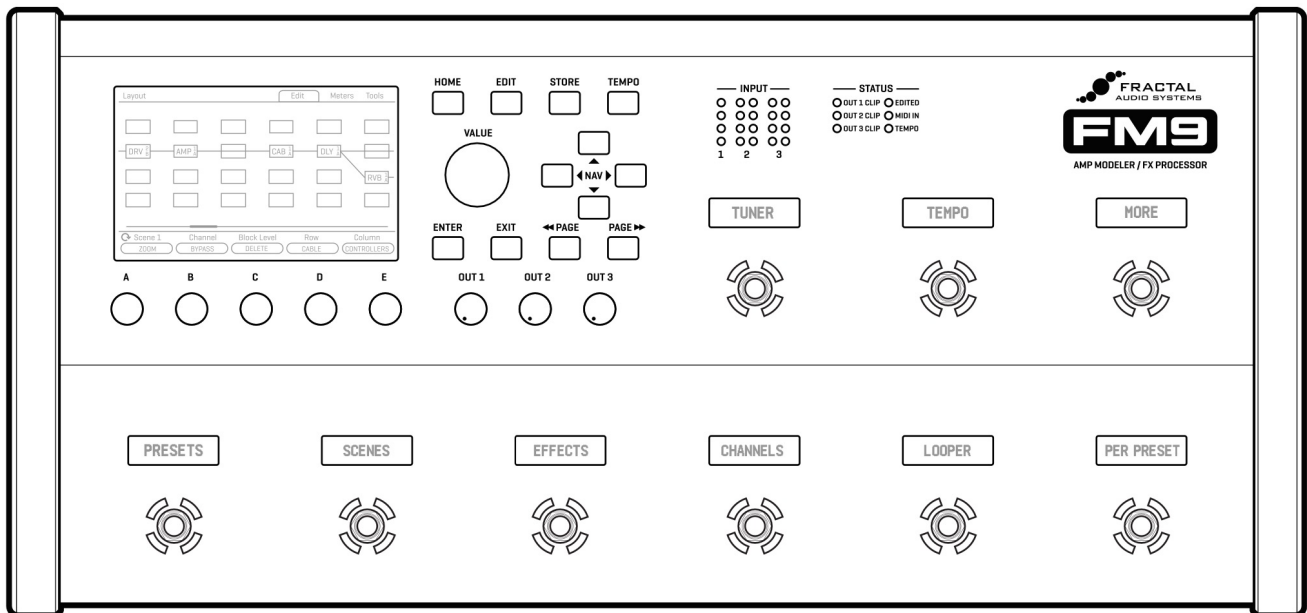


FM9

BENUTZERHANDBUCH



VERSION 2 - FM9 - FIRMWARE 3.00



Deutsche Übersetzung: Knut Bausch

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: **Fractal Audio Systems, LLC**

Hersteller Adresse: **4 Wilder Drive, Plaistow, NH 03865 USA**

**Erklärt hiermit dass das : Produktname: FM9 Produkt Option: Keine
den folgenden Produktspezifikationen entspricht:**

DIN EN60065:2014 DIN EN55013:2013 DIN EN55020:2007+A11:2011

DIN EN55024:2010 DIN EN61000-3-2:2014 DIN EN61000-3-3:2013

Ergänzende Erklärungen:

Das vorliegende Produkt entspricht den Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC und der EMC Richtlinie 2004/108/EC.

Clifford Chase Präsident / CEO 22. Januar 2018

EMV/EMI

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

- ▶ Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf
- ▶ Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- ▶ Schließen Sie das Gerät an einen anderen Stromkreis als den Empfänger an.
- ▶ Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker

Rechtliche Hinweise

Fractal Audio Systems FM9 Benutzerhandbuch. Inhalt Copyright © 2022. Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Fractal Audio Systems in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

Fractal Audio, das Fractal Audio Systems Logo, Axe-Fx, FM3, FM9, Humbuster™, UltraRes™, FASLINK™, Ares Amp Modeling, Cygnus Amp Modeling sind Warenzeichen von Fractal Audio Systems. Die hier erwähnten Herstellernamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer, die in keiner Weise mit Fractal Audio Systems, LLC verbunden sind. Die Namen werden nur zur Veranschaulichung der Klang- und Leistungsmerkmale verwendet.

Wichtige Sicherheitshinweise



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



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

-  Beachten Sie alle Warnhinweise auf dem FM9-Gehäuse und in dieser Bedienungsanleitung.
-  Halten Sie das Gerät von Wärmequellen wie z.B. Lüftungsschächten oder Geräten, die Wärme erzeugen, fern.
-  Die seitlichen und unteren Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden.
-  Schließen Sie das Gerät nur an eine standardmäßig geerdete Netzsteckdose mit 100-240 V, 47-63 Hz an.
-  Halten Sie das Netzkabel in gutem Zustand. Nicht knicken, biegen oder quetschen.
-  Wenn das Kabel beschädigt wird, entsorgen Sie es und ersetzen Sie es.
-  Wenn Sie den FM9 für längere Zeit nicht benutzen, trennen Sie ihn vom Netz.
-  Schützen Sie das Gerät vor Regen und übermäßiger Feuchtigkeit.
-  Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Personal warten wenn:
 - Flüssigkeiten oder übermäßige Feuchtigkeit in das Gerät eindringen.
 - Das Gerät funktioniert nicht richtig oder die Leistung ist unbeständig oder unregelmäßig. -
 - Das Gerät heruntergefallen ist und/oder das Gehäuse beschädigt wurde.

Ein Handbuch für den Online- und Print-Gebrauch

Dieses Handbuch ist für die Verwendung in Desktop-, Tablet- und Smartphones vorgesehen. Es enthält Links und Lesezeichen, um die Navigation und Querverweise zu erleichtern. Wir empfehlen, unsere Handbücher nicht auszudrucken, da durch Firmware-Updates häufig Änderungen vorgenommen werden. Für diejenigen, die Papier bevorzugen; Sie haben die Erlaubnis, diese PDF-Datei für den persönlichen Gebrauch zu drucken. Ein 'Copy Center' oder eine 'Online-Druckerei' kann für Sie ein Buch aus der PDF-Datei drucken und binden. Ich hoffe, dass diejenigen, die dieses Manual online lesen, die Änderungen verzeihen können, die hier vorgenommen wurden, um die Druckversion zu ermöglichen. Die meisten Links enthalten auch eine Seiten- oder Abschnittsnummer, die Seiten haben zusätzliche Ränder zum Buchrand hin, und es wurden Leerseiten eingefügt, um den Seiten- und Kapitelfluss zu erhalten.

INHALT

Inhalt	iii
1. EINFÜHRUNG	1
WILLKOMMEN	1
ZUSAMMENFASSUNG	2
DAS 'SETUP MENU'	3
KURZANLEITUNG 'ANSCHLÜSSE'	4
EINSTELLEN DER PEGEL	5
HUMBUSTER™ KABEL	6
MONO ODER STEREO	6
DIE 'HOME' SEITE: PRESETS	7
LAYOUTS	8
FUßTASTER	9
EXPRESSIONPEDALE	10
EXTERNE TASTER	12
USB AUDIO	13
FRACTAL-BOT & FM9-EDIT	13
DAS LAYOUT 'GRID'	14
EINFÜHRUNG IN SCENES UND CHANNELS	15
EDITIEREN DES 'GRID': SCHNELLEINSTIEG	16
EDITIEREN EINES 'BLOCKS': SCHNELLEINSTIEG	16
FRACTAL AUDIO BLOCKS GUIDE	17
FOOTSWITCH FUNCTIONS GUIDE	18
2. GESAMTÜBERICHT	19
BEDIENOBERFLÄCHE	19
ANSCHLUSSSEITE	21
3. USB	23
COMPUTERINTEGRATION	23
USB AUDIO	24
WIEDERGABE	25
AUFNAHME	25
'RE-AMPING' MIT USB	26
4. INSTALLATION	27
GRUNDLAGEN	27
FRFR/DIRECT	28
FM9 ALS AUDIO-INTERFACE	29
FM9 & EXTERNES INTERFACE	29
FM9 MIT 'NEUTRALER' ENDSTUFE & GITARRENBOX	30
TRADITIONELLE GITARRENENDSTUFE & BOX	31
FRFR MONITOR & FRFR FOH	32
FOH FRFR & ENDSTUFE/GITARRENBOX	33
ALS EFFEKTGERÄT VOR DEM AMP ('PRE')	34
ALS EFFEKTGERÄT IM LOOP ('POST')	35
DIE VIER KABELMETHODE ('4CM')	36
EINBINDEN VON EXTERNEN GERÄTEN	37
ELEKTRISCHE UND AKUSTISCHE GITARRE	38
5. PRESETS	39
ÜBERSICHT	39

DAS LAYOUT GITTER (GRID)	40
BEARBEITUNG DER BLÖCKE	40
VIRTUELLE KABEL	42
LISTE DER BLÖCKE	44
BEISPIELE FÜR BLOCKVERBINDUNGEN	45
EDITIEREN DER BLÖCKE	46
ÄNDERUNGEN SPEICHERN	47
CPU AUSLASTUNG	48
6. SCENES UND CHANNELS	49
ÜBERSICHT	49
WECHSELN DER 'CHANNELS'	50
WÄHLEN DER SCENES	51
PROGRAM CHANGE MAPPING	53
MIDI MIT SCENES SENDEN	53
PEGEL DER SCENES	54
SCENE REVERT	55
SCENE IGNORE	56
7. EINPEGELN DER PRESETS	57
METHODEN ZUR PEGELANPASSUNG	58
BYPASS UND LEVEL	59
8. BLOCKS	60
9. MODIFIER	61
EINEN MODIFIER ERSTELLEN	61
ANLEITUNG: MODIFIER FÜR WAH BLOCK	62
Modifier: TIPPS UND TRICKS	62
ÜBERSICHT DER MODIFIER SOURCES	63
MODIFIER PARAMETER	64
INTERNE CONTROLLER	67
MANUAL CONTROLLER TUTORIAL 'MANUAL'-CONTROLLER	68
CONTROL SWITCHES	68
METRONOM	69
EXTERNAL CONTROLLERS	69
LISTE DER MODIFIER	69
TUTORIAL: SCENE CONTROLLERS	70
10. LAYOUTS & SWITCHES	71
LAYOUTS WECHSELN	71
TAP/HOLD FUNKTION	72
WERKSEITIGE STANDARD-LAYOUTS	73
ORGANISATION DER TASTER	73
EASY EDIT ('EZ')	75
LISTE DER LAYOUTS	76
LAYOUTS BEARBEITEN	77
TASTER EDITIEREN	78
LAYOUTS BENENNEN	79
START LAYOUT	79
LAYOUTS SPEICHERN	79
PER-PRESET SWITCHES	80
'STAND IN SWITCHES' (EXTERN)	81
DER FM9 MIT PEDALEN DER FC SERIE	82
LAYOUT ANSICHT (VIEWS)	83

FM9 FUßTASTER - FRAGEN & ANTWORTEN.....	84
11.TEMPO	85
SYNCHRONISIERUNG DER TEMPO PARAMETER	86
12.TUNER.....	87
ERWEITERTE FUNKTIONEN DES STIMMGERÄTS	87
MINI TUNER	88
FOOTSWITCH TUNER MODE	88
13.SETUP MENU.....	89
FC CONTROLLERS/ONBOARD SWITCHES	89
GLOBALE EINSTELLUNGEN	91
I/O.....	94
MIDI/REMOTE.....	97
UTILITIES	101
14.WEITERE THEMEN	103
FRACTAL-BOT	103
SICHERN & WIEDERHERSTELLEN	103
FIRMWARE UPDATES	104
WIEDERHERSTELLUNG	105
HILFE ERHALTEN	105
OPTIONALES'OFM9G LAYOUT'	106
USER CABS LADEN	108
AXE-CHANGE.....	109
SETLISTS & SONGS	110
FC SETLIST/SONG FUNCTIONS	113
'PERFORMANCE CONTROL'	114
DIGITALE EINGANGSQUELLEN	116
DIGITALE AUSGABEQUELLEN	117
HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN	118
SHORTCUTS.....	120
SPILLOVER.....	121
SENDEN UND EMPFANGEN VON MIDI	122
MIDI REFERENZ TABELLEN	124
15.SPEZIFIKATIONEN	127
MIDI-IMPLEMENTIERUNG	129

1. EINFÜHRUNG

WILLKOMMEN

Das neue **FM9** von Fractal Audio Systems ist ein All-in-One **Amp-Modeler**, **Effektprozessor**, **Boden-Controller**, **Audio-Interface** und 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 Amp-Modeling**, **UltraRes™ IR-Lautsprecher-simulation**, eine Reihe unserer legendären Stompbox- und Studioeffekte, erweiterbare **FC-Fußtaster**, unglaublich flexible Ein- und Ausgänge, **8x8-USB-Audio-Interface**, einen erstklassigen MAC/PC-Editor und mehr.

Das Herzstück des FM9 ist '**Cygnus**', die neueste Version der - von der Kritik hochgelobten - Amp-Modeling-Technologie von Fractal Audio. Cygnus nutzt die von Fractal entwickelte **SpectrumTrack™**-Technologie, die das Ansprechverhalten der Verstärker-Modelle über den gesamten Eingangsbereich verbessert, insbesondere bei Verstärkern mit 'kaskadierten' Verstärkungsstufen. Das Ergebnis ist ein originalgetreues und dynamischeres 'Voicing' sowie absolut amtlichen 'Chugs'. Die beiden 'Amp-Blöcke' des FM9 bieten jeweils vier Channels, 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 viel Gain. Das FM9 enthält außerdem die gesamte Ultra-Res™-Lautsprecherboxen-Kollektion des Axe-Fx III mit über 2.200 'Factory'-Lautsprecherboxen, darunter eine Kreation erstellt von den besten Produzenten der heutigen Zeit, sowie 1.024 'User'-Speicherplätze zum Laden eigener Impulsantworten ('IRs').

Das FM9 ist ein fantastisches 'Multieffektgerät' mit Hunderten von unglaublichen 'Stompbox'- und Studioeffekten, mit akkuraten Nachbildungen vieler Klassiker und aufregenden Originalen. 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 bis 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 das Gerät zu einem robusten Begleiter für unterwegs. Das Gerät ist bemerkenswert einfach zu bedienen, mit intuitiven und komfortablen Bedienelementen und dem gleichen großen, vollfarbigen Hauptdisplay wie beim Axe-Fx III und FM3. Neun integrierte Fußtaster, 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. Die 'Layouts' bieten neun verschiedene komplette Sets von Schaltfunktionen. Zusätzlich ermöglicht ein **FASLINK™** II-Port den Anschluss von bis zu zwei weiteren Fractal Audio **FC-12** oder **FC-6** Boden-Controller zur Erweiterung der Steuerungsmöglichkeiten.

Das FM9 verfügt über zahlreiche Ein- und Ausgänge für eine große Bandbreite an unterschiedlichen Setups. Zu den analogen Eingängen gehören Fractal Audios 'Secret Sauce' 1/4"-Instrumenteneingang sowie zwei separate Stereo Eingänge mit symmetrischen 1/4"-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-IN und Out/Thru. Schließlich ermöglichen drei integrierte Buchsen den Anschluss externer Taster oder Expression-Pedale, wie z.B. des Fractal Audio EV-1.

Das FM9 dient auch als hochwertiges USB-Audio-Interface mit '8x8'-Aufnahme- und Wiedergabemöglichkeiten. Sie können verarbeitete Signale, ein DI-Signal 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 bei einem virtuellen Plugin - geroutet werden.

FM9-EDIT, ein vollwertiger Software-Editor, ist als kostenloser Download erhältlich. Das FM9 ist auch vollständig kompatibel mit **Fractal-Bot** für die gemeinsame Nutzung von Presets, einfachen Backups/Wiederherstellungen und Firmware-Updates; ganz in der Tradition der kontinuierlichen Verbesserung, die zu einem Markenzeichen von Fractal Audio geworden ist.

Und nun viel Spaß mit dem FM9. Geniesse die **kompromisslose Klangqualität**, die **unglaublichen Funktionen** und die **Zuverlässigkeit** von Fractal Audio.

ZUSAMMENFASSUNG

- Der neue FM9 von Fractal Audio ist ein All-in-One-Verstärkermodeled, Effektprozessor, Fußtaster und Audio-Interface für den Einsatz auf der Bühne und im Studio.
- Das FM9 verfügt über ein robustes Stahlgehäuse mit schützenden Endkappen, das für den harten Tour-Alltag 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, die neueste Version von Fractal Audios branchenführendem Physical Amp Modeling. Die Presets können zwei unabhängige 'Verstärkerblöcke' mit jeweils vier Kanälen verwenden, auf denen über 290 Verstärkermodelle laufen, die alles abdecken, von unverfälschtem Clean bis hin zum Breakup, knackigem Overdrive, moderner Verzerrung oder exzessiven Gain.
- Zwei 'Cabinet-Simulator-Blöcke' laden jeweils bis zu zwei UltraRes™-Impulsantworten und sorgen so für eine äußerst präzise Klangwiedergabe sowie für dynamisches Remixing einschließlich visueller Phasenausrichtung.
- 2.048 Werks-IR's, darunter alle Cabs aus dem Axe-Fx III und FM3 sowie alle 189 'Legacy'-Cabs aus dem Axe-Fx II und AX8. 1.024 'User Cab'-Speicherplätze ermöglichen das Laden von Cab Packs und anderen Drittanbieter-IRs (.wav, ir, .syx). Sechzehn 'Scratchpad'-Speicherplätze stehen für Experimente zur Verfügung..
- Das FM9 ist ein herausragendes Multi-FX-Gerät mit Hunderten von branchenführenden 'Stompbox'- und Studioeffekten, darunter akkuraten Nachbildungen vieler Klassiker sowie aufregender Originale. Zur Auswahl stehen 59 Drive-Pedal-Modelle, Dutzende von Delays, zahlreiche Chorus-, Flanger-, Phaser- und Tremolo-Effekte, mehr als 60 Halltypen von klassischen Federhall bis hin zu echten Räumen, mehrere Kompressoren, Wah's, EQs und Filter, eine ganze Reihe von Pitch-Effekten einschließlich Detune, Harmony, Whammy und virtuellem Kapodaster, sowie Rotary, Looper, Synthesizer, Plex-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 eine vollständige Integration in das Rig.
- 'Channels' geben jedem Block bis zu vier verschiedene Klangeinstellungen. Ein Drive-Block kann z.B. vier völlig unterschiedliche Drive-Pedal-Sounds liefern, ohne die CPU vierfach zu belasten.
- Drei Paare von Eingangs- und Ausgangsblöcken (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..
- Der FM9 verfügt über einen Signalweg in audiophiler Qualität mit extrem niedrigem Grundrauschen und Klirrfaktor..
- LED-Meter und Statusanzeigen an der Oberseite des Geräts bieten eine gute Sichtbarkeit wichtiger Informationen. Animationen auf dem Bildschirm zeigen die Pegel für jeden Block, Eingang, Ausgang und mehr..
- Das FM9 verfügt über unsere neueste Benutzeroberfläche und Bedienelemente mit dem gleichen Farbdisplay wie das Axe-Fx III MkII, und fünf Drehregler, die einen sofortigen Zugriff auf die Dreh- und Druckfunktionen ermöglichen..
- Ein leicht ablesbares, präzises Vollbild-Stimmgerät mit Balkendiagramm und virtueller Stroboskopanzeige..
- Neun Onboard-Fußtaster nutzen unser 'FC'-System für extreme Flexibilität, mit neun Layouts mit jeweils 12 Tasterdefinitionen.
- Jeder Fußtaster verfügt über ein eigenes LCD-Mini-Display', das die Funktion des Tasters oder eine benutzerdefinierte Beschriftung anzeigt, sowie über einen farblich variablen LED-Ring, der die Kategorie und den Status des Tasters anzeigt.
- Jeder vollständig anpassbare Taster verfügt über Tap- und Hold-Funktionen, mit denen sich Presets, Bänke, Scenes, Effekte, Channels, Looper, Tuner, Tempo und vieles mehr verändern lassen.
- Per-Preset-Taster bieten ein Höchstmaß an Flexibilität: Jedes Preset kann jeden Taster in jedem Layout für 'einmalige' Schaltanforderungen überschreiben.
- Für noch mehr Fußtaster können Sie einen oder zwei FC-6- oder FC-12-Controller über FASLINK™ II anschließen. Diese lassen sich nahtlos in die eingebauten Taster integrieren und bieten außerdem zusätzliche Taster-/Pedalbuchsen.
- An jede der drei integrierten Pedalbuchsen kann ein externer Taster oder ein Expression-Pedal wie das Fractal Audio EV-1 oder EV-2 angeschlossen werden.
- Eingang 1 ist ein 1/4'-Mono-Instrumenteneingang dessen 'Secret Sauce IV' Schaltung für extrem geringes Rauschen und optimierter Signalgüte deiner Gitarre oder Bass sorgt. Zwei separate Stereo-Eingänge mit symmetrischen 1/4-Zoll-Buchsen dienen als 'Aux'-Eingänge oder 'Returns'.
- Der Haupt-Stereoausgang ist sowohl mit XLR- als auch mit 1/4'-Ausgängen und einem Kopfhörerausgang ausgestattet.
- Zwei zusätzliche unabhängige Stereoausgänge - ein XLR und 1/4' - können als Aux-Ausgänge oder 'Sends' verwendet werden. Alle 1/4'-Ausgänge sind mit der Fractal Audio Humbuster™ -Technologie ausgestattet, um das Rauschen von Masseschleifen zu bekämpfen.
- Das FM9 ist ein 8x8-USB-Audio-Interface. 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.
- SPDIF-Ein- und -Ausgänge sowie 5-polige MIDI-Ein- und -Ausgänge.
- Die 'Client-Server'-Architektur ermöglicht es, dass mehrere FC-Fußtaster und FM9-Edit den FM9 steuern und sich gegenseitig nahtlos und sofort aktualisieren.
- Ein angeschlossener Computer ermöglicht die Nutzung von FM9-Edit, unserem erstklassigen Editor für Mac und PC, und Fractal-Bot für Firmware-Updates sowie Backup und Wiederherstellung.
- FM9-Edit erlaubt es dem FM9 auch, Axe-Fx III oder FM3 Presets zu laden (innerhalb der Grenzen der lokalen Block- und CPU-Ressourcen).
- Ein eingebautes Backup-Firmware-ROM ermöglicht die Wiederherstellung im Falle von Komplikationen während einer Aktualisierung, ohne dass ein professioneller Service in Anspruch genommen werden muss.
- Der FM9 verfügt über eine aktualisierbare Firmware, die ständige Verbesserungen und Innovationen ermöglicht.

DAS 'SETUP MENU'

Verwende das **SETUP** Menü des FM9, um Änderungen an den **I/O's** (Ein-/Ausgänge), globalen Einstellungen und mehr vorzunehmen. Um das **SETUP**-Menü zu öffnen, drücke **HOME** und dann den Regler **E**. Das **SETUP**-Menü umfasst die folgenden Bereiche:

-  **FC Controllers/Onboard Switches** - enthält Einstellungen für die integrierten Fußtaster oder 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 Taster oder Expression-Pedale, die direkt mit dem FM9 verbunden sind.
-  **MIDI/Remote** - enthält MIDI-Einstellungen sowie mehrere Seiten mit Controller-Assignments für die vielen fernsteuerbaren Funktionen des FM9.
-  **Utilities** - enthält Anzeigen, Hilfsprogramme und einen Regler zur Einstellung der Bildschirmhelligkeit.

Pfade innerhalb des Setup-Menüs werden hier im Handbuch mit Doppelpunkten als Trennzeichen dargestellt, so dass zum Beispiel die Seite **Reset** des Menüs **Utilities** unter **SETUP** folgendermaßen abgebildet wird: **SETUP:Utilities:Reset**.

So rufst du das **SETUP**-Menü auf:

-  Drücke auf '**HOME**'
-  Drücke den Regler '**E**' um das **SETUP** aufzurufen.
-  Verwende die **NAV**-Tasten, um ein Untermenü auszuwählen und drücke **ENTER**, um eine Auswahl zu treffen.
-  Navigiere mit den Tasten **PAGE** und **NAV**. Nehme mit **VALUE** und den Reglern **A-E** Änderungen vor.
-  Änderungen im **SETUP**-Menü werden sofort wirksam und müssen nicht gespeichert werden..
-  Du kannst jederzeit auf **HOME** drücken, um zum Ausgangspunkt zurückzukehren.

Verwende diese Hyperlinks, um auf die Themen des **SETUP**-Menüs in diesem Handbuch zuzugreifen:

SETUP

	FC Controllers	<u><i>FC Controllers/Onboard Switches - Seite 89</i></u>
	Global Settings	<u><i>Global Settings - Seite 91</i></u>
	I/O	<u><i>I/O -Seite 94</i></u>
	MIDI/Remote	<u><i>MIDI/Remote - Seite 97</i></u>
	Utilities	<u><i>Utilities Seite - 101</i></u>

KURZANLEITUNG 'ANSCHLÜSSE'

Die vielleicht beste und flexibelste Art, deinen FM9 zu genießen, ist über ein Full-Range-System, wie z.B. Studio-Monitore, eine hochwertige PA oder speziell für Gitarren entwickelte Full-Range-Lautsprecher. Alle werkseitigen Presets sind für diese Art von Setup ausgelegt.

Der FM9 ist jedoch unglaublich flexibel, und es können viele andere Arten von Setups verwendet werden, einschließlich solcher, die im Verbund mit Röhrenverstärkern, USB-Aufnahmen, externen Geräten von Drittanbietern und mehr basieren.

Mehr Setup-Diagramme findest du unter ['Kapitel 4'](#).

Nachstehend findest Du Anweisungen für die grundlegende Einrichtung:

1 Beginne mit allen Pegelreglern auf null. Schließe deine Gitarre an den INPUT 1 des FM9 an. Das FM9 ist auch perfekt für Bässe und andere Instrumente geeignet.

2 Schließe **Output 1** an dein Mischpult, deine Studio-Monitore, dein Audio-Interface, dein PA-System, deine **FRFR**-Speaker, an die Eingänge deiner Endstufe usw. an. Du kannst entweder die XLR-Ausgänge oder die 1/4'-Ausgänge verwenden..

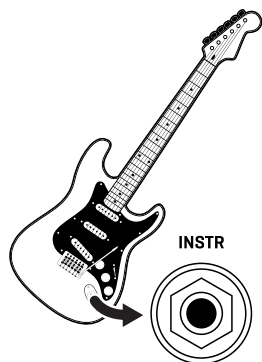
- 🔊 Für MONO verwende **Out 1 Left**.
- 🔊 Für STEREO benutze zusätzlich **Out 1 Right**.
- 🔊 Verwende XLR-XLR-Kabel oder XLR-TRS-Kabel für den Anschluss an symmetrische Eingänge..
- 🔊 Verwende normale Patch-Kabel, XLR-1/4' (TS)-Kabel oder Humbuster™ -Kabel (siehe S. 6) mit unsymmetrischen 1/4'-Eingängen.

3 Drehe den OUT 1-Regler an der Vorderseite langsam auf und stelle den Pegel auf deinen Monitoren wie gewünscht ein..

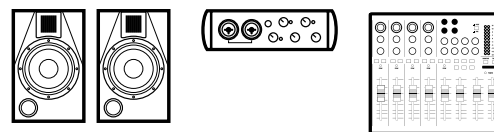
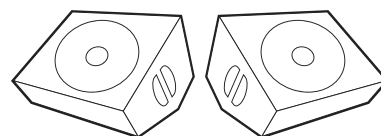
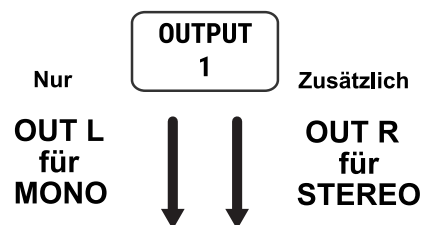
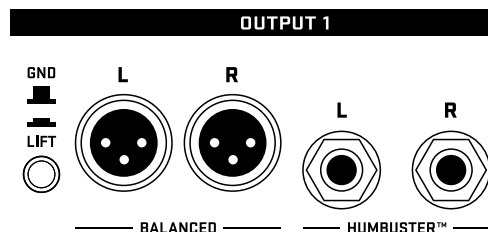
- 🔊 Mit den Fußstastern kannst du die Presets und Scenes erkunden ([Siehe Seite 9](#)) bzw. mit **VALUE** Presets und mit **NAV** Up/Down Scenes auswählen.

FRFR = FULL RANGE, FLAT RESPONSE

FRFR steht für 'Full-Range, Flat Response', ein Begriff der ein System beschreibt, das darauf abzielt, das gesamte Audiospektrum präzise wiederzugeben. Im Vergleich dazu haben herkömmliche Gitarrenlautsprecher einen begrenzten Frequenzbereich, dem es an ausgedehnten Tiefen und Höhen mangelt, und nicht 'flach' sind, d. h. bestimmte Frequenzen sind deutlich lauter oder leiser. FRFR-Systeme wie Studio-Monitore, hochwertige PA-Lautsprecher und FRFR-Lautsprecher, die speziell für Gitarren entwickelt wurden, sind so konzipiert, dass sie alles was über sie gespielt wird, akkurat wiedergeben, was sie ideal für einen Modeling-Prozessor wie den FM9 macht. Natürlich können diese auch diese variieren, je nachdem, welchen FRFR du auswählst.



INPUT
1



FRFR Speakers, Studio Monitore, Audio-Interface oder Mischpult

OUT 1



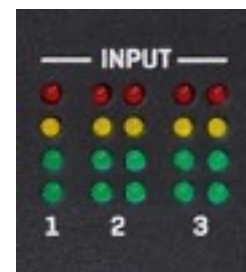
Bei dem obigen Setup wird der Pegel mit dem **OUT 1** am FM9 eingestellt

EINSTELLEN DER PEGEL

Das Einstellen der optimalen Pegelstärke ist dank der Anzeigen auf dem FM9 recht einfach.

EINGANGSPEGEL

Das FM9 ist für eine typische Gitarre mit passiven Tonabnehmern sofort einsatzbereit.



Schließe eine Gitarre an den Instrumenteneingang an. Wähle die lauteste Tonabnehmer-Einstellung und drehe alle Regler auf. Spiele mit maximalem Anschlag und beobachte die Eingangsanzeige für INPUT 1. Stelle die 'Eingangs-Trimmung' so ein, dass dein lautestes Signal die rote LED 'kitzelt'. Übrigens, die rote LED auf der Eingangsanzeige zeigt einen Pegel von -6 dB an, was immer noch im sicheren Bereich unterhalb der Übersteuerung liegt. Es ist natürlich auch in Ordnung, wenn eine Gitarre mit geringerer Leistung nie den roten Bereich erreicht. Im Allgemeinen solltest du die Eingangspegel jedoch so hoch wie möglich einstellen, ohne dass es zu Übersteuerungen kommt.

► Öffne **SETUP: I/O:Input**

► Benutze den Regler **A** um den Pegel anzupassen.

Die **Inputs 2 und 3** können nach der gleichen Methode eingestellt werden. Jeder dieser Eingänge hat seinen eigenen Parameter auf der **Input** Seite des **I/O** Menüs.

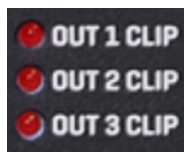
Du kannst die Pegel auch auf der Seite **'Meters'** überwachen.



Außer bei den niedrigsten Einstellungen haben die Eingangspegel-Einstellungen keinen Einfluss auf die Eingangsverstärkung. Wenn Sie den Eingangspegel für den A/D-Wandler anpassen, wird dessen Ausgang kompensiert, so dass sich der Gesamtpegel nicht ändert.

AUSGANGSPEGEL

Die Ausgangspegel lassen sich leicht überwachen, indem du auf die Seite **'Meters'** der **'Home'** Seite blätterst. Sollten die Ausgangspegel zu hoch sein, leuchten die LEDs **OUT 1 CLIP** oder **OUT 2 CLIP** auf der Frontplatte auf. Dies ist ein Anzeichen für eine drohende Übersteuerung und im Gegensatz zu den Eingängen sollten die Ausgänge **nicht** aufleuchten. Um die Ausgangspegel zu senken, kannst du den Regler auf der Oberseite des Geräts einstellen oder den Pegel deiner Presets anpassen. (Siehe ['Einpegeln von Prestes'](#))



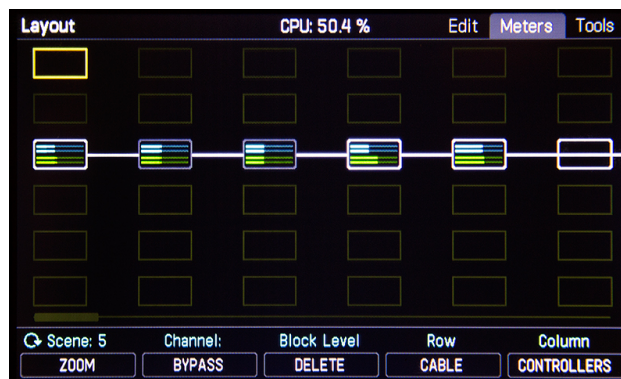
Output 1 L/R und **Output 2 L/R** sind für den Anschluss an Line-Pegel-Eingänge (-10 dBV) vorbereitet. Wenn du ein professionelles Gerät mit +4 dBu anschließen möchtest, stelle den Ausgangspegel wie folgt ein

► **SETUP:I/O:Audio**

► Den gewünschten **Output Level** auf +4dBu stellen.

Mehr zum **I/O Menu** im ['Kapitel 13'](#).

Der **Output 3** ist so ausgelegt, dass er mit **'Unity Gain'** arbeitet, wenn der **OUT 3**-Regler an der Vorderseite ganz nach rechts gedreht wird.



HUMBUSTER™ KABEL

Die 1/4"-Buchsen der Ausgänge 1 und 3 des FM9 sind mit der von Fractal Audio entwickelten **Humbuster™** -Technologie ausgestattet, die in Verbindung mit speziellen Humbuster™ -Kabeln das unerwünschte Brummen von Erdschleifen deutlich reduzieren kann.

Ein Humbuster™-Kabel hat ein TRS-Ende (wie ein symmetrisches Kabel) und ein TS-Ende (wie ein Gitarrenkabel). Das TRS-Ende wird mit dem FM9 verbunden. Das TS-Ende wird an deinen Verstärker oder ein anderes Gerät angeschlossen.

Humbuster-Kabel sind unter <https://shop.g66.eu/G66-Humbuster-Cable/1202> erhältlich. Du kannst auch ein eigenes Kabel herstellen, indem du dem unten stehenden Diagramm folgst.



Hinweis: Verwende Humbuster-Kabel nur, wenn du den FM9 an unsymmetrische 1/4"-Eingänge anderer Geräte anschließt. Für den Anschluss an einen symmetrischen 1/4"-Zoll-TRS-Eingang verwende bitte ein Standard 1/4" Patchkabel - oder noch besser, du verbindest die symmetrischen XLR-Ausgänge des FM9 über XLR-zu-TRS-Kabel oder Adapter..

