuche. Er löscht oder verändert deine Presets nicht, aber er löscht alle Layouts der Fußtaster. Du wirst aufgefordert, mit ENTER zu bestätigen.

Sei sehr vorsichtig mit dieser Option. Das Zurücksetzen der Systemparameter ist unumkehrbar.

Clear All Presets bietet die Möglichkeit, alle Presets zu löschen. Du musst mit ENTER zu bestätigen.

Sei sehr vorsichtig mit dieser Option. Das Löschen von Presets ist unumkehrbar.

Clear all User Cabs löscht alle USER IR's. Du wirst aufgefordert, mit ENTER zu bestätigen.

Sei sehr vorsichtig mit dieser Option. Das Löschen von IR's ist unwiderruflich.

UTILITIES: VERSION

Auf dieser Seite wird angezeigt, welche Firmware-Version auf dem FM9 läuft und welche USB-Firmware-Version verwendet wird.

13 ZUSÄTZLICHE THEMEN

FRACTAL-BOT

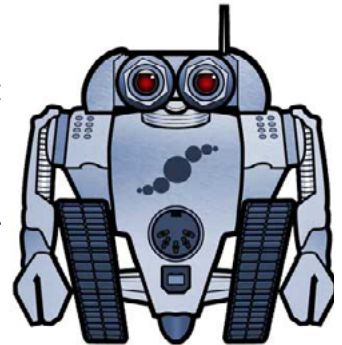
Fractal-Bot ist erforderlich für **Firmware Updates** ([Seite 103](#)) und kann auch zum Sichern und Wiederherstellen von Sounds und Einstellungen (siehe unten), zum Übertragen von Presets und zum Installieren von User Cabs verwendet werden ([Seite 107](#)). FM9-Edit deckt auch die letztgenannten Funktionen ab.

Fractal-Bot ist selbsterklärend und hat eine Anleitung eingebaut.

'Windows' benötigt einen Treiber für die USB-Kommunikation. Dieser ist verfügbar unter <https://www.g66.eu/de/fm9-downloads>

Für Computer mit OS X ist kein Treiber erforderlich.

Fractal-Bot ist in FM9 Edit integriert.



SICHERN UND WIEDERHERSTELLEN

Es wird dringend empfohlen, dass du regelmäßig Sicherungskopien von deinem FM9 anlegst. Dies ist mit Fractal-Bot ganz einfach zu bewerkstelligen.

SICHERN

Fractal-Bot automatisiert den Backup-Prozess. Wähle die Registerkarte **RECEIVE** und folge den Anweisungen. Hier sind einige Dinge, die du bei der Verwendung von Fractal-Bot beachten solltest:

- ▶ Das FM9 selbst macht keine klare Unterscheidung, aber seine Presets sind in Bänke von 128 unterteilt. Um alle deine Presets zu sichern, musst du alle Bänke sichern: **A** (0–127), **B** (128–255), **C** (265–383) und **D** (384–511).
- ▶ Ein **System-Backup** enthält alle benutzerdefinierten Einstellungen im **Setup-Menü**: **FC-Controller**-, **Global**-, **I/O**-, **MIDI/Remote**- und **Tuner**-Einstellungen.
- ▶ **User Cabs** werden in einer Bank gesichert.
- ▶ In Fractal-Bot musst du einen Speicherort für die Sicherungsdateien angeben. Es ist ratsam, dies im Voraus vorzubereiten. Wir empfehlen ein einheitliches Benennungssystem für Backup-Ordner. Zusätzlich zu den Sicherungsdateien kann eine Textdatei hilfreich sein, die angibt, welche Firmware-Version installiert war, als die Sicherungen erstellt wurden, für den Fall, dass du es vergisst.

WIEDERHERSTELLEN

Fractal-Bot wird auch verwendet, um Backup-Dateien auf deinem FM9 wiederherzustellen. Der Prozess ist weniger automatisiert, aber trotzdem sehr einfach. Sende einfach die Dateien aus deinem Backup-Set, eine nach der anderen. Wenn die erste Datei fertig ist, schickst du die nächste Datei und so weiter, bis alle Dateien übertragen wurden. Vergiss nicht, den FM9 neu zu starten, nachdem du die Systemdatei gesendet hast. (Fractal-Bot wird dich daran erinnern).

Auf die gleiche Weise kannst du Presets oder Cab-Dateien installieren, die du heruntergeladen hast.

MIDI

Auf dem FM9 wird das Sichern über 5-Pin-MIDI nicht empfohlen. Du kannst zwar versuchen, die Dateien auf diese Weise wiederherzustellen, aber da die Übertragungsraten so langsam ist, kann das sehr lange dauern.

FIRMWARE UPDATES

Die Produkte von Fractal Audio Systems sind upgradefähig und werden kontinuierlich verbessert. Wir empfehlen, die Firmware deines FM9 auf dem neuesten Stand zu halten, wenn neue Versionen erscheinen. Firmware ist technisch gesehen Software - das 'Betriebssystem' deines FM9 - und wird mit Versionsnummern gekennzeichnet: 1.00, 1.01, 2.00 usw. Jedes FM9 wird ab Werk mit der neuesten Version ausgeliefert. Du kannst deine Version überprüfen, indem du auf der Startseite die **SETUP**-Taste (Regler **E**) drückst. Die Version wird oben links im Setup-Menü angezeigt.

AKTUALISIEREN DER FIRMWARE

Die Aktualisierung ist sicher, einfach und schnell mit Fractal-Bot (siehe vorherige Seite). Verwende die in FM9-Edit integrierte Version oder beende FM9-Edit, bevor du Fractal-Bot als Einzelplatzversion verwendest. Beende beliebige andere Anwendungen, die den Prozess stören könnten, z. B. DAW-Software oder Audio/MIDI-Anwendungen.

1. Lade die neueste **Firmware** herunter unter <https://www.g66.eu/de/fm9-downloads>
2. **Entpacke** die Download-Datei. Das Archiv kann neben der eigentlichen Firmware ('SysEx'-Datei) verschiedene Dokumente enthalten. Entpacke die .syx-Datei an einem Ort, an dem du sie leicht finden kannst. Doppelklicke nicht auf die .syx-Datei. Fractal-Bot wird dich darauf hinweisen, wenn sie benötigt wird.
3. Lies die Versionshinweise, die dem Firmware-Download beiliegen. Darin erfährst du, was neu ist und was du vor dem Update auf die neue Version wissen solltest.
4. Bevor du ein größeres Firmware-Update durchführst, empfiehlt es sich, eine Sicherungskopie deines FM9 zu erstellen (siehe vorherige Seite).
5. Starte **Fractal-Bot** und gehe durch die selbsterklärenden Schritte.
6. Firmware-Updates werden gelegentlich von neuen Versionen der FM9 Factory Presets begleitet. Diese werden auf unserer Website-Supportseite verfügbar sein und können auch mit Fractal-Bot installiert werden.

FRAGEN & ANTWORTEN

- F** Woher weiß ich, dass das Upgrade funktioniert hat?
- A** Du kannst deine Firmware-Version jederzeit überprüfen, indem du auf der Startseite die SETUP-Taste (Drehtaster **E**) drückst. Die Version wird oben im Setup-Menü angezeigt.
- F** Kann ich Versionen überspringen, um von einer sehr alten Firmware-Version zu einer viel neueren zu wechseln?
- A** Ja, du kannst von jeder beliebigen Version auf jede andere Version upgraden. Wenn du Versionen überspringst, ist es empfehlenswert, auch die Versionshinweise für alle Zwischenversionen zu lesen, die jeder Firmware-Version beiliegen.
- F** Werden durch die Aktualisierung der Firmware meine Presets gelöscht, verändert oder aktualisiert?
- A** Durch Firmware-Updates werden benutzerdefinierte Presets nicht gelöscht. Allerdings können Firmware-Updates den Klang bestehender Presets verändern. Lies immer die Versionshinweise, bevor du ein Update durchführst.
- Das Speichern von Presets nach einem Firmware-Update kann dazu führen, dass sie mit früheren Versionen nicht mehr kompatibel sind.
 - Gelegentlich werden auch die werkseitigen Presets aktualisiert. Diese werden als separates Update auf unserer Website veröffentlicht.
- F** Das Firmware-Update ist auf seltsame Weise fehlgeschlagen. Was soll ich tun?
- A** Wenn das FM9 immer noch normal startet, versuche das Update einfach noch einmal. Wenn es wiederholt zu Fehlern kommt, lösche die Update-Datei und lade sie erneut herunter, bevor du es erneut versuchst. Ein anderer USB-Anschluss oder ein anderes Kabel kann ebenfalls Probleme lösen.
- A** Nach dem Update lässt sich mein FM9 nicht mehr normal starten.
- A** Keine Sorge: siehe 'Wiederherstellung' auf der nächsten Seite.

WIEDERHERSTELLEN

PROBLEME WÄHREND/NACH DEM FIRMWARE-UPDATE

Das FM9 verfügt über ein eingebautes Wiederherstellungssystem, das als 'Emergency Boot Loader' bekannt ist, um dich vor Missgeschicken während eines Firmware-Updates zu schützen. Um vom Notfall-Bootloader zu booten:

1. Schalte das Gerät aus und warte fünf Sekunden.
2. Schalte das Gerät ein, indem du die Tasten **Page Links** und **Page Rechts** gedrückt hältst, bis die Seite mit dem Emergency Utility erscheint.
3. Aktualisiere wie gewohnt mit **Fractal-Bot**.

PROBLEME MIT EINEM EINZIGEN PRESET

Wenn dein FM9 nicht normal startet, liegt das Problem vielleicht nur am aktuellen Preset. Du kannst das Gerät wie folgt zwingen, ein leeres, initialisiertes Preset zu laden:

1. Schalte das Gerät aus und warte fünf Sekunden.
2. Schalte ein, während du **HOME** gedrückt hältst, bis der Fortschrittsbalken zum Hochfahren erscheint.

Das FM9 startet mit einem leeren, initialisierten Preset auf dem Speicherplatz '000'. Du kannst dieses nun an einem beliebigen anderen Slot speichern, um eine fehlerhaftes Preset zu überschreiben.

PROBLEME MIT GLOBALEN EINSTELLUNGEN ODER PARAMETERN

Es ist sehr unwahrscheinlich, dass die Systemparameter den FM9 daran hindern, normal zu booten, aber das folgende Verfahren ermöglicht es dir, die Systemparameter zurückzusetzen, ohne die SETUP Menü zu gehen.

1. Schalte das Gerät aus und warte fünf Sekunden.
2. Schalte ein, während du **EDIT** gedrückt hältst, bis der Fortschrittsbalken für das Hochfahren erscheint.



Du kannst HOME und EDIT gleichzeitig gedrückt halten, um das aktuelle Preset zurückzusetzen und die Systemparameter zurückzusetzen.

SUPPORT ERHALTEN

Für umfangreiche Hilfe und Support nutze bitte die Kontaktmöglichkeiten unter:

<https://www.g66.eu/de/support/getting-help/contact>

Unser Forum ist eine Quelle großartiger Ratschläge, die von Fragen zu Produkten bis hin zu Tutorials und mehr reichen. Die Mitarbeiter von Fractal Audio nehmen an den Unterhaltungen teil, und die Antwortzeiten können sehr schnell sein.

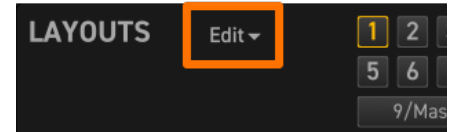
<https://forum.fractalaudio.com>

Unser Wiki, das von Mitgliedern der Fractal Audio Community gepflegt wird, ist ebenfalls eine hervorragende Ressource: <https://wiki.fractalaudio.com>

OPTIONALE OFM9G LAYOUTS

Viele, die das Fractal Audio **FM3** mit einem **FC-6** verwenden, genießen eine spezielle Reihe von benutzerdefinierten Layouts, die frech '**OMG9**' genannt werden. Wir haben eine spezielle FM9-Version dieses Systems namens '**OFM9G**' entwickelt, die mit diesen einfachen Schritten installiert werden kann.

Wenn du OFM9G lädst, werden deine aktuellen Fußtaster-Layouts überschrieben. Möchtest du wieder die werkseitigen Standard-Layouts verwenden, kannst du diese ganz einfach unter **SETUP|FC Controllers/Onboard Switches|Reset** zurücksetzen. Deine benutzerdefinierten Layouts kannst du sichern, indem du '**Export All Layouts**' im FM9-Edit wählst.