MONO ODER STEREO



Der FM9 ist für den Stereobetrieb vorkonfiguriert, du kannst ihn aber auch problemlos in Mono anschließen. Wenn du nicht in Stereo arbeitest, kann es vorkommen, dass bestimmte Presets oder Einstellungen unerwartete Ergebnisse liefern. Zum Beispiel klingt ein 'Panner' wie ein Tremolo, wenn ein Kanal fehlt. Ein Ping-Pong-Delay kann 'pingen', aber niemals 'pongen'. Stereo-Enhancer oder bestimmte Modulationsarten sind möglicherweise überhaupt nicht zu hören. Der Klang kann sich sogar völlig verändern, wenn Verstärker oder Boxen hart gepannt wurden. Im Folgenden findest du eine Übersicht über verschiedene Szenarien mit den jeweils empfohlenen Einstellungen.

- ▶ **Stereo:** Keine besonderen Einstellungen erforderlich.
- ▶ **Half-Stereo:** Wenn man den FM9 in der Standard-Stereokonfiguration belässt und nur den linken oder den Ausgang anschließt, erhält man eine 'Half-Stereo'-Konfiguration. Dies funktioniert gut, abgesehen von den oben erwähnten Ausnahmen (Ping-Pong, Panning, etc.). Keine besonderen Einstellungen erforderlich.
- ▶ **Dual Mono:** Wenn du dein Gerät auf Mono zwingen willst, ist Dual Mono eine gute Wahl. Klanglich ist dies identisch mit Halbstereo, mit den gleichen Einschränkungen, außer dass das Monosignal an der linken und rechten Buchse ausgegeben wird, so dass du zwei Monitore anschließen kannst. Zum Umschalten auf Dual Mono, öffne Sie **SETUP: I/O:Audio** und setze den Mode für den gewünschten Ausgang auf '**COPY L->R**'.
- ▶ **Summed Mono:** Bei dieser Einstellung werden der linke und der rechte Channel addiert, was zu einem identischen Monosignal am linken und rechten Ausgang führt. Dies hat den Vorteil, dass nicht die Hälfte des Tons verworfen wird. Es können aber beispielsweise kurze Verzögerungen oder Phasenunterschiede zwischen den Kanälen zu seltsamen Artefakten oder sogar zur Auslöschung führen. Um auf summiertes Mono umzuschalten, öffne **SETUP: I/O: Audio** und setze den Mode für den gewünschten Ausgang auf '**SUM L+R**'.

Das FM9 verfügt über ein flexibles, blockbasiertes I/O-System, mit dem du verschiedene Ausgänge für unterschiedliche Zwecke nutzen kannst. Weitere Informationen zu Eingangs- und Ausgangsblöcken findest du im '[Fractal Audio Blocks Guide](#)'.

Alle Optionen des **I/O** Menüs werden im '[Kapitel13](#)' besprochen.

DIE 'HOME' SEITE: PRESETS

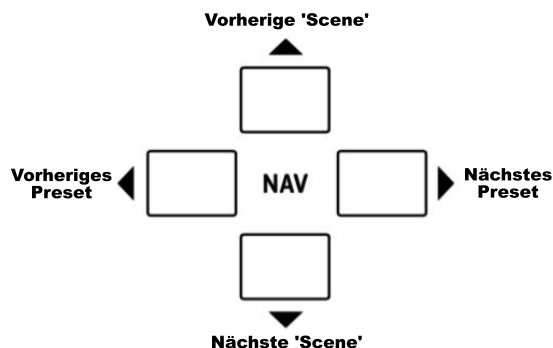
Sobald du das FM9 angeschlossen hast, kannst du die werkseitig voreingestellten Sounds ausprobieren. Natürlich bieten die Fußtaster eine bequeme Möglichkeit dies zu tun, aber du kannst das Gerät auch von der Oberseite aus bedienen..

! Denke daran, dass die werkseitigen Presets - abgesehen von einigen Vorlagen - für die Verwendung mit FRFR-Speaker/ Monitoren/Kopfhörern ausgelegt sind. ([Siehe Abschnitt 4 für Details zu anderen Arten von Setups](#)).

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

Du kannst die Presets folgendermaßen erkunden:

- Drücke **HOME** um auf die **Home** Seite zu gelangen.
- Um die Presets zu wechseln, drehe das **VALUE** Rad oder nutze die **NAV** Tasten.
- Viele Werkseinstellungen sind mit **Scenes** versehen. Sie können mit den **NAV**-Tasten oder durch Drehen des Reglers **A** zwischen den Scenes umschalten ([Siehe S. 15](#)).



WEITERE FUNKTIONEN DER 'HOME' SEITE

- Die **'PUSH'** Funktionen der Regler **A-E** erlauben den Zugriff auf:
 - Tuner** ([Seite 80](#))
 - Layout Grid** ([Seite 14](#) und [Seite 40](#))
 - Controllers** ([Seite 67](#))
 - FC Per-Preset** ([Seite 80](#))
 - Setup** ([Seite 3](#))
- Durch Drehen des Reglers **E** schaltest du zwischen verschiedenen **'Layouts'** um ([Siehe S. 8](#)).
- Oben auf der Startseite selbst erscheint ein **Mini-Tuner** in Form von zwei grünen Dreiecken. Wenn beide leuchten, ist die Note richtig gestimmt.
- Auf zwei **Performance Control Pages** kannst du die fünf Regler auf der Oberseite des FM9 zuweisen, um für einen einfachen, praktischen Zugriff auf alle Parameter deiner Wahl. Erfahre mehr auf [Seite 108](#).
- Über das **Home** Menü kannst du auch auf die Seite mit dem Verzeichnis der Presets zugreifen. Dort sind alle in einer nummerierten Liste geordnet.
- Wechsel auf die **Presets** Seite um dir eine Liste aller Presets anzeigen zu lassen.
- Um diese alphabetisch zu ordnen, drücke den Knopf mit der Bezeichnung **'Sort A-Z'**.
- Die **ENTER** Taste aktiviert das ausgewählte Preset.
- Die Seite **'Meters'** bietet eine visuelle Anzeige aller Eingangs- und Ausgangspegel, einschließlich USB.

LAYOUTS

Der FM9 basiert auf unseren beliebten **FC-Controllern**. Das zentrale Konzept hinter all diesen Produkten ist das **Layout**. Ein Layout ist ein Satz von Fußtaster-Definitionen. Du kannst das Layout ändern, um die Funktionen der Fußtaster zu ändern. Alle Layouts und Taster können vollständig angepasst werden. Das FM9 bietet insgesamt acht Layouts, plus ein spezielles 'Master'-Layout (siehe unten). Die Layouts haben sowohl Nummern als auch Namen, um die Verwaltung zu erleichtern.

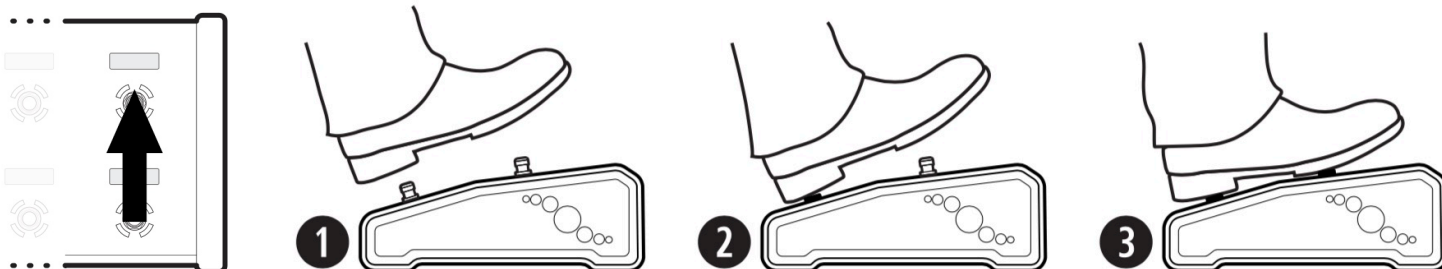
Es gibt mehrere Möglichkeiten, das Layout des FM9 zu ändern. Am einfachsten ist es wahrscheinlich, den Regler **E** auf der Home-Seite des Home-Menüs zu drehen. Während des Spielens ist das aber nicht so einfach möglich, deshalb haben wir das **Master-Layout-Menü** und die **Layout-Taster** entwickelt, damit du das Layout 'per pedes' ändern kannst.

Die FM9-Werks-Layouts enthalten auch einige vorprogrammierte Fußtaster, mit denen du die Layouts auf einfache, bequeme und intuitive Weise ändern kannst. Siehe auch 'Kapitel 10': [Layouts & Switches](#).

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') liegt dir sozusagen zu Füßen. Das Master-Layout-Menü gewährt sofortigen Zugriff auf andere Layouts, eines pro Fußtaster.

Um das Master-Layout-Menü anzuzeigen, bewege deinen Fuß von der Ferse bis zu den Zehen über die beiden rechten Fußtaster an deinem FC, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



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' werden. Um das MLM zu verlassen, ohne das aktuelle Layout zu ändern, wähle einfach den hellen Taster, um wieder zum aktuellen Layout zu wechseln.

Wenn der untere rechte Taster eine Tap-Funktion hat, wird diese Funktion von der MLM Switch Combo nicht aktiviert. Wenn der untere rechte Taster mit einer Haltefunktion ausgestattet ist, kannst du die MLM Switch Combo trotzdem schnell ausführen, bevor die Haltefunktion ausgelöst wird. Wenn die Haltefunktion ausgelöst wird, wird das Master-Layout-Menü nach dem Ausführen des Combo-Stops weiterhin angezeigt. Weitere Informationen findest du auf S. 72 ['Die Regeln des Taster-Timings'](#).



Wenn du deine eigenen Layouts entwirfst, vermeide die Verwendung einer Hold-Funktion auf dem unteren rechten Taster, oder nimm eine, die deinen Sound nicht verändert, nur für den Fall, dass du sie versehentlich auslöst, während du das MLM aktivieren möchtest.



Ein Layout kann auch Tap- oder Hold-Taster enthalten, die ohne das MLM in andere Layouts wechseln. Du kannst einen Layoutwechsel auch 'huckepack' mit einer anderen Tasterfunktion verbinden, indem du ein 'Layout Link' verwendest.

Weitere Informationen finden Sie im 'Abschnitt 10': [Layouts & Switches](#)

FUßTASTER

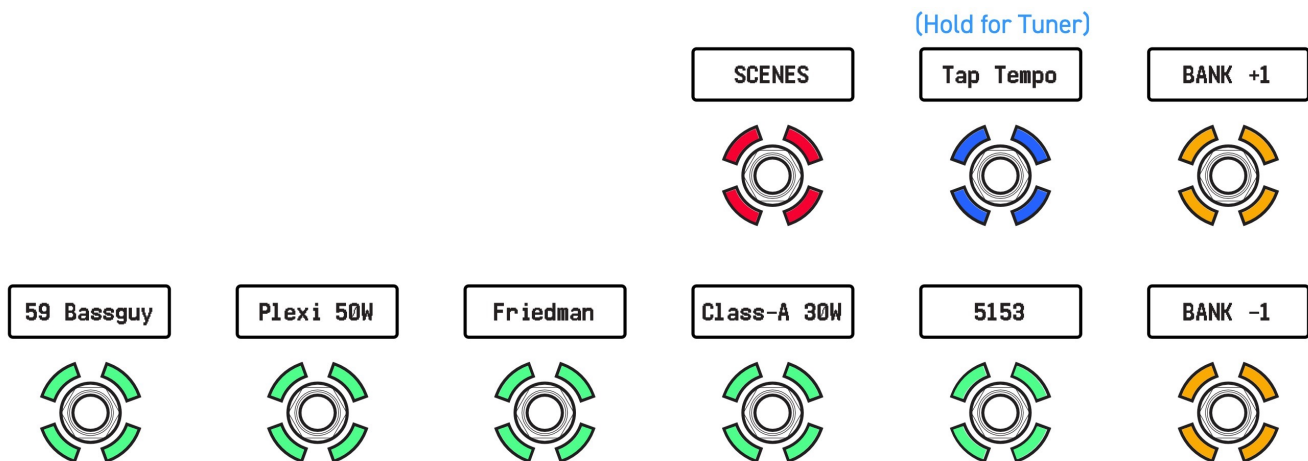
Das FM9 hat neun eingebaute Fußtaster, jeder mit eigenem Mini-Display und verschiedenfarbigem LED-Ring. Fußtaster können zur Auswahl von Presets und Scenes, Umschalten von Effekten und vielem mehr verwendet werden. Auf dieser Seite werden die grundlegenden Konzepte vorgestellt, während das Kapitel [Layouts & Switches](#) dieses Thema detaillierter behandelt.

Wechseln von Presets

Beginnen wir damit, wie du die Werks-Presets und Scenes mit den Fußtastern erkunden kannst. Wenn der FM9 startet, lädt er das Presets-Layout, wie unten gezeigt. In diesem Layout wählen die ersten fünf Fußtaster (grün) jeweils ein einzelnes Preset aus. Die Preset-Namen werden in den Minidisplays angezeigt. Das aktuelle Preset ist mit einem hellen Ring versehen, die anderen sind gedimmt.

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

Mit den beiden zusätzlichen oberen Tastern kannst du zum Scenes-Layout wechseln und das Tap Tempo steuern. Drücke und halte den Tap-Tempo-Taster, um den TUNER anzuzeigen. Wenn du auf das Scenes-Layout gewechselt bist, kannst du mit demselben Taster, wieder zum Presets-Layout zurückzukehren.



Mit der Funktion **MANAGE PRESETS** von FM9-Edit kannst du die Presets des FM9 in eine beliebige Reihenfolge ziehen. Lege deine Favoriten z.B. in Fünfergruppen an, so dass du immer das parat hast was du benötigst, ohne viele Bankwechsel vornehmen zu müssen.

DIE FUNKTIONEN DER TASTER

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

LED-RING FARBEN

Jede Kategorie von Fußtastern hat ihre eigene Standard LED-Ringfarbe. Du kannst diese Standardfarben im Menü **SETUP:FC Controllers:Ring Colors** ändern. Du kannst auch die Farbe jedes einzelnen Tasters ändern

MINI-DISPLAYS

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

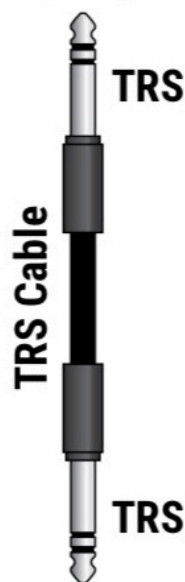
EXPRESSIONPEDALE



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

Jede der drei Pedal-Buchsen des FM9 unterstützt ein Expression-Pedal oder einen externen Fußtaster.

ANSCHLUSS UND KALIBRIERUNG DER EXPRESSIONPEDALE



Expression-Pedale sollten einen linearen Regelweg haben sowie einen maximalen Widerstand im Bereich von 10-100kΩ haben. Expression-Pedale müssen mit Tip-Ring-Sleeve ('TRS') Kabeln angeschlossen werden.

Schließe dein Expression-Pedal mit einem Klinkenkabel an eine der FM9-Pedalbuchsen an und folge dann den Anweisungen:

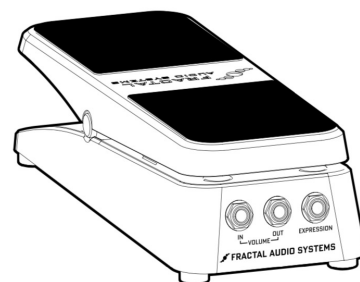
1. Beginnend bei **Home**, öffne **SETUP: I/O:Pedal**.
2. Für den Anschluss 1, stelle **Pedal 1 Setup** auf '**PEDAL 1 (EXP/SW TIP)**'
3. Navigiere nach unten zur Funktion **Calibrate** für das entsprechende Pedal und drücke **ENTER**.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm um die Kalibrierung durchzuführen. Drücke zum beenden **HOME**.

- Bitte lies auch die folgende Seite über die Verknüpfung des Pedals
- Falls etwas nicht funktioniert, nimm ein anderes Pedal oder Kabel.

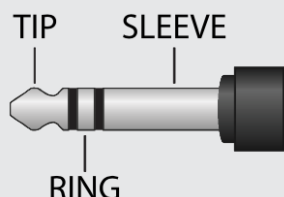
EXPRESSIONPEDALE DER EV SERIE

Die 'EV'-Pedale von Fractal Audio sind perfekt für die Verwendung mit allen Fractal Audio Produkten. Das EV-1 ist ein 'full-size' Expression Pedal. Das EV-2 ist eine kompakte Version. Diese Pedale verfügen über ein robustes Metallgehäuse, ein hochwertiges 100kΩ Potentiometer (linear) sowie zusätzlich eine integrierte analoge Lautstärkepedal-Funktion.

Mehr unter: g66.eu oder fractalaudio.com.



FAQ:



WAS IST EIN TRS KABEL ?

'TRS' steht für TIP-RING-SLEEVE und beschreibt die Konfiguration eines 1/4" Steckers oder einer Buchse mit drei Anschlüssen. Normale Gitarrenkabel sind 'TS' (Tip-Sleeve), da ihnen der für einen dritten Kontakt erforderliche Ring fehlt. Expression-Pedale benötigen TRS-Kabel, da die volle Steuerspannung an einem Kontakt (der Spitze) übertragen wird, während an einem anderen Kontakt (dem Ring) weniger als die volle Spannung zurückgegeben wird, damit das Host-Gerät die Pedal-Stellung erkennen und nutzen kann. Der dritte Kontakt (Hülse) ist mit Masse verbunden.

GLOBAL EXPRESSION SETUP

Die FM9-Pedal-Buchse 1 kann als '**External 1 Controller**' zugewiesen werden, um mit den werkseitigen Presets als 'WAH-PEDAL' verwendet zu werden. Folge den nachstehenden Anweisungen.

1. Beginnend bei **HOME**, öffne **SETUP:MIDI/Remote:External**.
2. **NAV**igiere nach unten zu **External Control 1**.
3. Drehe den Regler **A** oder das **VALUE** Rad um **PEDAL 1 (EXP/SW TIP)** zu wählen.
4. Drücke **EXIT** um den Vorgang abzuschließen.

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

External 1 kann auch als Volume, Whammy oder fast alles andere auf eine Per-Preset Basis zugewiesen werden. Mehr über die Zuweisung von Pedalen und Tastern zu Klangparametern erfährst du im '[Kapitel 9 : Modifiers](#)'

GLOBAL VOLUME SETUP

Das FM9 ermöglicht die globale Steuerung der Lautstärke eines beliebigen Eingangs oder Ausgangs. Um ein Pedal für die globale Lautstärkeregelung einzurichten, folgen den nachstehenden Anweisungen.

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

Zuerst musst du dich entscheiden, welche globale Lautstärkeoption du bevorzugst.

- Die Regelung des **Inputs** verändert die Verstärkung oder Verzerrung und das Verhalten von pegelabhängigen Blöcken wie Kompressor oder Gate. Dies ist so, als ob du ein Lautstärkepedal zwischen deiner Gitarre und Verstärker verwenden würdest.
- **Output Volume** wirkt sich nicht auf die Verzerrung oder pegelabhängige Blöcke aus, sondern regelt alles was du hörst, einschließlich der Effektspezies. Das ist so, als würdest du den Pegel deiner Gitarre an der PA einstellen.

So stellst du die globale Lautstärke ein:

1. Beginnend von **Home**, öffne **SETUP:MIDI/Remote:Other**.
2. **NAV**igiere nach unten und suche den Eintrag den du benötigst : **Input 1, 2 oder 3**, bzw. **Output 1, 2 oder 3**.
3. Drehe den Regler **A** oder das **VALUE** Rad um das gewünschte Pedal auszuwählen.
Wähle Pedal 2 oder 3 aus, da du oben bestimmt schon das 'WAH' dem Pedal 1 zugewiesen hast.
4. Führe einen Test durch und verlasse das Menü mit **EXIT**

Lerne mehr über diese Optionen unter '[Menu MIDI / Remote](#)', auf Seite 97.

EXTERNE TASTER

! Dieser Abschnitt bezieht sich auf Taster, die an integrierten 'Pedal'-Buchsen des FM9 angeschlossen sind. Für Taster, die an einen Controller der FC-Serie angeschlossen sind, siehe die FC-Bedienungsanleitung

Jede der drei Pedal-Buchsen des FM9 kann einen Taster anstelle eines Expression-Pedals unterstützen. Jeder beliebige Tastertyp kann auf diese Weise mit dem FM9 verwendet werden. Schließe wie unten gezeigt an:

SINGLE SWITCH



EINSTELLUNGEN

Externe Taster sind einfach einzurichten.

- ▶ Gehe zur Seite **Pedal** im I/O Menü.
- ▶ Stelle **Pedal 1 Type** auf 'SWITCH'.
- ▶ Navigiere dann zum Abschnitt **SWITCH SETTINGS** und wähle **TYPE** und die **POLARITY** für jeden deiner Taster aus. Siehe. [Siehe S. 94](#) für weitere Einzelheiten.
- ▶ Drücke **HOME** um diese Prozedur zu beenden.



Externe Taster können mit den Optionen im MIDI/REMOTE MENÜ 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).

Die Funktion 'STAND IN SWITCH' ([S. 81](#)) macht externe Taster noch leistungsfähiger, da sie alle Funktionen eines eingebauten Tasters übernehmen können.

USB AUDIO

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

Siehe '[Kapitel 3 : 'USB'](#)' um mehr zu erfahren.

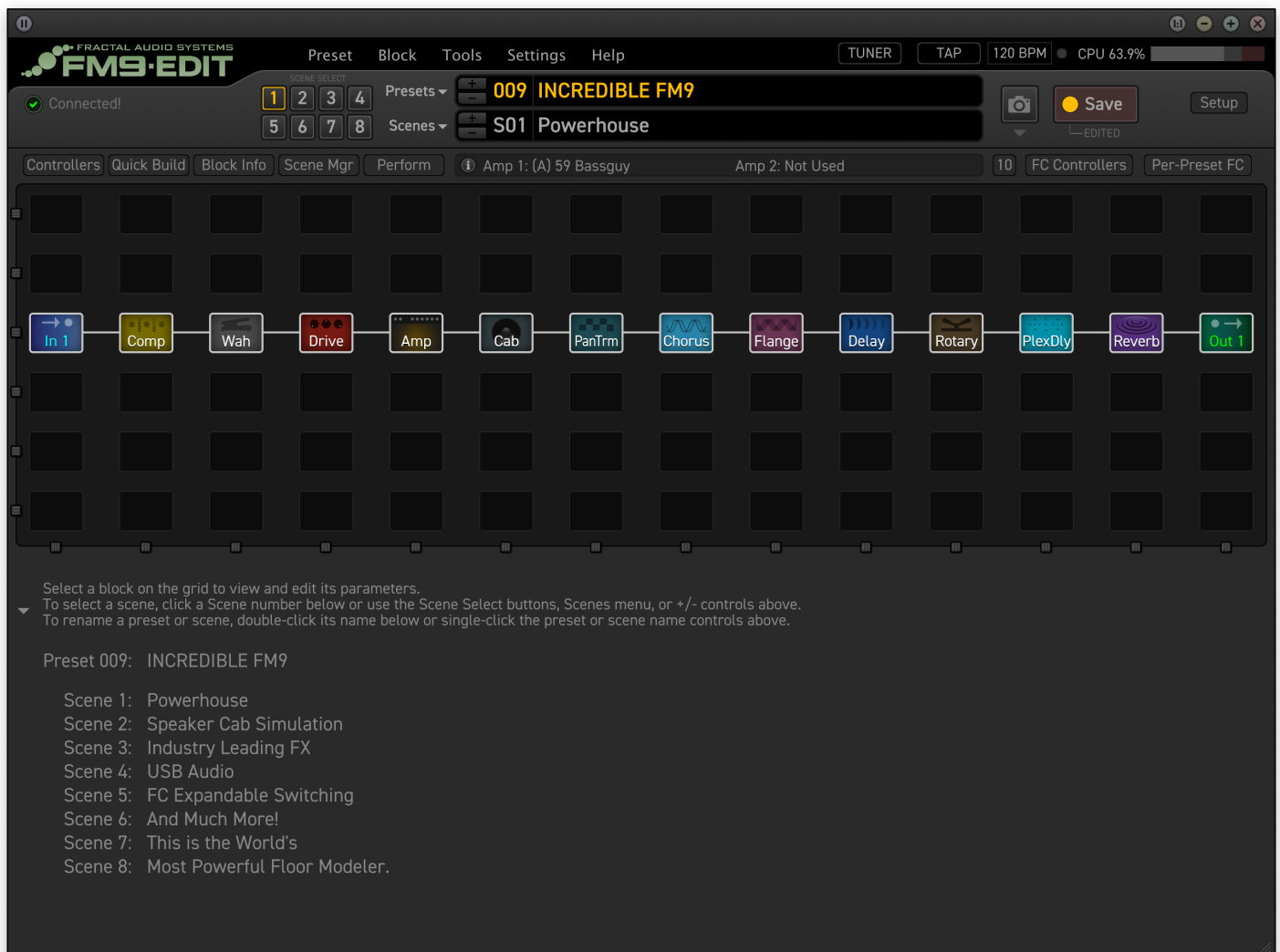
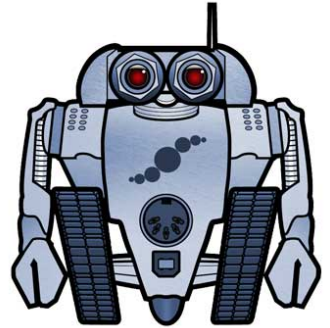
FRACTAL-BOT & FM9-EDIT

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

Fractal-Bot ist ein kleines, einfaches Programm, mit dem du das FM9 aktualisieren kannst, wenn eine neue Firmware veröffentlicht wird. Es enthält Tools zum Sichern und Wiederherstellen von Presets und anderen benutzerdefinierten Einstellungen und mehr.

FM9-Edit ist ein vollwertiger Software-Editor/Bibliothek für das FM9. Dieses Programm kann fast jeden Aspekt des FM9 bedienen und verfügt sogar über einige 'Power-User'-Routinen, die auf dem Gerät selbst nicht möglich sind (z.B. Performance Page Editor, Block Library, Scene Swap, usw.). FM9-Edit bietet auch großartige Werkzeuge für die Verwaltung von Presets und Bänken, die Installation von Cab Packs und vieles mehr.

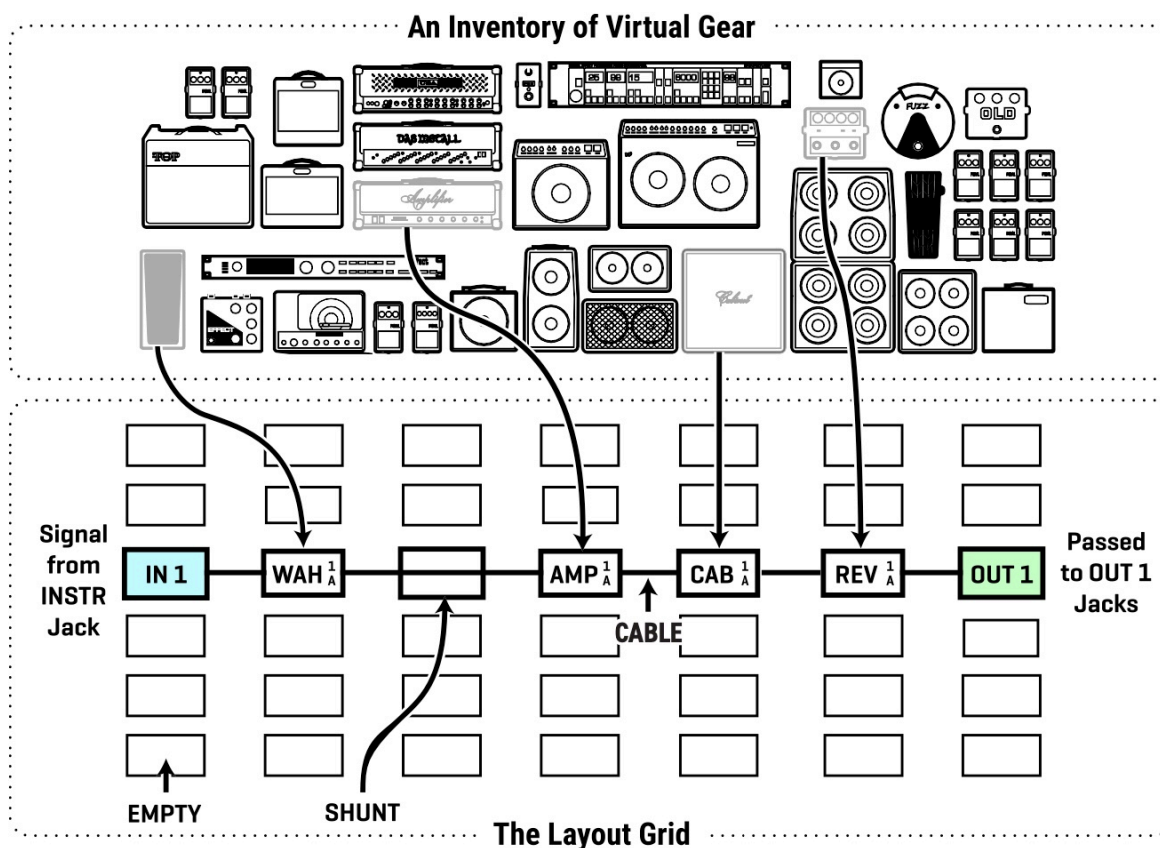
Du kannst FM9-Edit für  oder Windows hier laden: g66.eu oder unter fractalaudio.com.



DAS LAYOUT 'GRID'

Das Herzstück des FM9 ist das 'Layout Grid', eine Anordnung von Zeilen und Spalten, die zur Erstellung von Presets dient. In der Welt des traditionellen Equipments sind unsere Möglichkeiten ein 'RIG' (neudeutsch für komplexe Gitarrenanlage) zu erstellen durch Budget, Platz, Gewicht und die Grenzen des Equipments selbst begrenzt. Mit dem FM9 werden diese Grenzen jedoch durch ein riesiges und umfangreiches 'Inventar' an virtuellen Verstärkern, Boxen, Effekten und mehr durchbrochen. Jedes einzelne Preset gibt dir die Flexibilität, ein einzigartiges 'System' zu erstellen, welches in der realen Welt kaum vorstellbar wäre.

Genauer gesagt: Um ein Preset zu erstellen, wählst du virtuelle Ausrüstungsgegenstände, sogenannte Blöcke, aus dem Inventar aus. Jeder Block steht für eine andere Komponente wie ein Wah-Pedal, einem Verstärker oder einem Hallgerät. Du platzierst diese auf dem Layout-Raster und verbindest sie mit virtuellen Kabeln miteinander. Je nach Bedarf kannst du die Pfade aufteilen, zusammenführen oder parallel anlegen. Passive Shunts leiten - wie echte Kabel - das Signal durch leere Rasterflächen. Spezielle Eingangs- und Ausgangsblöcke verbinden die zahlreichen Buchsen und USB Signale des FM9. Hier ein Überblick.



Schauen wir uns das obige Bild einmal genauer an. Der Signalfluss beginnt am **Input 1** Block auf der linken Seite (blau). Er ist über ein Kabel mit dem **Wah**-Block verbunden, der wiederum mit einem **Shunt** verbunden ist. Der Shunt hat keine Auswirkung auf den Klang und wird nur gezeigt, um zu verdeutlichen, wie er verwendet werden kann, um Signale von einem Block zu einem anderen zu übertragen. Der Shunt ist mit einem **Amp**-Block verbunden (wir könnten hier z.B. einen 'Plexi 100W High' wählen), der wiederum ein **Cab** speist (vielleicht eine der vielen '4x12'-Optionen). Dieser ist mit einem **Reverb** und dann mit einem **Output**-Block (grün) verbunden. In diesem einfachen Beispiel sind viele Rasterfelder leer, und nur einige der Spalten sind dargestellt. In Wirklichkeit ist die Größe eines Presets nur durch die Größe des Rasters, den Blockbestand und der gesamte Rechenleistung ('CPU') begrenzt. Der FM9 kann Presets erstellen, die groß genug sind, um einen Song, ein Set oder sogar eine ganze Show abzudecken.



Die Layout-Funktion 'ZOOM' zeigt das gesamte Raster auf einmal an. Such auf den Layout-Menüseiten nach der Schaltfläche ZOOM.

EINFÜHRUNG IN SCENES UND CHANNELS

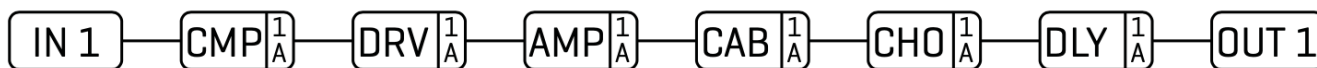
Stelle dir ein professionelles Gitarren-Rack vor, wie es von vielen Gitarrenhelden seit Jahrzehnten verwendet wird. In einem solchen Rig sind die verschiedenen Komponenten - Pedale, Gitarrenverstärker, 19" Rackgeräte - in der Regel mit einer **zentralen Schalteinheit** verbunden, so dass sie in Gruppen geschaltet werden können, ohne dass es zu einem 'Stepptanz' kommt. Einige Komponenten können auch über Einstellungen verfügen, die ein sog. Switcher ändern kann, z. B. den Channel eines Verstärkers oder das MIDI-Programm einer Delay-Einheit. Wie auf der vorherigen Seite beschrieben, ist **ein FM9-Preset** wie dieses Rig: Es besteht aus 'Blöcken' (Verstärker, Boxen, Effekte), die alle auf eine bestimmte Weise miteinander verbunden sind.

Im traditionellen Rig kannst du verschiedene Kombinationen und Kanäle einrichten und speichern: Clean, Rhythm, Lead, usw. Mit 'Scenes' kannst du gespeicherte Kombinationen innerhalb eines Presets erstellen. **Scenes** verdrahten das Rig nicht neu und ändern auch die gewählten Geräte nicht; stattdessen schalten sie Blöcke **ein** oder **aus** und ändern die Block-'Channels'. Jedes Preset enthält acht Scenes. Wie die Presets haben auch die Scenes ihre eigenen Namen.

Scenes bieten auch einen Vorteil gegenüber Presets, wenn es darum geht, Soundänderungen während des Spielens vorzunehmen. Wenn du Scenes wechselst, muss das FM9 nicht das gesamte 'Rig' neu laden. Stattdessen werden nur die Blöcke und Kanäle eingestellt, die für die neue Scene benötigt werden. Das ist nicht nur schneller, sondern ermöglicht auch ein einfaches 'Spillover' von Delay und Halfnahmen.

Die **Channels** des FM9 machen die Blöcke extrem flexibel. Jeder Channel enthält einen eigenen, **völlig unabhängigen** Satz von Parametern für den gesamten Block. Zum Beispiel kann Channel A eines Drive-Blocks als Clean-Boost, B als Overdrive, C als Distortion und D als Fuzz eingestellt werden. Das sind vier völlig unterschiedliche Drive-Sounds in einem einzigen Block.

SCENES UND CHANNEL: EIN BEISPIEL



Hier ist unser Preset. Der Input 1 Block speist einen Kompressor, der mit einem Drive verbunden ist, dann einen Amp und Cab, dann Chorus, Delay und schließlich den Output 1 Block.



SCENE 1 - 'Clean': In Scene 1 werden die Drive- und Delay-Blöcke umgangen. Wir wählen den Kompressor, den Verstärker, die Box und den Chorus für einen klassischen Clean-Sound. Beachte dass auf dem Amp-Block '1A' steht. Das bedeutet, dass wir **Amp 1** verwenden, der auf Channel A eingestellt ist. Stellen wir uns das Modell 'ODS-100 Clean' vor. Wir nennen diese Scene 'Clean'.



SCENE 2 - 'Crunch': Für Scene 2 schalten wir den Kompressor, den Chorus und das Delay ab und aktivieren den Drive. Der Channel des Amp-Blocks wird von 'A' auf 'B' geändert, hier wählen wir das 'Euro Blue'-Modell. Vergiss nicht, dass jeder Channel völlig unabhängige Einstellungen hat, so dass wir jeden Parameter genau nach unseren Wünschen einstellen können: Drive, Treble, Mid, Bass, Master und viele mehr. Wir wählen dann Channel 'A' auf dem Drive-Block mit einem guten 'Screamer'-Sound, indem wir den Typ 'TS808 OD' auswählen. Nennen wir diese Scene einfach 'Crunch'.



SCENE 3 - 'Lead': Hier nun unser 'singender' Leadsound. Der Chorus ist umgangen. Wir haben den Kompressor auf Channel 'B' umgestellt und ihn auf Sustain eingestellt. Der Verstärker ist derselbe wie in der 'Crunch'-Scene, aber der Drive wechselt zu 'B', den wir zu einem 'Ruckus-LED' machen. Das Delay ist auf Channel 'B' für Ping-Pong-Echos mit höherem Mix und Feedback eingestellt. Wir nennen diese Scene 'Lead'.

Weitere Informationen zu diesen Themen findest du im [Abschnitt 5: Presets](#) und [Abschnitt 6: Scenes & Channels](#).

EDITIEREN DES 'GRID': SCHNELLEINSTIEG

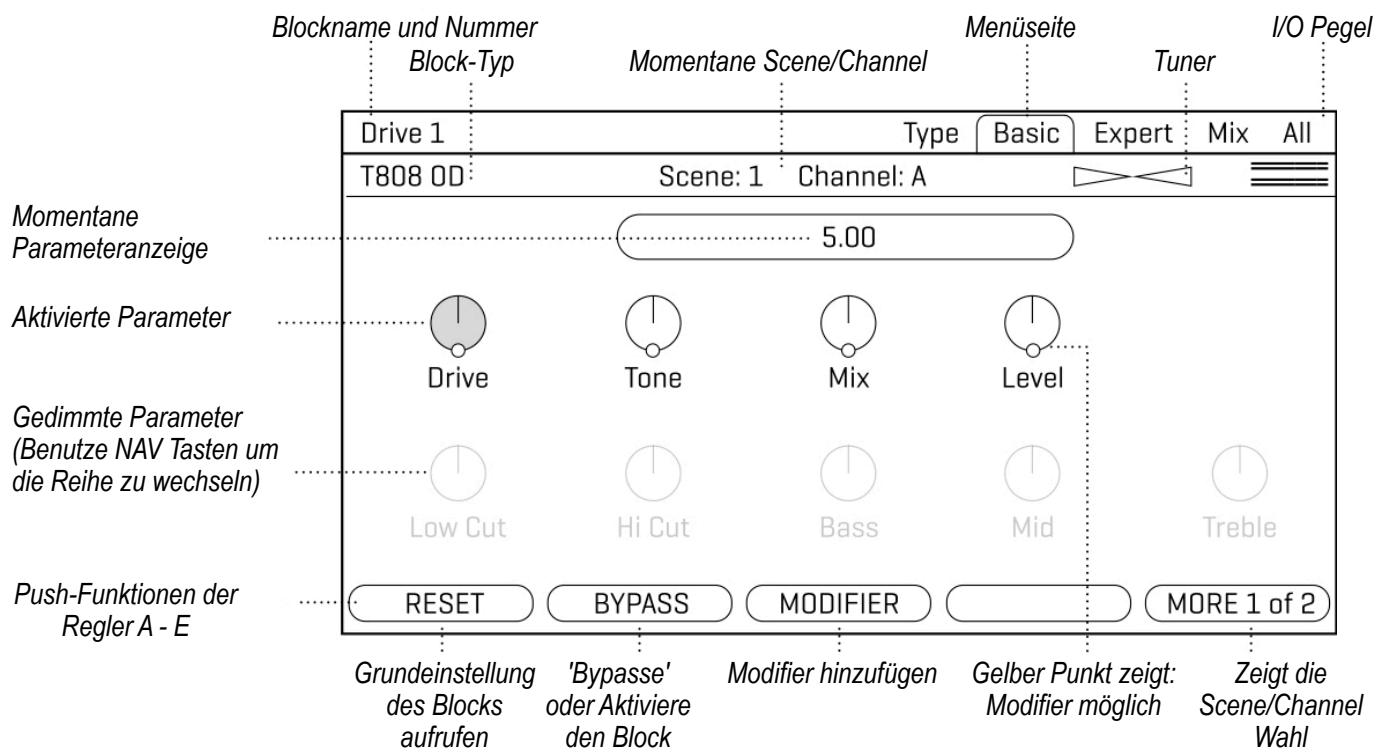
Im ['Kapitel 5'](#) gehen wir detaillierter darauf ein. Hier aber ein kurzer Leitfaden:

- Beginnend von **Home**, wähle **LAYOUT (B)** oder **ENTER** um das Grid anzuzeigen (Edit-Modus).
- Benutze die **NAV** Tasten um über das Grid zu wandern.
- Um einen Block zu ändern, benutze einfach das **VALUE** Rad um die Liste verfügbarer Blocks zu durchsuchen. Hast du den gewünschten Block gefunden, drücke **ENTER** um diesen zu wählen. Drücke **EXIT** um abzubrechen
- Auf dem Grid kannst du mit den 'Push'-Funktionen der Regler **B**, **C** und **D** 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**.

EDITIEREN EINES 'BLOCKS': SCHNELLEINSTIEG

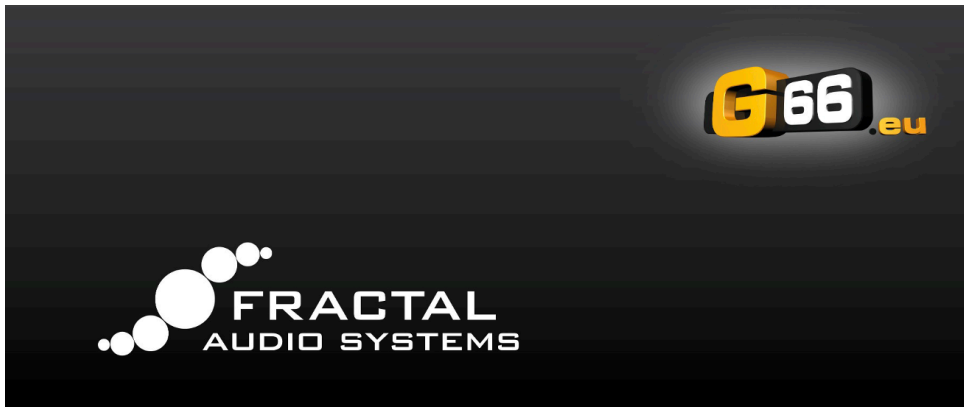
Auch hier werden wir genauer im ['Kapitel 5'](#) eingehen. Schauen wir uns schnell das Wesentliche an:

- Öffne das Layout-Raster und wähle den gewünschten Block aus. Drücke **EDIT** um das Menü zu öffnen.
- Verwende die **PAGE**-Tasten, um durch die Menüseiten zu navigieren.
- Um einen Block zu ändern, drehe das **VALUE** Rad, um die Liste der verfügbaren Blöcke zu durchlaufen. Wenn du den gewünschten Block gefunden hast, drücke **ENTER** zur Bestätigung. Drücke **EXIT**, um die Änderungen zu verwerfen.
- Verwende die Drehregler **A**, **B**, **C**, **D** und **E**, um Parameter auf dem Bildschirm zu bearbeiten. Drücke im Bearbeitungsmenü eines beliebigen Blocks **EXIT**, um zum Raster zurückzukehren.
- Um die Änderungen zu speichern, drücke **STORE, ENTER, ENTER**.
- Das nachstehende, stilisierte Diagramm zeigt eine typische Menüseite mit Kommentaren:

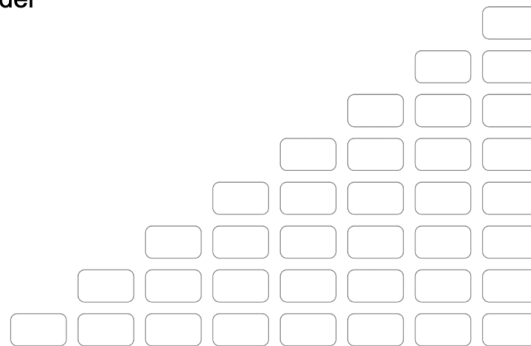


Das FM9 basiert auf unserem Flaggschiff unter den Rackmount-Prozessoren, dem preisgekrönten **Axe-Fx III**. Sowohl das FM9 als auch das Axe-Fx III verwenden Presets, die aus **Blocks** aufgebaut sind, und die Blöcke auf beiden Geräten haben viele der gleichen Parameter und Einstellungen. Ein separates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

Das Fractal Audio Blocks Handbuch kann [hier](#) heruntergeladen werden.



Vollständige Referenz der
Blöcke und Parameter
Axe-Fx III
FM9
FM3



FOOTSWITCH FUNCTIONS GUIDE

Unsere aktuelle Produktpalette verwendet ein gemeinsames System von **Layouts** und **Fußtastern**.

Ein Layout ist wie eine Preset für die Fußtaster, jeder mit vorprogrammierten Einstellungen für **Tap-** und **Hold-Funktionen**. Wenn du das Layout eines Geräts änderst, werden die Funktionen für alle Fußtaster dieses Geräts geändert. Du kannst die Layouts nach Belieben ändern. Bei der Gestaltung deiner Layouts kannst du aus einer Vielzahl von Fußtaster-Funktionen wählen.

Weitere Einzelheiten zu Layouts und Tastern findest du im Abschnitt 10: [Layouts & Switches](#).

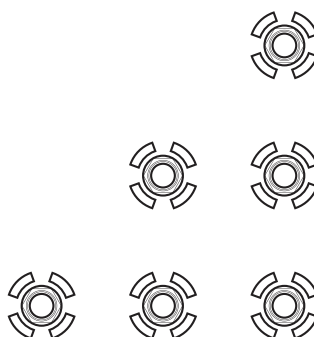
Für eine detaillierte Anleitung zu allen verfügbaren Fußtaster-Funktionen lade bitte die entsprechende Anleitung [hier](#) herunter.



FOOTSWITCH FUNCTIONS GUIDE

Complete Reference for
Footswitch Functions
on the FM9, FM3, FC-12, & FC-6

VERSION 1.3 - April 2022
For FC Original or Mark II



FM9

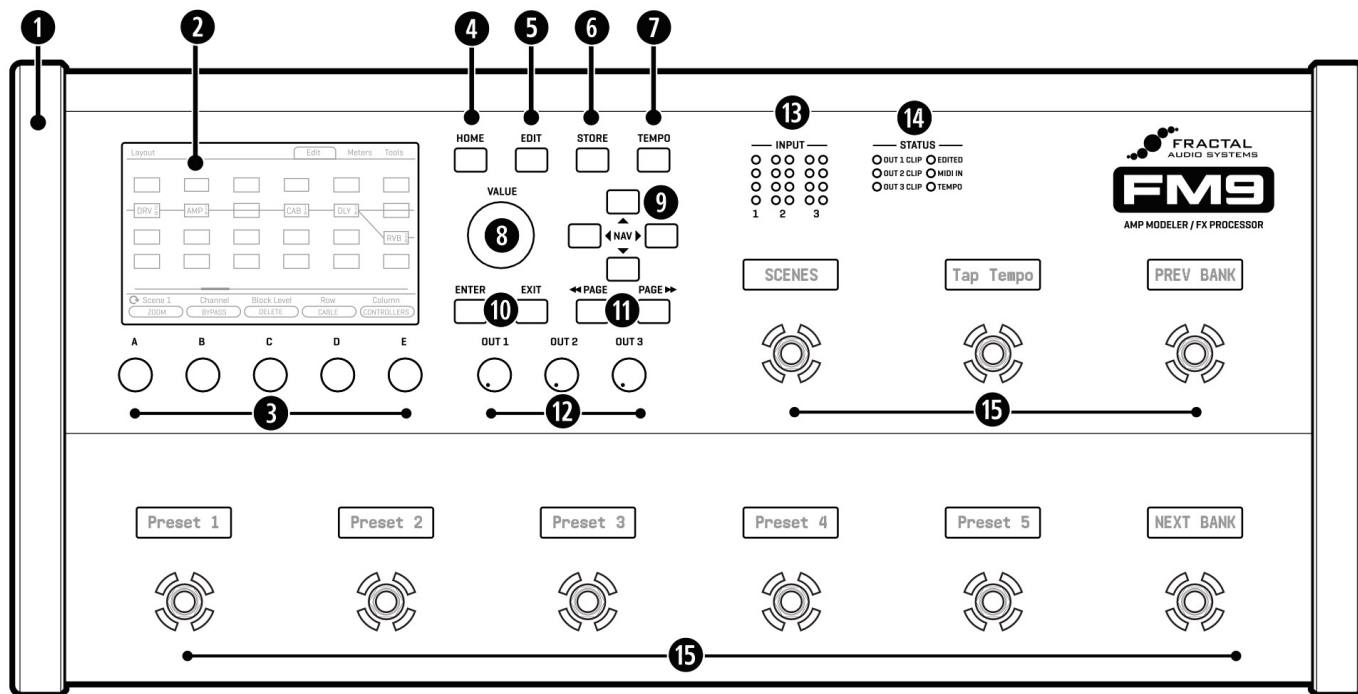
FM3

FC-12
FOOT CONTROLLER

FC-6
FOOT CONTROLLER

2. GESAMTÜBERICHT

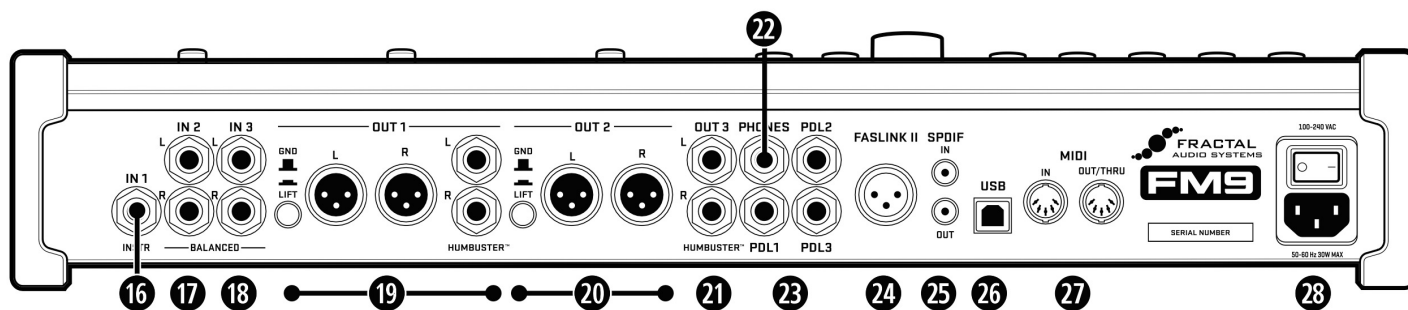
BEDIENOBERFLÄCHE



- 1. Gehäuse** - Das FM9 ist in einem robusten Stahlgehäuse mit hochbelastbaren Kunststoff-Endkappen untergebracht.
- 2. Farbdisplay** - Das große 800×480-Farbdisplay garantiert eine bestechende Lesbarkeit auch unter etwas schwierigeren Sichtbedingungen. Helligkeit und Kontrast sind über jeden Zweifel erhaben.
- 3. Regler A, B, C, D und E** - Fünf 'Endlos-Drehknöpfe' erfüllen unterschiedliche Funktionen in verschiedenen Bereichen des FM9. Die Druckfunktionen werden als '**Knöpfe**' im Display über den Reglern angezeigt. Die meisten Edit-Seiten zeigen eine oder zwei Reihen von fünf Drehreglern für eine einfache 1:1 Bedienung. Auf vertikalen Menüseiten sind die Reglerfunktionen links 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).
- 4. HOME Taste** - Mit dieser Taste wird das Home-Menü aufgerufen. Hier kann man Presets auszuwählen, auf den Tuner zuzugreifen, Presets im Layout-Raster zu bearbeiten, Controller anzeigen oder die Seite umblättern, und auf Pegelanzeigen, Performance Controls oder das Preset-Verzeichnis zuzugreifen.
- 5. EDIT Taste** - Hiermit kannst du die Blöcke des aktuellen Presets bearbeiten. Du kannst vom Startmenü oder einer anderen Seite aus direkt zum aktuellen Block springen und dann nacheinander auf EDIT tippen, um durch alle Blöcke im Preset zu gehen (von oben nach unten, von links nach rechts), oder zuerst einen Block im Layout-Raster auswählen und dann auf EDIT drücken. Siehe 'Presets' auf [Seite 39](#) um mehr über dieses Thema zu erfahren.
- 6. STORE Taste** - Öffnet das Menü 'Speichern', mit dem du Presets speichern und die Namen von Presets und Scenes bearbeiten kannst. Siehe '[Änderungen speichern](#)' auf Seite 47.

7. **TEMPO** Taste - Tippe einmal auf diese Taste, um die Menüseite '**Tempo**' anzuzeigen, oder tippe zwei- oder mehrmals auf diese Taste, um ein neues Tempo einzustellen. Nachdem du das Tempo eingestellt hast, drücke **EXIT**, um an die Stelle zurückzukehren, an der du warst.
TIPP: Das Tempo kann auch über einen Fußtaster und auf andere Arten eingegeben werden. Siehe '[Tempo](#)' auf Seite 83.
8. **VALUE** Regler - Der **VALUE**-Drehregler hat auf den verschiedenen Menüseiten unterschiedliche Funktionen.
 - Im **Home** Menü kann man damit durch die Presets wandern.
 - Im **Layout**-Raster (Grid) wird er verwendet, um Blöcke hinzuzufügen oder zu ändern, die sich im Raster befinden.
 - In den Menüs **EDIT** und **SETUP** ändert er Parameter-Werte, wählt aus Listen aus und vieles mehr.
 Der Value-Regler hat auch eine Push-Funktion zum Öffnen des Layout-Gitters.
9. **NAV** Tasten - Die vier NAV-Tasten haben auf den verschiedenen Seiten unterschiedliche Funktionen. Auf der Preset-Seite des Home-Menüs wählen und laden sie Presets (links/rechts) und Scenes (auf/ab). Auf anderen Menüseiten wählen sie zwischen Bildschirm-Parametern oder Optionen, indem sie den 'Fokus' des VALUE-Knopfes bewegen, was durch eine blaue Markierung und einem 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, Verlassen und für verschiedene andere Funktionen.
TIPP: Auf der Startseite ist ENTER eine Abkürzung, um das Layout-Raster zu öffnen.
11. **PAGE LEFT** und **PAGE RIGHT** - Diese schalten durch die Menüseiten, die als 'Registerkarten' am oberen Rand des Displays angezeigt werden.
12. **OUT 1, 2 & 3** Regler - Mit diesen Reglern wird die Lautstärke jedes der entsprechenden Ausgänge auf der Rückseite unabhängig voneinander geregelt. Wie in den verschiedenen Setup-Diagrammen in diesem Handbuch beschrieben, ist Ausgang 3 bei voller Einstellung im Uhrzeigersinn auf 'Unity Gain' eingestellt.
13. **LED ANZEIGE** - Drei LED-Anzeigen - eine Mono- und zwei Stereoanzeigen - zeigen die Pegel an den Eingängen 1, 2 und 3 an. Die rote LED zeigt -6 dB an. Stelle den Eingangspegel wie unter [Seite 5 'Einpegeln der Presets'](#) ein.
14. **STATUS LED's** - Diese sechs LED's zeigen wichtige Information an.
 - Die OUT CLIP-LEDs (1, 2 und 3) zeigen an, dass die internen Signalpegel zu hoch sind, welches durch Anpassen der entsprechenden Ausgangsregler oder durch Reduzierung der Pegel im Preset absenkt werden kann.
 - Die **Edited** LED leuchtet, wenn das aktuelle Preset 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, um das aktuelle Tempo anzuzeigen..*TIPP: Die Aussteuerungsanzeigen findet man auf den Seiten 'Meters'.*
15. **Fußtaster** - Die Taster des FM9 verwenden unsere proprietäre 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 verschiedenen 'Layouts' auf unterschiedliche Art und Weise zugewiesen werden. Erfahre mehr im 'Kapitel 10' [Layouts & Switches](#).

ANSCHLUSSEITE



16. Input 1 [Instrument] (mono) - (1) x Klinkenbuchse (unsymmetrisch)

Schließe deine Gitarre, deinen Bass oder andere 'Instrumentenpegel'-Ausgänge an diesen Eingang an, der mit unserer proprietären 'Secret Sauce IV'-Schaltung ausgestattet ist.

17. Input 2 - (2) Klinkenbuchse (symmetrisch) und 18. Input 3 - (2) Klinkenbuchse (symmetrisch)

Hier kannst du symmetrische oder unsymmetrische Line-Pegel-Signale anschließen. Die Eingänge 2 und 3 können als Aux-Eingänge für jede Mono- oder Stereo-Line-Pegel-Quelle wie Gitarrenprozessor, Mischpult, Synthesizer, Backing-Track-Player usw. verwendet werden, oder gepaart mit Out 2 und/oder 3 für 'Send and Return'-Anwendungen mit Pedalen, Prozessoren, Vorverstärkern und mehr. Diese Eingänge können auch für Gitarre oder Bass verwendet werden, verfügen aber nicht über die 'Secret Sauce' wie Input 1.

TIPP: Symmetrische Audioverbindungen sind resistent gegen Rauschen und Störungen. Verwende am besten XLR- oder TRS-Kabel (3-polig), wenn du symmetrische Geräte anschließt. Verwende für unsymmetrischen Ausgänge von Gitarren, Vorverstärkern und vielen anderen Gitarrenprodukten normale TS-Kabel oder Adapter (2-polig).

19. Output 1 - L+R (Stereo) - 2 x XLR (symmetrisch) und 2 x Klinkenbuchse (Humbuster™)

Dies ist normalerweise der 'Main'-Ausgang. Verwenden Sie die XLR-Buchsen für den Anschluss an symmetrische FRFR-Lautsprecher, Mischpulte, Studio-Monitore usw. und verwende gegebenenfalls den **Ground-Lift-Taster**, um Brummschleifen zu reduzieren. Ein zusätzliches Paar Humbuster 1/4"-Buchsen erzeugt das gleiche Signal wie die XLR-Buchsen und kann simultan verwendet werden.

20. Output 2 - L+R (Stereo) - 2 x XLR (symmetrisch)

Verwende die XLR-Buchsen zum Anschluss an die symmetrischen Eingänge von FRFR-Lautsprechern, Mischpulten, Monitoren usw. und verwende bei Bedarf den **Ground-Lift-Taster**, um Brummschleifen zu reduzieren. Du kannst auch XLR-zu-TS-Kabel für den Anschluss an unsymmetrische Eingänge verwenden.

21. Output 3 - L+R (Stereo) - 2 x Klinkenbuchse (Humbuster™)

Ausgang 3 kann für eine Vielzahl von Anwendungen genutzt werden. Er unterscheidet sich von Out 1 und Out 2 dadurch, 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-Pegelregler für Unity Gain ganz nach rechts. Abschnitt 4 behandelt einige dieser Anwendungen im Detail.

22. Kopfhörer-Ausgang - Schließe hier einen Kopfhörer an, um das Signal von Ausgang 1 abzuhören.

23. Pedal Input - (1,2,3) x Klinkenbuchse TRS - Für den Anschluss externer Expression-Pedale oder Taster zur Steuerung verschiedener Funktionen. Siehe 'Expression-Pedale' auf [S. 10](#) und 'Externe Taster' auf [S. 12](#).

24. FASLINK II Anschluss - Damit können Sie den FM9 mit einem oder zwei FC-6 oder FC-12 Fußrastern verbinden. FASLINK™ verwendet ein Standard-XLR-Kabel für die Kommunikation und versorgt den ersten FC Controller mit Strom.



HINWEIS : Der FASLINK II-Anschluss des FM9 ist für unsere FC-Controller vorgesehen und ist NICHT mit dem FASLINK-Anschluss unseres MFC-101 kompatibel.

25. **SPDIF IN/OUT** - Koaxiale 'RCA'-Anschlüsse - Digitale Ein- und Ausgänge ermöglichen die Verbindung des FM9 mit anderen digitalen Geräten ohne die zusätzliche Latenz von D/A- oder A/D-Wandlungen. Diese Anschlüsse arbeiten mit einer festen Taktrate von 48k, wobei die Möglichkeit besteht, den internen Takt zu verwenden oder externen Taktsignalen zu folgen, die am SPDIF-Eingang erkannt werden. Der SPDIF-Ausgang kann Signale deiner Wahl übertragen, durch die Einstellung für SPDIF Out Source in **SETUP: I/O: Audio** ([Siehe S. 94](#)).
26. **USB** - Der **FM9** ist ein 8x8 USB-Audio-Interface. Verbinde diesen Port mit einem Mac oder PC. Zusätzlich bietet 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 zur Automatisierung und Fernsteuerung. Siehe [Abschnitt 3: USB](#).
27. **MIDI** - Der MIDI IN-Anschluss des FM9 ermöglicht die Steuerung verschiedener MIDI-Funktionen wie die Auswahl von Presets und Scenesl, Effekt-Bypass, Wechsel der Channels, Parameteränderungen und mehr. Das FM9 kann auch verschiedene MIDI-Befehle senden und verfügt über einen MIDI THRU, der in **SETUP:I/O:MIDI** aktiviert werden kann. Siehe '[Senden und Empfangen von MIDI](#)' auf [S. 122](#) für weitere Informationen über die verschiedenen Möglichkeiten, wie das FM9 mit MIDI arbeitet.
28. **AC Netzbuchse** - Stecke das mitgelieferte Netzkabel ein und verbinde das andere Ende mit einer geerdeten Netzsteckdose. Der FM9 verfügt über ein Universal-Netzteil, d.h. er kann durch einfaches Austauschen des Kabels weltweit verwendet werden.

Die Netzbuchse verfügt über einen integrierten Netztafter, mit dem die Stromversorgung ein- und ausgeschaltet werden kann. Der FM9 verfügt über eine Geräuschunterdrückung, dennoch ist es ratsam, angeschlossene Geräte beim Ein- und Ausschalten leiser oder stumm zu schalten.

3. USB

COMPUTERINTEGRATION

Mit einer USB-Verbindung zu einem Computer bietet der FM9 8×8 Audio-Interface-Funktionen, einschließlich Computer-Audiowiedergabe, Aufnahme und Re-Amping in deiner DAW oder anderen Audio-Anwendungen. Für Windows-Betriebssysteme ist ein Treiber erforderlich. Mac-Betriebssysteme bieten lupenreines Plug & Play ohne Treiber.

Darüber hinaus ermöglicht der Computeranschluss eine schnelle 'MIDI-over-USB'-Fernsteuerung des FM9 sowie Backups, Updates, Bearbeitung und mehr.

WINDOWS MINDESTANFORDERUNGEN:

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

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

Speicher: 1GB Minimum

USB 2.0



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

Die Windows-Treiber können unter <http://www.fractalaudio.com/FM9> heruntergeladen werden. Eine schrittweise Anleitung ist im Installationsprogramm enthalten.

🍏 MINDESTANFORDERUNG:

OS X: 10.9 oder neuer für Audio-Anwendungen. Ältere Versionen können ggf. für MIDI-over-USB funktionieren

CPU: INTEL™ or 🍏 Silicon M1, M2

Speicher: 512MB Minimum

USB 2.0

Treiber: Wird nicht benötigt.



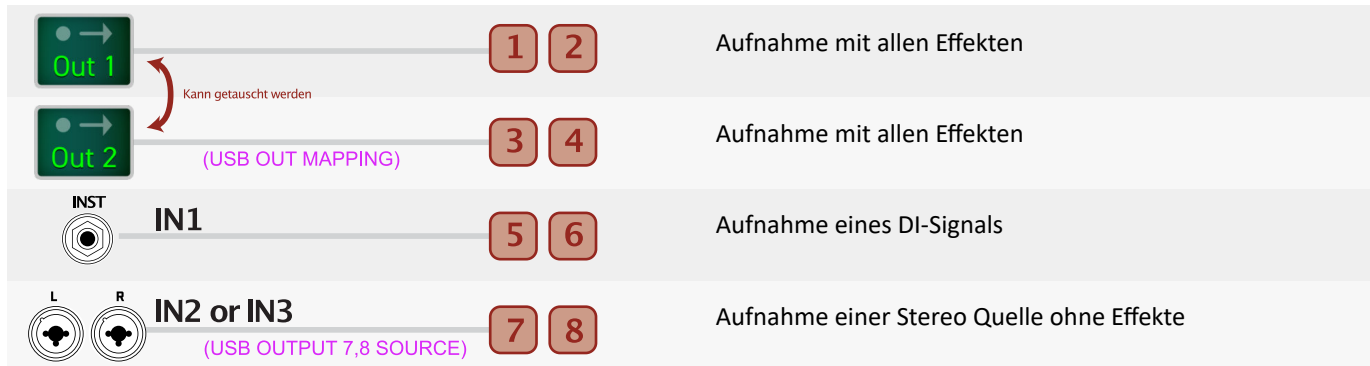
HINWEIS: Wenn du einen USB-C-auf-USB-Adapter an einem neueren Apple-Computer verwendest, schließe den USB-C-Adapter zuerst an den Anschluss deines Macs an, lasse ihn einige Sekunden 'aufwachen' und schließe dann ein USB-Kabel und FM9 an den Adapter an.

USB AUDIO

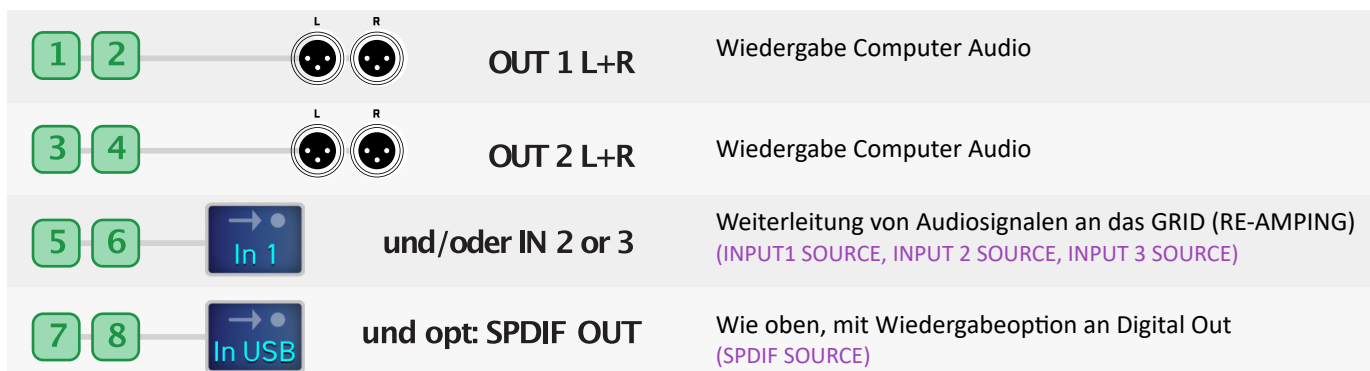
Jeder der 8 Eingangs- und 8 Ausgangs-Audiokanäle ist einem Audiosignal oder einem physischen Eingang/Ausgang zugeordnet. Wie bei allen USB-Audiogeräten werden die Eingänge und Ausgänge in Bezug auf den Computer definiert.

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

AUFNAHME



WIEDERGABE



WIEDERGABE

Die spezifischen Schritte für die Wiedergabe auf einem bestimmten Computer variieren je nach Betriebssystem und Software, aber die Grundidee ist, das FM9 als Audio-Interface auszuwählen und die Wiedergabe zu starten.

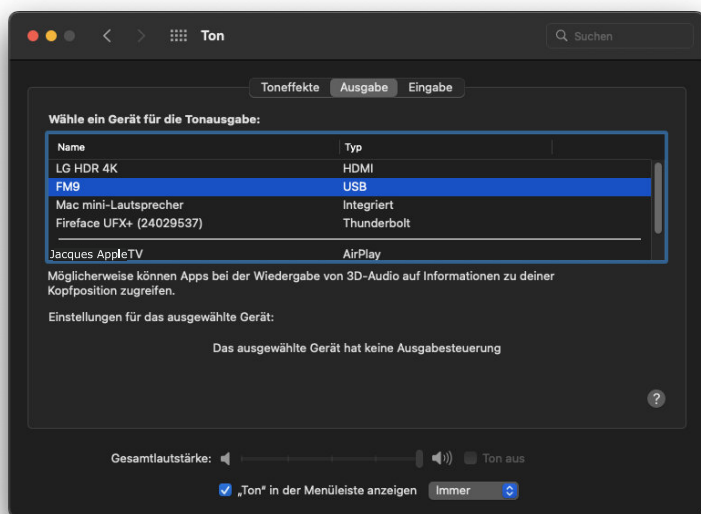
Mac OS benötigt keinen Treiber

- ▶ Verbinde den FM9 mit dem USB Anschluss.
- ▶ Öffne die Systemeinstellungen deines MAC's und wähle FM9 als Ausgabegerät.
- ▶ Die Audiowiedergabe erfolgt über **OUT 1 L und R**.

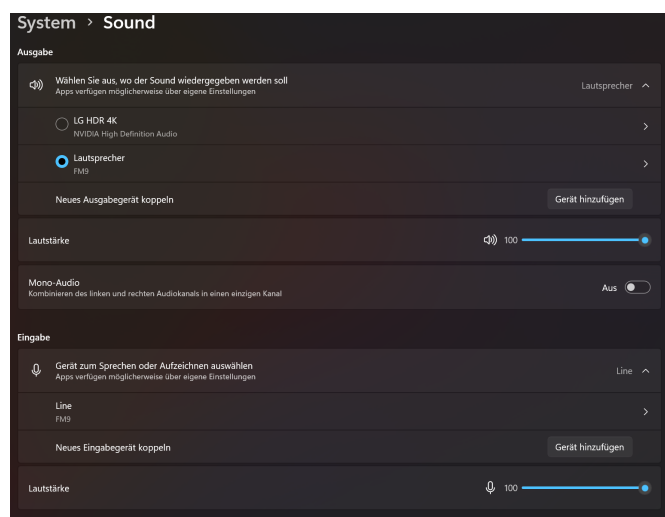
Windows benötigt einen Treiber.