INSTALLATION

Wähle: **SETUP|FC Controllers/Onboard Switches|Reset:Load 'OFMG9' Footswitch Layouts Layouts & Settings**

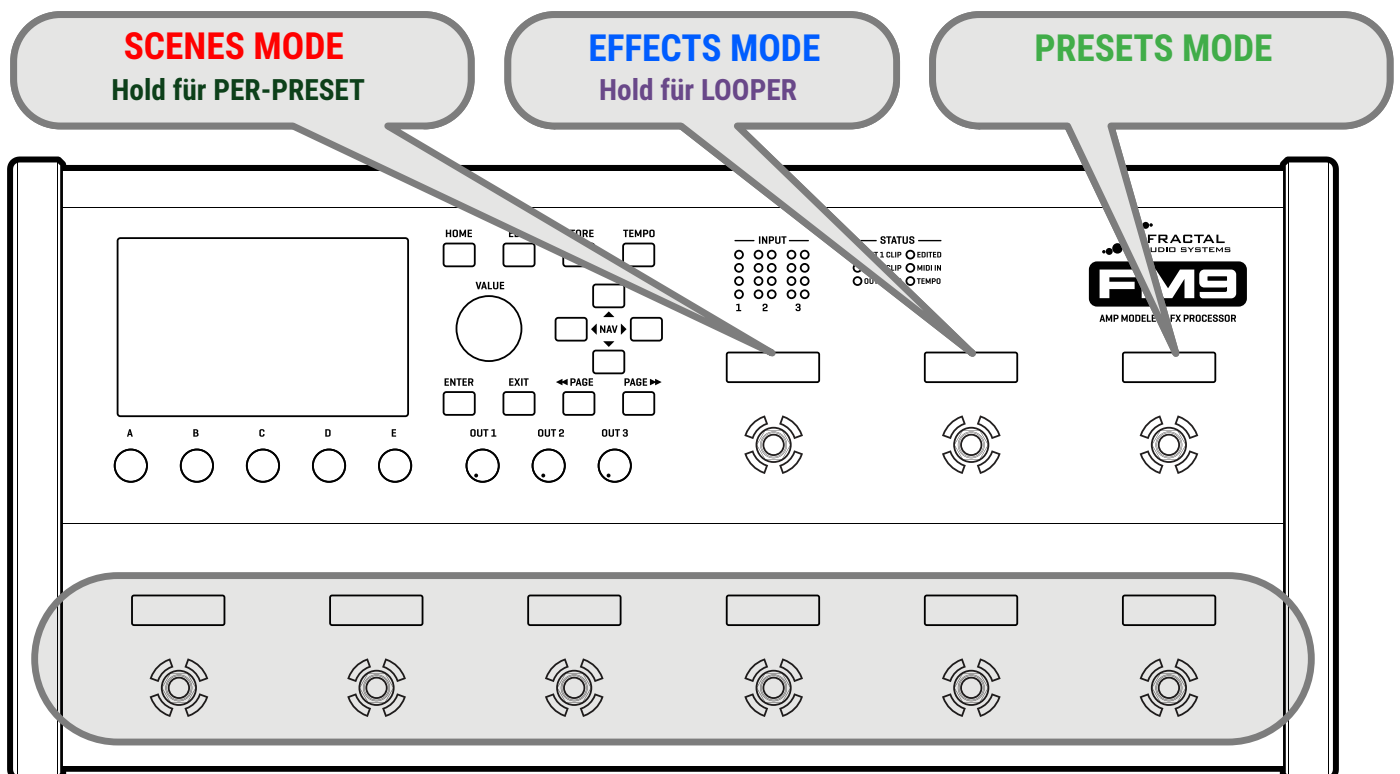
DAS PRINZIP:

Die Grundidee hinter dem OMG9 und dieser FM9-Version ist, dass die Fußtaster in zwei 'Zonen' unterteilt sind.

Im OFM9G werden die oberen drei Fußtaster verwendet, um die Funktionen der unteren sechs Fußtaster zu ändern. Das Master-Layout-Menü wird nicht verwendet: OFM9G ist völlig eigenständig. Trotz all seiner Leistungsfähigkeit ist es sehr einfach zu bedienen. Es gibt fast keine 'Press und Hold', sodass man sich weniger merken muss, und die Soundänderungen werden beim 'Abwärtshub' des Tasters ausgelöst, damit das musikalische Timing stimmt. Die Verwendung von Farben erleichtert die Treffsicherheit.

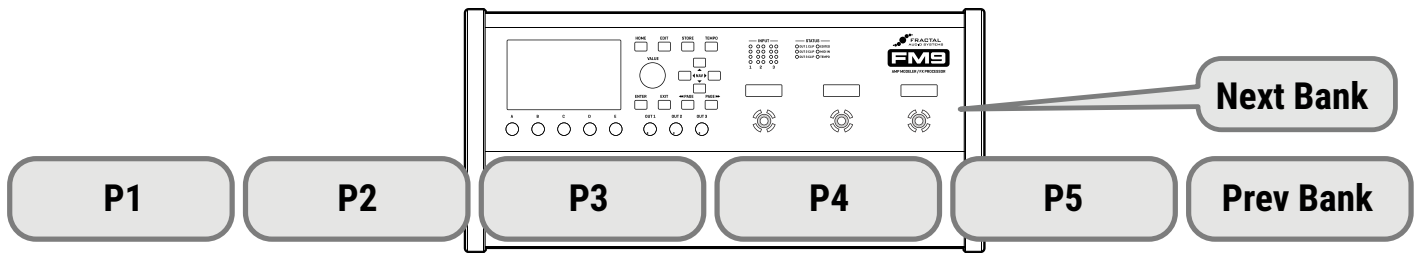
Die Grundidee ist unten dargestellt, und die einzelnen verwendeten Layouts sind auf der nächsten Seite abgebildet.

Bediene diese drei Taster...

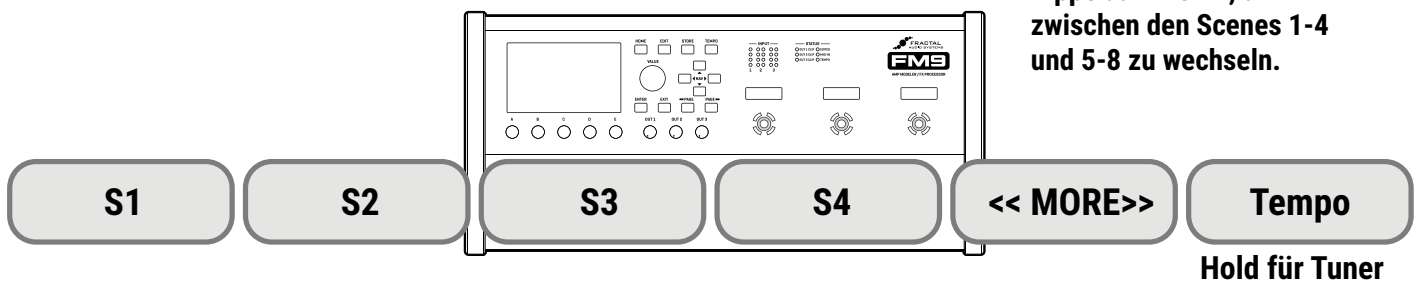


...um zu ändern, was diese sechs Taster tun.

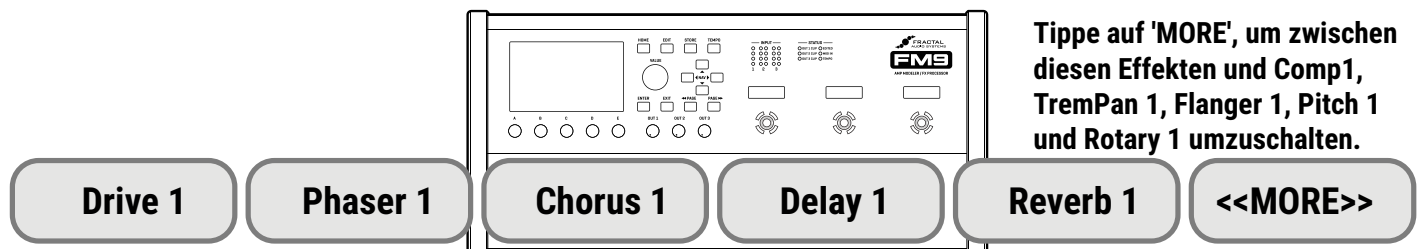
PRESETS MODE



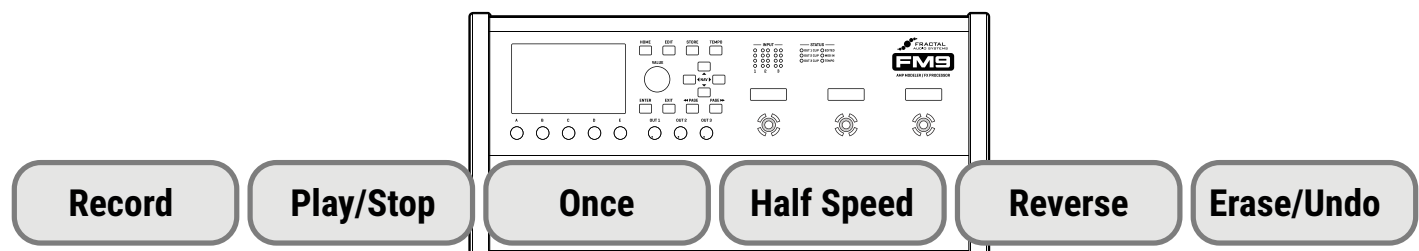
SCENES MODE



EFFECTS MODE



LOOPER MODE



PER-PRESET MODE

Im Per-Preset Modus sind die sechs unteren Taster 'Per-Preset Platzhalter' für PP#1-PP#6 mit Tap und Hold.

LADEN VON 'LEGACY' IMPULSANTWORTEN

Zusätzlich zu den Tausenden von 'IR's', die in den 'Legacy' Werksbänken vorinstalliert sind, kannst du mit dem FM9 bis zu 1.024 Impulsantworten ('IRs') im Userbereich speichern. Mit den 'User Cabs' kannst du dein FM9 mit eigenen Sounds personalisieren. Sie können einfach auf das FM9 übertragen werden.

1. Du benötigst eine Impulsantwortdatei im **SysEx-Format** (.syx). FM9-Edit kann auch die Formate **.wav** und **.ir** laden.
 - Fractal Audio Systems bietet verschiedene professionelle Cab Packs an. Dazu gehören sowohl Kreationen von Fractal Audio als auch von Drittanbietern.
 - Axe-Change, unsere File-Sharing-Seite, ist eine großartige Quelle für GRATIS-IR's. <https://axexchange.fractalaudio.com>
2. Übertrage die Datei mit **Fractal-Bot** oder **FM9-Edit** auf deinen FM9.
 - **Fractal-Bot** – Kann einzelne SysEx-Dateien oder ganze Cab Banks senden. Um eine Datei IR zu übertragen, starte Fractal-Bot und stelle sicher, dass das FM9 das ausgewählte Gerät ist. Suche dann die Datei und klicke auf 'Begin'. Für einzelne IRs fordert Cab-Lab dich auf, einen Benutzerort anhand seiner Nummer auszuwählen.
 - **FM9-Edit** - Am einfachsten importierst du eine einzelne IR, indem du auf den Block Cab klickst, einen Benutzerstandort auswählst und dann deine Cab-Datei per Drag & drop in das Namensfeld ziehst (den grünen '<leer>'-Text oder den grünen oder violetten Namen einer bestehenden Benutzer-Cab, wenn du diese überschreiben möchtest).
 - FM9-Edit hat auch ein Utility namens 'Manage Cabs'. Damit kannst du einzelne oder mehrere User-Cabs auf nummerierte Speicherplätze ziehen und ablegen. Du kannst auch Einträge, die sich bereits im Speicher des FM9 befinden, mit Vorgängen wie Kopieren, Einfügen, Umbenennen und Neuordnen per Drag-and-drop verwalten. Wenn du ein Cab Pack kaufst, ist dies der beste und einfachste Weg, um mehrere IRs auf einmal in deinen FM9 zu laden, die Ergebnisse anzuhören und deine Favoriten zu organisieren. Wenn du mit dem Importieren oder Umordnen fertig bist, drücke auf die Schaltfläche 'Save', um deine Änderungen zu übernehmen.
3. Um eine User-Cab auszuwählen, klickst du in FM9-Edit auf den Cab-Block und wählst sie mit dem 'Picker' aus. Du kannst auch User-IRs von der Vorderseite des FM9 laden, indem du den Cab-Block auf dem Grid auswählst, EDIT drückst, zur Menüseite 'Cabs' wechselst, die User-Bank auswählst und die gewünschte IR wählst.

DYNACAB™

Mit Veröffentlichung der Firmware **5.00** wurde die sogenannte 'DynaCab™'-Lautsprecher simulationstechnologie eingeführt. Diese bahnbrechende Technologie ermöglicht es, virtuelle Speaker so einfach wie noch nie zu bearbeiten und letztendlich ein unglaublich authentisches Ergebnis zu erzielen. Das FM9 kommt ab Werk mit einer Vielzahl von legendären Lautsprechern und dazugehörigen Mikrofonen.

Im Gegensatz zu den 'Legacy' IR's, können DynaCab™ nicht in Form von Dateien ausgetauscht werden. Fractal Audio bietet aber auch hier eine Möglichkeit, DynaCab™ Simulationen zu bearbeiten und dann final in eine übliche IR umzuwandeln.

Dazu benötigst du die kostenlose APP 'CAB-LAB 4'. Mit Hilfe dieser App und den käuflich erhältlichen **DYNACAB™ Packs** kannst du deine persönlichen Favoriten erstellen.

Hier geht es zum Download von **CAB-LAB 4**. Dort findest du auch weiter Information über den Bezug der erhältlichen DynaCab-Packs sowie das Manual:

<https://www.fractalaudio.com/cab-lab-4/>



AXE-CHANGE

Axe-Change ist die offizielle Quelle für den Austausch und das Herunterladen von Presets und Cab-Dateien für Produkte von Fractal Audio Systems. Du kannst deine eigenen FM9 Presets hochladen oder dir ansehen, was andere beigetragen haben, darunter auch einige bekannte Künstler.

<https://axechange.fractalaudio.com>

POPULAR DOWNLOADS [More -](#)

Name	Model/FW	Author	DLs
Bulb Rhythm Patch	Axe-Fx II 9.x	Periphery	26207
Bulb Lead Patch	Axe-Fx II 9.x	Periphery	17904
Nolly 5150 Rhythm	Axe-Fx II 9.x	Periphery	17588
Mark V Lead	Axe-Fx II 9.x	Marco Sfoall	16307
Bulb Clean	Axe-Fx II 9.x	Periphery	15827
Nolly Smacky Bass	Axe-Fx II 9.x	Periphery	14888
Nolly 5150 Lead	Axe-Fx II 9.x	Periphery	13450
6906+ Heavy	Axe-Fx II 7.0	FractalAudio	13004
Dynamic JCM800	Axe-Fx II 7.0	FractalAudio	12710
Bulb v18 Rhythm/L...	Axe-Fx II 18.x	Periphery	12165
Jake Bowen->Lead	Axe-Fx II 9.x	Periphery	11563
Jake Bowen->Dream...	Axe-Fx II 9.x	Periphery	11467
Diesel Herbert 2+	Axe-Fx II 7.0	FractalAudio	10803
Jake Bowen->Crunch	Axe-Fx II 9.x	Periphery	10243
Bulb v18 Clean	Axe-Fx II 18.x	Periphery	9969
The Faceless Riffs	Axe-Fx II 9.x	WesTheFaceless	9959
Jake Bowen->Red G...	Axe-Fx II 9.x	Periphery	9780
Acoustic Piezo	Axe-Fx II 7.0	Midline	9732
Mesa Boogie Mark ...	Axe-Fx II 7.0	FractalAudio	9651
Dreamy Lead	Axe-Fx II 7.0	acosmiclippo	9611
ACOUSTIC BLISS	Axe-Fx II 7.0	Tonmeister	8841
Streets Have No N...	Axe-Fx II 7.0	javalunkie	8450
Rhythm - Recto Red	Axe-Fx II 9.x	AlGrenadine	8365
Bulb v18 Low to M...	Axe-Fx II 18.x	Periphery	8249
Shiver Clean	Axe-Fx II 7.0	wood5	7194

RECENT UPLOADS [More -](#)

Name	Model/FW	Author	Date
LT Country	AX8/O 9.x	2112	Mar-10
TMA PRS Archon	Axe-FX II XL+O-9.x	freple	Mar-09
TMA JJ 100 J Cant...	Axe-FX II XL+O-9.x	freple	Mar-09
TMA Vox '63 Chimney	Axe-FX II XL+O-9.x	freple	Mar-09
SHIMMER VERB TREM...	AX8/O-9.x	uozr3	Mar-07
TMA Marshall Golu...	Axe-FX II XL+O-9.x	freple	Mar-07
Mark Dav 80's	AX8/O-9.x	N6trWalker	Mar-07
Ambient Pad Stan	AX8/O-9.x	frehear82	Mar-07
F.O.Q Rhythm	Axe-FX II XL+O-9.x	tonevicker	Mar-05
RockitSicks	Axe-FX II XL+O-9.x	Burns	Mar-04
Weightless	Axe-Fx II/O 7.x	noumanellis	Mar-04
EGNATER SL2X	AX8/O 9.x	frehear82	Mar-03
EGNATER SL2X	AX8/O 9.x	frehear82	Mar-03
Landou Wing Lead	AX8/O 9.x	frehear82	Mar-02
Landou Wing Lead	AX8/O 9.x	frehear82	Mar-02
DEON #34	AX8/O 9.x	2112	Mar-02
Friedman HBE	Axe-FX II XL+O-9.x	JustinPompper	Mar-01
AARON MARSHAL INT...	Axe-FX II XL+O-9.x	JustinPompper	Mar-01
Strings Pink Floyd...	AX8/O-9.x	frehear82	Mar-01
COLDPLAY Speed of...	AX8/O-9.x	sonz2000	Mar-01
Strings Pink Floyd...	AX8/O-9.x	frehear82	Mar-01
JazzBass.s	AX8/O-9.x	frehear82	Mar-01
Ethereal Clean	AX8/O-9.x	frehear82	Mar-01
Cringing Wet	AX8/O-9.x	frehear82	Mar-01
Like A GR300 High	AX8/O 9.x	frehear82	Mar-01

ARTIST UPLOADS [More -](#)

Name	Model/FW	Author	DLs
Bulb v18 Clean	Axe-Fx II 18.x	Periphery	9969
Bulb v18 Low to M...	Axe-Fx II 18.x	Periphery	8249
Bulb v18 Rhythm/L...	Axe-Fx II 18.x	Periphery	12165
Anouck soft lead	Axe-Fx II 16.x	AnouckA	3612
Pasadena High 78	Axe-Fx II 14.x	WesTheFaceless	5215
Jazz lead	Axe-Fx II 11.x	AnouckA	6114
HuNTEr-ish	Axe-Fx II 11.x	AnouckA	4121
FusionTone	Axe-Fx II 11.x	AnouckA	6179
Blue Fusion	Axe-Fx II 11.x	AnouckA	5019
Black Winter Lead	Axe-Fx II 10.x	WesTheFaceless	6309

Copyright © 2013 Fractal Audio Systems. All Rights reserved. www.fractalaudio.com [Terms & Condition](#)

SETLISTS & SONGS

EINFÜHRUNG

In der Welt der musikalischen Performance ist eine 'Setlist' eine Liste von Liedern, die in einer bestimmten Reihenfolge gespielt werden. Eine Setlist gibt einer Show eine Struktur und ermöglicht es dir, im Voraus zu planen, wie du stark anfängst, Flauten vermeidest und einprägsam endest. Eine Setliste hilft auch den Bandmitgliedern und der Crew, sich auf das vorzubereiten, was als Nächstes kommt, anstatt immer wieder Fragen zu stellen oder nach den benötigten Einstellungen zu suchen. Eine kurze 'Singer/Songwriter'-Setliste enthält vielleicht 4 Lieder. Eine typische Setliste für ein modernes Rock/Pop-Konzert kann zwischen 12 und 25 Einträge haben. Eine hart arbeitende Coverband spielt vielleicht vier verschiedene Sets mit insgesamt 100+ Songs!

Die Fractal Audio Setlist/Song-Funktion ermöglicht es, eine geordnete Setlist mit benannten Songs zu erstellen. Mit den FC-Fußtastern kannst du dann die Songs in der Reihenfolge wechseln und die verschiedenen Sounds für die benannten Songabschnitte (Intro, Strophe, Solo usw.) präsentieren. Wie FC-Layouts können Setlists und Songs über das FM9 Bedienfeld oder in FM9-Edit bearbeitet werden, das auch praktische Tools für Import, Export und mehr enthält.

Die **Setlist/Songs**-Funktion erfordert einen **FC-6** oder **FC-12 Controller**. Auf dem FC kannst du mit den **Song**-Fußtastern Songs auswählen. Mit den Fußtastern für die **Sections** kannst du Abschnitte aus dem aktuellen Song laden. Mit den **Setlist**-Fußtastern kannst du verschiedene Setlists auswählen.

SONGS & SETLISTS ERSTELLEN

Die Funktion **Setlists/Songs** wird über einen neuen Bereich im globalen SETUP-Menü namens **FC Setlists/Songs** aufgerufen. Um diese Funktion zu nutzen, erstelle zunächst einen oder mehrere Songs und füge sie dann in beliebiger Reihenfolge zu einer Setlist hinzu. Weise jedem Layout FC Taster zu, um auf die gewünschten Funktionen zuzugreifen. Änderungen an Setlists, Songs und Sections sind - wie andere Bereiche im **Setup** - sofort wirksam werden und müssen nicht gespeichert werden.

SONGS & SECTIONS

- Jeder Song hat eine **Nummer**, einen **Namen** (10 Zeichen) und enthält sechs nummerierte **Sections**.
- Jede **Section** hat eine **Nummer**, einen **Namen** (10 Zeichen) und eine Bezeichnung für ein **Preset** und eine **Scene** (1-8 oder DEFAULT).
- Es können insgesamt bis zu 128 Lieder erstellt werden.

Ein Beispiel:

- ▶ Section 1: bezeichnet mit '**Intro**' lädt Preset 1, Scene 1
- ▶ Section 2: bezeichnet als '**Verse**' lädt Preset 1, Scene 2
- ▶ Section 3: bezeichnet als '**B-Section**' lädt Preset 3, Scene 1
- ▶ Section 4: bezeichnet als '**Chorus**' lädt Preset 510, 'Default Scene'
- ▶ Section 5: bezeichnet als '**Solo**' lädt Preset 1022, Scene 6
- ▶ Section 6: wird nicht verwendet. Sein 'Preset' ist '**NONE**', wodurch der Abschnitt deaktiviert wird.

EINEN SONG ERSTELLEN:

- ▶ Öffne **SETUP|FC Setlists/Songs** und 'page' nach rechts zu **'Songs'**.
- ▶ Navigiere zu einem beliebigen Song und drücke **NAME SONG** (Taster C). Gib einen Namen ein, indem du die gleichen Bedienelemente wie für Presets und Scenes verwendest.
- ▶ Als Nächstes drückst du Enter oder **EDIT SONG** (Taster B). Definiere jede der bis zu sechs Sections, indem du mit den Reglern eine PRESET-Nummer, eine SCENE-Nummer und einen Section NAME eingibst.
- ▶ Drücke auf **Exit**, wenn du fertig bist, um zur Liste der Songs zurückzukehren.

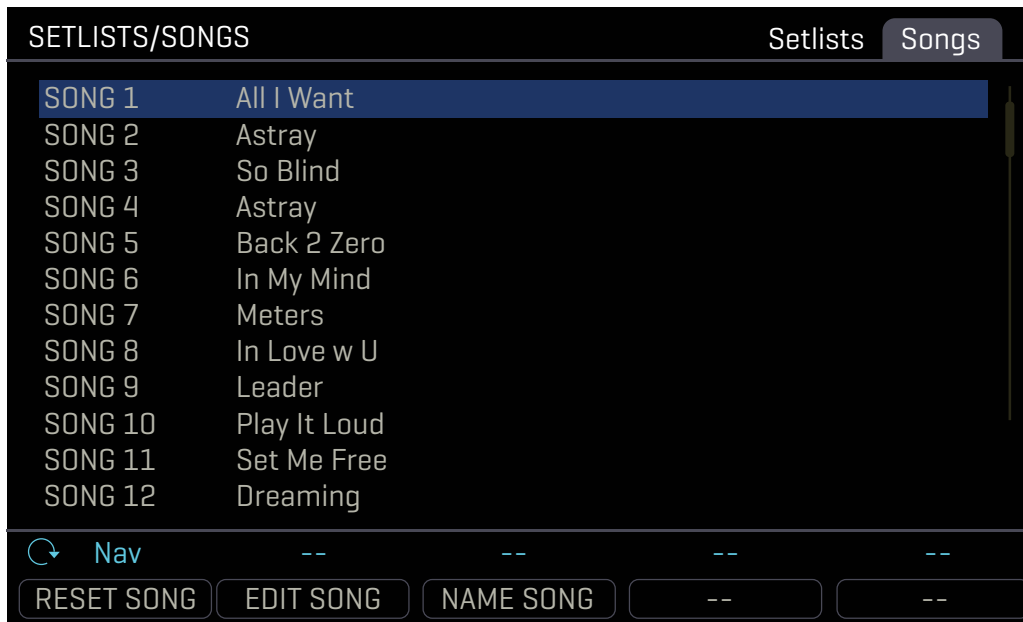


Abb. 1: Die Lieder-Seite des Menüs 'Setlists/Songs', auch bekannt als die 'Master Songs List'.

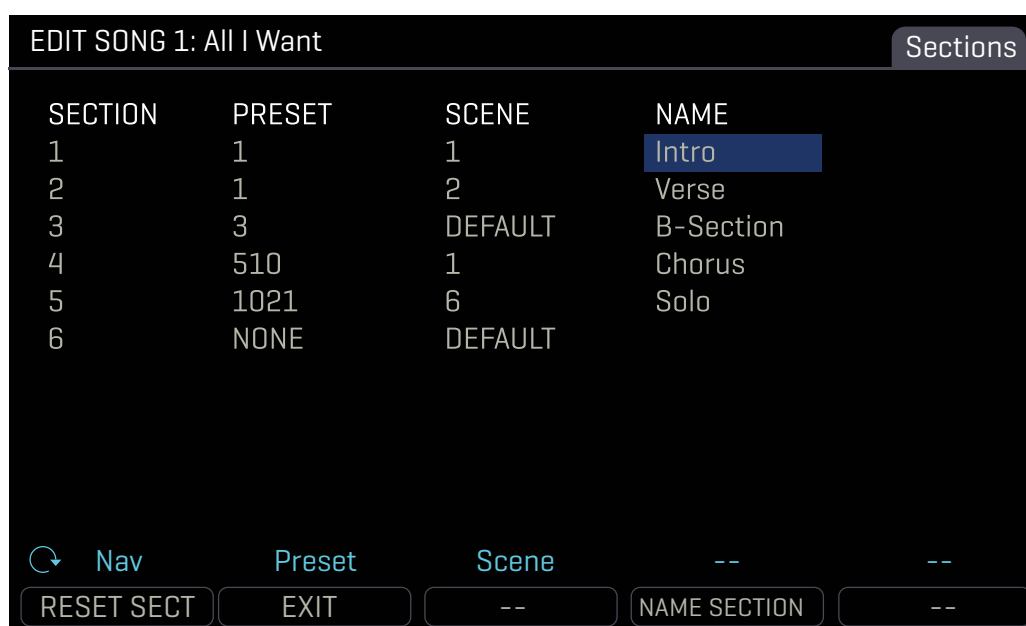


Abb. 2: Die Seite 'Edit Songs' des Menüs 'Setlists/Songs', auf der die Songabschnitte erstellt werden.

SETLISTEN

Jede der vier Setlists enthält bis zu 32 Lieder in nummerierten Positionen. Ein bestimmter Song kann mehr als einmal in der Liste erscheinen. Leere Plätze sind nur am Ende erlaubt.