Lade diesen auf G66.eu oder Fractal Audio herunter.

- ▶ Nach erfolgreicher Installation, öffne **Sound** vom **Control Panel**.
- ▶ Wähle FM9 und klicke 'Set Default'.
- ▶ Die Audiowiedergabe erfolgt über **OUT 1 L und R**.



Systemeinstellungen 'MAC'



Systemeinstellungen 'Windows'

Unabhängig davon, welches Betriebssystem du verwendest, kannst du nachschauen, ob der FM9 Audiosignale empfängt, indem du im Home-Menü die Seite '**Meters**' aufrufst. Die Anzeige **USB IN 1L** und **1R** sollte Aktivität anzeigen. Wenn der **OUT 1 LEVEL**-Regler aufgedreht wird, sieht man auch am **ANALOG OUT 1L** und **1R** eine Aussteuerung.

AUFNAHME

Die spezifischen Schritte für die Aufnahme auf einem bestimmten Computer variieren je nach Betriebssystem und Aufnahmesoftware, aber die Grundidee ist, das FM9 als Audio-Interface auszuwählen, die Projekt-Samplerate auf 48k einzustellen, eine Spur zu erstellen, den gewünschten Eingang zuzuweisen und mit der Aufnahme zu beginnen. Denke daran, dass USB 1+2 das aufnimmt, was du an **Output 1** des FM9 hörst.

'RE-AMPING' MIT USB

Die USB-Audio-Funktionen des FM9 eignen sich perfekt für das 'Re-Amping', eine Methode, bei der ein unbearbeitetes Signal einer Gitarre aufgenommen und später mit einem Verstärker, einer Box und Effekten deiner Wahl nachbearbeitet wird. Re-Amping hat viele Vorteile. Wenn dich die Inspiration küsst, nimm ein DI Signal auf, ohne dich auf den endgültigen Klang festzulegen. Später kannst du - oder ein Tontechniker - den Sound neu gestalten, wenn die Produktion deines Tracks voranschreitet. Außerdem werden die auf der DI-Spur vorgenommenen Punches und Bearbeitungen durch den Re-Amping-Prozess praktisch unhörbar gemacht.

SCHRITT 1: AUFNAHME

Das folgende Tutorial geht davon aus, dass du den Ausgang **OUT 1 L/R** an Studio-Monitore angeschlossen hast oder über Kopfhörer hörst. Die Details sind von DAW zu DAW unterschiedlich, aber diese Anleitung sollte sich leicht an deine eigene Umgebung anpassen lassen.

1. Wähle in deiner DAW **FM9** als Audio-Interface . Stelle die Ausgänge auf **FM9 Outputs 1+2** ein.
2. Erstelle ein neues Projekt in deiner DAW und stelle die Samplingfrequenz auf **48kHz** ein.
3. OPTIONAL: Nimm eine Klangquelle auf oder füge sie ein, um den Ausgang OUT 1 des FM9 zu testen.
4. Schließe deine Gitarre an den Instrumenteneingang des FM9 an und wähle ein Preset aus.
5. Nimm den unbearbeiteten Direktausgang der Gitarre auf :
 - ▶ Erstelle eine Mono-Spur. Nenne diese Spur 'Guitar Direct'. Stelle den Eingang auf FM9 **Input 5** ein. Dadurch wird das Signal am Eingang **Input 1** Instrument ohne Bearbeitung aufgenommen.
 - ▶ Schalte die Spur für die Aufnahme scharf und achte darauf, dass das Software-Monitoring **NICHT** aktiviert ist.
 - ▶ Starte die Aufnahme, indem du auf RECORD klickst. Du wirst den bearbeiteten Klang hören, aber den direkten Klang aufnehmen. **Hinweis:** Du kannst die bearbeitete Gitarre gleichzeitig aufnehmen, indem du eine andere Stereospur für die Aufnahme der FM9 USB-Eingänge 1 und 2 scharf stellst.
 - ▶ Hinweis: Wenn du möchtest kannst du die bearbeitete Gitarre gleichzeitig auf einer anderen Spur aufnehmen, indem du eine separate Stereospur scharf schaltest, und die Eingänge **Input 1 und 2** des FM9 aufnimmst.
 - ▶ Achtung: Während eine bearbeitete Spur hohe Pegel zeigt, erscheint der Signalpegel auf der direkten Spur sehr niedrig. Das ist NORMAL! Du nimmst das Signal so auf, wie es aus deiner Gitarre kommt, ohne Vorverstärkung.
 - ▶ Das ist alles. Du hast erfolgreich ein DI Signal deiner Gitarre aufgenommen.

SCHRITT 1: 'RE-AMPING'

Bevor wir mit dem Re-Amping beginnen, müssen wir zunächst einige Einstellungen am FM9 überprüfen. Drücke **HOME** und öffne das **SETUP:I/O-Menü** und ändere '**Digital Input 1 Source**' auf '**USB (CHANNELS 5/6)**'. Ändere dann die Quelle von '**Input 1**' auf '**DIGITAL**' (vergesse nicht, sie erneut zu ändern, wenn du fertig bist!).

6. Ändere den Ausgang deiner Spur 'Gitarre Direkt' auf FM9 Output 5.
7. **HINWEIS:** Du solltest die Lautstärke deiner Studio-Monitore reduzieren, bevor du die Wiedergabe startest! Um die Wiedergabe zu testen, schalte optional die DI-Spur auf Solo, spule an die Stelle zurück, an der der DI-Clip beginnt, und drücke PLAY. Du solltest nun hören, dass die DI-Spur von deinem FM9-Preset verarbeitet wird.
8. Bereite nun die Aufnahme des verarbeiteten Ausgangs des Verstärkers vor:
 - ▶ Erstelle eine Stereospur. Nenne diese Spur 'Gitarre Re-Amp 1'.
 - ▶ Stelle die Eingänge auf **FM9 Inputs 1+2** ein.
 - ▶ Schalte deine Reamping-Spur für die Aufnahme scharf und achte darauf, dass das Software-Monitoring **NICHT** aktiviert ist.
9. Spule zurück, drücke **RECORD**. Das DI-Signal gelangt nun in das FM9 und dessen Ausgang wird aufgezeichnet.

Die hier beschriebene Methode ist grundlegend, dient aber als Leitfaden für einen guten Start.

4. INSTALLATION

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über die Verwendung des FM9 in verschiedenen Setups mit externen Geräten. Wenn du ein neues Setup testest, gehe langsam vor und drehe alle Pegelknöpfe zurück. Das FM9 verfügt über eine Pop-Unterdrückung beim Einschalten, aber Lautsprecher oder Monitore sollten immer zuletzt eingeschaltet werden. Ein einfacher Überspannungsschutz wird ebenfalls empfohlen. Denke daran, dass das FM9 extrem flexibel ist. Es gibt unzählige Setups, die hier nicht beschrieben werden.

GRUNDLAGEN

EINGÄNGE (INPUTS)

- ▶ Die Einstellung des Eingangspegels ist wichtig. Siehe '[Einstellen der Pegel](#)' auf S. 5.
- ▶ **Input 1/Instrument** verfügt über die 'Secret Sauce IV' zur Optimierung des Signals, aber du kannst auch Gitarren und andere Instrumente mit guten Ergebnissen an Eingang 2 oder Eingang 3 anschließen.
- ▶ Die Eingänge 2 und 3 sind symmetrisch. Verwende symmetrische 1/4"-Kabel für den Anschluss an symmetrische Geräte.
- ▶ Verwende normale TS-Gitarrenkabel für den Anschluss an unsymmetrische Geräte.

AUSGÄNGE (OUTPUTS)

- ▶ Die **Outputs 1 und 2** sind standardmäßig auf '-10' dBV eingestellt, ein 'Consumer'-Format mit niedrigerem Pegel. Ändere den Wert auf '+4' dBu, wenn du sie an 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 den XLR-Eingängen anderer Geräte verbinden.
- ▶ Verwende XLR-TRS Kabel oder -Adapter, wenn du Out 1 oder Out 2 XLR-Anschlüsse mit den symmetrischen 1/4' TRS-Eingängen anderer Geräte verbindest.
- ▶ Verwende bei Bedarf die Ground-Lift-Taster Out 1/Out 2, um ggf. das durch Masseschleifen verursachte Brummen zu vermeiden.
- ▶ Verwende XLR-TS Kabel, wenn du Out 1 oder Out 2 XLR-Anschlüsse mit den unsymmetrischen 1/4'-Eingängen anderer Geräte verbinden möchtest.
- ▶ Verwende Humbuster™-Kabel ([siehe S. 6](#)) oder normale Gitarrenkabel (1/4'), wenn du Out 1 oder Out 3 mit den unsymmetrischen 1/4'-Eingängen von Pedalen, Verstärkern und anderen Geräten verbindest.
- ▶ Out 3 arbeitet mit Unity Gain, wenn der Out 3 Level-Regler ganz nach rechts gedreht ist.
Die optionale Boost/Pad-Einstellung kann in einigen Fällen dazu beitragen, das Grundrauschen von Out 3 zu verringern. Siehe Kapitel [I/O](#) für weitere Informationen.

MONO/STEREO

- ▶ Jedes Setup kann mit einigen einfachen Änderungen an den Eingangs- und Ausgangseinstellungen leicht für Mono oder Stereo angepasst werden. Siehe '[Mono oder Stereo](#)' auf S. 6 für eine Einführung in dieses Thema.

SPEZIELLE AMP BLOCK EINSTELLUNGEN

- ▶ Wenn du den FM9 an herkömmlichen Gitarrenlautsprechern betreibst, müssen einige erweiterte Parameter beachtet werden. Schalte **Speaker Drive** und **Speaker Compression** aus. Stelle die NF-Resonanzfrequenz so ein, dass sie der Resonanzfrequenz der angeschlossenen Box entspricht, sofern du diese kennst.
- ▶ Der Amp-Block enthält auch eine Output Mode-Einstellung, die den Ausgang optimiert, wenn du entweder Lautsprechersimulationen mit FRFR-Lautsprecher oder eine Solid State-Endstufe mit einem echten Gitarrenlautsprecher verwenden möchtest.

FC CONTROLLER

- ▶ Jede hier gezeigte Konfiguration funktioniert auch hervorragend mit unseren Controller FC-6 oder FC-12.

FRFR/DIRECT

Global Settings: Standard

Presets : Werks-Presets und User-Presets

Dieses Setup macht sich die Fähigkeit des FM9 zunutze, alle Aspekte einer 'End-to-End'-Gitarrenkette nachzubilden, einschließlich virtueller Stompboxen, Verstärker, Boxen, Studioeffekte und mehr. Es ist das vielseitigste, flexibelste und beliebteste Setup.

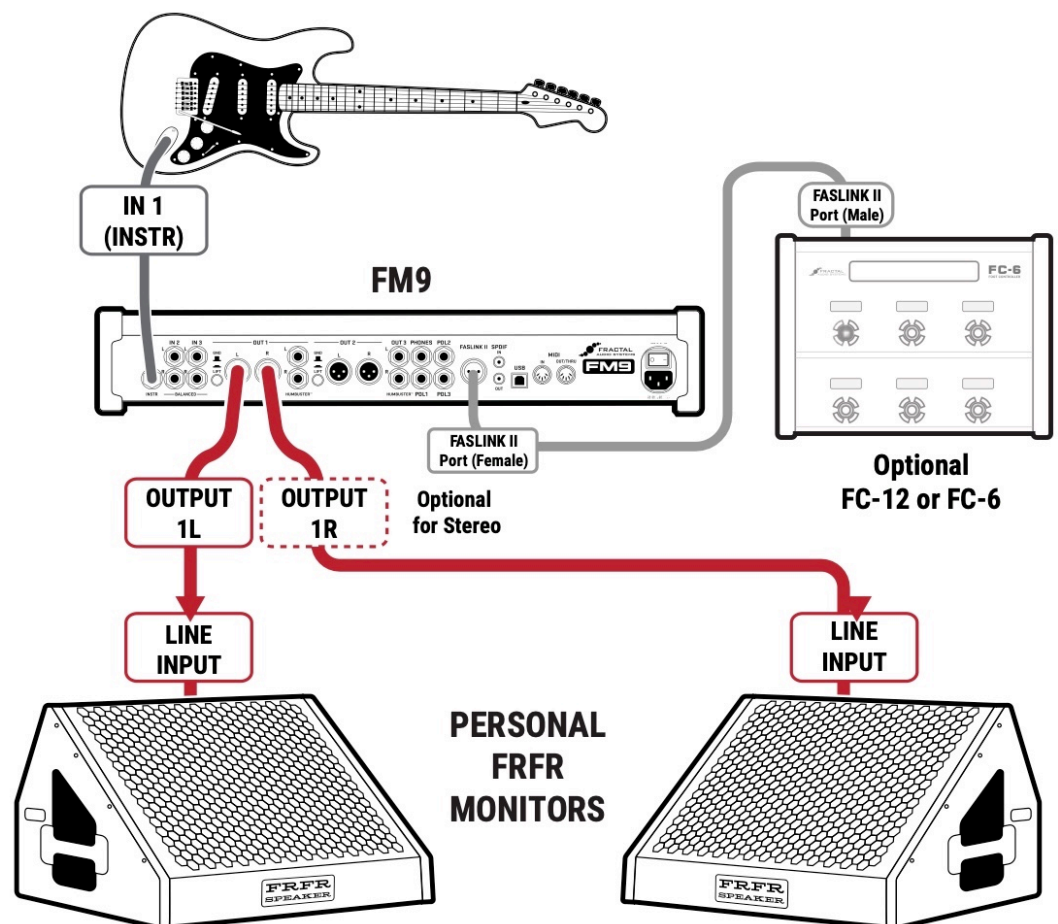
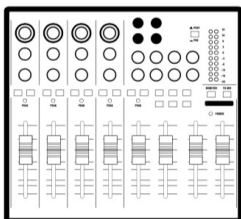
Output wird direkt an Full-Range/Flat Response ('FRFR') Lautsprecher oder eine PA angeschlossen. Eine Reihe von Herstellern bieten FRFR-Produkte an, die speziell für Gitarren entwickelt wurden, es kann jedoch jeder hochwertige PA-Lautsprecher oder Monitor verwendet werden. Einige FRFR-Systeme haben einen eingebauten Verstärker, während andere separate Endstufen- und Lautsprecherkomponenten haben.

Alle Global- und I/O-Einstellungen des FM9 können für dieses Setup auf den Standardeinstellungen belassen werden, und die Werkspresets können ohne Modifikation verwendet werden.

Der Gesamtpegel wird mit dem Regler OUT 1 auf der Vorderseite eingestellt.

VERBINDUNGEN

- Schließe die Gitarre an **Input 1 (Instrument)** an.
- Schließe **Output 1** an den/die Eingang/Eingänge deines FRFR-Systems an. Verwende **Left** für Mono oder **Left und Right** für Stereo.
- Wenn du ein Mischpult verwendest, stelle sicher, dass du den FM9 an die Line-Pegel-Eingänge und nicht an die Mikrofon-Pegel-Eingänge anschließt. Außerdem solltest du den Kanalzug auf linear stellen, bevor du beginnst. Wende dich an den Hersteller deines Mischpults, für weitere Informationen.



FM9 ALS AUDIO-INTERFACE

Global Settings: Standard

Presets : Werks-Presets und User-Presets

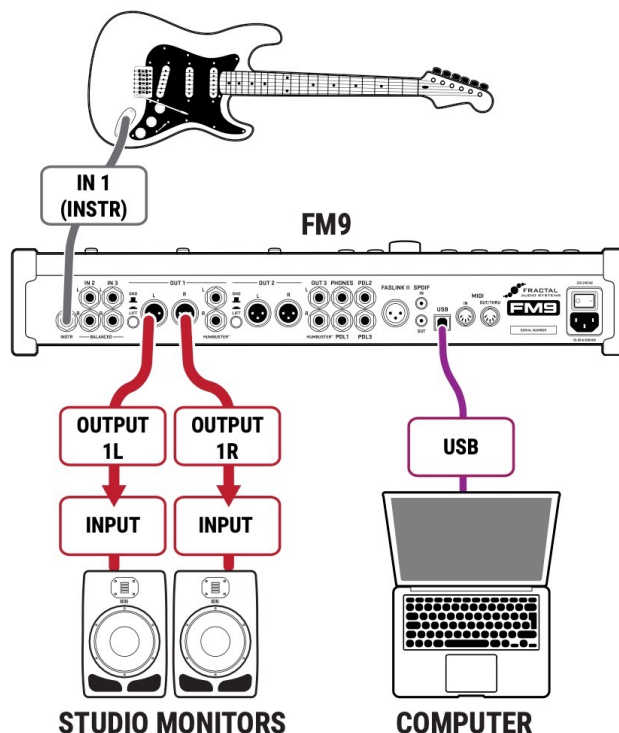
Das FM9 ist ein hochwertiges Audio-Interface, das sowohl für die Aufnahme als auch für die Wiedergabe verwendet werden kann. Das hier gezeigte Setup hat den Vorteil, dass es ein einfaches USB **Re-Amping** ermöglicht. Beachte, dass alle Computer-Audio- und Projekteinstellungen auf **48 kHz** eingestellt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

Schließe die Studio-Monitore direkt an **Output 1 L+R** an.

Der **OUT 1**-Regler auf der Oberseite des FM9 regelt das Mastervolume. Er stellt die Gesamtlautstärke des FM9 und der Computerwiedergabe gleichzeitig ein. Für die Pegelkontrolle der USB-Audiowiedergabe stelle die Pegel im Computer ein oder verwende die Pegelparameter des FM9, 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 nutzen die gleiche USB-Verbindung.

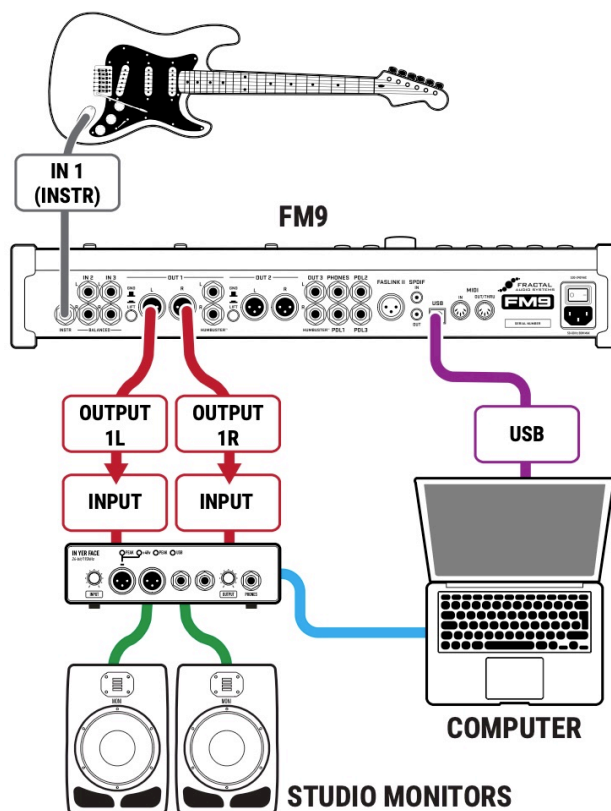


FM9 & EXTERNES INTERFACE

Wie oben beschrieben, ist das FM9 ein hochwertiges, eigenständiges USB-Audiointerface, aber es kann auch in ein bestehendes Studio-Setup mit einem Audio-Interface eines Drittanbieters integriert werden.

Dies ermöglicht zwar kein Re-Amping über USB, aber es gibt viele Gründe, warum Sie ein vorhandenes Interface bevorzugen könnten, wie z.B. die Möglichkeit, mit anderen Sampleraten als 48k zu arbeiten oder zusätzliche Ein- oder Ausgänge, Mikrofonvorverstärker usw. zu nutzen.

- Schließen deine Gitarre an den FM9 **Input 1** (Instrument) an.
- Verbinde deine **Studio-Monitore** und deinen **Computer** mit deinem Audio-Interface gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- Verbinde **Output 1 L+R** deines FM9 mit den Eingängen deines Audio-Interface.
- Verbinde den FM9 über USB mit dem Computer, um FM9-Edit und Fractal-Bot zu nutzen.



FM9 MIT 'NEUTRALER' ENDSTUFE & GITARRENBOX

Global Settings: Benutzerdefiniert

Presets : Werks-Presets und User-Presets

Bei diesem beliebten Setup wird ein FRFR-Verstärker (Full Range/Flat Response) mit herkömmlichen Gitarrenlautsprechern verwendet. Solche Verstärker sind in der Regel **Transistor-Verstärker** und wurden speziell für Pro-Audio- oder FRFR-Gitarren entwickelt. Sie sind im Idealfall klanglich neutral und dynamisch transparent, obwohl einige von ihnen über einfache Klangregler und/oder eine gewisse 'Färbung' verfügen können.

Das FM9 sollte in diesem Szenario zwar Verstärker-Modellierung liefern, aber KEINE Simulation von Lautsprecherboxen. Effekte können nach Belieben in jeder Position verwendet werden.

DEAKTIVIERE CAB MODELING

Die gleichzeitige Verwendung von realen Lautsprechern und modellierten Lautsprechern wäre redundant, daher 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 zu **'BYPASSED'**.

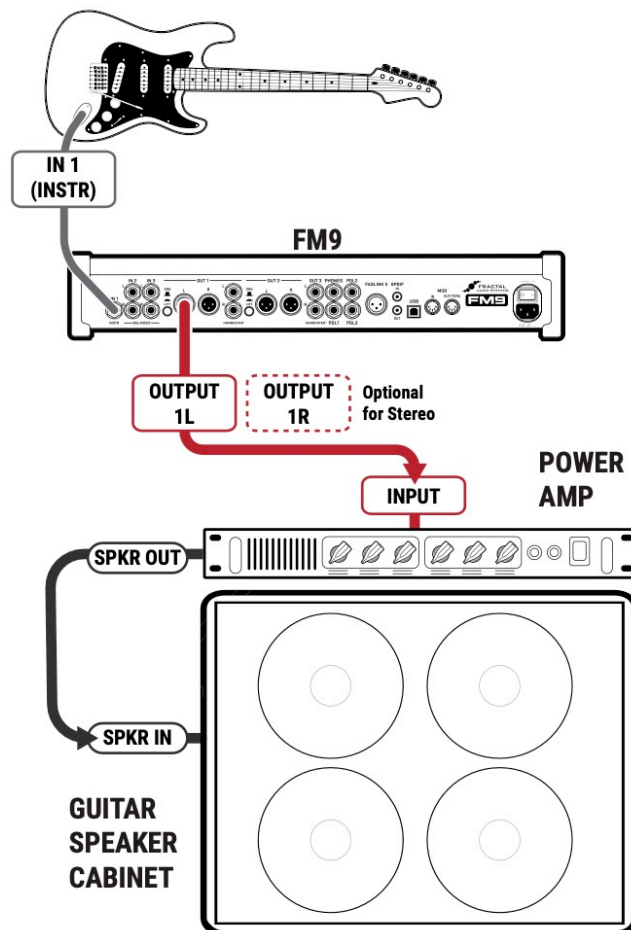
VERBINDUNGEN

Im Vergleich zu der hier verwendeten neutralen Endstufe hat die **Endstufen-Sektion** der meisten Gitarrenverstärker einen sehr ausgeprägten Einfluss auf Klang und Spielgefühl. Hier jedoch simuliert das **'Power Amp Modeling'** des FM9 diese Eigenschaften. Das hat mehrere Vorteile. Erstens kann sich die Endstufen-Sektion eines Verstärkers so sehr von der eines anderen unterscheiden, dass eine modellierte Endstufe beim Wechsel des Verstärker-Modells für mehr Genauigkeit sorgt. Die Endstufe eines 'Deluxe'-Verstärkers unterscheidet sich z. B. stark von der Endstufe eines 'Recto'-Verstärkers. Deaktiviere daher NICHT das Endstufen-Modeling des FM9, 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, da sie sich für die Kompression auf den realen Lautsprecher verlässt, aber dennoch die Interaktion des Lautsprechers mit der virtuellen Endstufe simuliert.

VERBINDUNGEN

- Schließe deine Gitarre an **Input 1 (Instrument)** an.
- Verbinde **Output 1 L** mit dem Eingang deines Verstärkers, der normalerweise symmetrisch ist.
- Für einen unsymmetrischen Eingang verwende ein Humbuster™ -Kabel.
- Verbinde den Verstärker mit einem Lautsprecher wie vom Hersteller angegeben.



TRADITIONELLE GITARRENENDSTUFE & BOX

Global Settings: Benutzerdefiniert

Presets : Werks-Presets und User-Presets

Bei diesem Setup werden herkömmliche Gitarrenlautsprecher und eine herkömmliche Gitarrenendstufe verwendet, d. h. eine Endstufe mit ausgeprägtem Einfluss auf Klang und Spielgefühl. Dieser Verstärker kann die 'Power Section' eines Head- oder Combo-Verstärkers sein, die über einen 'FX RETURN'-Eingang am Verstärker zugänglich ist, oder man benutzt eine eigenständige Endstufe für Gitarre.

DEAKTIVIERE POWER AMP MODELING

Die gleichzeitige Verwendung von realen Lautsprechern und modellierten Lautsprechern wäre redundant, daher 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**.
- Stelle **Power Amp Modeling** auf 'OFF'.

(HINWEIS: Einige Endstufen sind in der Tat subtiler, und einige Spieler lassen Power Amp Modeling bei dieser Art von Setup gerne AKTIVIERT. Probiere beide Möglichkeiten aus und entscheide selbst).

DEAKTIVIERE CAB MODELING

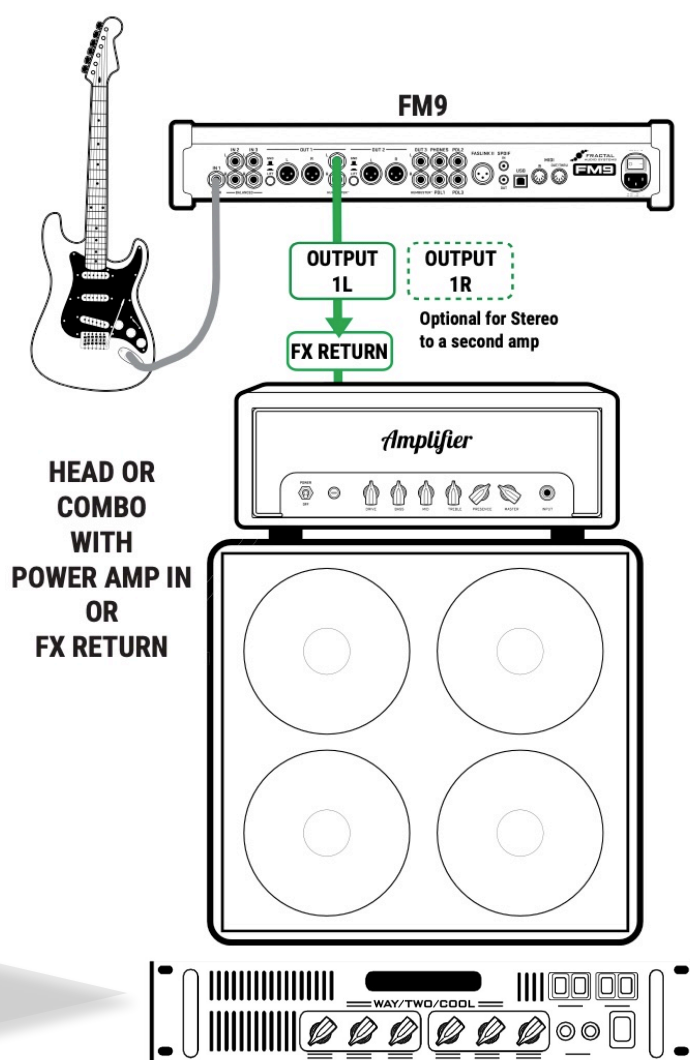
Bei diesem Setup werden auch herkömmliche Gitarrenlautsprecher verwendet, die eine starke Klangfärbung bewirken. Die gleichzeitige Verwendung von modellierten Lautsprechern wäre überflüssig, also müssen wir den FM9 Cab Block deaktivieren oder entfernen. Du kannst dies manuell in jedem Preset tun, oder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

- Navigiere zu **SETUP:Global Settings:Config**.
- Stelle Cabinet Modeling zu '**BYPASSED**'.

HINWEIS: Anstelle der Endstufen-Sektion eines 'Topteils' oder eines 'Combos' kannst Du auch eine Röhrenendstufe für Gitarren verwenden.

VERBINDUNGEN

- Schließe deine Gitarre an **Input 1 (Instrument)** an.
- Verbinde **Output 1** (1/4" Buchse) mit dem Verstärker. Verwende hierfür Humbuster™ Kabel.
- Verbinde den Verstärker mit einem Lautsprecher wie vom Hersteller angegeben.



FRFR MONITOR & FRFR FOH

Global Settings: 'Out2 Copy Out1' auf 'ON' setzen

Presets : Werks-Presets und User-Presets

Dieses Setup sendet identische Signale an die Front-of-House-PA und deinen persönlichen FRFR-Monitor, mit jeweils separaten Pegel- und globalen EQ-Reglern. Wie auch bei anderen Direct/FRFR-Setups erzeugt das FM9 einen vollständig modellierten End-to-End-Gitarrensound für ultimative Flexibilität - Pedale, Verstärker, Boxen, Post-Effekte und mehr.

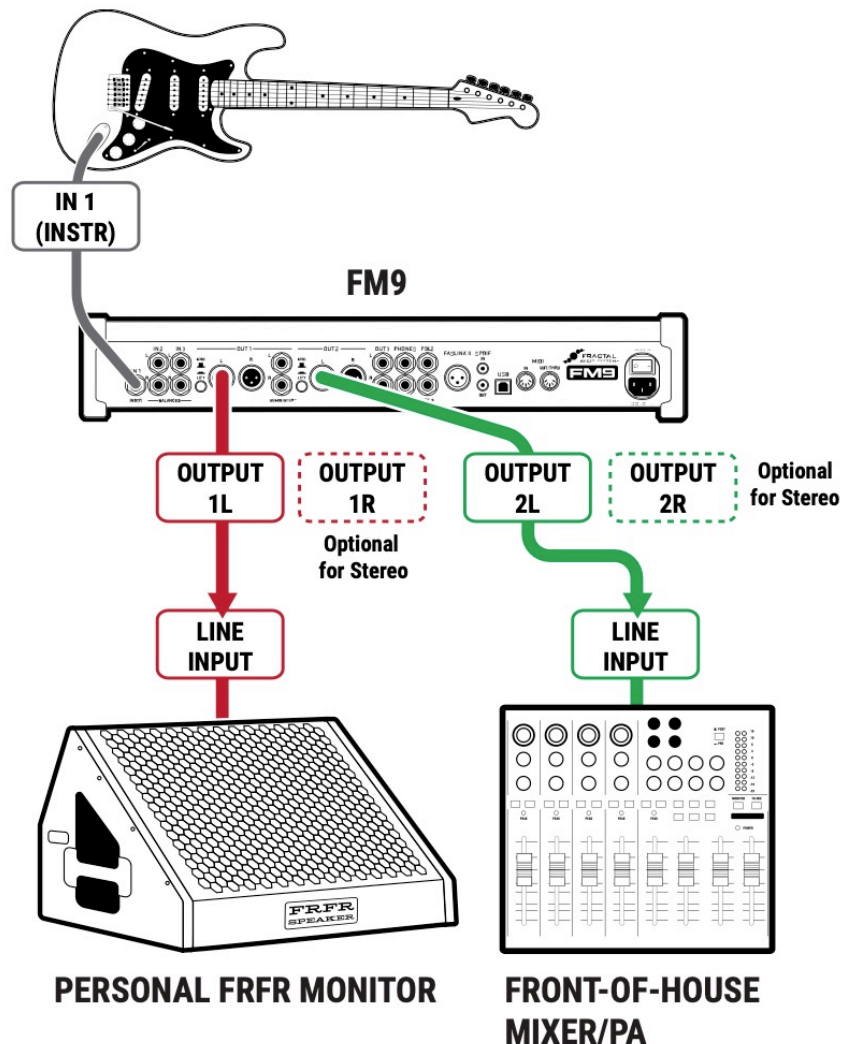
Output 1 wird für deinen persönlichen Monitor verwendet. Er kann über XLR oder aber ein Humbuster™-Kabel angeschlossen werden, falls der Monitor keinen symmetrischen Eingang hat. Stelle deinen gewünschten Pegel mit dem **OUT 1**-Regler auf der Vorderseite ein.

Output 2 wird als unabhängige Kopie von Ausgang 1 mit eigenem Pegelregler über den OUT 2-Regler an der Vorderseite des Geräts ausgegeben. (TIPP: Einstellen und vergessen... macht den Tontechniker glücklich!) Anstatt den **Output 2 Block** manuell in jedes Preset einzufügen, verwende diesen einfachen Trick: Navigieren zu **SETUP:I/O:Audio** und setze **Output 2/Copy Output 1** auf 'ON'. **Output 2** repliziert nun das Signal, das an **Output 1** anliegt.

Verbindungen

- Schließe deine Gitarre an den **Input 1** deines FM9 an.
- Verbinde **Output 1** mit dem Eingang deines FRFR-Monitors.
- Verbinde **Output 2** mit dem Front-of-House-System.

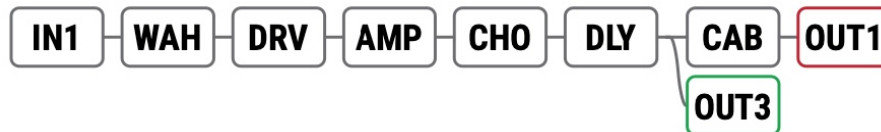
- 🗣 Wenn du mit einem Tontechniker zusammenarbeitest, musst du ihm sagen, dass du ein Signal mit Line-Pegel aus gibst. KEIN Signal mit Mikrofon-Pegel. Dieser sollte einen symmetrischen Line-Eingang ohne Vorverstärker an seinem Mischpult benutzen
- 🗣 Sage dem Techniker auch, dass du ein vollständig verarbeitetes, 'mischfertiges' Signal sendest und dass er bei dem Kanalzug - zumindest zu Beginn - den EQ auf 'flat' stellen soll.



FOH FRFR & ENDSTUFE/GITARRENBOX

Global Settings: Standard
Presets : Benutzerdefiniert

Dieses Setup sendet ein Signal **MIT** Cab-Simulationen an **Out 1** und ein zweites Signal **OHNE** Cab-Simulationen an **Out 3**. Dies erfordert spezielle Presets, um den Signalweg an zwei verschiedenen Punkten abzuhören. Das erste Signal geht direkt zum Front-of-House. Das zweite Signal speist eine Endstufe und echte Gitarrenlautsprecher für ein authentisches 'Backline-Erlebnis'. (Es gibt ein Werks-Preset 'Template' für dieses Setup am Ende von Bank C.)