- Jede Setlist hat eine **Nummer** und einen **Namen** (10 Zeichen).
- Die Bezeichnung 'ACTIVE!' zeigt an, welche Songliste die FC-Fußtaster befüllt. Während viele Musiker wohl nur eine Setlist benötigen, können andere verschiedene Setlists für verschiedene Bands oder Auftritte verwenden. Manche können sogar umfangreiche Shows spielen, bei denen im Laufe der Performance verschiedene Setlists aktiviert werden müssen.
- Um die aktive Setlist zu ändern, öffne SETUP/FC Setlists/Songs und drehe Regler C, um die Markierung 'ACTIVE!' zu verschieben, oder benutze die FC 'Setlist'-Fußtaster.

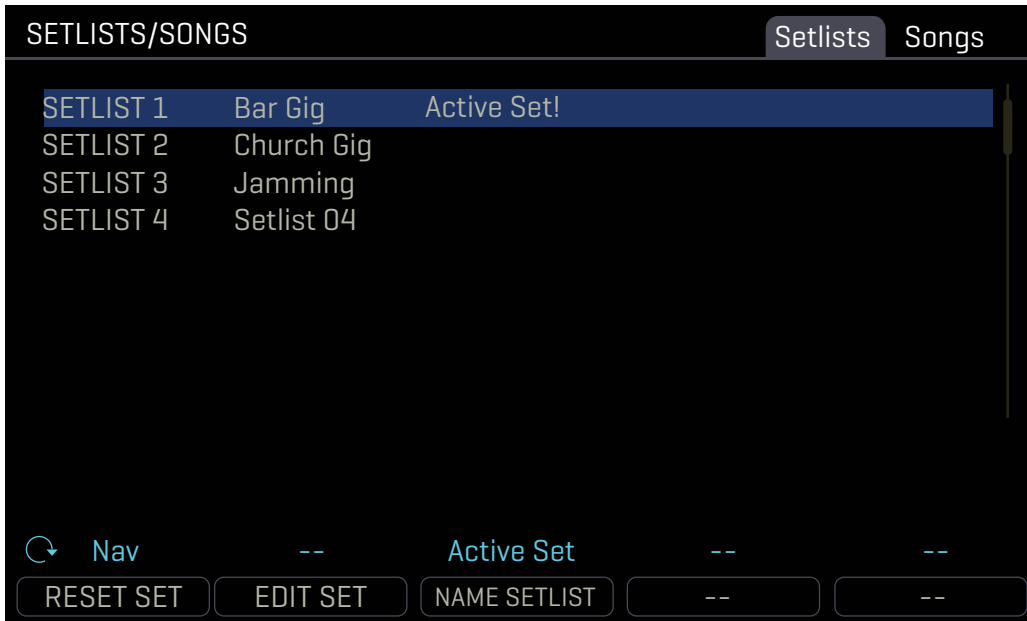


Abb. 3: Die Seite Setlists im Menü **Setlists/Songs**, auf der du Setlists zum Bearbeiten aufrufen oder die aktive Setlist ändern kannst.

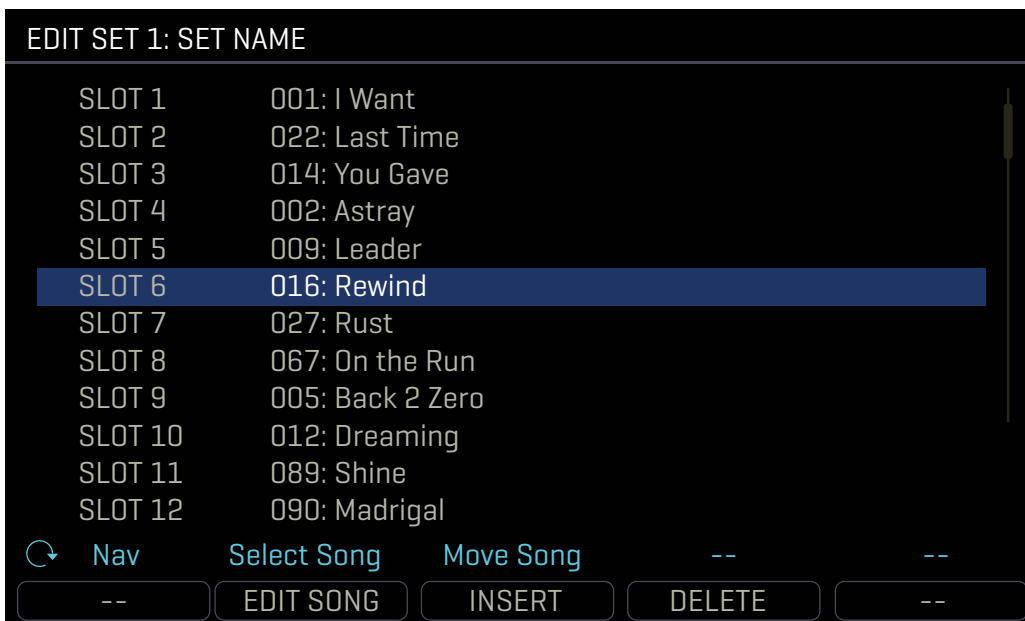


Abb. 4: Auf der Seite Setlist bearbeiten im Menü Setlists/Songs kannst du ganz einfach Lieder in eine Setlist einfügen, entfernen oder neu anordnen.

FC SETLISTS/SONGS FUNKTIONEN

Die Setlist/Song-Funktion verwendet drei neue Kategorien von FC-Fußschalterfunktionen: **SETLIST**, **SONG** und **SECTION**. Jede Funktion hat einen oder mehrere selbsterklärende Parameter sowie verschiedene Optionen für das 'Mini-Display'. Diese sind im [Footswitch Functions Guide](#) ausführlich beschrieben; hier ein kurzer Überblick.

SETLIST FUNKTIONEN

Drei '**SETLIST**'-Funktionen ändern die aktive Setliste:

- **SETLIST: SELECT** : Aktiviert eine Setliste. AUswahl erfolgt durch die Nummern 1-4.
- **SETLIST: TOGGLE** : Damit schaltest du zwischen zwei Setlists um.
- **SETLIST: INC/DEC.** : Geht schrittweise durch die Setlists, und aktiviert diese.
- Du kannst die aktive Setlist auch auf der Setlists-Seite von **SETUP: FC Setlists/Songs** oder im Editor ändern.

SONG FUNKTIONEN

Drei '**SONG**'-Funktionen laden Lieder auf der Grundlage ihrer nummerierten Positionen innerhalb der aktiven Setliste.

- **SONG: SELECT IN SET** : Lädt einen Song nach seiner nummerierten Position (1-32) in der aktiven Setliste.
- **SONG: TOGGLE IN SET** : Damit schaltest du zwischen zwei Liedern anhand ihrer nummerierten Positionen in der aktiven Setliste um.
- **SONG: INC/DEC IN SET** : Damit gehst du schrittweise vorwärts oder rückwärts durch alle Lieder in der aktiven Setliste. Leere Lieder werden automatisch übersprungen, und alle leeren Lieder am Anfang oder Ende der Liste werden übersprungen, wenn die Liste wieder von Anfang beginnt.

SECTION FUNKTIONEN

Drei '**SECTION**'-Funktionen laden Abschnitte aus dem aktuellen Song. Jedes Mal, wenn eine Song Section geladen wird, ändert sich die Hauptanzeige der FC und zeigt den Namen des aktuellen Songs und den Namen der aktuellen Section an.

Drei Funktionen wählen Lieder aus der aktuellen aktiven Setliste aus.

- **SONG SECTION: SELECT** : Dies lädt einen Abschnitt nach seiner Nummer im aktuellen Song.
- **SONG SECTION: TOGGLE** : Damit schaltest du zwischen zwei Sections des aktuellen Songs um.
- **SONG SECTION: INC/DEC** : Damit gehst du schrittweise vorwärts oder rückwärts durch alle Abschnitte des aktuellen Songs. Leere Abschnitte werden automatisch übersprungen, und leere Abschnitte am Anfang oder Ende der Liste werden übersprungen, wenn die Liste wieder von Anfang beginnt).

PERFORMANCE CONTROL

EINFÜHRUNG

Es ist einfach, den FM9 mit seinem intuitiven System von Menüseiten und Parametern zu bearbeiten, aber du kannst das nicht immer mitten in einer Live-Performance tun.

Es kommt jedoch vor, dass Musiker ihr Equipment während des Spielens anpassen (während einer Pause oder sogar mitten im Song). Traditionelle analoge Geräte sind sehr entgegenkommend: Die Regler des Verstärkers sind in Armlänge erreichbar, und du kannst leicht nach unten greifen und einen Effekt auf dem Pedalboard einstellen.

Die Performance-Control-Seiten des FM9 ermöglichen genau diese Art von einfacher, direkter Einstellung, ohne in den Menüs herumzusuchen. Auf jeder der beiden Performance Control Pages (auch 'Perform Pages' genannt) findest du zehn Regler deiner Wahl. Mit den fünf 'ABCDE'-Reglern hast du sofort Zugriff auf eine Reihe und die nächste ist nur einen Tastendruck entfernt. Du kannst sogar eigene Beschriftungen hinzufügen. Die Performance Control Pages bleiben bequem auf dem Bildschirm 'geparkt', während du Presets oder Scenes wechselst, sodass ein Erlebnis entsteht, wie du es von spezieller Hardware kennst.

Eine Performance-Seite (Perform-Gbl) ist global, d.h. ihre Steuerelemente bleiben gleich, wenn du Presets änderst.

Die zweite Performance-Seite (Perform-PP) ist pro Preset, d. h. die dort angezeigten Regler basieren auf den Einstellungen im aktuellen Preset. Ein Preset kann zum Beispiel zehn verschiedene 'Mix'-Regler anzeigen, während ein anderes verschiedene Optionen wie Drive-Pedal-Pegel, Delay-Zeit, Chorus-Rate und so weiter enthält. Es liegt ganz bei dir.

ANZEIGEN EINER 'PERFORMANCE' SEITE

Es ist ganz einfach, eine Performance-Seite aufzurufen: Drücke einfach auf Home und dann auf Seite rechts, um die Seite für einzelne Presets oder die globale Performance-Seite aufzurufen. Diese Seiten bleiben auf dem Bildschirm 'geparkt', bis du manuell zu einer anderen Seite wechselst. So kannst du Presets oder Scenes wechseln und hast deine benutzerdefinierten Performance-Kontrolloptionen immer noch griffbereit.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Performance Control Seiten einen einfachen und intuitiven Weg bieten, mit deinem FM9 genauso zu interagieren, wie du es mit einem traditionellen analogen Gerät tun würdest.

ANPASSEN DER PERFORMANCE CONTROLS SEITE

Die Verwendung dieser Steuerelemente ist einfach. Sie verhalten sich genauso wie die Regler, Taster und Wahlschalter der normalen Bearbeitungsseiten. Wenn eine Performance-Seite angezeigt wird, benutze einfach die **A,B,C,D, E** Regler oder **NAV** und **VALUE** um Werte zu ändern. Benutze die NAV AB/AUF, um die Zeilen zu wechseln.

Ein Regler auf einer der Performance-Seiten ist ein verlinkter Stellvertreter oder 'Alias' für denselben Regler an seinem üblichen Platz. Wenn du z. B. den Verstärkerpegel auf der globalen Performance-Seite einstellst, ist das dasselbe wie die Einstellung des Verstärkerpegels, wo auch immer er im Bearbeitungsmenü des Verstärkerblocks zu finden ist. Wenn du eine Änderung auf einer Performance-Seite vornimmst und dann das Preset speicherst, wird die Änderung gespeichert. Wenn du eine Änderung auf einer Performance-Seite vornimmst und dann das Preset änderst, ohne zu speichern, wird die Änderung verworfen.

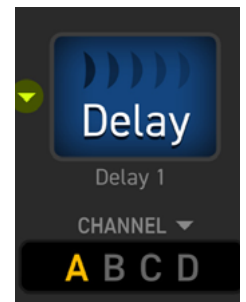
TUTORIAL: WIE MAN PERFORMANCE-SEITEN EINRICHTET

Performance-Seiten müssen mit FM9-Edit, der Editor- und Bibliothekssoftware für den FM9, eingerichtet werden. Im folgenden Lernprogramm werden wir zwei Beispiele einrichten.

1. In diesem Lernprogramm bearbeiten wir die Seite Global Performance. Um sie anzuzeigen, tippe auf Home und dann zweimal auf Seite rechts. Beachte, dass in der Werkseinstellung die grundlegenden Regler des AMP-Blocks hier platziert sind: Drive, Bass, Mid, Treble, Presence, Depth, Master Volume, Level. Außerdem gibt es zwei leere Stellen. Einen davon füllen wir hier mit dem Delay Mix-Regler, damit du die Delay-Pegel beim Spielen schnell anpassen kannst.
2. Verbinde deinen FM9 über USB mit einem kompatiblen Mac oder Windows Computer und starte FM9-Edit ([Seite 13](#)). (Denke daran, 'Windows' benötigt Treiber. Siehe [Kapitel 1: USB Audio](#).)
3. Lade in FM9 Edit das Factory Preset 001 oder ein beliebiges Preset, das den Delay 1 Block enthält.
4. Sobald das Preset geladen ist, klicke auf den Delay-Block, um ihn im Grid auszuwählen.
5. Wechsle in FM9 Edit zum Performance Page Editor, indem du auf den Perform-Button über dem Grid klickst.
6. **Drag and Drop** den **Mix** Parameter des Delay-Blocks auf den leeren Slot in der obersten Reihe des Bereichs **Global Performance Control**. WICHTIG: Du musst die Regler an ihrem LABEL ziehen! Wenn du an einem Regler ziehst, änderst du seinen Wert. Keine Panik, wenn das passiert, mach es einfach rückgängig, indem du Command + Z (Mac) / Control + Z (Win) drückst und es dann noch einmal versuchst.
7. Das war's! Du kannst den Performance-Page Editor jetzt verlassen, indem du erneut auf die Perform Schaltfläche über dem Grid klickst.