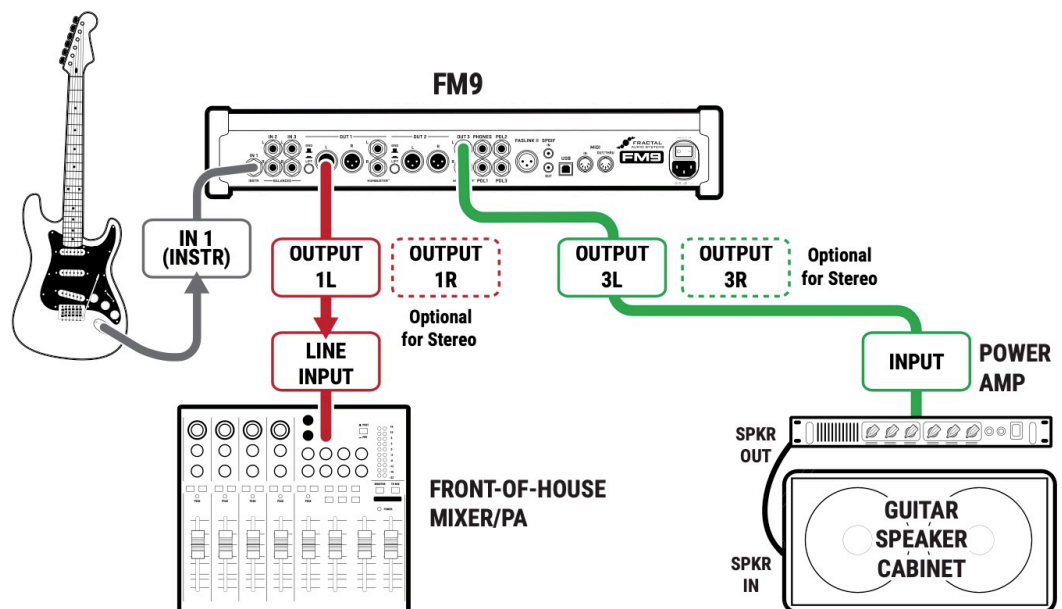
Front of House - Das Signal mit Lautsprechersimulationen wird über **Out 1** an die PA gesendet. Es hat alle Vorteile eines Direktsignals: großartiger, konsistenter Klang mit dem perfekten Pegel, der mit dem **OUT 1**-Regler eingestellt wird. Denke daran, dass du beim Anschluss an ein Mischpult Line-Pegel-Eingänge verwendest und EQ-Einstellungen vermeiden solltest, die den Klang unerwünscht verfärben könnten. Beachte auch, dass der Cab-Block oben nach den 'Post-Amp'-Effekten (Chorus und Delay) angeordnet wird. Wenn am Ausgang 1 ein Stereosignal benötigt wird, muss der Cab-Block ebenfalls auf Stereo eingestellt werden. Mehr über den Cab-Block erfährst du in ['The Fractal Audio Blocks Guide'](#).

Backline - Dieses Signal ist im Grunde identisch mit dem ersten, jedoch ohne Lautsprechersimulation, die bei einem echten Lautsprecher überflüssig ist. Es bietet alle Vorteile der Modellierung von Verstärker und Effekten sowie das vertraute Spielgefühl von lauten Gitarrenlautsprechern ('Bühnenpegel', singendes Sustain, bewegte Luft, klingelnde Ohren, Tinnitus ...).

Dies erfordert eine neutrale Endstufe ([siehe S. 30](#)), da das **Power Amp Modeling** aktiviert sein muss, damit Out 1 ein direktes Signal zum FOH senden kann. (Du kannst ein komplexeres Dual-Amp-Block-Preset mit einer nicht-neutralen Endstufe verwenden).

Verbindungen

- Schließe deine Gitarre an **Input 1** (Instrument) an.
- Verbinde **Output 1** mit der Front-of-House-PA.
- Verbinde **Output 3** mit dem Eingang deiner 'neutralen' Endstufe (siehe S. 30). Wenn deine Endstufe über symmetrische Eingänge verfügt, ersetze Ausgang 3 durch Ausgang 2.
- Schließe deinen Verstärker an eine Lautsprecherbox an, wie vom Hersteller angegeben.



ALS EFFEKTGERÄT VOR DEM AMP ('PRE')

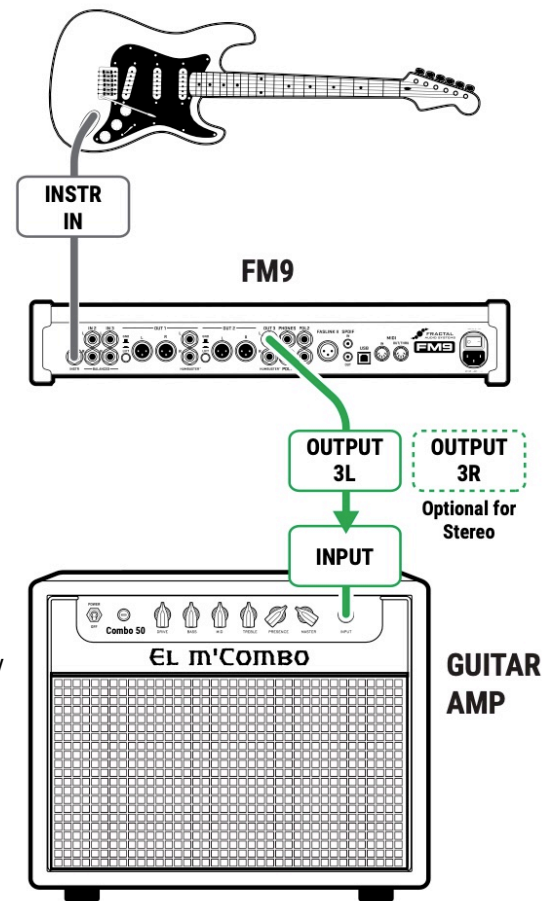
Global Settings: Überprüfe I/O Mono/Stereo Settings. Beachte den Tip bzgl. geringem Rauschen weiter unten
Presets : Benutzerdefiniert

In diesem Setup wird das FM9 als **virtuelles Pedalboard** verwendet, das eine umfangreiche Sammlung an branchenführenden Effekten bereit hält. Es wird wie ein herkömmliches Pedal zwischen Gitarre und Verstärker geschaltet. Du benötigst keine benutzerdefinierte Presets, aber wie bei allen FM9-Setups steht es dir frei, das zu erstellen. Presets sollten KEINE Amp- oder Cab-Blöcke für dieses Setup enthalten. Sie sollten mit einem Verständnis dafür erstellt werden, wie Effekte vor dem Vorverstärker deines Verstärkers klingen und welche Verzerrung er erzeugt. (Vielleicht möchtest du dich mit dem Begriff 'Pedal Platform Amp' beschäftigen, um mehr über dieses Thema zu erfahren). Der FM9 Output 3 wird in diesem Setup verwendet, da er für 'Unity-Gain'-Betrieb ausgelegt ist. Ein Beispiel-Preset ist unten abgebildet:



VERBINDUNGEN

- Schließe deine Gitarre an den **Input 1** deines FM9 an.
 - Verbinde **Output 3 L** mit dem Eingang deines Verstärkers. Es wird ein Humbuster™ -Kabel empfohlen.
 - 🔊 Um diese Konfiguration für optionales Stereo zu erweitern, verbinde den **Output 3 R** mit dem Eingang eines zweiten Verstärkers.
 - 🔊 Du kannst mit dem FM9 zwischen zwei verschiedenen Verstärkern wählen, indem du die Kanäle am Out 3-Block umschaltest. Hier sind einige Beispiele für Einstellungen:
 - Channel A: Balance Center (beide Verstärker)
 - Channel B: Balance Left (linker Verstärker)
 - Channel C: Balance Rechts (rechter Verstärker)
 - Channel D: (Nicht verwendet)
- (Weitere Informationen findest du unter ['Scenes und Channels' auf S. 49](#)).
- Stelle - falls gewünscht - den FM9 OUT 3-Regler im Uhrzeigersinn auf Unity Gain und stelle deinen Verstärker wie gewohnt ein.



TIPP: OPTIMIERUNG FÜR GERINGES RAUSCHEN



Die optionale **Boost/Pad**-Funktion von Output 3 kann verwendet werden, um das Grundrauschen zu verringern. Du findest diese Funktion unter **SETUP:I/O:Audio**. Um die richtige Einstellung zu finden, stelle sie so hoch wie möglich ein, ohne dass es zu Übersteuerungen kommt, was durch die rote LED auf der Oberseite des Geräts angezeigt wird. Die Lautstärke ändert sich nicht, wenn du die Einstellungen vornimmst, aber du solltest hören, wie in diesem Fall das Grundrauschen sinkt, wenn du den Boost/Pad erhöhst.

ALS EFFEKTGERÄT IM LOOP ('POST')

Global Settings: Überprüfe I/O Mono/Stereo Settings. Beachte den Tip bzgl. geringem Rauschen weiter unten
Presets : Benutzerdefiniert

Der FM9 kann als Prozessor im 'FX-LOOP' eines Verstärkers verwendet werden und ermöglicht so den Gebrauch unserer branchenführenden Effekte für diejenigen, die noch nicht bereit sind den Sprung zum Amp-Modeling zu wagen. (Keine Sorge, wir mögen dich trotzdem!)

FM9 **Input 3** wird in diesem Setup verwendet, um den Line-Level FX-Send deines Verstärkers aufzunehmen.

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

Du musst eigene Presets für dieses Setup erstellen. Diese dürfen KEINE Amp- oder Cab-Blöcke enthalten und dürfen nur die Effekte beinhalten, die für dich nach der Verzerrungsstufe deines Vorverstärkers gut klingen. Ein Beispiel ist unten abgebildet:

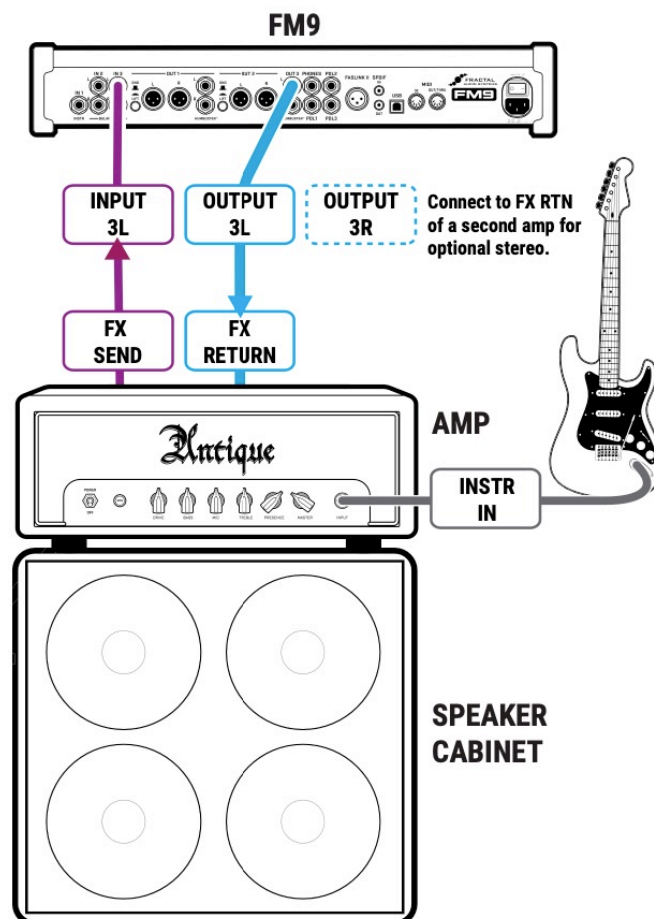


VERBINDUNGEN

- Schließe deine Gitarre wie gewohnt an den Instrumenteneingang deines Verstärkers an.
- Verbinde den FX Send deines Verstärkers mit dem **Input 3 L** deines FM9. Stelle - falls nötig - den **Input Trim** am FM9 ein.
SETUP:I/O:Input.
- Für das hier gezeigte Setup stelle **Input 3 Mode** auf 'LEFT ONLY' (unter **SETUP:I/O:Audio**). Es ist selten, aber nicht unüblich, zwei Vorverstärker in Stereo zu verwenden.
- Verbinde **Output 3 L** des FM9 mit dem FX Return deines Verstärkers. Ein Humbuster™ -Kabel wird empfohlen.
- Stelle den **OUT 3**-Regler auf der Vorderseite ganz nach rechts, um 'Unity Gain' zu erzielen. Oder angepasst, um eine angemessene Lautstärke zu erreichen.
- Um diese Konfiguration um eine optionale Stereowiedergabe zu erweitern, verbinde **Output 3 R** mit dem FX-Return eines zweiten Verstärkers.

PARALLELER FX-LOOP ?

Wenn der FX-Loop deines Verstärkers parallel geschaltet ist, 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 werden müssen, wie ihre Mix-Einstellung sein muss und vieles mehr. Wenn dein FX-Loop umschaltbar ist, ist ein serieller Loop in diesem Setup immer vorzuziehen.



TIPP: OPTIMIERUNG FÜR GERINGES RAUSCHEN



Die optionale Boost/Pad-Funktion an **Output 3** kann verwendet werden, um das Grundrauschen zu verringern. Um die richtige Einstellung zu finden, stelle diese so hoch wie möglich ein, ohne dass es zu Übersteuerungen kommt, was durch eine rote LED auf der Frontplatte angezeigt wird. Die Lautstärke wird sich nicht ändern, aber du solltest hören, wie das Grundrauschen sinkt, wenn du den Boost/Pad erhöhst. Du findest diese Option unter **SETUP:I/O:Audio**.

DIE VIER KABELMETHODE ('4CM')

Global Settings: Standard, siehe Tipp weiter unten

Presets : Benutzerdefiniert

Die Vier-Kabel-Methode ('4CM') verwendet benutzerdefinierte Presets, um den FM9 an zwei verschiedenen Stellen in einer langen Signalkette einzufügen. Dieses Setup war vor Jahren beliebter, aber mit der Verbreitung des Amp Modeling verwenden immer weniger Spieler diese Methode.

Zunächst wird eine Kette von 'Pre'-Effekten wie Wah und Drive zwischen der Gitarre und der Vorverstärker-Sektion des Verstärkers eingesetzt. Anschließend wird eine Kette von 'Post'-Effekten wie Delay und Reverb in den FX-LOOP des Verstärkers geschaltet. Das 4CM-Preset enthält also zwei unabhängige Pfade, die jeweils eigene Ein-, Ausgangs- und Effektblöcke benötigen. Ein 4CM-Preset enthält keine Amp- oder Cab-Blöcke. Unten siehst du eine stilisierte Abbildung.



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 den FX Return des Verstärkers weiter. Beachte bitte, dass die Pre- und Post-Ketten im FM9-Grid nicht miteinander verbunden sind.

VERBINDUNGEN

- Schließe deine Gitarre an den **Input 1** deines FM9 an.
- Verbinde den **Output 3 L** des FM9 mit dem Input deines Verstärkers. Verwende hierfür ein Humbuster™ -Kabel, um Brummschleifen zu vermeiden. Stelle den **OUT 3-Regler** auf der Vorderseite ganz nach rechts, um 'Unity Gain' zu erzielen.
- Verbinde den FX Send deines Verstärkers mit dem **Input 3 L**. Die Input-Trimmung des FM9 kann im **SETUP:I/O:Audio** erfolgen. Stelle auf der gleichen Seite den **Input 3 Mode** auf 'LEFT ONLY'. Siehe auch den 'Tipp' unten.
- Verbinde **Output 1 L (1/4")** mit dem FX Return deines Verstärkers mit einem Humbuster™ -Kabel. Stelle den **OUT 1-Regler** auf der Vorderseite auf die gewünschte Lautstärke. Um diese Konfiguration für optionales Stereo zu erweitern, verbinde den **Output 1 R** mit dem den FX Return eines zweiten Verstärkers.

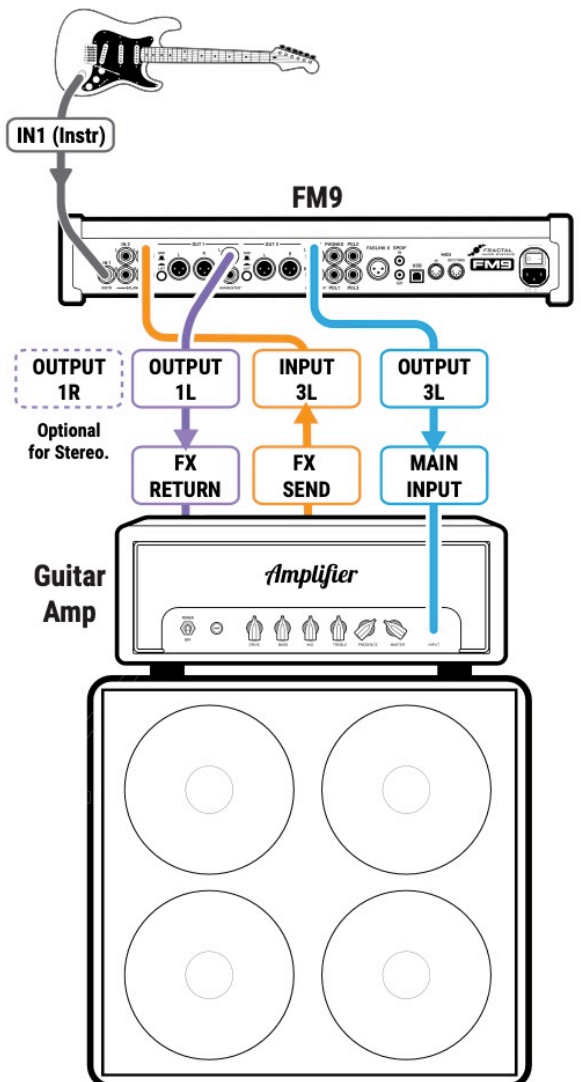
TIPP: OPTIMIERUNG FÜR GERINGES RAUSCHEN



Selbst mit Humbuster-Kabeln kann die '4CM' Nebengeräusche verursachen. Die optionale Boost/Pad-Funktion an Out 3 kann helfen, das Grundrauschen zu verringern. Um die richtige Einstellung zu finden, stell diese 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 sinkt, wenn du den Boost/Pad erhöhst. Du findest diese Option unter **SETUP:I/O:Audio**.



Wenn dein Verstärker über einen parallelen Effektweg verfügt, beachte bitte den Hinweis auf [S. 35](#)

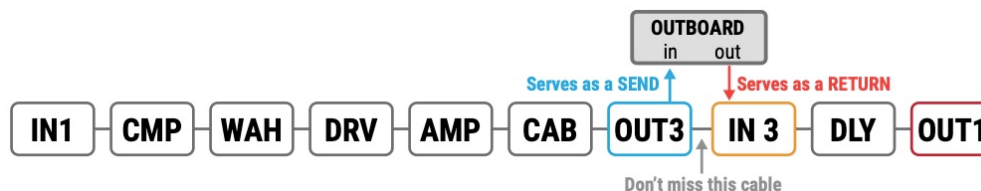


EINBINDEN VON EXTERNEN GERÄTEN

Global Settings: Überprüfe I/O Mono/Stereo Settings.

Presets : Benutzerdefiniert

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

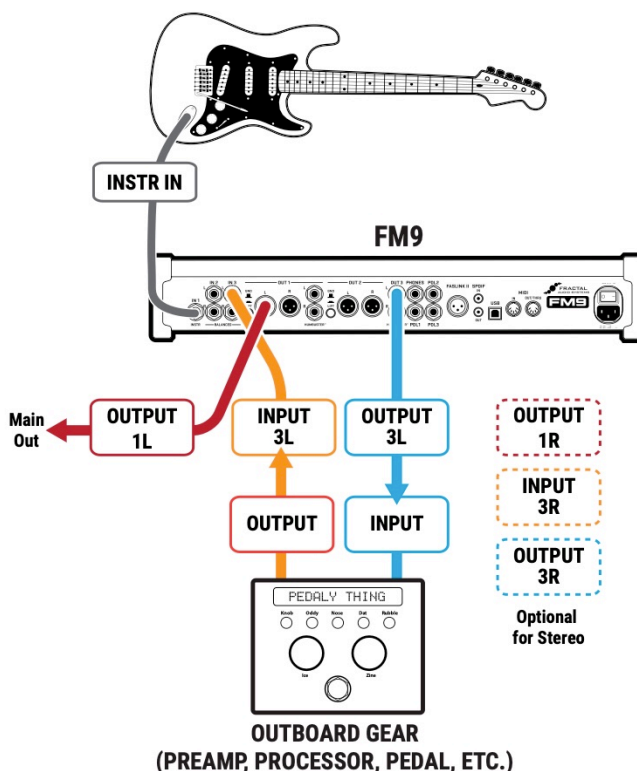


Das Signal geht durch das 'Grid' zum **OUT 3**-Block, wo es den FM9 verlässt, um von einem externen Gerät verarbeitet zu werden. Die Ausgänge des externen Geräts sind mit **Input 3** verbunden. Es können weitere Blöcke verwendet werden, bevor das Signal schließlich an **Out 1** weitergeleitet wird. Beachte bitte, dass der **Out 3** Block mit dem **IN 3** Block verbunden ist. Das liegt daran, dass Eingang 3 speziell als Bypass für die gesamte Schleife konzipiert ist, so dass das Signal auch dann fließt, wenn das externe Gerät nicht benutzt wird. Du kannst diese Funktion mit einem Fußtaster bedienen oder mit Scenes steuern.

Anmerkung: Ziehe nicht vorschnell den Schluss, dass ein Insert der beste Weg ist, um Geräte von Drittanbietern zu verwenden. Du kannst großartige Ergebnisse erzielen, indem du die Geräte wie herkömmliche Pedale in Reihe schaltest. Das FM9 funktioniert hervorragend, wenn man es mit Pedalen zwischen Gitarre und Eingang verbindet. Ebenso kannst du die Ausgänge des FM9 an die Eingänge anderer Prozessoren anschließen. Ein Vorteil der Verwendung eines Inserts ist jedoch, dass externe Geräte über FM9-Presets, -Scenes und -Fußtaster gesteuert oder sogar über USB aufgenommen werden können.

VERBINDUNGEN

- Schließe deine Gitarre an den **Input 1** deines FM9 an.
- In diesem Beispiel wird davon ausgegangen, dass **Output 1** mit einer PA oder FRFR-Monitoren verbunden ist, aber die hier beschriebenen Ideen können auch auf andere Rig-Designs angewendet werden.
- Verbinde den **Output 3 L** mit einem Humbuster™ -Kabel als 'Send' mit dem Eingang deines externen Geräts. Verwende **Output 3 R** für optionales Stereo.
- Stelle den Ausgangspegel mit dem **OUT 3-Regler** auf der Vorderseite ein, wobei zu beachten ist, dass eine vollständige Einstellung im Uhrzeigersinn 'Unity Gain' ergibt.
 - 🔊 Verwende bitte die Eingangs-Trimmung und/oder die Ausgangs-Pegelregler an deinem externen Gerät nach Bedarf, um eine optimale Verstärkung zu erreichen.
- Schließe den Ausgang deines externen Geräts an **Input 3 L** als 'Return' an. Verwende **Input 3 R** für optionales Stereo. Verwende Gitarrenkabel oder symmetrische Kabel je nach Bedarf. Stelle den Pegel von **Input 3** nach Bedarf in **SETUP:I/O:Audio ein**. Siehe auch den TIPP zur Rauschoptimierung zuvor.
- **HINWEIS:** Andere FM9-Eingänge und -Ausgänge können auf die gleiche Weise für zusätzliche Inserts verwendet werden.



QUICK TIP

Der FM9 kann MIDI senden, um Geräte von Drittanbietern zu steuern. Verbinde ein MIDI Kabel vom MIDI Out des FM9 mit dem MIDI IN des angeschlossenen Geräts. Programme die gewünschten MIDI-Befehle, indem du entweder eine 'Scene MIDI Message' oder eine 'Control Switch MIDI Message' verwendest.

ELEKTRISCHE UND AKUSTISCHE GITARRE

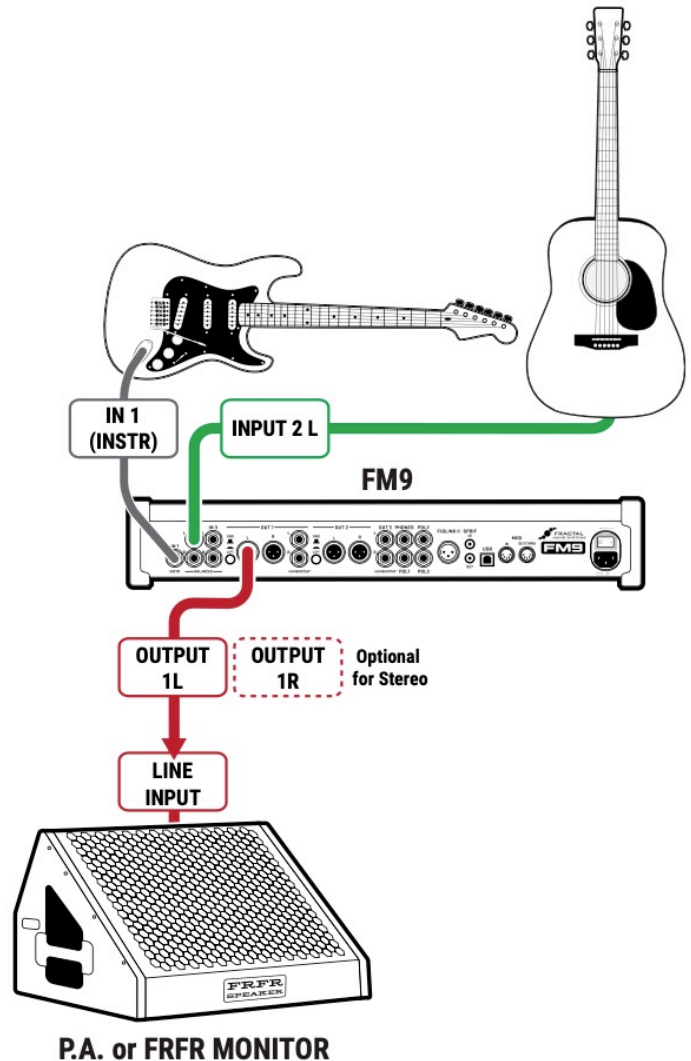
Global Settings: Stelle unter **SETUP:I/O:AUDIO** den Eintrag 'Input2 Mode' auf 'Left Only'

Presets : Benutzerdefiniert

Dieses Setup ist für diejenigen gedacht, die mit dem FM9 gleichzeitig eine E-Gitarre und eine Akustikgitarre nutzen wollen. Es funktioniert auch für Gitarren, die mit magnetischen und Piezo-Tonabnehmern mit zwei Ausgängen ausgestattet sind. Es werden spezielle Presets benötigt, die den Input 2-Block enthalten, wie unten dargestellt. Bei diesem Setup werden die elektrischen und akustischen Signale zu einem Stereo-Ausgang kombiniert. Die Input- und Output-Blöcke eröffnen weitere Möglichkeiten, z.B. dass verschiedene Gitarren an verschiedene Ausgängen geleitet werden.

VERBINDUNGEN

- Schließe deine E-Gitarre an den **Input 1** deines FM9 an.
- Schließe deine Akustikgitarre (oder den 'Piezo-Ausgang' deiner E-Gitarre) an den **Input 2 L** an. Stelle den **Input 2 Mode** auf 'LEFT ONLY' (unter **SETUP:I/O:Audio**).
- Schließe den **Output 1** an deine PA, dein Mischpult oder deine Monitore an, 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.
- Eine Vielzahl von Blöcken kommt für die Bearbeitung einer akustischen Gitarre in Betracht. In vielen Fällen reicht ein wenig Kompression und EQ aus, aber eine weitere gute Option ist das TUBE PRE-Modell im Amp-Block, mit oder ohne Cab-Block. Ein spezielles 'IR' könnte den Gesamtklang mit dem Ton einer 'mikrofonierten' Akustikgitarre verschönern.
- Beachte, dass sich die beiden Ketten in diesem Beispiel einen Reverb-Block teilen, was großartig klingt und auch CPU schonend ist. Es ist auch möglich, viele andere Blöcke gemeinsam zu nutzen.
- Wenn du den Akustik-Sound über einen eigenen Ausgang ausgeben möchtest, kannst du den Block OUT 2 einfügen und stattdessen eine Verbindung zu diesem Block herstellen.



BEISPIEL PRESET

S

Electric



Acoustic

5. PRESETS

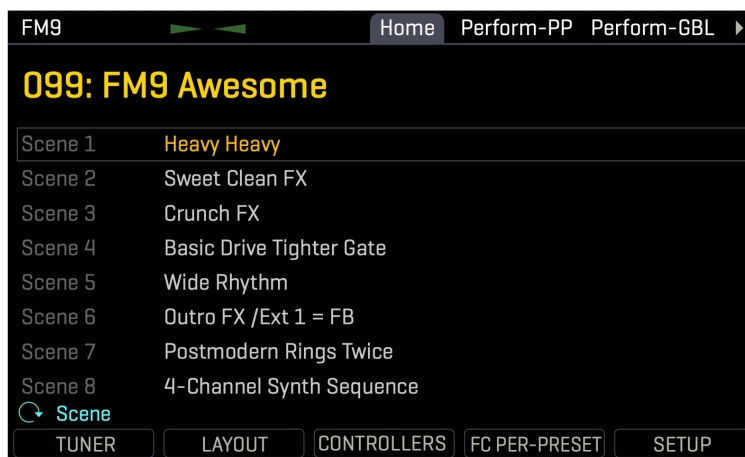
ÜBERSICHT

- Bitte lese *'Einführung in Scenes und Channels' auf S. 15*, bevor du diesen Abschnitt liest.
- Das FM9 verfügt über 512 Preset-Speicherplätze.
Jedes Preset ist wie ein komplettes 'Rig' mit eigenem Verstärker, Box, Effekten und mehr.
- Jeder Speicherplatz, einschließlich der Werkspresets, kann verändert und/oder komplett überschrieben werden.
- Wenn du die Werkspresets wiederherstellen möchtest (oder neuere Versionen installieren willst), kannst du diese unter <https://www.g66.eu> oder <https://www.fractalaudio.com> herunterladen und mit FM9-Edit installieren.
- Jedes Preset hat einen eigenen Namen, den du beim jederzeit ändern kannst.
- Presets werden auf dem **'Grid'** durch Einfügen, Verbinden und Anwählen von Blöcken erstellt.
- Jedes Preset enthält acht **Scenes**, die jeweils einen eigenen Namen haben.
- Blöcke enthalten **Channels**. Ändere den Channel, um eine völlig andere Einstellung zu wählen!
- Das FM9 hat mehr CPU-Leistung als das FM3, aber weniger als das Axe-Fx III.
Trotzdem kann ein einziges Preset potenziell einen ganzen Song oder sogar einen ganzen Gig abdecken.

AUSWÄHLEN DER PRESETS

Die verschiedenen Bereiche des FM9 bieten unterschiedliche Möglichkeiten, Presets auszuwählen (oder zu 'laden'):

- Auf der **'Home'** Seite verwendest du die Tasten NAV LEFT und NAV RIGHT oder drehe den VALUE-Knopf.
- **Auf der 'PRESETS'-Verzeichnisseite des HOME-Menüs** - Verwende die NAV-Tasten, um ein Preset auszuwählen und drücke **ENTER**. Die Presets im Verzeichnis sind in numerischer Reihenfolge sortiert. Um die Sortierung in alphabetischer Reihenfolge zu ändern, drücke die Taste SORT A-Z (**Regler E**).
- **Fußtaster** - Die FM9-Fußtaster verfügen über eine Reihe von 'Preset Select'-Optionen.
- **MIDI** - MIDI-Bank- und PC-Befehle können verwendet werden, um Presets mit der Standardmethode 'CC#0 + PC' auszuwählen. Siehe *'MIDI-Referenztabellen' auf S. 124*. MIDI Custom PC Mapping wird ebenfalls unterstützt, siehe *'Program Change Mapping' auf S. 53*.



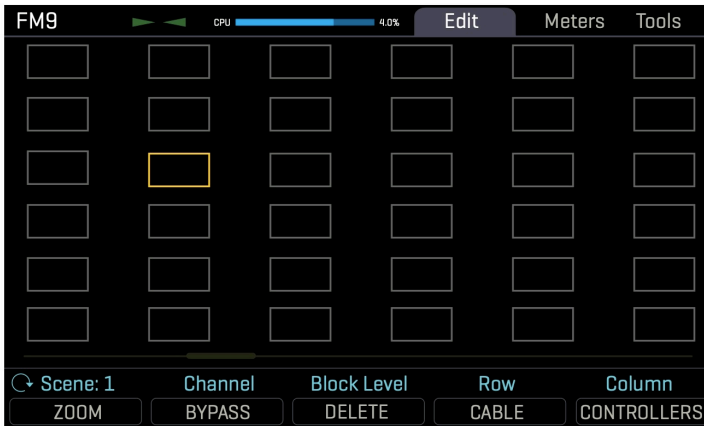
Die 'Home' Seite des 'Home Menüs'.

DAS LAYOUT GITTER (GRID)

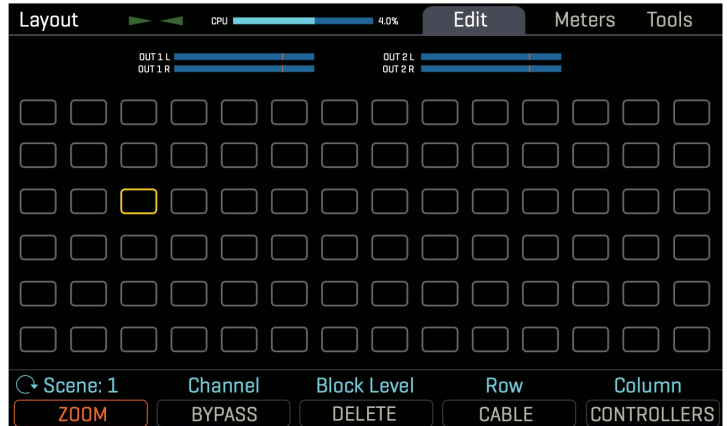
Das 'Grid' ist ein 14×6 großer Rahmen für die Erstellung von Presets. Stelle dir die Rasterflächen als Steckplätze vor. **Blöcke** werden in das Raster eingefügt und miteinander verbunden, um einen Signalverarbeitungspfad zu erstellen. Jeder Rasterplatz und jedes Kabel ist stereo (allerdings nicht alle Blöcke). Du brauchst keine separaten linken und rechten Pfade!

Rufe das Grid von der 'Home' Seite aus auf, indem du die **ENTER**-Taste oder den **LAYOUT** Regler drückst.

In der Standardansicht zeigt das FM9-Display nur einen 6×6-Ausschnitt des Rasters an. Navigiere mit den **Drehregler E** oder den **NAV**-Tasten zu Bereichen außerhalb des Bildschirms. Eine untere Bildlaufleiste zeigt an, wo du dich im Gesamtlayout von links nach rechts befindest. Um das gesamte Raster auf einmal anzuzeigen, zoomte mit der **ZOOM**-Taste (**Regler A**) heraus.