HINWEIS: Da wir nur eine **Globale Performance Control** geändert haben, müssen wir nichts speichern. Wenn du dagegen die Performance-Seite für jedes Preset bearbeitest, musst du das Preset speichern, um die Änderungen zu übernehmen.

8. Fügen wir Reverb Mix in den verbleibenden leeren Slot auf der Perform-Gbl-Seite ein. Zuerst müssen wir zum Reverb Block wechseln, damit wir ihn per Drag-and-drop aus dem Bearbeitungsmenü ziehen können. Natürlich könnten wir kurz zum Grid zurückkehren, aber es gibt eine Möglichkeit, den aktuellen Block zu ändern, ohne dies zu tun. Ein Dropdown-Menü in FM9-Edit listet alle Blöcke im aktuellen Preset auf. Du findest es links neben dem großen Blocksymbol im unteren Bereich von FM9-Edit (siehe rechts, grün hervorgehoben). Wähle Reverb aus dieser Liste aus und ziehe dann den Mix-Parameter in den Performance Page Editor, so wie du es mit dem Delay Mix gemacht hast.
9. Du kannst die Steuerelemente auf den Performance-Seiten auch per Drag-and-drop neu anordnen. Ziehe einen Regler auf einen anderen, um sie zu tauschen. Probiere das mit den Reglern Reverb Mix und Delay aus. Entscheide, wie dir das gefällt und mach dann weiter.
TIPP: Um ein Steuerelement zu entfernen, klicke es an und drücke dann die Entf/Backspace-Taste auf deiner Tastatur.
10. Du kannst die zweizeilige Bezeichnung für jedes Steuerelement ändern, indem du auf den vorhandenen Namen doppelklickst. Gib den gewünschten Text ein und bestätige ihn mit Enter/Return auf deiner Tastatur. Teste dies, indem du die erste Zeile des Delay-Steuerelements in 'DELAY' statt in 'DLY1' änderst.

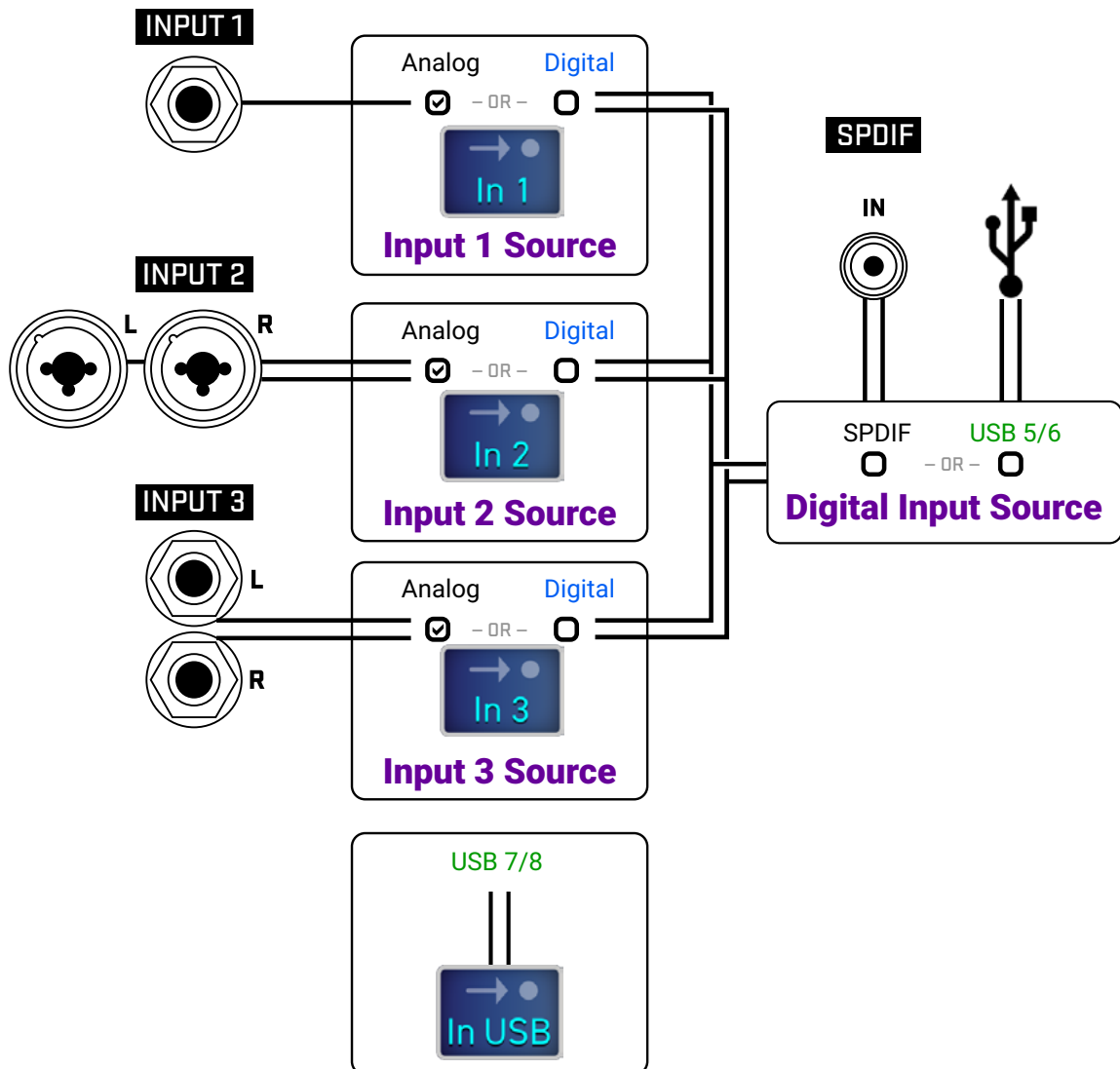


DIGITAL INPUT SOURCES

Das FM9 ermöglicht es, eingehende digitale Signale von **SPDIF**- oder **USB 5/6**-Wiedergabegeräten zu den **Inputs 1, 2 und/** oder 3 auf dem Layout-Raster zu routen. Dies unterstützt eine Reihe von Anwendungen wie digitales Reamping, digitaler Send und Return sowie die Verarbeitung digitaler Quellen.

Jeder Input besitzt einen **Input Source** Parameter, der im Abschnitt **SETUP|I/O AUDIO| INPUT CONFIGURATION** zu finden. Setze eine Source auf '**ANALOG**', wenn du möchtest, dass der entsprechende Grid-Block das Signal von den analogen Eingangsbuchsen verwendet. Setze eine Quelle auf '**DIGITAL**' für den digitalen Eingang und wähle dann die globale **Digital Input Source** ('**SPDIF**' oder '**USB 5/6**'). Es können mehrere Inputs gleichzeitig auf die gleiche digitale Quelle eingestellt werden. Alle Inputs sind standardmäßig auf ANALOG eingestellt. Das folgende Diagramm veranschaulicht diese Optionen.

Ein vierter Block, '**IN USB**', verwendet immer USB 7/8 als Source. Weitere USB-Optionen findest du im [Kapitel 3: USB](#).



DIGITAL OUTPUT SOURCES

Der FM9 kann sowohl USB- als auch SPDIF-Digitalausgangssignale erzeugen. Siehe [Kapitel 3: USB](#)

Der SPDIF-Ausgang kann wahlweise Signale von **Output 1**, **Output 2**, **Input 1** oder **USB 7,8** übertragen.

OUTPUT 1 - Gibt das Signal von **OUT 1** aus. Dies ist die häufigste Einstellung, bei der der SPDIF-Ausgang anstelle der analogen Hauptausgänge oder zusätzlich zu diesen verwendet wird. Dies kann der Fall sein, wenn du den FM9 an die SPDIF-Eingänge eines Audio-Interfaces, eines digitalen Mischpults oder eines anderen Geräts anschließt.

OUTPUT 2 - Gibt das Signal von **OUT 2** aus. Verwende diese Option, wenn du ein digitales Signal möchtest, das sich von dem Signal des analogen Ausgang **OUT 1** unterscheidet. Das kann der Fall sein, wenn du einen SPDIF-Send und Return verwendest oder wenn du unterschiedliche Verarbeitungsoptionen für analoge und digitale Outs nutzen möchtest.

INPUT 1 - Gibt das Signal von der Instrumentenbuchse **IN 1** ohne jegliche Bearbeitung aus. Verwende diese Option, wenn du eine digitale Kopie des Eingangssignals für die Aufnahme oder Weiterverarbeitung mit einem Gerät eines Drittanbieters über SPDIF benötigst.

USB 7/8 - Gibt eingehende **USB 7/8**-Wiedergabesignale eines Computers direkt an den SPDIF-Ausgang aus.

WAS IST SPDIF WORDCLOCK?

Miteinander verbundene digitale Geräte benötigen synchronisierte Uhren, um richtig zu funktionieren. Die sogenannte **Wordclock** macht dies mit den richtigen Anschlüssen und Einstellungen sowohl am FM9 als auch am angeschlossenen Gerät möglich.

BEI VERWENDUNG DES FM9 SPDIF-AUSGANGS

Wenn der SPDIF-Ausgang des FM9 mit dem SPDIF-Eingang eines anderen Geräts verbunden ist:

1) Verwende die interne Uhr des FM9. Setze **SETUP|I/O|Audio|Word Clock** auf 'INTERNAL'. Stelle das angeschlossene Gerät so ein, dass es einen externen Takt verwendet, der mit dem 48-kHz-Takt des FM9 übereinstimmt.

2) Verwende die Uhr des angeschlossenen Geräts: Stelle das externe Gerät so ein, dass es seinen eigenen internen Takt verwendet. Verbinde ein zweites SPDIF-Kabel vom Ausgang des zweiten Geräts mit dem SPDIF-Eingang des FM9. Stelle auf dem FM9 **SETUP|I/O|Audio|Word Clock** auf 'SPDIF'. Am SPDIF-Eingang muss ein gültiger 48-kHz-Datenstrom anliegen, damit der FM9 richtig funktioniert.

BEI VERWENDUNG DES FM9 SPDIF INPUT

Wenn der SPDIF-Ausgang eines anderen Geräts an den SPDIF-Eingang des FM9 angeschlossen wird:

1) Verwende die Uhr des angeschlossenen Geräts. Stelle das externe Gerät so ein, dass es seinen eigenen internen Takt verwendet. Stelle auf dem FM9 **SETUP|I/O|Audio|Word Clock** auf 'SPDIF'. Am SPDIF-Eingang muss ein gültiger 48-kHz-Datenstrom anliegen, damit der FM9 richtig funktioniert.

2) Verwende die Uhr des FM9. Setze **SETUP|I/O|Audio|Word Clock** auf 'INTERNAL'. Verbinde ein zweites SPDIF-Kabel vom Ausgang des FM9 mit dem SPDIF-Eingang des zweiten Geräts. Stelle das angeschlossene Gerät so ein, dass es einen externen Takt verwendet und mit dem 48-kHz-Takt des FM9 synchronisiert wird.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

F Wozu die ganze Fachsprache?

A Die Sprache des FM9 ist größtenteils die universelle Sprache der professionellen Audiotechnik. Dadurch kann das FM9 von Hobby- und Profispielern, Produzenten, Toningenieuren und darüber hinaus verwendet werden. Die Terminologie und die Konzepte, die du verwenden und lernen wirst, sind daher nicht nur für den FM9 typisch. Wenn du sie verstehst, wird dir das helfen, das Handwerk der professionellen Audiotechnik zu beherrschen und mit anderen zu kommunizieren. Gleichzeitig ist das FM9 einfacher als je zuvor, mit speziellen Bedienelementen und einer übersichtlichen Benutzeroberfläche, die dich nicht ablenkt oder deinen kreativen Fluss unterbricht.

F Was ist 'FRFR'?

A FRFR steht für 'full-range, flat response'. Dieses Akronym wird verwendet, um einen 'neutralen' Lautsprecher oder ein Lautsprechersystem zu beschreiben, das das gesamte hörbare Spektrum von 20 Hz - 20 kHz linear wiedergibt. Beispiele für FRFR-Systeme sind hochwertige Studiomonitore und korrekt konzipierte PA-Systeme oder Monitore. Viele Hersteller bieten inzwischen auch FRFR-Systeme an, die speziell für den direkten Gitarreneinsatz entwickelt wurden.

F Wie kann ich die Firmware meines FM9 aktualisieren?

A Benutze Fractal-Bot. Siehe [Seite 102](#).

F Kann ich meine Presets vom Axe-Fx III oder FM3 auf das FM9 laden (oder umgekehrt)?

A Ja! Axe-Edit, FM3-Edit und FM9 Edit sind größtenteils miteinander kompatibel. Der FM9 tut sein Bestes, um größere Axe-Fx III- Presets zu interpretieren, aber du solltest die Ergebnisse immer überprüfen.

- Das Axe-Fx III hat einen größeren Bestand an Blocks. Alle fehlenden Blocks werden durch Shunts ersetzt.
- Beim Konvertieren eines Axe-Fx III-Presets kann es vorkommen, dass mehr Blocks vorhanden sind, als die CPU verarbeiten kann. In diesem Fall zeigt der FM9 oben links auf dem HOME-Bildschirm ein blinkendes rotes Banner mit der Aufschrift 'CPU Limit - Muted' an. Der FM9 stoppt die Audioverarbeitung, aber du kannst die Blocks bei Bedarf löschen und/oder neu konfigurieren.
- Bestimmte CAB-Block-Einstellungen müssen ebenfalls beachtet werden. Ein Axe-Fx III-Preset, bei dem die Bank USER 2 ausgewählt ist, wird in USER 1 geändert, da der FM9 nur eine Bank hat. Beachte auch, dass die 'Cab 3'- und 'Cab 4'-Einstellungen aus einem Axe-Fx III-Preset NICHT importiert werden, da der FM9 nur zwei IRs pro Cab-Block zulässt.

F Was ist mit Presets aus dem Axe-Fx II, AX8 oder FX8?

A Nein, diese Presets sind nicht cross-kompatibel, aber du kannst die Parametereinstellungen in der Regel mit guten Ergebnissen von Hand übertragen. Zum jetzigen Zeitpunkt sind alle Verstärkermodelle vorhanden und die 'Werks'-Lautsprecherboxen der älteren Produkte sind in der 'Legacy'-Bank des FM9 vorhanden.

F Mein Expression-Pedal funktioniert nicht. Was soll ich tun?

A Expression-Pedale müssen kalibriert und einem Parameter, Regler oder einer Remote-Funktion zugewiesen werden. Siehe ['Expression Pedale' auf Seite 10](#) für einen grundlegenden Überblick. Verwendest du ein TRS-Kabel? Ist es mit dem richtigen Anschluss am FM9 verbunden? Handelt es sich tatsächlich um ein Expression-Pedal? Hast du einen Modifier wie in [Kapitel 8](#) beschrieben eingerichtet?

F Mein FM9 lässt sich nicht richtig starten.

A Siehe bitte ['Wiederherstellen' auf Seite 104](#).

F Mein FM9 scheint bei den Standardeinstellungen nicht laut genug zu sein.

F Die analogen Outputs 1 und 2 sind standardmäßig auf -10 dBV eingestellt. Um die Einstellung auf +4dBu zu ändern, verwende die Ausgangspegel-Parameter im Setup|I/O|Audio.

- F** Kann ich einen Computer oder einen externen MIDI-Controller zur Fernsteuerung des FM9 verwenden?
- A** Das FM9 verfügt über eine umfangreiche MIDI-Spezifikation, mit der es ferngesteuert werden kann. Es kann jeder beliebige MIDI-Controller eines Drittanbieters verwendet werden, aber beachte bitte, dass ein FC-6 oder FC-12, der über FASLINK angeschlossen ist, viele Vorteile gegenüber dem traditionellen 5-Pin-MIDI bietet. Das FM9 ist auch ein USB-MIDI-Interface für Computer.
- F** Ich höre ein Klicken und Knacken.
- A** Überprüfe zunächst alle Kabel. Du wärst überrascht, wie oft ein Kurzschluss in einem vermeintlich guten Kabel gefunden werden kann. Dann überprüfe, ob du ggf. die FM9-Eingänge oder -Ausgänge übersteuerst ([Seite 120](#)). Auch eine übermäßige CPU-Auslastung kann die Ursache sein. Steht die CPU-Anzeige bei oder nahe 80%? Wenn ja, hast du das aktuelle Preset überlastet. Versuche, einen oder mehrere Blöcke zu entfernen. Unter '[Preset CPU Limits](#)' auf [Seite 48](#) findest du nützliche Tipps.
- F** Eine oder mehrere meiner Presets erzeugen keinen Ton.
- A** Das kann eines (oder mehrere) von vielen Dingen sein. Funktionieren alle anderen Komponenten deines Rigs richtig? Sind die LEVEL-Regler auf der Oberseite des FM9 aufgedreht? Oft stellt sich heraus, dass solche Probleme durch ein defektes oder nicht angeschlossenes Kabel verursacht werden. Wenn du den FM9 mit Kopfhörern überprüfst, kannst du viele Möglichkeiten ausschließen. Funktionieren einige Presets? Wenn ja, hast du überprüft, ob jeder Preset einen lückenlosen Weg vom Eingang zum Ausgang hat? Beginnt und endet jede Preset mit Input- und Output-Blocks, die mit den Ein- und Ausgängen anderer Geräte verbunden sind? Könnte das Problem an der Einstellung in einem Block liegen? Versuche, die Blocks nacheinander durch Shunts zu ersetzen (Cab und Amp am Schluss). Gibt es einen Modifier, der einem Lautstärke- oder Pegelregler zugewiesen ist, aber kein Pedal oder externer Schalter vorhanden ist? Vielleicht musst du einfach den INITIAL VALUE für einen externen Regler von 0% auf 100% ändern. Benötigt das Preset eine USER CAB, das nicht geladen ist? Versuche, den Cab-Block auf ein Factory Cab zu ändern.
- F** Warum sollte ich bestimmte Effekte vor oder nach einem Amp und Cab platzieren?
- A** Der Hauptgrund, sich über die Platzierung von Effekten Gedanken zu machen, ist, dass ein bestimmter Effekt anders klingt, wenn er vor oder nach der Verzerrung platziert wird.
- Wie hört sich dieser Unterschied an? Wenn du schon einmal die Reihenfolge von traditionellen Drive- und Wah-Pedalen vertauscht hast, hast du ein hervorragendes Beispiel gehört. Wenn das Wah vor dem Overdrive eingesetzt wird, 'erregt' der Resonanzfilter des Wahs den Overdrive auf coole Art und Weise, während der natürliche Gesamtklang erhalten bleibt. Wenn das Wah auf die Verzerrung folgt, kannst du einen dramatischeren Sweep hören, der fast wie ein Synthesizer klingt und als weniger 'klassisch' angesehen werden könnte. Es ist daher nicht überraschend, dass das Wah traditionell als 'Pre'-Effekt zwischen Gitarre und Verstärker eingesetzt wird. Die Verzerrung des Verstärkers folgt dem Wah. Viele andere Effekte fallen in dieselbe Kategorie.
- Ein anderes Beispiel ist der Overdrive mit Reverb oder Delay. Hall und Echo entstehen durch offene Räume um deinen Gitarrenverstärker herum - wie in einem Club oder einer Konzerthalle. Aufnahmestudios fügen diese Effekte oft 'nachträglich' hinzu, d. h. am Mischpult, nachdem das Mikrofon den verzerrten Sound des Gitarrenverstärkers aufgezeichnet hat. Wenn du diesen natürlich klingenden Hall oder die Verzögerung simulieren willst, werden diese Effekte wahrscheinlich nachträglich eingesetzt. Das soll nicht heißen, dass Verzögerung oder Hall vor der Verzerrung ein Tabu sind. Viele 'legendäre' Sounds stammen von Echo-Geräten, die vor einem Verstärker eingesetzt wurden - aber das ist etwas ganz anderes als ein 'Post'-Delay, sowohl klanglich als auch in Bezug auf die Dynamik.
- Das Gute daran ist, dass du mit dem FM9 ganz einfach experimentieren und herausfinden kannst, welche Kombinationen von Pre- und Post-Effekten für dich am besten funktionieren.
- F** Gibt es sonst noch etwas, das ich wissen sollte?
- A** Der Bereich Layouts und Fußschalter enthält eine eigene FAQ. Siehe 'FM9 Fusstaster F&A' auf Seite 83.

TASTENKÜRZEL

Der FM9 hat mehrere Tastaturkürzel und versteckte Funktionen. Diese sind im Folgenden zusammengefasst.

VON ÜBERALL

- Drücke **EDIT**, um in das Bearbeitungs Menü für den aktuell ausgewählten Block zu gelangen. Drücke wiederholt, um durch alle Blöcke zu gehen.

AUF DER HOME SEITE

- Drücke **ENTER**, um das Layout Grid für das aktuelle Preset anzuzeigen.
- Wähle mit **NAV LINKS/RECHTS** die Presets und mit **NAV AUF/AB** oder **Regler A**, um eine Scene auszuwählen.

IM AMP BLOCK

- Drücke auf der Seite Output EQ die Taste **ENTER**, um den EQ zu resetten.
- Drücke auf der Seite Output EQ auf **NAV AUF/AB**, um die Anzahl der Bänder zu ändern.

IM CAB BLOCK

- **NAV** auf das Feld CAB NUMBER und drücke **ENTER**, um den Cab Picker aufzurufen.

AUF DEM GRID

- Bei jedem beliebigen Block, drücke und halte **ENTER**, um eine Reihe von Shunts und Kabeln zu erstellen, die den leeren Raum auf der rechten Seite hinzugefügt werden. Dies löscht auch bestehende Verbindungen zwischen einer Reihe von Blöcken.

ZUM ÖFFNEN DES CONTROLLERS MENÜ

- Drücke einmal die **TEMPO**-Taste.

AUF DER SEQUENZER-SEITE DES MENÜS CONTROLLERS

- Wenn du eine Stage ausgewählt hast, drücke **ENTER**, um die Werte aller Stages zufällig zu verändern.

DOPPELCLICKS

HOME - Durch Doppeltippen auf die Home-Taste kannst du das Layout Grid öffnen.

EDIT - Du kannst auf die EDIT-Schaltfläche tippen, um alle Blöcke im aktuellen Preset nacheinander zu durchlaufen (von oben nach unten, von links nach rechts), oder du tippst doppelt, um in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen.

STORE - Du kannst doppelt auf 'Speichern' tippen, um direkt zur Abfrage für das endgültige Speichern zu gelangen, ohne die Namens- oder Ortsänderungen zu überprüfen.

REGLER: Von einer beliebigen Seite im **Home** Menu oder **Layout** Menu (außer 'Tools'), führt ein Doppelklick der **A, B, C, D** und **E Regler** zu folgenden Blocks:

A: Amp 1

B: Drive 1

C: Cab 1

D: Delay 1

E: Reverb 1

SPILLOVER

Spillover ermöglicht es, dass Delay- und Reverb-Fahnen ausklingen, wenn ein Effekt auf Bypass geschaltet wird oder wenn du Channels, Scenes oder Presets wechselst. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie du Spillover in verschiedenen Szenarien einrichtest.

WENN DU EINEN BLOCK 'BYPASSED'

Das 'Bypassen' von Blöcken ist einfach und erfordert nur eine bestimmte Einstellung im Block. Damit die 'Tails' bestehen, wenn ein einzelner Block umgangen wird, stelle den Bypass-Modus dieses Blocks auf 'MUTE FX IN'. Wenn ein Effekt parallel läuft, verwende stattdessen 'MUTE IN'. Beachte, dass sich verschiedene Channels den Effektspeicher teilen, sodass Änderungen der Zeit, der Größe usw. einen 'Sweep' in den Tails verursachen können.

BEIM WECHSELN VON SCENES

Das Umschalten von Scenes ist eine der besten Möglichkeiten, um Klangänderungen perfekt zu übertragen. Da Scenes einfach Blöcke einzeln oder in Gruppen umgehen oder einschalten, befolge einfach die Anweisungen oben für alle Blöcke in deinem Preset.

BEIM WECHSELN VON PRESETS

Spillover über verschiedene Presets hinweg ist ein wenig komplizierter. Der erste Schritt besteht darin, **SETUP|Global Settings|Settings** zu öffnen um festzulegen, ob 'DELAY', 'REVERB', 'DELAY&REVERB' oder 'ALL' beim Wechsel der Voreinstellungen übergreifen soll. ('ALL' umfasst nicht nur Delay und Reverb, sondern auch Plex Delay, Multitap Delay, Megatap und Ten-Tap Delayblöcke). Wenn **Gapless-Switching** aktiviert ist, sollte hier zwingend 'All' gewählt werden.

Du musst sicherstellen, dass in jedem der Presets, zwischen denen du umschalten willst, genau die gleichen Blocks vorhanden sind. Es muss sich um denselben Block und dieselbe Nummer handeln (d.h. **Delay 1** läuft nur über **Delay 1**, **Delay 2** über **Delay 2** usw.). Diese korrespondierenden Blöcke müssen auch ähnliche Einstellungen und Platzierungen auf dem Raster haben, sonst könnte es zu Problemen kommen. Wenn du zum Beispiel von einer Voreinstellung, bei der Delay 1 eine TIME von 500 ms hat, zu einer Voreinstellung wechselst, bei der Delay 1 eine TIME von 100 ms hat, werden die Ausläufer plötzlich als 100-ms-Echos zu hören sein. Genauso kannst du einen großen Unterschied in den Tails hören, wenn ein Block in einem Preset nach dem Amp und in einem anderen davor platziert wird!

TIPP

Für ein einfaches Spillover-Experiment erstellst du ein Preset, speicherst dann eine exakte Kopie an einem neuen Ort und testest den Spillover. Dann nimmst du bei Bedarf Änderungen an den Einstellungen außerhalb der Blöcke vor, die du 'spilloveren' möchtest. Mit FM9-Edit ist es auch ganz einfach, einen Block von einem Preset in eine anderes zu kopieren und einzufügen.

SENDEN UND EMPFANGEN VON MIDI

MIDI-Befehle werden am MIDI In-Anschluss empfangen und am MIDI OUT/THRU-Anschluss des FM9 gesendet. Verwende 5-polige MIDI-Kabel zwischen dem FM9 und den MIDI-Anschlüssen anderer Geräte.

MIDI-EMPFANG

Das FM9 reagiert auf MIDI Program Change-Befehle, MIDI CC-Befehle - die für eine Vielzahl von Zwecken verwendet werden können, z. B. Scene Select, Effect Bypass/Engage, Modifier Control und mehr - und synchronisiert das interne Tempo mit MIDI Clock-Befehlen zur Verwendung mit Delay Time, LFO-Raten usw.

Das FM9 ist ein USB-MIDI-Gerät. Er wird in einer DAW oder einem anderen MIDI-Programm als MIDI-Gerät angezeigt. Du kannst das FM9 mit Automations- und anderen MIDI-Befehlen steuern.