Das Gitter zeigt normalerweise eine Teilansicht seiner Zeilen und Spalten. Du kannst mit den Nav-Tasten nach links oder rechts blättern.



Zoomte heraus, um das gesamte Raster auf einmal anzuzeigen. Dadurch werden auch VU-Meter zum Einpegeln von Scenes und Presets angezeigt.

BEARBEITUNG DER BLÖCKE

Wie in '[Das Layout 'Grid'](#)' erklärt, verwenden FM9-Presets Blöcke aus einem großen Bestand an Verstärkern, Boxen, Stompboxen, Studioeffekten, Mischern und mehr. Um im Raster zu navigieren, musst du den Cursor bewegen - ein gelbes Rechteck, das mit den **NAV**-Tasten oder den Knöpfen **D** oder **E** gesteuert wird.

BLOCK EINFÜGEN

- **NAV**igiere auf die gewünschte Rasterposition.
- Drehe das **VALUE** Rad, um durch die Liste der Blöcke zu gehen.
- Drücke **ENTER** zur Bestätigung oder **EXIT**, um die Änderungen abzubrechen.
- Wenn Du Blöcke einfügst, werden sie aus der Liste entfernt, aber jedes Preset enthält zu Beginn den gesamten Bestand.

ÄNDERN ODER ENTFERNEN EINES BLOCKS

- Um einen Block zu ändern, wähle ihn aus und drehe **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.

TIPP: Eine Tastenkombination macht es einfach, einen bestehenden Block zu entfernen oder in einen Shunt umzuwandeln. Wähle den Block aus und drücke die Taste LÖSCHEN (Druckknopf C). Ein gelöschter Block wird durch einen Shunt ersetzt. Lösche einen Shunt, um einen leeren Platz zu hinterlassen

DELETE

AKTIVIEREN UND DEAKTIVIEREN EINES BLOCKS AUF DEM GRID

- Verwende die **NAV**-Tasten, um den Block auszuwählen.
- Drücke **BYPASS** (Regler B). Deaktivierte Blöcke im Grid sind 'ausgegraut'.

RESET EINES BLOCKS/CHANNEL

Die Blocks auf dem FM9 speichern ihre zuletzt verwendeten Einstellungen, auch wenn du sie auf dem Gitter platzierst. Vielleicht möchtest du vor oder nach einer Änderung einen Reset machen. Dies erfordert nur zwei Tastendrucke und kann jederzeit durchgeführt werden.



- Wenn er nicht bereits geöffnet ist, wähle den gewünschten Block im Raster aus und drücke EDIT.
- Drücke die **RESET** Taste (Regler A). Du wirst aufgefordert, den aktuellen Channel zurückzusetzen.
- Drücke **ENTER** zur Bestätigung. Du kannst andere Channels in einem Block zurücksetzen, wenn sie verwendet werden

SHUNTS

Ein Shunt ist ein klanglich transparenter Block - wie ein Kabel, das ein Signal von einem Punkt zu einem anderen leitet. Wie Rasterflächen ist auch ein Shunt stereo. Du kannst Shunts verwenden, um leeren Raum in jedem Preset zu überbrücken.

EINEN SHUNT EINFÜGEN

- **NAV**igiere auf die gewünschte Gitterposition und drehe **VALUE**, bis 'SHUNT' angezeigt wird.
- Drücke **ENTER** zur Bestätigung oder **EXIT**, um die Änderungen abubrechen.

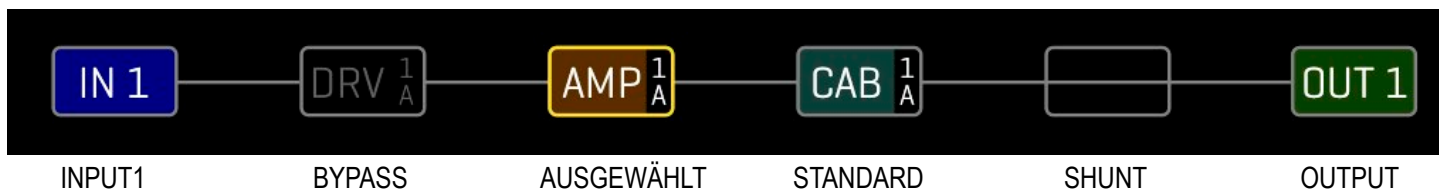
INPUTS UND OUTPUTS

Input und **Output** Blöcke werden benötigt, um das Signal an das Grid oder an die Ausgangsbuchsen weiterzuleiten. Alle werkseitigen Presets verwenden Input 1 und Output 1. Andere Konfigurationen können andere Eingangs- und Ausgangsblöcke erfordern.

Beispiele findest du im Abschnitt 4 '[Installation](#)'. Weitere Informationen findest du im '[Fractal Audio Blocks Guide](#)'.

DARSTELLUNG DER BLÖCKE

Das Farbdisplay des FM9 zeigt verschiedene Zustände der Blöcke wie folgt an. Beachte, dass der ausgewählte Block einen gelben Umriss hat und der deaktivierte Block ausgegraut ist..



BLÖCKE, ZEILEN UND SPALTEN VERSCHIEBEN

Eine spezielle Seite '**Tools**' im Menü '**Layout**' enthält verschiedene Hilfsmittel zum Verschieben einzelner Blöcke oder ganzer Zeilen oder Spalten nach OBEN, UNTEN, LINKS oder RECHTS. Wenn ein Block oder eine Gitterreihe oder -spalte verschoben wird, tauscht er seinen Platz mit dem Element an der Stelle, an die er verschoben wurde. Dies kann dazu führen, dass bestimmte Verbindungskabel geändert oder entfernt werden. Überprüfe daher vor dem Verschieben, wie die Elemente deines Preset verbunden sind.

- Öffne die Seite **Tools** des Menüs **Layout**.
- Wähle eine **Funktion** mit dem **FUNCTION** Regler (**A**): Move Block/Column/Row, Left/Right/Up/Down.
- Wähle mit den **NAV**-Tasten den Block, die Zeile oder die Spalte aus, die du verschieben möchtest..
- Drücke **ENTER**, um die Verschiebung auszuführen.

VIRTUELLE KABEL

Genau wie physische Geräte müssen auch die Blöcke im FM9 miteinander verbunden werden, damit das Signal 'fließen' kann. Dies geschieht über virtuelle Kabel, die von einem Rasterblock zum anderen führen. Fehlt auch nur ein Kabel, kann dein Preset völlig stumm sein! Wie die Shunts sind auch die Anschlüsse stereo und völlig transparent.

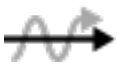
ANSCHLUSSKABEL EINFÜGEN

- Navigiere im Raster zu dem Block, an dem das Kabel beginnen soll. Du kannst nicht auf einem LEEREN Feld beginnen!
- Drücke die Taste **CABLE** (Regler **D**) oder **ENTER**. Der ausgewählte Block und sein rechter Nachbar blinken abwechselnd.
- Wenn du eine andere REIHE anschließen möchtest, verwende NAV up oder NAV down, um das gewünschte Ziel auszuwählen. Du kannst keine Spalten überspringen!
- Drücke **ENTER**, um die Verbindung herzustellen. Um den Vorgang abzubrechen, drücke stattdessen **EXIT**.
- Achte darauf, dass du ein Ziel auswählst, das nicht bereits mit dem Block verbunden ist, da dieses Kabel sonst entfernt wird. (siehe unten).

ANSCHLUSSKABEL ENTFERNEN

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

- Navigiere auf dem Raster zu dem Block, an dem das Kabel beginnt.
- Drücken Sie die Taste **CABLE** (**D**) oder **ENTER**. Der ausgewählte Block und sein rechter Nachbarblock blinken abwechselnd.
- Wähle mit **NAV** das 'andere Ende' des Kabels, das du entfernen möchtest. Du kannst keine Spalten überspringen!
- Drücke **ENTER** und das Kabel wird entfernt. Um abzubrechen, drücke stattdessen **EXIT**.



SHORTCUT: Um mehrere leere Rasterspalten mit einer Reihe von Shunts und Kabeln zu verbinden, wähle einen beliebigen Block aus, auf den eine Reihe von Leerräumen folgt, und halten dann die ENTER-Taste gedrückt. Die dazwischen liegenden Leerräume werden automatisch mit Shunts gefüllt und mit Kabeln verbunden. Vorsicht: alle vorhandenen Kabel, die unterwegs gefunden werden, werden ENTFERNT!



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

DIE REGELN DER FM9-KABEL

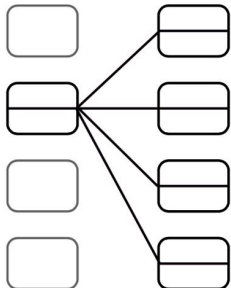
- Kein Kabel = kein Ton. Schon ein fehlendes Glied unterbricht die Kette.
- Das Signal fließt von LINKS nach RECHTS.
- Ein Kabel MUSS von einem BLOCK oder einem SHUNT ausgehen. Du kannst nicht an einer LEEREN Stelle beginnen.
- Wenn du versuchst, eine Verbindung zu einem LEEREN Ort herzustellen, wird dort ein SHUNT erstellt.
- Du kannst NUR Blöcke in der nächsten Spalte auf der rechten Seite verbinden.

			 Das Symbol ★ zeigt wo wir beginnen.
			 Das Symbol ✓ zeigt mögliche Zielorte.
			 Das Symbol ⚡ zeigt Zielorte die nicht möglich sind.
			 Alle Spalten, die weiter links oder rechts liegen, sind nicht verfügbar.

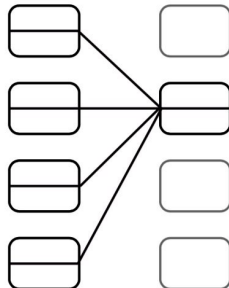
Wäre der ★ in einer anderen Zeile, wäre das ✓ immer noch am gleichen Platz.

- Du kannst an jedem beliebigen Punkt bis zu sechs Wege teilen oder zusammenführen. Dies ist klanglich transparent, und es besteht kein Risiko einer Signalverschlechterung oder von Phasenproblemen. Auch kreuzen ist möglich. Hier sind einige Beispiele:

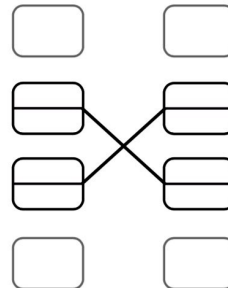
Teilen



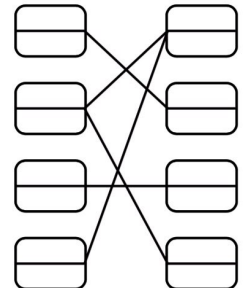
Zusammenführen



Kreuzen



Komplexe Verbindung



LISTE DER BLÖCKE

Eine vollständige Anleitung zu allen Blöcken und Parametern findest du in '[The Fractal Audio Blocks Guide](#)'.
Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über alle Blöcke. Jedes Preset hat das gesamte Inventar zur Auswahl.

<i>BLOCK</i>		<i>Bezeichnung</i>
AMP	Verstärker	Hier sind sie! Über 260 Modelle in einem Block!
CAB	Lautsprecher	Lautsprecher-Simulation mit unserer patentierten Ultra-Res-Technologie.
CHO	Chorus	Erstelle klassische Mono- und Stereo-Modulationseffekte, einschließlich Vibrato.
CMP	Kompressor	Steuert die Dynamik und fügt Sustain hinzu.
XVR	Frequenzweiche	Frequenz-Weiche.
DLY	Echo	Bis zu 8000 ms Verzögerung, mit analogen, digitalen, bandartigen Typen...
DRV	Verzerre	>25 Typen einschließlich Boost, Overdrive, Distorsion, Fuzz, ...
ENH	Enhancer	Klassische und moderne Modi zum Erstellen und Steuern von Raumklang.
FLT	Filter	Umfasst Tiefpassfilter, Hochpassfilter und viele andere Typen.
FLG	Flanger	Verschiedene Typen decken alles ab, von subtiler bis hin zu extremer Modulation.
FOR	Formant	Erstelle dynamische Vokale mit diesem Multimode-Formantfilter.
GTE	Gate/Expander	Nützlich für alles, von subtiler Kontrolle bis hin zu extremen Effekten.
GEQ	Grafik EQ	Eine Vielzahl von Modi ermöglicht eine einfache und flexible Tongestaltung.
IN	Eingänge	Führt das Signal der physikalischen Eingänge auf das Gitter.
LPR	Looper	Ein leistungsfähiger Looper mit starken Fernsteuerungsoptionen.
MGT	Megatap	Dieses Delay erzeugt fantastische Klangmuster.
MID	MIDI	Der MIDI-Block überträgt MIDI-Daten, wenn eine Scene ausgewählt wird.
MIX	Mixer	Ermöglicht das Mischen von bis zu sechs Stereosignalen.
MTD	MultiTap Echo	Eine Vielzahl von Spezial-Echoeffekten, darunter ein Diffusor, ein Quadrotap, ...
MUX	Multiplexer	Dieser Eingangs-Wahltaster routet mehrere Eingänge zu einem Ausgang.
OUT	Ausgang	Leitet das Signal an die entsprechenden physikalischen Ausgangsbuchsen weiter.
PEQ	Parametrischer EQ	Der parametrische 5-Band-Equalizer ermöglicht eine präzise Einstellung des Frequenzspektrum.
PHA	Phaser	Eine Vielzahl von Vintage-Phaser-Effekten, natürlich mit 'Vibe'
PIT	Pitch Shift	Detune, Harmonizer, Whammy, ...
PLX	Plex Delay	Bis zu acht Delays, die in einer Matrix interagieren. Wunderbar!
RES	Resonator	Parallel geschaltete Resonanzkammfilter können coole resonante Klänge oder Akkorde erzeugen
RTN	Return	Empfängt ein Signal vom Feedback-Send-Block.
REV	Hall	Erstklassige Nachbildungen von Vintage-Federhall, Räume und mehr.
RNG	Ring Modulator	Sehr flexibler Ringmodulator, mit dem eine ganze Reihe von Effekten erzielt werden kann.
ROT	Leslie	Simuliert einen klassischen Rotationslautsprecher mit mehreren Mikrofonen.
SND	Send	Leitet das Signal an den Feedback Return Block weiter.
SYN	Synth	Ein dreistimmiger, monophoner Synthesizer, der dem folgt, was du spielst.
TTD	Ten Tap Echo	Stelle Zeit, Pan und Abstand von einem bis zehn separaten Echos ein.
TRM	Tremolo	
VOL	Volume/Pan	Einfacher Volume-Block.
WAH	Wah	Klassisches Wah mit Typen, die auf klassischen Originalen basieren.

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

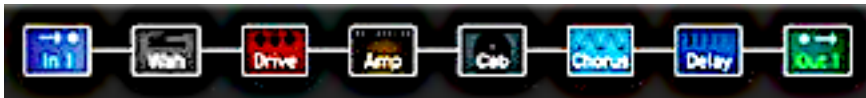
BEISPIELE FÜR BLOCKVERBINDUNGEN

Unten findest du mehrere Abbildungen, die erklären, wie Blöcke zu Presets kombiniert werden. Diese Abbildungen sind Screenshots des FM9-Edit, nicht des Bildschirms des FM9.

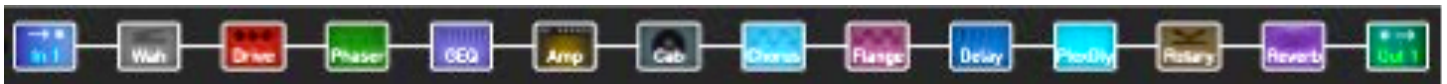
Bsp. 1: Verstärker und Lautsprecher. Keine Effekte.



Bsp. 2: Hier werden weitere Effekte hinzugefügt, und zwar vor dem Verstärker und nach der Boxen-Simulation.



Bsp. 3: Hier mit noch mehr Effekten, das Raster komplett belegt.



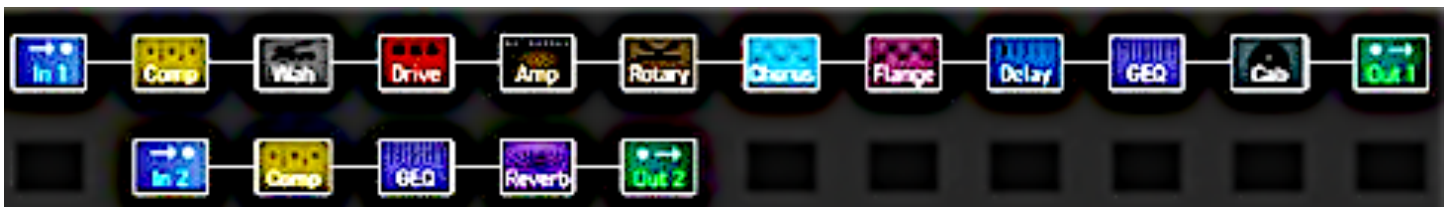
Bsp. 4: Ein komplexes Preset mit vielen Effekten, darunter eine parallele Kette von Shimmer, Chorus und Reverb.



Bsp. 5: Ein komplexes Preset mit einigen parallel geschalteten Effekten, dazu separate Ausgänge mit und ohne Boxensimulation.



Bsp. 6: Hier ist die erste Reihe für eine elektrische Gitarre, während die zweite gleichzeitig die akustische verarbeitet.



EDITIEREN DER BLÖCKE

Die Blöcke sind vollständig programmierbar, so dass du jede Einstellung nach Wunsch vornehmen kannst. Das Menü 'Edit' jedes Blockes enthält eine oder mehrere Seiten mit mehreren Parametern, die verschiedene Funktionen steuern. Im Folgenden findest du einen kurzen Überblick über den Zugriff auf und die Arbeit mit den verschiedenen Arten von Block-Bearbeitungsmenüs.

EIN BEARBEITUNGSMENÜ ÖFFNEN

- Wähle im Layout-Raster den gewünschten Block aus und drücke **EDIT**.
- ODER.... von einer beliebigen Seite aus drückst du **EDIT**, um direkt zum Edit-Menü des ausgewählten Blocks zu gelangen.

SEITEN WECHSELN

- Die meisten Bearbeitungsmenüs haben mehrere Seiten, die als 'Tabs' am oberen Rand des Menüs angezeigt werden (rote Pfeile, rechts). Die Farbe der Registerkarten entspricht der Farbe des Blocks auf dem Raster.
- Verwende die PAGE-Tasten, um zur linken oder rechten Seite zu wechseln.

SEITEN MIT „REGLER‘ BEARBEITEN

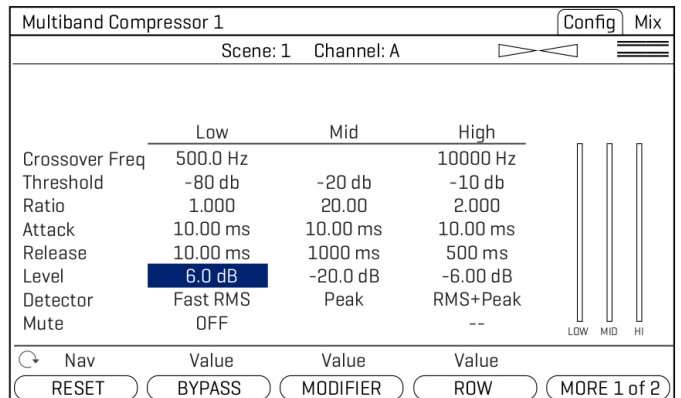
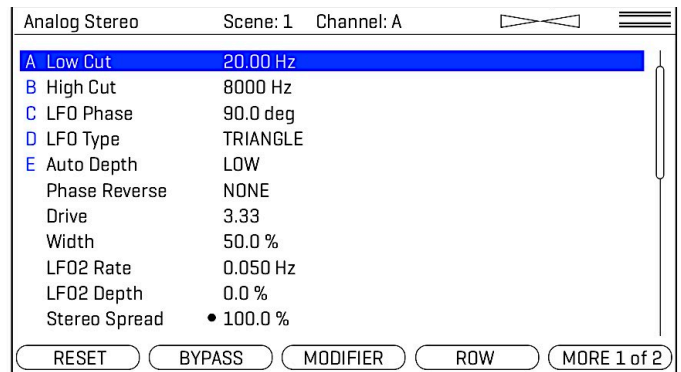
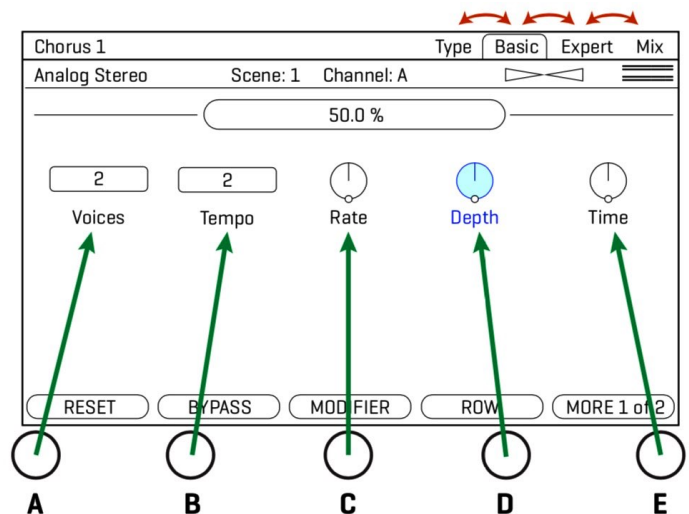
- Auf manchen Seiten gibt es bis zu fünf Knöpfe, Taster oder Wahl-taster. Um Änderungen vorzunehmen, verwende die fünf Knöpfe unterhalb des Displays (grüne Pfeile, rechts) oder die **NAV**-Tasten und den **VALUE**-Rad.
- Du wirst die Änderungen in Echtzeit hören.
- Mit NAV UP/DOWN von einer Reihe zur nächsten wechseln.

DIE SEITEN DER 'MENÜS' BEARBEITEN

- Einige Seiten haben vertikale Listen mit Einstellungen.
- Mit den Tasten **NAV UP/DOWN** kannst du durch diese blättern, mit den Tasten **NAV LEFT/RIGHT** kannst du darauf zugreifen.
- Die Regler **A** und **VALUE** steuern den ausgewählten Parameter.
- Die Regler **B, C, D** und **E** steuern die anderen Parameter in der Liste, wie durch die blauen Beschriftungen der Liste angezeigt.

ANDERE SEITEN

- Einige Blöcke haben spezielle Bearbeitungsmenüs, bei denen die Parameter in Zeilen und Spalten angeordnet sind. Einige von ihnen enthalten interaktive Pegelanzeigen oder Grafiken. Mit den Tasten **NAV** und **VALUE** oder **A, B, C, D, E** kannst du navigieren und Änderungen vornehmen.
- Bei **TYPE** Seiten, wie z. B. dem AMP Block, kannst du einfach mit **NAV** durch die Liste navigieren, um eine Auswahl zu treffen und die Seite umzublättern oder **EXIT** drücken, wenn du fertig bist. Die Auswahl wird sofort wirksam.



ÄNDERUNGEN SPEICHERN

Nachdem du ein Preset geändert hast, möchtest du die Ergebnisse sicher speichern.

Jede Preset des FM9 kann geändert werden. Es gibt keine 'permanenten' Presets.

Wenn du das aktuelle Preset in irgendeiner Weise veränderst, leuchtet die 'EDITED'-LED auf der Vorderseite, bis du das Preset speicherst oder ein neues lädst.

EIN PRESET SPEICHERN

- ▶ Drücke **STORE**, um die STORE-Seite anzuzeigen.
- ▶ Drehe das **VALUE** Rad oder drücke Regler **B** um das Preset unter einer anderen Nummer zu speichern.
- ▶ Drücke **ENTER** um „Do you want to overwrite the Preset?“ anzuzeigen.
- ▶ Drücke erneut **ENTER**, um zu bestätigen, oder **EXIT**, um abubrechen.
- ▶ '**SAVED!**' wird angezeigt, wenn das Speichern abgeschlossen ist.

UMBENENNUNG VON PRESETS ODER SCENES

Der FM9 hat 512 Speicherplätze für Presets. Du kannst den Namen eines Speicherplatzes während des Speicherns bearbeiten. Drücke STORE, um die Seite STORE anzuzeigen.

- ▶ **NAV**igiere einmal nach unten zur Zeile PRESET.
 - 🔊 Drehe den Regler **B**, um den Cursor zu bewegen.
 - 🔊 Mit dem Regler **C** wählst du die Grossbuchstaben aus.
 - 🔊 Mit dem Regler **D** wählst du Kleinbuchstaben aus.
 - 🔊 Mit dem Regler **E** wählst du Zahlen aus.
 - 🔊 Mit dem **VALUE** Rad wählst du ALLE Zeichen aus, auch Symbole. Preset-Namen können bis zu 31 Zeichen enthalten.
- ▶ Du kannst auch einen beliebigen Scene-Namen mit **NAV** anwählen, um ihn auf dieselbe Weise zu bearbeiten.
- ▶ Drücke **ENTER** zum Speichern und dann erneut **ENTER** zum Bestätigen.
- ▶ Die Meldung '**SAVED!**' wird angezeigt und der neue Speicherort (falls vorhanden) wird geladen.



Die Benennung von Scenes ist eine leistungsstarke Funktion. Neben der Angabe, wofür eine bestimmte Scene gedacht ist, können die Namen nicht verwendeter Scenes für kurze Notizen oder Erinnerungen verwendet werden.

CPU AUSLASTUNG

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-Auslastung jederzeit mit Hilfe der Mini-CPU-Anzeige oben im Layout-Raster überprüfen.

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

Der 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. Vielleicht entfernst du einen Effekt, der weniger wichtig ist. Auch das Anpassen bestimmter Parameter kann helfen.

Verschiedene Blöcke haben unterschiedliche Auswirkungen auf die CPU. Einige Blöcke wie Amp, Delay und Reverb haben kaum Auswirkungen auf den Zähler, weil sie auf speziellen CPU-Kernen laufen.

Blöcke verbrauchen im Grunde die gleiche Menge an CPU, egal ob sie aktiviert sind oder auf Bypass geschaltet werden. Wenn du zu einer Scene wechselst, die einen CPU-intensiveren Channel verwendet, kann sich die CPU-Last erhöhen. Prüfe verschiedene Kombinationen von Channels und Scenes, um unerwünschte CPU-Überlastungen zu vermeiden.

Hier sind einige der gängigen Blockparameter, deren Einstellungen einen bemerkenswerten Einfluss auf die CPU-Auslastung haben:

- ▶ **Cab: Mute:** Die Verwendung von zwei IRs erfordert mehr CPU als die Verwendung von einem. Setze den Mic **Preamp Type** auf NONE und **Room Level** auf 0%.
- ▶ **Compressor:** Setze den Typ auf eine der 'PEDAL'-Optionen, um weniger CPU zu verbrauchen.
- ▶ **Phaser: Stages.** Niedriger = weniger CPU.
- ▶ **Filter: Order und Q.** Niedriger = weniger CPU.
- ▶ **Multitap Delay: Type.** Verschiedene Typen haben unterschiedliche CPU-Anforderungen.
- ▶ **Plex Delay:** Die Anzahl der Delays beeinflusst den CPU-Verbrauch.
- ▶ **Synth:** Schalte zusätzliche Parameter für den Stimmtyp aus, um die CPU zu schonen.
- ▶ Auch **Modifiers** beeinflussen die CPU-Auslastung.

TIPP: Im Fractal Audio Wiki gibt es eine Liste mit Ideen zur Reduzierung der CPU Last.

AMP-, REVERB- UND DELAY-BLÖCKE

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

CPU & USB

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

6. SCENES UND CHANNELS

ÜBERSICHT

Bevor du diesen Abschnitt liest, lies bitte den Abschnitt ['Einführung zu Scenes und Channels' auf S. 15](#).

Eine Scene ist so etwas wie ein Preset innerhalb eines Presets. Scenes können Blöcke ein- und ausschalten, Blockchannels ändern und vieles mehr. Scenes müssen nicht erst erstellt werden - sie sind bereits vorhanden und können nach Belieben eingestellt werden. Um Änderungen an einer Scene zu speichern, musst du das gesamte Preset speichern. Die Verwendung von Scenes hat viele Vorteile. Indem sie mehrere Blöcke schalten, entfällt die Notwendigkeit, auf den Tastern zu 'tanzen'. Außerdem ist es so am einfachsten, ein perfektes 'Spillover' von Effekten wie Delay und Reverb sicherzustellen. Scenes können auch die Gesamtlautstärke ändern, MIDI-Nachrichten senden und vieles mehr. Jede Scene hat auch einen Namen.

WAS DIE SCENES MACHEN...



Jede Scene speichert folgendes:

1. Der aktuelle **Bypass** Status jedes Blocks im aktuellen Preset.
2. Der aktuelle Channel jedes Blocks im aktuellen Preset.
Beachte, dass die Scenes das Tempo ändern können, wenn du den Channel des 'Controllers'-Blocks änderst!
3. Den aktuellen 'Scene Level' der Ausgangsblöcke.
4. Die Einstellungen der vier Scenes-Controller, die als Quellen für die Modifier verwendet werden ([siehe S.59](#)).
5. Jede Scene hat außerdem ihren eigenen Namen.
6. Scenes können den MIDI Block verwenden, um bis zu 8 PC- oder CC-MIDI-Befehle zu senden.
Weitere Informationen hierzu findest du im ['The Fractal Audio Blocks Guide'](#).

CHANNELS

Die meisten Blöcke haben eine bestimmte Anzahl von Kanälen (normalerweise vier). Diese Funktion wird dir sofort bekannt vorkommen, wenn du schon einmal einen Verstärker oder Effekt mit Kanälen benutzt hast. Jeder Channel eines Blocks ermöglicht es dir, jeden Parameter des Blocks auf eine beliebige Einstellung zu setzen. Es ist, als hättest du mehrere Blöcke in einem. Channel A eines Drive-Blocks kann zum Beispiel als 'Clean Boost' eingestellt werden, während Channel B als starker Overdrive eingestellt ist.

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

- 🗣️ Glaube nicht, dass jeder Parameter in jeder Scene völlig unabhängig ist. Wenn du einen Parameter änderst, kann das Auswirkungen auf alle haben!
- 🗣️ Wenn du Scenes änderst, ändere den Channel eines Blocks und stelle dann den neuen Channel wie gewünscht ein. Denke daran, dass alle Änderungen, die du vornimmst, auch für alle anderen Scenes gelten, die denselben Channel verwenden. (Dieses Konzept wird auf [S. 15](#) erläutert.)

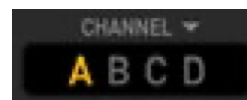
FAQ: WARUM NICHT EINFACH DAS PRESET WECHSELN?

Presets geben dir totale Flexibilität. Du kannst alles und jedes in jedem Preset ändern, aber es gibt auch Nachteile. Die Synchronisierung mehrerer Presets kann mühsam sein, es ist wichtig, dass die Pegel und der Spillover stimmen, und während Presets durchaus schnell gewechselt werden können, sind Scenes- und Channelwechsel noch schneller und können nahtlos erfolgen.

WECHSELN DER 'CHANNELS'

Die verschiedenen Bereiche des FM9 bieten unterschiedliche Möglichkeiten, die Blockchannels zu wechseln:

- ▶ **Auf dem GRID** - Wähle den gewünschten Block aus und drehe den Channel Regler (**B**). Der aktuelle Channel wird oberhalb des Knopfes angezeigt.
- ▶ **Während des EDITIERENS eines BLOCK's** - Drücke den **MORE** Regler (**E**), um den Scene/Canal Strip anzuzeigen. Wähle mit den **CHANNEL-/+** Regler (**C & D**) einen Channel aus.
Der aktuelle Channel wird auf jeder Seite des Bearbeitungsmenüs oben in der Mitte angezeigt.
- ▶ **Fußtaster** - 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 ['Fernbedienung von Scenes und Channels' auf S. 52.](#)
- ▶ FM9-EDIT liefert ein komfortables 'Ein Klick' Tool zum Wechseln der Channels



CHANNELS EINRICHTEN

Jedes Mal, wenn du einen Block bearbeitest, programmierst du also bereits mindestens einen Channel (normalerweise Channel A). Das Programmieren weiterer Kanäle ist einfach: Wähle einfach den gewünschten Channel wie oben beschrieben aus und verwende deine üblichen Methoden, um die verschiedenen Parameter auf ihre neuen Werte einzustellen. Wiederhole dies für jeden Channel und speichere dann das Preset.

KOPIEREN EINES CHANNELS

Die Seite 'Tools' des Menüs 'Layout' (Grid) bietet ein Utility, um einen Channel in einen anderen zu kopieren. Dies funktioniert nur innerhalb eines Blocks; du kannst einen Channel nicht zwischen zwei Blöcken oder von einem zum anderen Preset kopieren.

1. **NAV**igiere zur Seite **Tools** im Menü **Layout** (Grid).
2. Drehe das **VALUE**-Rad, bis '**COPY CHANNEL**' auf dem Bildschirm angezeigt wird.
3. Wähle mit dem Regler **D** den Channel aus, den du kopieren möchtest. Die Buchstaben der Channels werden über den Tasten angezeigt.
4. Wähle mit Regler **E** die Stelle aus, auf die du kopieren möchtest.
5. Drücke **ENTER** oder die **EXECUTE** Taste auf dem Bildschirm (**C**), um den Kopiervorgang durchzuführen.
6. Teste dein Preset und denke daran, es zu speichern (**STORE**), um die Änderungen beizubehalten.



*Du kannst Blöcke oder Presets nicht auf dem FM9 selbst kopieren. Benutze hierfür **FM9 EDIT**.*

FAQ: WARUM KÖNNEN SCENES NICHT ZWISCHEN PRESETS KOPIERT WERDEN?

Während du Kanäle, Blöcke und andere Einstellungen von einem Preset in ein anderes kopieren kannst, kannst du keine Scenes zwischen Presets kopieren. Wenn du verstehst, was Scenes sind und was sie tun, werden die Gründe dafür klar.

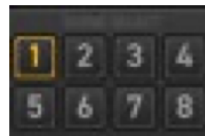
- ▶ Das Quell-Preset erfordert möglicherweise andere Blöcke und es gibt keinen Platz auf dem Raster.
- ▶ Das Quell-Preset kann unterschiedliche Architektur erfordern (z. B. Blöcke in Parallel- oder Reihenschaltung).
- ▶ Die CPU ist möglicherweise nicht in der Lage, die kombinierten Blöcke zu verarbeiten, die für beide Presets benötigt werden.
- ▶ Das Quell-Preset kann die gleichen Blöcke verwenden, aber in einer anderen Reihenfolge (Delay 1>Amp 1 vs. Amp 1>Delay 1)
- ▶ Das Quell-Preset kann unterschiedliche Modifier für denselben Parameter haben.
- ▶ Das Quell-Preset kann die Ein- und Ausgänge unterschiedlich nutzen.

PRO TIPP: Es ist durchaus möglich, mehrere Presets - oder Teile davon - zusammenzufügen, wenn du sorgfältig planst und flexibel denkst. FM9-Edit ist dafür fast unverzichtbar. Bleistift und Papier können auch nützlich sein.