MIDI THRU

Der MIDI-Out-Anschluss des FM9 verfügt außerdem über eine weiche 'MIDI-Thru'-Funktion. Dadurch werden alle am MIDI In-Anschluss empfangenen Daten mit den am MIDI Out-Anschluss erzeugten MIDI-Nachrichten zusammengeführt. Diese Option muss aktiviert werden. Siehe ['MIDI/Remote' auf Seite 97](#).

SENDEN VON MIDI PC

Die einfachste MIDI-Funktion des FM9 besteht darin, bei jedem Laden eines neuen Presets einen einzelnen MIDI-Programmwechselbefehl ('PC') zu senden - sei es über das Bedienfeld, einen FC-Fußtaster oder auf andere Weise. Um dies zu aktivieren, öffne das Menü SETUP | MIDI/Remote und blättere zur Registerkarte 'General'. Setze Send MIDI PC auf den gewünschten MIDI Channel.

ÜBERTRAGEN VON MIDI PC BEIM WECHSEL DER PRESETS

Die einfachste MIDI-Funktion des FM9 besteht darin, bei jedem Laden eines neuen Presets einen einzelnen MIDI-Programmwechselbefehl ('PC') zu senden - sei es über das Bedienfeld, mit einem FC-Fußschalter oder auf andere Weise. Um dies zu aktivieren, öffne das Menü 'SETUP|MIDI/Remote' und blättere zur Registerkarte 'General'. Setze 'Send MIDI PC' auf den gewünschten Kanal.

ÜBERTRAGEN VON MIDI PC- UND/ODER CC-BEFEHLEN MIT DEM MIDI-BLOCK

Ein ausgefeilteres MIDI-Werkzeug ist der **Scene MIDI Block**. Wenn du diesen Block auf dem Raster platzierst, sendet er automatisch MIDI-Befehle, sobald eine neue Scene geladen wird - sei es über das Bedienfeld, mit einem Fußtaster oder auf andere Art und Weise.

Der Scene-MIDI-Block kann insgesamt bis zu acht benutzerdefinierte PC- oder CC-Befehle senden. Denke daran, dass eine 'Standard-Szene' automatisch geladen wird, wenn du ein neues Preset auswählst. Daher kann jeder FC-Fußschalter, der ein neues Preset oder eine neue Szene auswählt, auch dazu führen, dass der FM9 MIDI-Befehle sendet.

Siehe ['Fractal Audio Blocks Guide'](#) für weitere Informationen über den Scene MIDI Block.

MIDI-ÜBERTRAGUNG MIT EINEM CONTROL SWITCH

Eine weitere Möglichkeit, MIDI-Nachrichten zu senden, sind die Control Switches. Während die Hauptfunktion eines Control Switches darin besteht, als Modifier-Quelle zur Steuerung der FM9-Parameter zu fungieren, kann jeder der sechs Control Switches auch eine benutzerdefinierte 'Nutzlast' an MIDI-Daten übertragen, wenn der Schalter ein- oder ausgeschaltet wird. Diese Daten sind nicht an ein anderes Ereignis wie z. B. einen Preset- oder Scene-Wechsel gebunden, sodass Control Switch MIDI flexibler ist.

Die Control Switches können als Momentan- oder Rastschalter fungieren (und sich sogar gegenseitig ausschließen), sodass das CS MIDI-System sehr vielseitig ist. Du kannst z. B. einen angeschlossenen MIDI-gesteuerten Verstärker umschalten, einen ferngesteuerten Prozessor bedienen, einen Sequenzer steuern, eine Lichtanlage schalten und vieles mehr.

Siehe ['Fractal Audio Blocks Guide'](#) für mehr über Kontrollschalter. Hier eine kurze Zusammenfassung:

- ▶ Die Control Switch Funktion kann als TAP oder HOLD eines beliebigen Tasters in einem beliebigen Layout platziert werden.
- ▶ Die Control Switches 1-6 erscheinen in der Liste der Modifier-Quellen auf dem FM9. Die Rolle eines Tasters als Modifier-Quelle wird nicht beeinträchtigt, wenn du ihn auch zum Senden von MIDI verwendest. Ein und derselbe Taster kann gleichzeitig die FM9 und ein angeschlossenes Gerät steuern. Siehe [Kapitel 8: Modifiers](#) um mehr zu erfahren.
- ▶ Jeder Control Switch hat seine eigene globale MIDI-Nutzlast, die bis zu vier Program Change ('PC') oder Control Change ('CC') Nachrichten auf beliebigen MIDI-Kanälen mit benutzerdefinierten Werten von 0-127 oder deaktiviert ('-') für den ON- und OFF-Zustand des Schalters enthält.
- ▶ Jede MIDI-Nutzlast hat auch einen 'Master-Schalter', mit dem sie aktiviert oder deaktiviert werden kann.

EINRICHTEN DER MIDI-DATEN FÜR EINEN CONTROL SWITCH

- ▶ Öffne **SETUP|FC Controllers/Onboard Switches** und blättere zum Reiter '**CS MIDI**'.
- ▶ Benutze die **NAV**-Tasten und den **Value**- Regler, um dich auf der Seite zu bewegen.
- ▶ Wähle oben im Menü den gewünschten Control Switch aus. (CS1, CS2, etc.)
- ▶ Vergewissere dich, dass **ENABLED** auf 'YES' eingestellt ist, wenn du möchtest, dass der Taster MIDI sendet.
- ▶ **NAV** durch die Tabelle und erstelle deinen gewünschten MIDI-Payload mit bis zu vier Befehlen, mit unterschiedlichen Werten für ON und OFF.
 - Wähle für jeden Befehl aus, ob du eine Program Change (PC) oder Control Change (CC) Nachricht möchtest.
 - Stelle den MIDI-Kanal für diesen Befehl wie gewünscht von 1-16 ein.
 - Wenn du einen CC-Befehl ausgewählt hast, gib die CC-Nummer an.
 - Stelle die gewünschten Werte ein, wenn der Schalter EIN und AUS ist.
- ▶ Du kannst Werte von 0-127 oder '-' auswählen, was 'nichts senden' bedeutet.
- ▶ Es ist nicht nötig, die CS-MIDI-Einstellungen zu speichern. Sie werden sofort wirksam.

Control Switches können manuell mit einem Fußtaster oder automatisch durch Scenes ausgelöst werden.

Siehe ['Footswitch Functions Guide'](#) für weitere Informationen über Control Switches.

MIDI REFERENZ

MIDI BANK & PROGRAM CHANGE

In der folgenden Tabelle sind die MIDI-Bank- und Program Change-Befehle aufgeführt, die für die Auswahl der FM9 Presets erforderlich sind. MIDI Bank Select (CC#0) Value , Midi Program Change = FM9 Preset Number.

0, 0 = 0	0, 48 = 48	0, 96 = 96	1, 16 = 144	1, 64 = 192
0, 1 = 1	0, 49 = 49	0, 97 = 97	1, 17 = 145	1, 65 = 193
0, 2 = 2	0, 50 = 50	0, 98 = 98	1, 18 = 146	1, 66 = 194
0, 3 = 3	0, 51 = 51	0, 99 = 99	1, 19 = 147	1, 67 = 195
0, 4 = 4	0, 52 = 52	0, 100 = 100	1, 20 = 148	1, 68 = 196
0, 5 = 5	0, 53 = 53	0, 101 = 101	1, 21 = 149	1, 69 = 197
0, 6 = 6	0, 54 = 54	0, 102 = 102	1, 22 = 150	1, 70 = 198
0, 7 = 7	0, 55 = 55	0, 103 = 103	1, 23 = 151	1, 71 = 199
0, 8 = 8	0, 56 = 56	0, 104 = 104	1, 24 = 152	1, 72 = 200
0, 9 = 9	0, 57 = 57	0, 105 = 105	1, 25 = 153	1, 73 = 201
0, 10 = 10	0, 58 = 58	0, 106 = 106	1, 26 = 154	1, 74 = 202
0, 11 = 11	0, 59 = 59	0, 107 = 107	1, 27 = 155	1, 75 = 203
0, 12 = 12	0, 60 = 60	0, 108 = 108	1, 28 = 156	1, 76 = 204
0, 13 = 13	0, 61 = 61	0, 109 = 109	1, 29 = 157	1, 77 = 205
0, 14 = 14	0, 62 = 62	0, 110 = 110	1, 30 = 158	1, 78 = 206
0, 15 = 15	0, 63 = 63	0, 111 = 111	1, 31 = 159	1, 79 = 207
0, 16 = 16	0, 64 = 64	0, 112 = 112	1, 32 = 160	1, 80 = 208
0, 17 = 17	0, 65 = 65	0, 113 = 113	1, 33 = 161	1, 81 = 209
0, 18 = 18	0, 66 = 66	0, 114 = 114	1, 34 = 162	1, 82 = 210
0, 19 = 19	0, 67 = 67	0, 115 = 115	1, 35 = 163	1, 83 = 211
0, 20 = 20	0, 68 = 68	0, 116 = 116	1, 36 = 164	1, 84 = 212
0, 21 = 21	0, 69 = 69	0, 117 = 117	1, 37 = 165	1, 85 = 213
0, 22 = 22	0, 70 = 70	0, 118 = 118	1, 38 = 166	1, 86 = 214
0, 23 = 23	0, 71 = 71	0, 119 = 119	1, 39 = 167	1, 87 = 215
0, 24 = 24	0, 72 = 72	0, 120 = 120	1, 40 = 168	1, 88 = 216
0, 25 = 25	0, 73 = 73	0, 121 = 121	1, 41 = 169	1, 89 = 217
0, 26 = 26	0, 74 = 74	0, 122 = 122	1, 42 = 170	1, 90 = 218
0, 27 = 27	0, 75 = 75	0, 123 = 123	1, 43 = 171	1, 91 = 219
0, 28 = 28	0, 76 = 76	0, 124 = 124	1, 44 = 172	1, 92 = 220
0, 29 = 29	0, 77 = 77	0, 125 = 125	1, 45 = 173	1, 93 = 221
0, 30 = 30	0, 78 = 78	0, 126 = 126	1, 46 = 174	1, 94 = 222
0, 31 = 31	0, 79 = 79	0, 127 = 127	1, 47 = 175	1, 95 = 223
0, 32 = 32	0, 80 = 80	1, 0 = 128	1, 48 = 176	1, 96 = 224
0, 33 = 33	0, 81 = 81	1, 1 = 129	1, 49 = 177	1, 97 = 225
0, 34 = 34	0, 82 = 82	1, 2 = 130	1, 50 = 178	1, 98 = 226
0, 35 = 35	0, 83 = 83	1, 3 = 131	1, 51 = 179	1, 99 = 227
0, 36 = 36	0, 84 = 84	1, 4 = 132	1, 52 = 180	1, 100 = 228
0, 37 = 37	0, 85 = 85	1, 5 = 133	1, 53 = 181	1, 101 = 229
0, 38 = 38	0, 86 = 86	1, 6 = 134	1, 54 = 182	1, 102 = 230
0, 39 = 39	0, 87 = 87	1, 7 = 135	1, 55 = 183	1, 103 = 231
0, 40 = 40	0, 88 = 88	1, 8 = 136	1, 56 = 184	1, 104 = 232
0, 41 = 41	0, 89 = 89	1, 9 = 137	1, 57 = 185	1, 105 = 233
0, 42 = 42	0, 90 = 90	1, 10 = 138	1, 58 = 186	1, 106 = 234
0, 43 = 43	0, 91 = 91	1, 11 = 139	1, 59 = 187	1, 107 = 235
0, 44 = 44	0, 92 = 92	1, 12 = 140	1, 60 = 188	1, 108 = 236
0, 45 = 45	0, 93 = 93	1, 13 = 141	1, 61 = 189	1, 109 = 237
0, 46 = 46	0, 94 = 94	1, 14 = 142	1, 62 = 190	1, 110 = 238
0, 47 = 47	0, 95 = 95	1, 15 = 143	1, 63 = 191	1, 111 = 239