WÄHLEN DER SCENES

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

- Auf der '**Home**' Seite - Benutze die **NAV UP/DOWN** Tasten oder drehe den Regler **A**. Die aktuelle Scene wird hervorgehoben.
- Auf dem GRID - Drehe den Scene Regler (**A**). Die aktuelle Scene wird oberhalb des Knopfes angezeigt.
- **Während du einen BLOCK BEARBEITEST** - Drücke die **MORE** Taste (**E**) und benutze dann die **SCENE +/- Tasten (A & B)**. Die aktuelle Scene wird auf jeder Seite des Bearbeitungsmenüs oben in der Mitte angezeigt.
- **Fußtaster** - Die eingebauten Taster des FM9 oder die Taster eines angeschlossenen FC-Controllers bieten eine Reihe von speziellen 'Scenes'-Optionen.
- **MIDI** - MIDI kann zum Ändern der Scene verwendet werden. Siehe '[Fernbedienung von Scenes und Channels](#)' auf S. 52
- FM9-Edit bietet eine einfache Möglichkeit, Scenes mit einem Klick zu ändern.



SCENES ERSTELLEN

Immer, wenn du ein Preset erstellst, verwendest du bereits mindestens eine Scene. Das Programmieren weiterer Scenes ist einfach. Hier findest du eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Einrichten von Scenes:

EINE NEUE SCENE ERSTELLEN ODER BEARBEITEN

1. Lade das gewünschte Preset und wähle die gewünschte Scene aus.
2. Umgehe oder aktiviere jeden Block wie gewünscht.
 - 🔊 Betätige im Layout (Grid) oder während der Bearbeitung eines Blocks die **BYPASS** Taste (Regler B).
 - 🔊 Oder benutze einen zugewiesenen Fußtaster oder eine Fernbedienung, um den Block zu umgehen/einzuschalten.
3. Stelle den Channel für jeden Block wie auf der vorherigen Seite beschrieben ein.
4. Teste und speichere dein Preset. Gehe auf der Seite **STORE** mit Hilfe der **NAV** Tasten zur neuen Scene und benenne sie nach Wunsch ([Siehe S. 47](#)).

Teste immer ALLE Scenes in deinem Preset - auch die, von denen du denkst, dass du sie nicht verwenden wirst. So stellst du sicher, dass es später keine unangenehmen Lautstärkesprünge oder andere Überraschungen gibt, falls du versehentlich etwas falsch machst. Eine gute Faustregel ist es, eine passende Scene an alle unbenutzten Stellen zu kopieren.

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** (Grid).
2. Drehe das **VALUE** Rad, bis 'COPY SCENE' auf dem Display angezeigt wird.
3. Wähle mit dem **D** Regler die Scene aus, die du kopieren möchtest. Die Scenes-Nummern werden über dem Regler angezeigt.
4. Wähle mit dem Regler **E** den Ort aus, wohin du kopieren möchtest. Du kannst eine Scene auch auf 'All' kopieren.
5. Drücke **ENTER** oder die Bildschirmtaste AUSFÜHREN (**C**) und der Kopiervorgang ist abgeschlossen.
6. Teste dein Preset und vergiss nicht zu **SPEICHERN**, um die Änderungen dauerhaft zu machen.

Siehe die FAQ auf der vorherigen Seite, wenn du Fragen über das Kopieren von Scenes zwischen Presets hast.

FERNBEDIENUNG VON SCENES UND CHANNELS

Scenes und Channels können mithilfe von MIDI- oder globalen Controllern ausgewählt werden. Es stehen mehrere Optionen zur Verfügung.

FUSSSCHALTER

Szenen und Kanäle können mit den Fußtastern des FM9 ausgewählt werden. [Siehe Abschnitt 10: Layouts & Switches](#)

HOCH - UND RUNTERSCHALTEN VON SCENES

Mit den Funktionen **Scene Increment** und **Scene Decrement** kannst du jeweils eine Scene vor- oder zurückspringen. Du musst jeder Funktion zunächst im **MIDI/Remote-Menü** einen eigenen **MIDI-CC** oder **Pedal/Switch** Option zuweisen. Die Funktion wird durch einen beliebigen Wert des Controllers ausgelöst.

AUSWAHL VON SCENES

Die Option **Scene Select** verwendet den Wert eines MIDI-Controllers, um eine bestimmte Scene auszuwählen. Du musst **Scene Select** zunächst im **MIDI/Remote-Menü** eine MIDI-CC zuweisen.

Die Scene wird durch den Wert des Controllers definiert (und nicht durch die Nummer des Controllers selbst (siehe FAQ unten). Die Werte beginnen bei 0, während die Scenes ab 1 nummeriert werden, also **'Wert + 1 = Scenes-Nummer'** (siehe Tabelle 1 rechts). Die Reihe wird fortgesetzt, indem die Scenes 1-8 mit den MIDI CC-Werten bis 127 wiederholt werden.

BEISPIEL: Angenommen, du möchtest, dass deine DAW Scene 3 auswählt. Öffne das MIDI/Remote-Menü und weise 'Scene Select' deine gewünschte MIDI-CC zu. Nehmen wir CC#34. Um Scene 3 zu laden, sende CC#34 mit einem Wert von '2' an FM3 (Scene 3: 3 - 1 = 2).

TABLE 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

AUSWAHL VON CHANNELS

Diese Funktion verwendet den Wert eines Controllers, um einen bestimmten Channel auszuwählen. Jeder Block hat seine eigene dedizierte Einstellung für die Channelauswahl, die sich auf der Seite Channel im MIDI/Remote-Menü im SETUP befindet.

Der Channel wird durch den Wert des Controllers definiert (und nicht durch die Nummer des Controllers selbst. Siehe FAQ unten). Die Werte beginnen bei 0, was Channel A ist, und setzen sich von dort aus fort (siehe Tabelle 2, rechts). Wie bei der Scenesauswahl (oben) geht die Reihe weiter und wiederholt die Kanäle A-D bis 127.

TABLE 2

CC Values/Channels

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

FAQ: MIDI CC-NUMMER UND CC-WERT... WAS IST DER UNTERSCHIED?

MIDI **Control-Change** Befehle - auch '**CC**' genannt - haben eine Nummer (0-127) und einen Wert (0-127). Die Nummer ist wie eine 'ID', die dazu dient, einen CC von einem anderen zu unterscheiden und seine Funktion in einem Empfangsgerät festzulegen. Ein einfaches Beispiel wäre ein MIDI Expression Pedal, das CC#7 sendet, was auf der Empfängerseite als 'Lautstärke' interpretiert wird. Das FM9 bietet die Möglichkeit, CC's für steuerbare Elemente in verschiedenen Listen zu definieren, die du im Menü **MIDI/Remote** unter **SETUP** findest

Sobald eine CC# zur Steuerung einer Funktion festgelegt wurde, sagt der Wert dieser CC der Funktion, was zu tun ist. Einige Funktionen - wie Volume - interpretieren Daten in einem kontinuierlichen Bereich von 0-127. Andere Funktionen, wie Bypass, schalten bei einem niedrigen Wert einfach auf OFF und bei einem hohen Wert auf ON. Andere Funktionen können durch einen beliebigen Wert ausgelöst werden.

Verschiedene Arten von physischen Controllern übermitteln Werte auf unterschiedliche Weise. Ein Pedal, das kontinuierlich wippt, sendet einen Fluss kontinuierlicher Werte von 0-127. Ein Taster sendet einen einzigen Wert für AUS (normalerweise 0) und einen weiteren für EIN (normalerweise 127). Andere MIDI-Controller bieten andere Optionen.

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

PROGRAM CHANGE MAPPING

Eine weitere Möglichkeit, Scenes über MIDI auszuwählen, ist das **PC-Mapping**, bei dem ein einziger eingehender **MIDI Program Change** (PC)-Befehl sowohl Presets als auch Scenes auswählt. Dies ist eine beliebte Option, wenn ein angeschlossener MIDI-Fußcontroller nicht über die nötige Komplexität verfügt, um die für die Scenesauswahl 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, so dass er das von dir gewählte Preset und die Scene laden kann. Die Zuordnung ist auf 128 Einträge begrenzt, so dass MIDI BANK SELECT-Befehle ignoriert werden, wenn das PC-Mapping aktiviert ist.

Wenn die PC-Mapping-Option auf 'OFF' gestellt ist, laden MIDI-Programmwechsel die Presets auf einer 1:1-Basis und die Bank Select-Befehle werden wie gewohnt verarbeitet (siehe ['MIDI-Referenz-Tabellen' auf S. 124](#)).

BEARBEITEN DER MAPPING-TABELLE

Die Tabelle befindet sich auf der '**Mapping**' Seite des **MIDI/Remote** Menüs unter **SETUP**.

Um sie zu verwenden, folge diesem einfachen Prozess:

1. **NAV**igiere zu der Zeile für die Program Change Meldung, die du ändern möchtest.
2. Stelle mit Regler **B** den gewünschten Wert für '**Map to Preset**' ein.
Dies ist das Preset, das geladen wird, wenn die ausgewählte Program Change-Meldung empfangen wird.
3. Verwende Regler **C**, um den gewünschten Wert für '**Map to Scene**' einzustellen. Du kannst eine Scene anhand ihrer Nummer auswählen oder 'AS SAVED' wählen, um die in deinem Preset gespeicherte Default-Scene zu laden ([siehe S. 54 für weitere Informationen zur Default-Scene](#)).
4. Wiederhole die Schritte 2 bis 4 für alle anderen Program Change-Meldungen, die du ändern möchtest.
5. Drücke **EXIT**, wenn du fertig bist. Es ist nicht notwendig, die im SETUP-Menü vorgenommenen Einstellungen zu speichern..

Die Einstellungen der benutzerdefinierten Tabelle bleiben auch dann intakt, wenn du die Funktion PC Mapping deaktivierst.

MIDI MIT SCENES SENDEN

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

Weitere Informationen zu diesem Block findest du im ['Fractal Audio Blocks Guide'](#)

PEGEL DER SCENES

Jeder der Output Blöcke enthält acht Einstellungen, mit denen du den Pegel für jede Scene individuell einstellen kannst. Die Verwendung dieser Einstellungen ist eine bequeme Möglichkeit, den Pegel von Scenes auszugleichen oder zu erhöhen, wenn andere Pegeloptionen nicht zur Verfügung stehen.

DIE DEFAULT SECENE

Wenn eine neues Preset geladen wird, startet sie automatisch mit der Scene, die beim letzten Speichern der Voreinstellung ausgewählt wurde. Um die Default Scene für ein Preset festzulegen, wählst du einfach die gewünschte Scene aus und speicherst das Preset dann.

Wenn du dieses Verhalten aufheben möchtest, kannst du die Standardszene unter **SETUP: Globale Einstellungen: Config** überschreiben.

SCENES, CHANNELS UND MODIFIER

Das 'Modifier System' des FM9, das in Kapitel 9 beschrieben wird, bietet Fernsteuerungs- und Automatisierungsmöglichkeiten. Hier ist eine Zusammenfassung der Beziehungen zwischen den Modifier und den Scenes und Channels.

SCENE CONTROLLERS

Denke daran, dass die Einstellungen nicht durch eine Scene geändert werden können. Natürlich kannst du den Channel wechseln, aber das ist nicht ganz dasselbe und es kann auch sein, dass alle deine Channels bereits belegt sind. Der **Scene Controller** verbindet diese beiden Welten, indem er es ermöglicht, dass einzelne Parameter oder Gruppen von Parametern in verschiedenen Scenes unterschiedliche Werte haben können.

Siehe '[Tutorial: Scene Controller](#)' auf S. 70 für weitere Informationen..

CHANNELS & MODIFIER

Standardmäßig werden alle Modifier auf alle Channels eines Blocks¹ verteilt. Das ist in den meisten Fällen sehr praktisch, denn so musst du denselben Modifier nicht mehrfach anwenden, wenn du den Channel wechselst.

Es gibt auch die Möglichkeit, einen Modifier auf EINEN Channel zu beschränken (z. B. 'A' vs. 'Alle').

In manchen Fällen wirst du feststellen, dass beim Wechsel eines Effekt-Typs von einem Kanal zum anderen bestimmte Parameter entweder nicht vorhanden sind oder mit anderen Namen erscheinen. Zum Beispiel hat das Mono Tape Delay im Delay-Block einen Parameter namens 'Head 2 Ratio', während derselbe Parameter beim Dual Delay als 'L/R Time Ratio' bezeichnet wird. Ein Modifikator, der bei einem dieser Parameter vorhanden ist, wirkt sich auf beide aus.

¹ Wenn du einen Effekttyp von einem Channel zum nächsten wechselst, wirst du in manchen Fällen feststellen, dass bestimmte Parameter entweder gar nicht vorhanden sind oder unter einem anderen Namen erscheinen. Im Delay-Block hat der Mono-Tape-Typ zum Beispiel einen Parameter namens 'Head 2 Ratio'. Derselbe Parameter heißt beim Dual Delay 'L/R Time Ratio'. Eine Änderung des einen Parameters hat Auswirkungen auf den anderen.

SCENE REVERT

Scenes-Wechsel auf einem FM9 bleiben so lange in Kraft, bis du sie speicherst oder löschst, indem du auf ein anderes Preset wechselst oder das gleiche Preset neu lädst. Letzteres kann unterschiedlich funktionieren und hängt von einer globalen Einstellung namens '**Scene Revert**' ab. Wenn 'Scene Revert' eingeschaltet ist, werden die Scenes-Änderungen gelöscht, sobald du eine neue Scene lädst. Hier sind zwei Beispiele, mit denen du vergleichen kannst, wie die Scenes-Wechsel in den beiden Modi funktionieren:

Bsp. 1: SCENE REVERT OFF (Standard)

1. Du lädst SCENE 1. DRIVE 1 ist ausgeschaltet.
2. Du schaltest DRIVE 1 mit einem Taster ein.
3. Du schaltest auf SCENE 2 um.
4. Kehre zu SCENE 1 zurück.
5. Das Drive wird **AKTIVIERT**, so wie du es vor dem Wechsel der Scene verlassen hast.

Bsp. 2: SCENE REVERT ON

1. Du lädst SCENE 1. DRIVE 1 ist deaktiviert.
2. Du schaltest DRIVE 1 mit einem Taster ein.
3. Du schaltest auf SCENE 2 um.
4. Kehre zu SCENE 1 zurück.
5. Der Drive wird **INAKTIVIERT**, so wie du ihn ursprünglich in deinem Preset gespeichert hast.

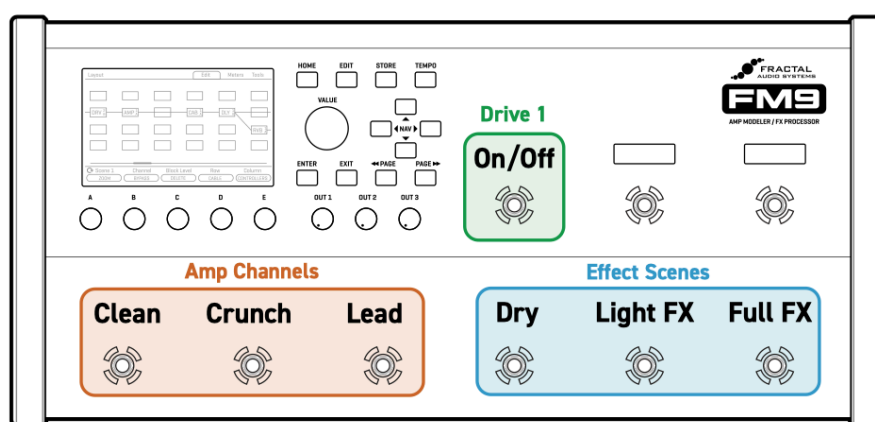
SCENE REVERT EIN-/AUSSCHALTEN

1. Gehe im **SETUP** auf die Seite '**General**' im Menü **MIDI/Remote**.
2. **NAV**igiere zu **SCENE REVERT** und stelle es wahlweise auf 'ON' oder 'OFF' ein.
3. Drücke **EXIT**, wenn du fertig bist. Es ist nicht notwendig, die im SETUP-Menü vorgenommenen Einstellungen zu speichern.

SCENE IGNORE

Mit FM9 Firmware 3.0 wurde **Scene Ignore** eingeführt. Du findest diese Option im **Edit Menü** der meisten Blocks. Scene Ignore ermöglicht eine neue Art von Schaltflexibilität. Sie basiert auf der Funktionsweise einiger analoger Rigs, bei denen einige Pedale von einem programmierten Schalter gesteuert werden können, andere aber nicht. Wenn Scene Ignore ENABLED ist, steht ein Block völlig außerhalb des Scene-Systems. Wenn du seinen Channel oder Bypass-Status ändern willst, musst du das manuell tun.

Hier ist ein Beispiel. Stell dir einen Röhrenverstärker vor, der mit einem Drive-Pedal und einem separaten 'Schaltssystem' für Wet-Effekte verwendet wird. Der Verstärker hat eine eigene Reihe von Fußschaltern für die Kanäle - vielleicht Clean, Crunch und Lead. Das Drive-Pedal kann zu- oder abgeschaltet werden. Das Wet-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, der Verzerrer 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 Fußschaltern insgesamt achtzehn verschiedene Kombinationen unabhängig voneinander schalten. So könnte es bei einem FM9 aussehen. Die drei verschiedenfarbigen Zonen sind unabhängig voneinander schaltbar. Nur die blaue Zone 'Effektszenen' verwendet traditionelle Scenes.



PER-CHANNEL

Es ist wichtig zu wissen, dass die Einstellung 'Scene Ignore' tatsächlich pro Channel gilt. Dies ermöglicht einen 'hybriden' Ansatz: Einige Channels können so eingestellt werden, dass sie auf Scenes 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 nur Du, z. B. mit einem Fußtaster.

Beispiel: Auf den Kanälen A, B und C eines Drive Blocks ist Scene Ignore ausgeschaltet. Sie funktionieren auf die übliche Art und Weise, mit **Scenes**, um den Channel zu umgehen/einzuschalten und zu wechseln. Bei Kanal D hingegen ist Scene Ignore auf ON gestellt. Wenn eine Scene den Block auf Kanal D schaltet oder wenn du manuell auf D schaltest, reagiert der Block nicht mehr auf weitere Scenes Befehle. Das 'Radio' ist ausgeschaltet. In diesem Zustand kann der Block immer noch manuell mit FC-Fußschaltern, MIDI usw. geschaltet werden - genau wie ein völlig unabhängiges Pedal oder ein Verstärker. Wenn du den Block manuell wieder auf A, B oder C schaltest, wo Scenes nicht mehr ignoriert werden, fängt er wieder an, auf Scene-Anweisungen zu 'hören'.

Wenn du ein gemischtes Szenario willst, bei dem Scene Ignore mal EIN und mal AUS ist, brauchst du einen Fußschalter oder eine andere Möglichkeit, den Kanal deines Blocks wieder auf einen Kanal zu schalten, der keine Scenes ignoriert. In Erweiterung des obigen Beispiels könnte dies ein FC-Fußschalter sein. TAP steht auf Bypass the Drive und HOLD auf Toggle Channels A and D. Toggle für A for Scene Steuerung. Toggle auf D für die manuelle Steuerung. Tippe nach Belieben an oder aus.

TIPP: Wenn du immer volle Scenes Unabhängigkeit haben willst, ist es eine gute Absicherung, wenn du Scene Ignore in jedem Kanal auf ON stellst. Wenn du möchtest, dass ein Block nur von Szenen gesteuert wird, musst du sicherstellen, dass Scene Ignore für alle Kanäle auf OFF steht. Andernfalls könnte einer der Kanäle dazu führen, dass der Block nicht mehr auf Scenes Änderungen reagiert!

7. EINPEGELN DER PRESETS

In diesem Abschnitt geht es um den Pegelausgleich zwischen Presets, Scenes und Channels. Es geht NICHT darum, wie man den FM9-Eingangs- oder Ausgangspegel richtig einstellt, um Übersteuerungen zu vermeiden (vgl. '[Pegel einstellen](#)' auf S. 5).

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

Kontrolle ist aber nicht alles: Es gibt noch eine zweite Herausforderung. Pegel müssen im Kontext verstanden werden. Unser Gehör, unsere Lautsprecher und unsere 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, der 'Equal-Loudness-Contour'-Effekt, auch bekannt als 'Fletcher-Munsen-Effekt', lässt dieselben Töne unterschiedlich klingen, wenn sie bei verschiedenen Lautstärken gehört werden. Bei geringerer Lautstärke scheinen tiefe und hohe Frequenzen relativ leiser zu sein. Erfahre mehr über diesen Effekt und stelle deine Sounds bei Bühnen-Lautstärken ein.
- Unterschiedliche Lautsprechersysteme und Auftrittsorte (auch ob der Veranstaltungsort voll oder leer ist!) können unterschiedliche Frequenzen betonen oder unterdrücken. Das verändert unsere Wahrnehmung von Klang und Pegel. Lege die endgültigen Pegel für das System fest, über das du auftreten wirst, oder verwende idealerweise die besten und genauesten Lautsprecher, die du finden kannst, und sei dann darauf vorbereitet, Anpassungen bei andere Systemen vorzunehmen. Das gilt sowohl für den Klang als auch für den Pegel. Die globalen Equalizer können dabei nützlich sein.
- Auch der Mix oder der Kontext verändert unsere Wahrnehmung der Lautstärke. Zwei Gitarrensounds scheinen relativ gleich laut zu sein, wenn du sie alleine hörst, können aber völlig anders klingen, wenn sie in einer Mischung mit anderen Instrumenten wie Bass und Schlagzeug 'konkurrieren'. Bitte im Kontext anpassen.

FAUSTREGEL

- Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, den Pegel im FM9 einzustellen. Eine gute Faustregel ist, den Parameter Pegel des Verstärker-Blocks zu verwenden. Im Abschnitt 'Methoden zur Pegelanpassung' auf der nächsten Seite erfährst du, wie du diesen Parameter zur Anpassung der Pegel in Presets, Scenes und Channels verwenden kannst.
- Nutze vor allem deine Sinne. Verlasse dich auf die Messgeräte, aber lege die Pegel nicht nur nach ihrem Aussehen fest. Benutze auch deine Ohren!

AUSNAHMEN VON DER REGEL

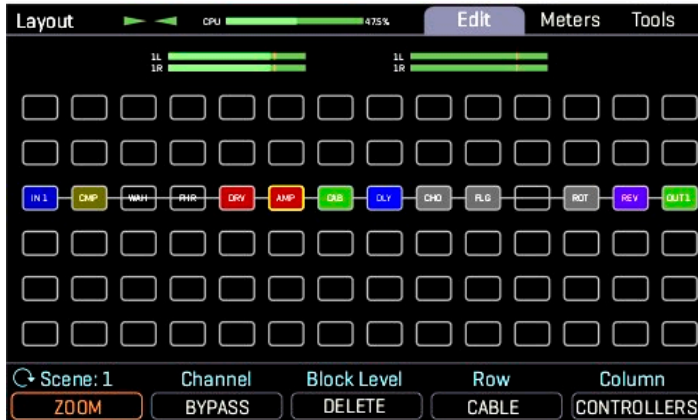
Wenn Blocks, von denen der Pegel abhängen kann, dem Verstärker folgen, achte darauf, dass du sie neu einstellst, nachdem du die Pegel des Verstärkers verändert hast. Ansonsten verschiebe deine Pegelanpassungen weiter nach hinten. Hier sind einige häufige Fälle, die du beachten solltest:

- Wenn du **Drive/Saturation** in der **Preamp** Sektion des **Cab** Blocks verwendest, stelle stattdessen den Level des Cab-Blocks ein.
- Wenn pegelabhängige Effekte wie Drive (oder andere Effekte, die Drive enthalten) oder Dynamik (Compressor, Gate oder Ducking) nach dem Verstärker eingesetzt werden, nimm die Einstellungen weiter hinten vor anstatt am Verstärker.

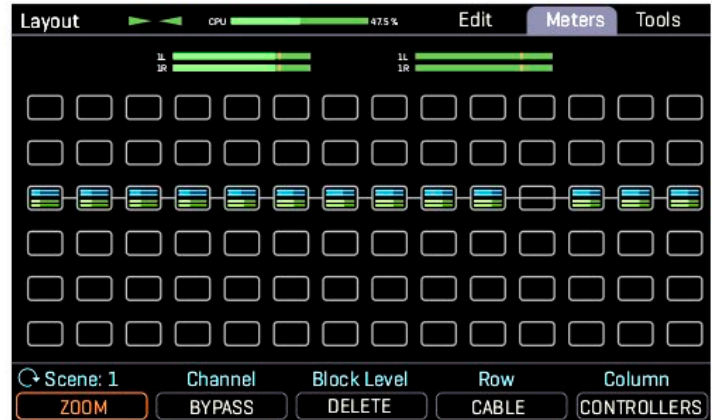
METHODEN ZUR PEGELANPASSUNG

Das Layout Grid bietet eine hervorragende Umgebung für die Nivellierung von Presets, Scenes und Kanälen. Drücke auf der Startseite ENTER, um das Layout-Menü zu öffnen. Mit den Seitentasten kannst du zwischen den Seiten Edit und Meters wechseln und dir die Blocknamen sowie die Blockmeter für Eingang (blau) und Ausgang (grün) anzeigen lassen. Wenn du ZOOM (A) drückst, siehst du oben auf dem Display zwei VU-Meter für die Ausgänge 1 und 2. Diese Anzeigen eignen sich hervorragend zum Einstellen der Pegel; der Wertebereich der Skala geht von -20 bis +10 dB mit einer roten Linie bei 0. (Dies ist der interne Pegel, NICHT ein dBu-Wert.)

HINWEIS: Die neuesten Editoren von Fractal-Audio enthalten im Menü 'Tools' auch ein Dienstprogramm mit dem Namen 'Preset Leveling'. Benutze es, um große VU-Meter und andere nützliche Steuerelemente anzuzeigen.



Das 'gezoomte' Raster zeigt die Vu-Meter oben an.



Die 'Meters' Seite zeigt auch die Vu-Meter der Blöcke.

Um die Pegel einzustellen, spiele dein Instrument und kontrolliere die Vu-Meter. Stelle den Ausgangspegel des Amp-Blocks ein, indem du ihn auswählst und den **Block Level-Regler (C)** drehst, bis der Pegel unter der roten Linie liegt. Verschiedene Spielarten und verschiedene Modelle und Einstellungen des Verstärkers aktivieren die Anzeige unterschiedlich. Spiele Akkorde und Riffs - der Inhalt der Bässe kann die Vu-Meter 'drücken' und es ist potenziell akzeptabel, dass du dabei ein wenig Rot siehst. Wenn du die Pegel von zwei Presets, Scenes oder Channels vergleichen willst, spiele das gleiche Material, während du auf die Anzeigen schaust. Denke daran, dass du jedes Mal - wenn du die Einstellungen des Verstärkers, der Box oder der Effekte änderst - diesen Vorgang erneut durchlaufen musst.

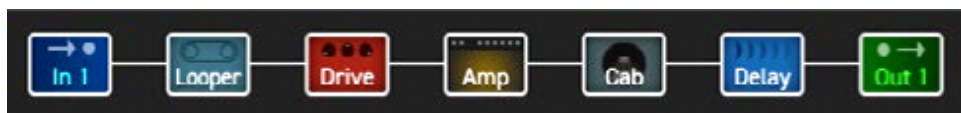
In der Layout-Ansicht kannst du zwischen Scenes (A) und Channels (B) wechseln, so dass du alles innerhalb einer Seite vergleichen und anpassen kannst. **Vertraue den Anzeigen, aber verlasse dich auf deine Ohren!**

SOLO SOUNDS

Du weißt jetzt, wie du die Pegel in den Presets, Scenes und Channels normalisieren kannst, aber was ist, wenn du bestimmte Sounds lauter oder leiser machen willst als andere? 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 nicht so leicht unter den Problemen, die analoge Geräte bei niedrigeren Pegeln plagen.



Erleichtere dir das Einstellen der Pegel, indem du den Looper-Block zum 'Spielen' verwendest, während du die Pegel kontrollierst. Platziere den Looper zwischen dem Eingang und deinem ersten Block.



BYPASS UND LEVEL

Die Bypass-Einstellungen der Blöcke tragen ebenfalls zum Pegel der Presets bei. Hier sind einige Tipps, die dir helfen sollen, deine Effekte so einzustellen, dass die Pegel unter Kontrolle bleiben, wenn du Blöcke aktivierst oder umgehst.

- ▶ Manchmal suchst du einen Effekt, um den Pegel zu erhöhen oder zu senken. Ein anderes Mal möchtest du, dass die Lautstärke mit oder ohne den hinzugefügten Effekt gleich bleibt. In beiden Fällen gibt es eine einfache Methode, die du verwenden kannst, um die richtigen Einstellungen vorzunehmen. Stelle zunächst bei aktiviertem Effekt den Mix zwischen dem Klang des Effekts und dem unbearbeiteten Klang so ein, wie du es möchtest. Dann schaltest du den Effekt - mit einer Hand auf dem Level-Parameter des Blocks und der anderen auf dem Bypass-Knopf (**B**) - ein und aus. Währenddessen passe den Pegel an bis die gewünschte Lautstärke für den aktivierten als auch den deaktivierten Zustand erreicht ist.
- ▶ **Zeitbasierte Effekte** wie Delay und Reverb klingen in der Regel am besten, wenn sie in Reihe geschaltet werden und ihr **Bypass-Modus** auf **'MUTE FX IN'** eingestellt ist. Dadurch bleibt der 'Dry-Level' konstant ('einheitlich'), wenn du den Block aktivierst oder umgehst. Da diese Einstellung mögliche Änderungen deines 'Dry-Level' verdeckt, solltest du die 'Meters'-Seite im 'Layout'-Menü verwenden, um sicherzustellen, dass der Pegel vor und nach diesen Effekten ungefähr gleich ist, wenn sie umgangen werden.
- ▶ Bei parallel geschalteten Effekten sollte der **Bypass-Modus** auf **'MUTE'**, **'MUTE IN'** oder **'MUTE OUT'** gestellt werden, um zu verhindern, dass der Pegel des unbearbeiteten Signals steigt, wenn der Effekt umgangen wird.
- ▶ Die Tonhöhe (Pitch) und einige Effekte erfordern besondere Aufmerksamkeit. Je nach Typ und speziellen Einstellungen könntest du sie wie einen zeitbasierten Effekt behandeln, wenn du den **Bypass-Modus** auf **'MUTE FX IN'** stellst, oder aber einen ganz anderen Ansatz mit einer der anderen Einstellungen wie **'THRU'** ausprobieren. Probiere es aus und finde heraus, was dir am besten gefällt.
- ▶ Die verschiedenen Bypass-Modi werden in ['The Fractal Audio Blocks Guide'](#) ausführlich beschrieben.
- ▶ **PRO-TIPP:** Abgesehen von der Idee mehrere parallele Pfade zu verwenden, um eine gegenseitige Beeinflussung der Effekte zu vermeiden, klingen zeitbasierte Effekte in Reihe oder parallel genau gleich. Die Verwendung von parallelen Effekten kann es jedoch einfacher machen, die Pegel gleich zu halten, wenn du Effekte ein- oder ausschaltest oder ihre Einstellungen anpasst.

8. BLOCKS

Der '[The Fractal Audio Blocks Guide](#)' erklärt das gesamte Arsenal der Effekt Blöcke der aktuellen Fractal Audio Produkte.

9. MODIFIER

Modifier sind eine der spannendsten Funktionen des FM9. Mit ihnen lassen sich Klangparameter in Echtzeit fernsteuern oder automatisieren. Mit Modifier ist alles möglich: Ein Expression-Pedal kann ein Wah oder Whammy steuern. Ein Step-Sequencer oder LFO kann einen Filter steuern. Ein Fußtaster oder ein MIDI-Befehl kann Effekte, Lautstärke und vieles mehr steuern.

EINEN MODIFIER ERSTELLEN

Der Prozess der Erstellung eines Modifier beginnt mit der Auswahl des Parameters, den du steuern möchtest. Parameter, die gesteuert werden können, sind mit einem gelben Kreissymbol markiert (unten auf einem Knopf und einem Taster abgebildet). Wenn ein Modifier bereits vorhanden ist, wird der Kreis gelb ausgefüllt sein, wie eine leuchtende LED. Du siehst das gleiche Symbol, egal ob sich der Zielparameter auf einer Knopfseite, einer Textseite oder einer anderen Art von Menü befindet.



EINEN MODIFIER ERSTELLEN

- Wähle eine beliebige steuerbare Einstellung : 
- Drücke **ENTER** oder drücke den **MODIFIER** Regler (**C**), um das Modifier Menü anzuzeigen.
- Die Seite für die Modifier **Source** wird erscheinen. Wähle eine Source aus, um den Parameter zu steuern. Weitere Informationen zu 'Sources' auf [Seite 63](#).
- Drücke **PAGE RIGHT**, um zur **Modify** Seite zu wechseln (du musst zuerst eine Quelle auswählen!).
- Mehr zu den Einstellungen der 'Modifier' auf [Seite 64](#). Stelle zumindest sicher, dass **MIN** und **MAX** auf die niedrigsten und höchsten Werte eingestellt sind, die du hören möchtest, wenn sich die Source ändert.
- Drücke **EXIT**, um das Modifier Menü zu verlassen. Du wirst feststellen, dass der Punkt nun ausgefüllt ist.
- Modifier animieren die Regler, Fader, Taster und Grafiken auf dem Bildschirm. Bei einem Menü, das nur Text enthält, wird ein Balkendiagramm den Wert der Quelle veranschaulichen.
- Du musst das Preset speichern (STORE), um die Änderungen zu übernehmen.
- Klicke im FM9-Edit mit der rechten Maustaste oder mit der Control-Taste auf einen veränderbaren Parameter, um den Bildschirm des Modifier anzuzeigen.

BEARBEITEN ODER LÖSCHEN EINES MODIFIER

- Um einen bestehenden Modifier zu bearbeiten, verwende denselben Prozess wie beim Erstellen eines Modifier.
- Um einen Modifier zu löschen, stelle seine SOURCE auf 'NONE'.

ANLEITUNG: MODIFIER FÜR WAH BLOCK

Im Folgenden findest du eine einfache Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Einrichten eines Modifier für ein Wah-Pedal. Für dieses Beispiel gehen wir davon aus, dass du...

- ein Wah-Block in deinem Preset vorhanden ist (siehe Kapitel 5: '[Presets](#)').
- du ein Expression-Pedal eingerichtet hast ([Siehe S. 10](#)).