1, 112 = 240	2, 37 = 293	2, 90 = 346	3, 15 = 399	3, 68 = 452	3, 121 = 505
1, 113 = 241	2, 38 = 294	2, 91 = 347	3, 16 = 400	3, 69 = 453	3, 122 = 506
1, 114 = 242	2, 39 = 295	2, 92 = 348	3, 17 = 401	3, 70 = 454	3, 123 = 507
1, 115 = 243	2, 40 = 296	2, 93 = 349	3, 18 = 402	3, 71 = 455	3, 124 = 508
1, 116 = 244	2, 41 = 297	2, 94 = 350	3, 19 = 403	3, 72 = 456	3, 125 = 509
1, 117 = 245	2, 42 = 298	2, 95 = 351	3, 20 = 404	3, 73 = 457	3, 126 = 510
1, 118 = 246	2, 43 = 299	2, 96 = 352	3, 21 = 405	3, 74 = 458	3, 127 = 511
1, 119 = 247	2, 44 = 300	2, 97 = 353	3, 22 = 406	3, 75 = 459	
1, 120 = 248	2, 45 = 301	2, 98 = 354	3, 23 = 407	3, 76 = 460	
1, 121 = 249	2, 46 = 302	2, 99 = 355	3, 24 = 408	3, 77 = 461	
1, 122 = 250	2, 47 = 303	2, 100 = 356	3, 25 = 409	3, 78 = 462	
1, 123 = 251	2, 48 = 304	2, 101 = 357	3, 26 = 410	3, 79 = 463	
1, 124 = 252	2, 49 = 305	2, 102 = 358	3, 27 = 411	3, 80 = 464	
1, 125 = 253	2, 50 = 306	2, 103 = 359	3, 28 = 412	3, 81 = 465	
1, 126 = 254	2, 51 = 307	2, 104 = 360	3, 29 = 413	3, 82 = 466	
1, 127 = 255	2, 52 = 308	2, 105 = 361	3, 30 = 414	3, 83 = 467	
2, 0 = 256	2, 53 = 309	2, 106 = 362	3, 31 = 415	3, 84 = 468	
2, 1 = 257	2, 54 = 310	2, 107 = 363	3, 32 = 416	3, 85 = 469	
2, 2 = 258	2, 55 = 311	2, 108 = 364	3, 33 = 417	3, 86 = 470	
2, 3 = 259	2, 56 = 312	2, 109 = 365	3, 34 = 418	3, 87 = 471	
2, 4 = 260	2, 57 = 313	2, 110 = 366	3, 35 = 419	3, 88 = 472	
2, 5 = 261	2, 58 = 314	2, 111 = 367	3, 36 = 420	3, 89 = 473	
2, 6 = 262	2, 59 = 315	2, 112 = 368	3, 37 = 421	3, 90 = 474	
2, 7 = 263	2, 60 = 316	2, 113 = 369	3, 38 = 422	3, 91 = 475	
2, 8 = 264	2, 61 = 317	2, 114 = 370	3, 39 = 423	3, 92 = 476	
2, 9 = 265	2, 62 = 318	2, 115 = 371	3, 40 = 424	3, 93 = 477	
2, 10 = 266	2, 63 = 319	2, 116 = 372	3, 41 = 425	3, 94 = 478	
2, 11 = 267	2, 64 = 320	2, 117 = 373	3, 42 = 426	3, 95 = 479	
2, 12 = 268	2, 65 = 321	2, 118 = 374	3, 43 = 427	3, 96 = 480	
2, 13 = 269	2, 66 = 322	2, 119 = 375	3, 44 = 428	3, 97 = 481	
2, 14 = 270	2, 67 = 323	2, 120 = 376	3, 45 = 429	3, 98 = 482	
2, 15 = 271	2, 68 = 324	2, 121 = 377	3, 46 = 430	3, 99 = 483	
2, 16 = 272	2, 69 = 325	2, 122 = 378	3, 47 = 431	3, 100 = 484	
2, 17 = 273	2, 70 = 326	2, 123 = 379	3, 48 = 432	3, 101 = 485	
2, 18 = 274	2, 71 = 327	2, 124 = 380	3, 49 = 433	3, 102 = 486	
2, 19 = 275	2, 72 = 328	2, 125 = 381	3, 50 = 434	3, 103 = 487	
2, 20 = 276	2, 73 = 329	2, 126 = 382	3, 51 = 435	3, 104 = 488	
2, 21 = 277	2, 74 = 330	2, 127 = 383	3, 52 = 436	3, 105 = 489	
2, 22 = 278	2, 75 = 331	3, 0 = 384	3, 53 = 437	3, 106 = 490	
2, 23 = 279	2, 76 = 332	3, 1 = 385	3, 54 = 438	3, 107 = 491	
2, 24 = 280	2, 77 = 333	3, 2 = 386	3, 55 = 439	3, 108 = 492	
2, 25 = 281	2, 78 = 334	3, 3 = 387	3, 56 = 440	3, 109 = 493	
2, 26 = 282	2, 79 = 335	3, 4 = 388	3, 57 = 441	3, 110 = 494	
2, 27 = 283	2, 80 = 336	3, 5 = 389	3, 58 = 442	3, 111 = 495	
2, 28 = 284	2, 81 = 337	3, 6 = 390	3, 59 = 443	3, 112 = 496	
2, 29 = 285	2, 82 = 338	3, 7 = 391	3, 60 = 444	3, 113 = 497	
2, 30 = 286	2, 83 = 339	3, 8 = 392	3, 61 = 445	3, 114 = 498	
2, 31 = 287	2, 84 = 340	3, 9 = 393	3, 62 = 446	3, 115 = 499	
2, 32 = 288	2, 85 = 341	3, 10 = 394	3, 63 = 447	3, 116 = 500	
2, 33 = 289	2, 86 = 342	3, 11 = 395	3, 64 = 448	3, 117 = 501	
2, 34 = 290	2, 87 = 343	3, 12 = 396	3, 65 = 449	3, 118 = 502	
2, 35 = 291	2, 88 = 344	3, 13 = 397	3, 66 = 450	3, 119 = 503	
2, 36 = 292	2, 89 = 345	3, 14 = 398	3, 67 = 451	3, 120 = 504	

13 ZUSÄTZLICHE THEMEN

CC VALUE ZU SCENE

Wenn du Scenes mit den globalen Optionen auf der Seite **Other** des Menüs **MIDI/Remote** unter **Setup** auswählst, bestimmt der Wert der angegebenen CC# die Scene:

0.....1	21.....6	42.....3	63.....8	84.....5	105.....2	126.....7
1.....2	22.....7	43.....4	64.....1	85.....6	106.....3	127.....8
2.....3	23.....8	44.....5	65.....2	86.....7	107.....4	
3.....4	24.....1	45.....6	66.....3	87.....8	108.....5	
4.....5	25.....2	46.....7	67.....4	88.....1	109.....6	
5.....6	26.....3	47.....8	68.....5	89.....2	110.....7	
6.....7	27.....4	48.....1	69.....6	90.....3	111.....8	
7.....8	28.....5	49.....2	70.....7	91.....4	112.....1	
8.....1	29.....6	50.....3	71.....8	92.....5	113.....2	
9.....2	30.....7	51.....4	72.....1	93.....6	114.....3	
10.....3	31.....8	52.....5	73.....2	94.....7	115.....4	
11.....4	32.....1	53.....6	74.....3	95.....8	116.....5	
12.....5	33.....2	54.....7	75.....4	96.....1	117.....6	
13.....6	34.....3	55.....8	76.....5	97.....2	118.....7	
14.....7	35.....4	56.....1	77.....6	98.....3	119.....8	
15.....8	36.....5	57.....2	78.....7	99.....4	120.....1	
16.....1	37.....6	58.....3	79.....8	100.....5	121.....2	
17.....2	38.....7	59.....4	80.....1	101.....6	122.....3	
18.....3	39.....8	60.....5	81.....2	102.....7	123.....4	
19.....4	40.....1	61.....6	82.....3	103.....8	124.....5	
20.....5	41.....2	62.....7	83.....4	104.....1	125.....6	

CC VALUE ZU CHANNEL

Wenn du die Channels mit den globalen Optionen auf der Seite **Channel** im Menü **MIDI/Remote** unter **SETUP** änderst, bestimmt der Wert der angegebenen CC# den Channel.

0.....A	21.....B	42.....C	63.....D	84.....A	105.....B	126.....C
1.....B	22.....C	43.....D	64.....A	85.....B	106.....C	127.....D
2.....C	23.....D	44.....A	65.....B	86.....C	107.....D	
3.....D	24.....A	45.....B	66.....C	87.....D	108.....A	
4.....A	25.....B	46.....C	67.....D	88.....A	109.....B	
5.....B	26.....C	47.....D	68.....A	89.....B	110.....C	
6.....C	27.....D	48.....A	69.....B	90.....C	111.....D	
7.....D	28.....A	49.....B	70.....C	91.....D	112.....A	
8.....A	29.....B	50.....C	71.....D	92.....A	113.....B	
9.....B	30.....C	51.....D	72.....A	93.....B	114.....C	
10.....C	31.....D	52.....A	73.....B	94.....C	115.....D	
11.....D	32.....A	53.....B	74.....C	95.....D	116.....A	
12.....A	33.....B	54.....C	75.....D	96.....A	117.....B	
13.....B	34.....C	55.....D	76.....A	97.....B	118.....C	
14.....C	35.....D	56.....A	77.....B	98.....C	119.....D	
15.....D	36.....A	57.....B	78.....C	99.....D	120.....A	
16.....A	37.....B	58.....C	79.....D	100.....A	121.....B	
17.....B	38.....C	59.....D	80.....A	101.....B	122.....C	
18.....C	39.....D	60.....A	81.....B	102.....C	123.....D	
19.....D	40.....A	61.....B	82.....C	103.....D	124.....A	
20.....A	41.....B	62.....C	83.....D	104.....A	125.....B	

14 SPEZIFIKATIONEN

INSTRUMENT INPUT

Anschlüsse:	Rückseite 1/4" Klinkenbuchse, unsymmetrisch, mit 'Secret Sauce'
Impedanz:	1 M Ω
Max. Input Level:	+16 dBu

ANALOG INPUTS 2 & 3

Anschlüsse:	(2) 1/4" Klinkenbuchse symmetrisch (TRS)
Impedanz:	1 M Ω
Max. Input Level:	+20 dBu

A/D CONVERSION

Bit Depth:	24 bits
Sample Rate:	48 kHz
Dynamikbereich:	114 dB
Frequenzgang:	20 – 20kHz, -0.01 to +0.01 dB
Übersprechung:	110dB (typ) Interchannel Isolation

ANALOG OUTPUT 1

Anschlüsse:	(2) XLR symmetrisch mit Ground Lift <i>Wählbar zwischen -10 dBV und +4 dBu in der Software</i> und (2) 1/4" Klinkenbuchse unsymmetrisch (Humbuster™)
Impedanz:	600 Ω
Max Output Level:	+20 dBu

ANALOG OUTPUT 2

Anschlüsse:	(2) XLR symmetrisch mit Ground Lift <i>Wählbar zwischen -10 dBV und +4 dBu in der Software</i>
Impedanz:	600 Ω
Max Output Level:	+20 dBu

ANALOG OUTPUT 3

	<i>Unity Gain mit voll aufgedrehtem Out 3-Regler</i>
Anschlüsse:	(2) 1/4" Klinkenbuchse unsymmetrisch (Humbuster™)
Impedanz:	600 Ω
Max Output Level:	+20 dBu

KOPFHÖRER AUSGANG

Anschluss:	1/4" Stereo Klinkenbuchse
Impedanz:	35 Ω

D/A CONVERSION

Dynamikbereich:	114 dB
Frequenzgang:	20Hz–20kHz, +0 / -1 dB

DIGITAL INPUT & OUTPUT

Anschlüsse:	RCA Coaxial Type for S/PDIF
Format:	Uncompressed PCM
Sample Rate:	48 kHz fixed

USB AUDIO

Format:	USB Audio Class 2.0 compliant
Kanäle:	8 Eingänge, 8 Ausgänge
USB Audio Clock:	48 kHz fixed

14 SPEZIFIKATIONEN

MIDI INTERFACE

Input Anschluss:	(1) 5-pin DIN
Out/Thru Anschluss:	(1) 5-pin DIN
MIDI Over USB	Ja

PEDAL INTERFACE

Anschlüsse:	(3) 1/4" TRS Klinkenbuchse
Format:	Pedal: 10–100 kΩ max oder Taster/Schalter

FASLINK II INTERFACE

Anschlüsse:	(1) XLR-F
-------------	-----------

WARNUNG: Verbinde den FASLINK II Anschluss nur mit einem Fractal Audio FC Controller

GENERAL

Lackierung:	Pulverbeschichtetes Stahlchassis
Steuerelemente:	12 Tasten, 9 Regler (6 mit Druckfunktion)
Anzeige:	800×480 kontrastreiches Farb-LCD
Abmessungen:	51.3cm W. × 8.9cm H. × 23.7cm D.
Gewicht:	5.44 kg
Eingangsspannung:	90–264 VAC, 47 – 63 Hz
Stromverbrauch:	<40 W
Lebensdauer Backup-Batterie:	>10 Jahre
Sicherungsbatterie Typ:	CR-2032
Belüftung:	Integrierter Ventilator mit seitlicher und unterer Entlüftung. WARNUNG: Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht blockiert werden!

UMGEBUNG

Betriebstemperatur:	0 to 50 °C
Lagertemperatur:	30 to 70 °
Luftfeuchtigkeit:	Max. 90% nicht kondensierend

MIDI IMPLEMENTATION

Das FM9 verfügt über eine leistungsstarke MIDI-Implementierung, die im Folgenden beschrieben wird.

Function		Tx	Rx	Remarks
Basic Channel	Default	1	1	
	Changed	1-16	1-16	
Note Number	True Voice	X	X	
Velocity	Note ON	X	X	
	Note OFF	X	X	
After Touch	Keys	X	X	
	Channels	X	X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change		0	0	Die empfangbaren CCs werden über das MIDI/Remote-Menü unter SETUP global den Funktionen zugewiesen. Dazu gehören Eingangs- und Ausgangslautstärken, Tap Tempo, Tuner, 16 "Externe Controller" (die als Modifikatoren einem oder mehreren Parametern auf Preset-Basis zugewiesen werden können), einige Scene-Funktionen, alle Looper-Funktionen und alle BYPASS- und CHANNEL-Schalter des Blocks.
Program Change	True Number	0	0	Das FM9 kann PC-Befehle beim Preset-Wechsel oder über den Scene MIDI Block oder Control Switch MIDI senden.
	Bank Select	X	0	
System Exclusive	Fractal Audio	0	0	SysEx wird ausgiebig für FM9-Edit verwendet.
	Real time	0	X	
	Non-Real time	X	X	
System Common	Song Position	X	X	
	Song Select	X	X	
	Tune Request	X	X	
System Real time	Clock	X	0	Das FM9 Global Tempo wird mit der MIDI Clock synchronisiert. Das FM9 überträgt keine MIDI-Clock.
	Commands	X	X	
Auxiliary Messages	Local ON/OFF	X	X	
	All Notes OFF	X	X	
	Active Sense	X	X	
	Reset	X	X	

Exklusiv-Distributor für Europa



G66 GmbH

G66 GmbH

Tel: +49 461 1828 066

E-Mail: kicks@G66.eu

Support: Tel: +49 461 1828 094

E-Mail: support@g66.eu

WhatsApp: +49 151 62660473