Hier die Schritte:



1. **NAV**igiere auf dem Grid zum Wah-Block und drücke **EDIT**, um sein Menü anzuzeigen.
2. Gehe zur **Config** Seite des Edit-Menüs des Wah-Blocks.
3. Finde den Parameter **Wah Control** auf dem Bildschirm und beachte das gelbe Modifier-Symbol.
4. **NAV**igiere um diesen Parameter auszuwählen (oder bewege einfach seinen Knopf). Er wird hervorgehoben, wenn er ausgewählt ist.
5. Drücke **ENTER** oder den **MODIFIER** Regler, um das **Modifier** Menü anzuzeigen.
6. Ändere auf der Seite **Source** die **SOURCE** entsprechend deinem Pedal. Je nachdem, wie dein Pedal angeschlossen ist, kann dies 'Pedal 1 (Exp/Sw/Tip)' (eine der drei integrierten Expressionspedal-Buchsen des FM9), einer der 'External Controller' (S. 67) oder eine der Optionen eines angeschlossenen 'FC'-Pedals sein.
7. Probiere es aus! Das Wah sollte funktionieren, wenn du das Pedal bewegst. Du wirst auch sehen, wie sich der Punkt auf der Grafik bewegt. Wenn es nicht funktioniert, überprüfe deine 'Source' und stelle sicher, dass das Pedal richtig angeschlossen und kalibriert ist.
8. Speichere das Preset, indem du **STORE**, **ENTER**, **ENTER** drückst.

Das Wah in diesem Beispiel wird von einem Expressionspedal gesteuert. Mit einem Expressionspedal können auch andere Parameter gesteuert werden, z. B. Whammy, die Rotationsgeschwindigkeit eines Leslie, das Feedback des Delay und viele andere.

Es gibt auch viele verschiedene Sources, die wir anstelle eines Pedals verwenden können. Probiere einen LFO für ein modulierendes Auto-Wah oder einen 'Envelope Follower' für eine 'funky Mu-Tron' Action. MIDI eröffnet auch eine ganze Welt von Controller-Optionen!

MODIFIER: TIPPS UND TRICKS

- Die gleiche Source kann mehreren Modifier gleichzeitig zugewiesen werden. Ein Pedal kann z. B. die Geschwindigkeit des Chorus und die Tiefe des Chorus gleichzeitig anpassen - sogar auf verschiedene Arten.
- Die Modifier eines bestimmten Blocks werden auf alle seine Kanäle aufgeteilt, aber du kannst einen Modifier auch so einschränken, dass er nur auf einen Channel angewendet wird. Dazu änderst du die Einstellung 'Channel' im Modifier-Menü von 'ALL' auf nur A, B, C oder D.
- Die Modifier verbrauchen eine geringe Menge an CPU-Leistung, wenn du sie benutzt..
- Jeder Block, der 'gebypassd' werden kann, hat auch einen Bypass-Parameter, dem du einen Modifier zuweisen kannst. (Der Modifier wird auf Bypass gesetzt und nicht auf Bypass Mode, wie es bei einigen früheren Fractal Audio-Produkten der Fall war).

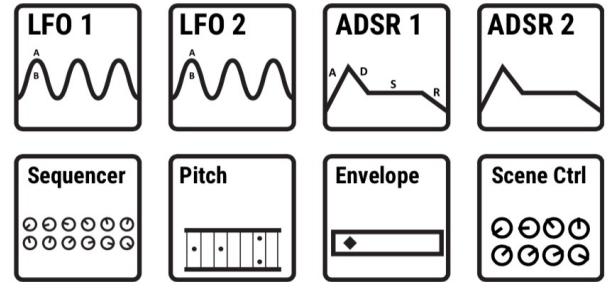
ÜBERSICHT DER MODIFIER SOURCES

Es gibt über 70 verschiedene Auswahlmöglichkeiten für Modifier Sources die du verwenden kannst. Entdecke sie in dieser Übersicht.

INTERNE CONTROLLERS

Die internen Controller sind Teil jedes Presets. Um das **Controllers** Menü aufzurufen, drücke die **CONTROLLERS** Taste auf der Home-Seite (Regler **C**) oder **Layout**-Menü (**E**) oder drücke einmal die **TEMPO**-Taste.

Die internen Controller haben auch ihre eigenen Einstellungen, die mit jedem Preset gespeichert werden können. Alle internen Controller (Tempo, LFOs, ADSRs usw.) sind Teil des **Controllers** Blocks. Dieser Block hat vier Kanäle, so dass du bis zu vier verschiedene Sets von Controller-Werten in einem Preset haben kannst.



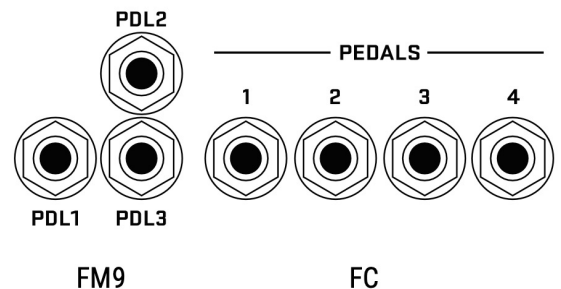
Es gibt ein **Tempo**, zwei **LFOs** (Niederfrequenz-Oszillatoren), zwei **ADSRs** (Hüllkurven-Generatoren), einen **Sequencer**, einen **Envelope Follower**, einen **Pitch Follower**, fünf **Manual Controllers**, vier **Scene Controllers** und sechs **Control Switches**.

Siehe [S. 65](#) für weitere Informationen.

ONBOARD & FC PEDALS & SWITCHES

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

Am FM9 findest du drei Onboard Pedalsources sowie Pedal- und Switch-Optionen für zwei FC-Controller.



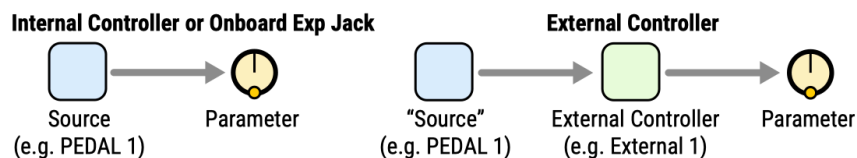
EXTERNE CONTROLLER



Externe Controller sind sind Proxy oder 'Vermittler' Quellen. Jede dieser Quellen hat ihre eigene globale Einstellung, die bestimmt, was sie kontrolliert. Du kannst sie so einrichten, dass sie von deiner Wahl kontrolliert werden, welche das sind:

- 🎛️ Einen beliebigen **MIDI Control Change (CC#)** Befehl.
- 🎛️ Über eine der **Pedal-Buchsen** am Gerät.
- 🎛️ Eine der **Pedal- oder Switch-Buchsen** eines angeschlossenen FC-Controllers.

Im Vergleich zur Internal Controller oder Onboard- und FC-Pedalen und -Schaltern fungieren externe Controller als 'Vermittler', wie im folgendem dargestellt.



Externe Controller sind eine gute Wahl für Presets, die du mit anderen 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!

MODIFIER PARAMETER

Standardmäßig erstellt ein Modifier eine direkte, lineare Beziehung: Der Controller ändert sich und der Parameter folgt auf genau die gleiche Weise. Verschiedene Parameter ermöglichen es dir jedoch, diese Beziehung zu verändern. Du kannst die Kurve des Pedals ändern oder es rückwärts laufen lassen. Vielleicht möchtest du auch, dass der an ein Pedal gebundene Parameter 'schwebt', anstatt sich sofort zu ändern. Hier ist eine Übersicht über die zusätzlichen Parameter, die du verwenden kannst, um diese und viele andere Effekte zu erzeugen. Diese Optionen findest du auf der Seite **'Modify'**, wenn du einen Modifier einstellst.

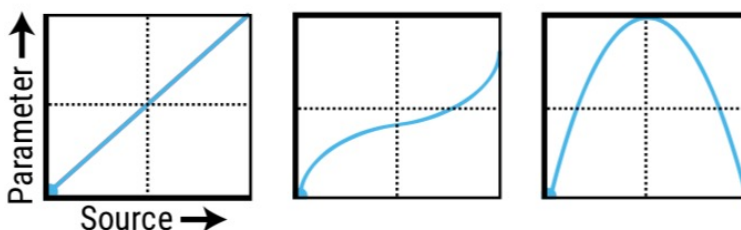
MIN und **MAX** bestimmen die **Reichweite** von Parameteränderungen. Dies sind sehr wichtige Einstellungen.

BEISPIEL: Der Modifier für ein Pedal, das das Delay-Feedback steuert, hat den MIN-Wert auf '10%' und den MAX-Wert auf '50%' eingestellt. Das Feedback wird auf diesen Bereich begrenzt, wenn du das Pedal bewegst, obwohl der Parameter von -100% bis +100% reichen könnte.

START, MID, END, SLOPE, SCALE und **OFFSET** werden verwendet, um eigene Kurven zu erstellen und die Beziehung zwischen der Source des Modifier und dem Wert des Zielparameters neu zuzuweisen. Auf der Seite Bearbeiten zeigt ein **Graph** die Beziehung zwischen der Source (x-Achse) und dem Parameter (y-Achse). Ein Punkt auf dem Graphen folgt der Quelle.

Die Standardeinstellungen (erste Grafik unten) erzeugen eine direkte, lineare Beziehung (blaue Linie) zwischen der Quelle und dem Parameter. Wenn sich die Quelle ändert, folgt der Wert des Parameters unmittelbar.

Die nächsten beiden Grafiken (unten) zeigen Beispiele für nichtlineare Kurventypen, die du mit Slope, Scale und Offset erstellen kannst. Die folgenden Seiten enthalten weitere Beispiele.



Attack und Release: Diese Werte sorgen für eine 'Dämpfung', um die Geschwindigkeit zu verlangsamen, mit der der Zielparameterwert der 'Source' 'hinterherläuft'. **Attack** bestimmt die Änderungsrate, wenn die Source erhöht wird, und **Release** steuert die Rate, wenn sie abnimmt. Bei niedrigen Einstellungen sorgen sie nur für ein wenig Glättung. Probiere Einstellungen von etwa 10 ms aus, um ein Pedal zu 'entspannen' oder um die Ränder eines quadratischen LFOs zu glätten, um Klick- und Knackgeräusche zu vermeiden. Höhere Einstellungen können dazu führen, dass die Klangveränderungen extrem langsam und allmählich erfolgen (bis zu zehn Sekunden!).

Auto-Engage arbeitet mit **Off Value** zusammen, um den gesamten Block automatisch ein- oder auszuschalten, sobald der Source Controller bewegt wird. Dies wird normalerweise mit einem Wah-Pedal verwendet, damit du keinen extra Taster (Toe Switch) brauchst. (Folge dem Beispiel auf [S. 60](#) und stelle AUTO-ENGAGE auf 'SLOW POS', um es auszuprobieren!) Mehr über **Auto-Engage** findest du auf [S. 64](#).

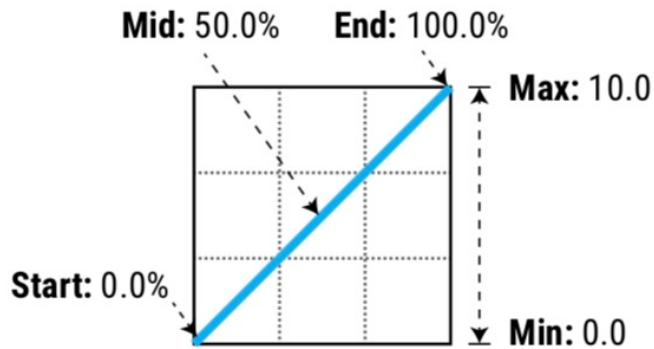
PC Reset stellt den Wert einer **externen** Quelle ein, wenn ein Preset zum ersten Mal geladen wird. So kannst du die tatsächliche Position eines externen Controllers außer Kraft setzen, bis er bewegt oder aktualisiert wird. Und so funktioniert es: Nachdem du den Modifier angewendet hast, gehst du zurück auf die Seite Edit, auf der der Parameter erscheint. Beachte, dass der Wert 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 externe Controller-Quelle einen neuen Wert an den Modifier sendet.

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, bieten aber eine noch flüssigere Performance, wenn extrem schnelle Änderungen erforderlich sind (z. B. bei Verwendung eines schnellen LFOs). Überprüfe diese Einstellung, wenn du meinst, dass du 'Reißverschluss-Geräusche' hörst, während ein Modifier verwendet wird.

MODIFIER MIN UND MAX EINSTELLUNGEN

Interne Controller können pro Preset für die Verwendung als Modifier-Sources programmiert werden. Um auf diese Parameter zuzugreifen, drücke **CONTROLLERS** auf 'Home' (D) oder drücke **TEMPO**. Speichere das Preset, um Änderungen zu übernehmen.

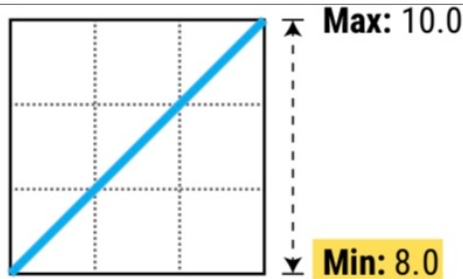
MIN und **MAX** legen den Bereich eines Modifier fest. Mit ihnen kannst du Modifier auf sehr coole Weise 'feinabstimmen'. Im folgenden Beispiel stellst du dir ein Volume-Pedal mit verschiedenen Einstellungen vor. Wenn du die Prinzipien auf dieser Seite anwendest, solltest du in der Lage sein, eine breite Palette von Modifier-Kontrollszenarien zu erreichen.



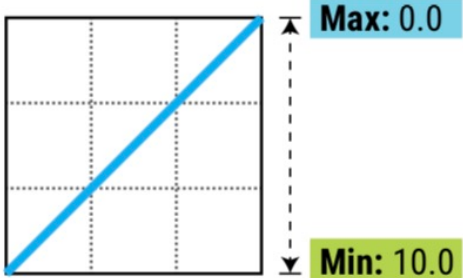
Hier ein einfaches Volume-Pedal.

Der 'Start' des Pedals (Fersenposition) stellt die Lautstärke auf Min: 0.00; leise. Am Ende des Pedals (Zehenspitzenposition) steht die Lautstärke auf Max: 10 bzw. 'ganz oben'.

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



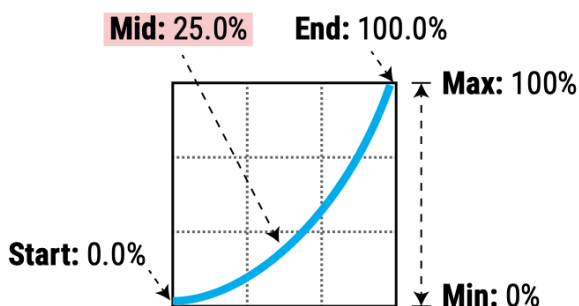
Modifikation: Ein 'Boost'-Pedal, bei dem Min auf 8 und Max immer noch auf 10 eingestellt ist. In der Fersenposition geht die Lautstärke auf 8,0 statt auf 0,0 wie im vorherigen Beispiel. Halte das Pedal normal in der Fersenposition und gehe für ein Solo von 8 auf 10



Und hier ein 'umgekehrtes Volume-Pedal' Mittlerweile weißt du auch schon wie es funktioniert.

KURVEN ANPASSEN

Stellen wir uns einen Modifier für das Feedback eines Delay vor, um die Änderungen an der Ansprech-Kurve zu demonstrieren.

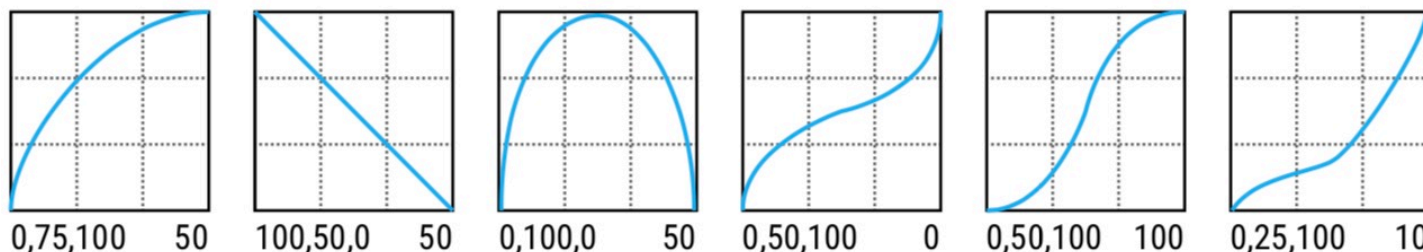


Wenn wir Mid einstellen, zeigt die Grafik die Kurve. Bei 25 % verjüngt sich das Ansprechverhalten, so dass die Rückkopplung bei halb durchgetretenem Pedal nur noch 25 % zwischen Min und Max liegt.

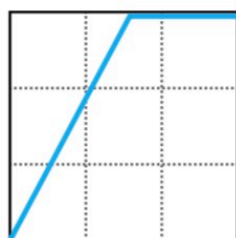
Diese Art von Kurve sorgt für eine allmähliche Steuerung der Rückkopplung am unteren Ende des Bereichs und dann für eine schnellere Änderung nach oben hin.

ERWEITERTE MODIFIER KURVEN UND FORMEN

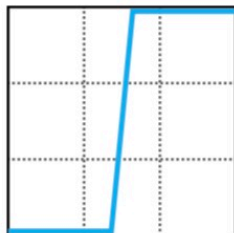
Du kannst auch **Start**, **End** und **Slope** (die ein 'S' oder eine umgekehrte 'S'-Form einführt) einstellen. Die Zahlen unter jedem Beispiel unten zeigen die Einstellungen für Start, Mid, End und Slope an. Mit ein wenig Übung wirst du die gewünschten Modifier Effekte schnell erreichen. Versuche, die folgenden Formen zu reproduzieren:



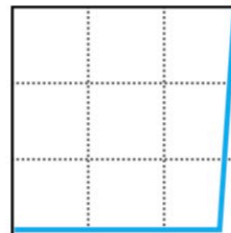
Scale und **Offset** ändern die Reaktion des Modifier ebenfalls. **Scale** fügt eine vertikale Überhöhung oder Kompression hinzu, während **Offset** die gesamte Kurve auf der Y-Achse nach oben oder unten verschiebt. Bereiche außerhalb des Graphen werden abgeschnitten und durch Liniensegmente ersetzt. Die folgenden Beispiele zeigen einige mögliche und interessante Anwendungen an.



START: 0.0%
MID: 50%
END: 100%
SCALE: 2.0
OFFSET: 100%



START: 0.0%
MID: 50%
END: 100%
SCALE: 10.0
OFFSET: 0%



START: 47.2%
MID: 0%
END: 60.6%
SCALE: 10.0
OFFSET: -100%

AUTO-ENGAGE

Wenn du schon einmal ein Wah-Pedal ohne 'Toe Switch' benutzt hast, wirst du das Prinzip von '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 lässt sich sogar umkehren.

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 die Expression-Pedal-Taster überflüssig macht.

Du kannst sie mit zwei Parametern auf der **Modify** Seite einstellen:

Auto-Engage - Legt fest, ob der Block automatisch aktiviert oder umgangen wird. Die Einstellungen FAST, MEDIUM und SLOW bestimmen, wie schnell der Effekt ein- und ausgeschaltet wird, sobald Auto-Engage ausgelöst wird. Benutze die SLOW-Einstellung, um das automatische Einschalten zu verzögern, damit dein Effekt nicht zu plötzlich ausgeschaltet wird, während du ihn noch benutzt.

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

Off Value - Legt die Positionsschwelle fest, die die Quelle überschreiten muss, damit die automatische Aktivierung erfolgt.

Wenn **Off-Value** unter 50% gesetzt wird, wird der Effekt umgangen, wenn der Regler unter diesen Wert fällt. Wenn der **Off-Value** auf 50% oder höher eingestellt ist, wird der Effekt umgangen, wenn der Regler diesen Wert überschreitet.

Für 'Heel Down = umgangen' stellst du den Wert auf 5%. Für 'Toe Down = umgangen', versuche 95%.

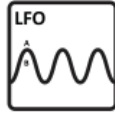
MODIFIER UND CHANNELS

Ein Modifier wird normalerweise auf alle Kanäle des Blocks angewendet, in dem er vorhanden ist. Du kannst ihn aber auch auf einen einzigen Channel beschränken, indem du den **Channel** Parameter im Modifier Menü anwendest.

INTERNE CONTROLLER

TEMPO Tempo erscheint im Menü Controller. Weitere Informationen findest du in [Abschnitt 11: Tempo](#).

LFO1 + LFO2



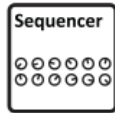
Ein Niederfrequenz-Oszillator ('LFO') erzeugt Steuersignale in einer Vielzahl von periodischen und zufälligen Wellenformen. Beispiele für LFOs sind der Puls eines Tremolos, das Hin- und Herschwingen eines Phasers oder der Zufallsfilter in 'Ship Ahoy' von Frank Zappa.

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 das **Duty** oder die Symmetrie variieren. Die LFO-Wellenformen werden im 'The Fractal Audio Blocks Guide' erläutert. Der **Run**-Parameter startet und stoppt den LFO. Damit kannst du verhindern, dass er aus dem Takt gerät.

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

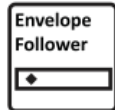
Quantize verwandelt glatte Wellenformen in gestufte Wellenformen. Probiere es zum Beispiel mit der Wellenform 'TRI' aus

SEQUENZER



Der Sequencer erzeugt Muster, indem er in einer Schleife 2-32 'Stufen' durchläuft. Regele die **Anzahl** der Stufen, ihre **Werte** und die **Rate** oder **Tempo**. Mit dem **Step** Taster kannst du im Pausenzustand zum nächsten Schritt übergehen. Mit dem **Run**-Taster kannst du starten, stoppen oder pausieren. Mit der Dämpfung werden die Schritte etwas 'undeutlicher'.

ENVELOPE FOLLOWER



Dieser wandelt den Eingangspegel in ein Steuersignal um, das variabel auf die Dynamik deines Spiels reagiert. Ein klassisches Beispiel ist ein 'Touch-Wah' bei dem der Effekt dadurch ausgelöst wird, wie stark du spielst. Du kannst die **Attack**- und **Release**-Zeiten einstellen, den Trigger **Threshold** festlegen und den **Gain** und die **Low/High-Filter** am Trigger-Eingang einstellen, der auf Input 1 oder Input 2 eingestellt werden kann.

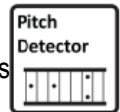
ADSR1 + ADSR2



Die beiden ADSR-Quellen sind Hüllkurven-Generatoren mit den Einstellungen **Attack**, **Decay**, **Sustain** und **Release** (daher 'ADSR'). Der ADSR wird immer dann ausgelöst, wenn der Pegel am gewählten Eingang(1 oder 2) einen festgelegten Schwellenwert überschreitet. Die Hüllkurve hat drei selbsterklärende **Modi** (**Once**, **Loop** und **Sustain**) und kann optional so eingestellt werden, dass sie bei jedem Überschreiten des Thresholds erneut ausgelöst wird.

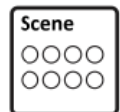
Im Vergleich zum **Envelope Follower** erzeugt der ADSR-Hüllkurvengenerator immer das gleiche Steuersignal, löst aber nur aus, wenn du stark genug spielst.

PITCH FOLLOWER



Der Pitch Follower analysiert die Tonhöhe deines (monophonen) Spiels und generiert einen niedrigen Wert für tiefe Noten und einen hohen für hohe.

SCENE CONTROLLERS



Jeder der vier Scene-Controller ist ein 'virtueller Regler', dessen Einstellung in jeder Scene mit einem anderen Wert programmiert werden kann. Indem du diesen Regler als Modifier-Source zuweist, kannst du 'Per-Scene' Parameter erstellen.

Du könntest z.B. den Scene Controller 1 dem **Input Drive** im Amp Block zuweisen, mit einem Wert von 30% in Scene 1, 50% in Scene 2, 66% in Scene 3 und so weiter.

Wie bei jeder Source kann ein Scene Controller mehreren Parametern gleichzeitig zugewiesen werden, jeder mit seinen eigenen Modifier Settings.

Ein Tutorial zu Scene Controllern findest du auf [S. 70](#). Mehr über Scenes findest du in Abschnitt 6 auf [S. 49](#).



Das Menü 'Interne Regler' bietet vier Kanäle für vier unabhängige Einstellungen für ALLE oben genannten Punkte: vier Tempi pro Preset, vier Sequencer-Einstellungen usw. Wenn du den Channel wechselt, schalten ALLE Controller auf den neuen Channel und die neuen Einstellungen um. FM9-Edit bietet eine Möglichkeit, Controller-Kanäle zu kopieren/einzufügen

MANUAL CONTROLLER

Ähnlich wie bei den Scene Controllern, handelt es sich bei den fünf 'Manual Controllern' um virtuelle Drehregler, deren Werte nur manuell geändert werden können. Mit einem Manual Controller kannst du z. B. eine 'Super Control' 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-Source 'Manual 1' zuweisen. Wenn du nun Manual 1 einstellst, ändern sich alle oben genannten Parameter gleichzeitig wie gewünscht.

Eine weitere gute Anwendung für Manual Controller ist die Simulation eines Expression-Pedals, wenn du keins zur Hand hast.

TUTORIAL 'MANUAL'-CONTROLLER

In diesem Tutorial werden wir einen manuellen Regler einrichten, um das **Feedback** und den **Mix** eines Delay-Blocks einzustellen. Lade das werkseitige Preset '#009 Alexi 100W.'

1. Der erste Schritt bei der Verwendung eines **Manual Controller** 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. Benutze die **PAGE**-Tasten, um die **Config** Seite des **Delay** Blocks aufzurufen.
3. **NAV**igiere zum Parameter **Feedback** und beachte den 'offenen' gelben Modifier Ring unterhalb des Reglers.
4. Wenn der Parameter **Feedback** markiert ist, drückst du **ENTER**, um das **Modifier** Menü aufzurufen.
5. Auf der Seite **Source Manual 1** auswählen.
6. Stelle auf der Seite **Modify** Min auf 0% und Max auf 50% ein.
7. Drücke **EXIT**, um zu **Delay** zurückzukehren. Beachte, dass das Symbol für den geöffneten Modifier jetzt ein **gelber Punkt** ist.
8. **NAV**igiere zum Parameter **Mix** und drücke **ENTER**, um das Modifier Menü anzuzeigen.
9. Wähle auf der Seite **Source** die Option **Manual 1**.
10. Stelle auf der Seite **Modify** den **Min** Wert auf 5% und den **Max** Wert auf 65% ein.
11. Nun probieren wir den Controller **Manual 1** aus. Drücke **HOME**, um die Startseite anzuzeigen.
12. Drücke die Taste **CONTROLLERS (B)**.
13. Benutze die **PAGE**-Tasten, um die Seite **Manual** im **Controllers** Menü zu finden.
14. Drehe den **Regler A**, um **Manual 1** einzustellen, und höre dir die Änderung deiner Delay-Einstellungen an. Wenn sich der Regler dem Wert 100% nähert, wird der Delay-Mix erhöht (stärkere Echos) und das Feedback erhöht (mehr Wiederholungen).
15. OPTIONAL: Drücke **STORE**, **ENTER**, **ENTER**, um deine Arbeit zu speichern. Es werden nicht nur alle Einstellungen der Modifier gespeichert, sondern auch die Position des Manual-Reglers.

CONTROL SWITCHES

Die sechs Control Switch Sources können mit den eingebauten Fußastern oder einem FC-Controller verwendet werden. Weitere Informationen findest du in der [Footswitch Function Guide](#) auf S. 18.

METRONOM

Das Metronom ist technisch gesehen kein Controller, aber seine Einstellungen sind über die Tempo-Seite im Controllers-Menü zugänglich. Um das Metronom zu aktivieren, drückst du die Tempo-Taste und stellst den Pegel für den/die gewünschten Ausgang/e ein. Hinweis: Der Pegel des Metronoms bleibt in allen Presets bestehen und wird beim Einschalten auf OFF zurückgesetzt.

EXTERNAL CONTROLLERS

External Controllers sind Modifier-Sources, die ihrerseits über MIDI oder ein angeschlossenes Pedal oder einen Taster gesteuert werden müssen. Wenn zum Beispiel die Modifier-Source eines Wah-Effekts auf 'External 1' und External 1 auf 'MIDI CC#16' eingestellt ist, kann ein angeschlossenes MIDI-Pedal, welches CC#16 sendet, das Wah steuern.

Dieses Konzept wird auf [S. 63](#) erläutert

Die globalen Zuweisungen für External Controllers 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 External Controller als Quelle für deinen Modifier auswählst, ist das genauso wie die Zuweisung einer anderen Quelle.

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

1. Öffne **SETUP:MIDI/Remote:External** und 'page' 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.
TIPP: Du kannst auch **ENTER** drücken, um in den **LEARN**-Modus zu gelangen. Bewege in diesem Fall das Pedal/den Taster oder sende einen gültigen MIDI-Befehl, um die Zuweisung automatisch zu lernen.
4. Drücke **EXIT**, wenn du fertig bist.

EXTERNAL CONTROLLER INITIALWERTE

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 besonderes Problem darstellen kann.

Mit den Parametern **External Controller Initial Value** kannst du den Startwert eines Controllers auf einen beliebigen Wert zwischen 0 und 100 % ändern. Dann verwenden alle Modifikatoren, die dem fehlenden Controller zugewiesen sind, beim Start diesen Wert anstelle von 0%. So änderst du den Anfangswert für einen externen Controller:

- Öffne **SETUP:MIDI/Remote:General**.
- Gehe mit **NAV** zum Abschnitt **INITIAL VALUE** und markiere den Controller, den du ändern möchtest (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 Controller Menüs sind alle Modifier im aktuellen Preset aufgelistet. Du kannst von dieser Liste aus jeden Modifier aus dieser Liste heraus bearbeiten, indem du **ENTER** drückst.

Wie du aus der Liste ersehen kannst, beträgt die maximale Anzahl der Modifikatoren pro Preset 24.

TUTORIAL: SCENE CONTROLLERS

Dieses Tutorial erfordert FM-9 Edit. Es weist einen Scene Controller zu, um den Input Drive eines Amp-Blocks einzustellen. Während es prinzipiell sehr einfach ist, verschiedene Verstärkersounds innerhalb eines Presets durch einfaches Umschalten der Channels zu erreichen, bietet dieses Beispiel eine ausgezeichnete und einfache Möglichkeit, die Funktionsweise von Scene Controllern zu verstehen.

1. Lade die Werkseinstellung '**#030 Wreckers**'.
2. Um dieses Preset für unsere aktuellen Bedürfnisse zu vereinfachen, wähle Scene 1 'Rocket', falls sie nicht bereits ausgewählt ist. Wähle dann aus dem Scenes Menü (neben dem gelben Preset-Namen) die Option **Copy:Copy Current Scene to All**.
3. Nun erstellen wir den Modifier: Klicke auf den Amp-Block im Grid und suche den Drive-Parameter auf der **Authentic** Seite. Siehst du den offenen gelben Ring unter dem Regler? Dies bedeutet, dass der Parameter durch einen Modifier gesteuert werden kann.
4. Klicke mit der rechten Maustaste oder bei gedrückter Ctrl-Taste auf den **Drive**-Drehregler, um den Bildschirm '**Edit Modifier**' anzuzeigen.
5. Klicke auf das **Source** Menü und wähle den **Scene Controller 1**.
6. Für dieses Tutorial benötigst du keine benutzerdefinierten Einstellungen auf der **Modify** Seite, daher kannst du jetzt den Modifier-Bildschirm schließen. Beachte, dass das offene gelbe Modifier-Symbol unter Drive jetzt ein durchgehend gelber Punkt ist.
7. Lass uns nun einige Werte für Scene Controller 1 einstellen. Klicke auf die Schaltfläche **Controllers** oben links unter dem FM9-Edit-Logo.
8. Klicke auf den Reiter '**Scene Ctrl 1+2**' in der Liste in der zweiten Spalte des unteren Bereichs des Editors.
9. Beachte die acht verschiedenen Werte für **SCENE CONTROLLER 1**, die den Wert für unseren Zielparameter in jeder der acht Scenes festlegen. Du kannst diese Werte jetzt einstellen. Setze Scene 1 auf 15%. Setze Scene 2 auf 40%. Setze Scene 3 auf 60%. Setze 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 es mit einer Gitarre aus, damit du es in Aktion hörst. Jetzt wäre auch ein guter Zeitpunkt, um die Scenes umzubenennen, wenn du das möchtest.
11. Weise andere **Scene-Controllers** nach Belieben anderen Parametern in deinem Preset zu.
12. Wenn du deine Arbeit speichern willst, verwende **Preset: Save to New Preset Number**, um das Überschreiben eines Werks-Presets zu vermeiden.

TIPP: Du kannst Scene Controller auch bearbeiten, ohne FM9-Edit zu benutzen. Erstelle einen Modifier auf die übliche Art und Weise und finde dann die Werte für den Scene Controller Wert auf der Seite **Scene Ctrl** im **Controllers** Menü (drücke **HOME** und dann **B**).



10.LAYOUTS & SWITCHES

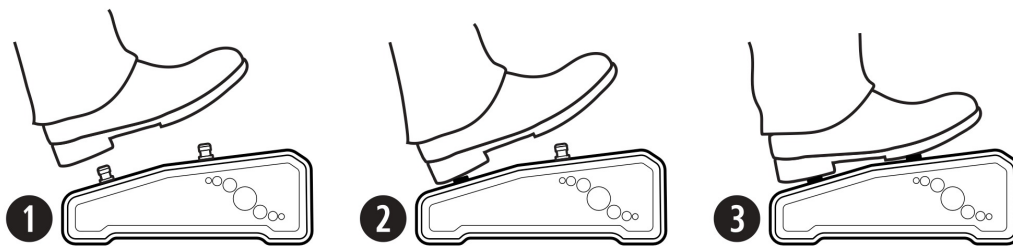
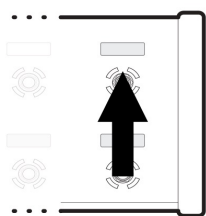
Die Fußtaster-Bedienung des FM9 basiert auf Layouts. Ein Layout ist eine Reihe von Fußtaster-Definitionen, jede mit einer Tap- und einer Hold-Funktion. Du kannst die Layouts spontan ändern, um die Funktionen der Fußtaster zu ändern. So kann ein Layout zum Beispiel für die Auswahl von Presets verwendet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

Du kannst das Layout auf dem FM9 selbst ganz einfach ändern, indem du den Knopf **FC Layout** auf der Startseite drehst.

LAYOUTS WECHSELN

Der Wechsel von einem Layout zum anderen ist der Schlüssel zur Vielseitigkeit des FM9. Es gibt viele Möglichkeiten, dies zu tun:

- 🔊 Benutze den Regler **E** auf der Startseite des Home Menüs.
- 🔊 Verwende das **Master Layout Menu** (kurz 'MLM'). Dieses spezielle Menü ermöglicht den direkten Zugriff auf andere Layouts, eines pro Fußtaster. Um das **MLM** einzublenden, verwende den 'Kombi-Taster', der in ['Das Master-Layout-Menü' auf S. 8](#) gezeigt wird.



- 🔊 Verwende einen Fußtaster, dessen Funktion so eingestellt ist, dass er das Layout ändert. Die werkseitig voreingestellten Layouts nutzen diese Möglichkeit, um auf einfache Weise vom Preset-Layout zum Scenes-Layout (und zurück) zu wechseln.
- 🔊 Layout-Links verwenden: Mit dieser Funktion kannst du eine Layout-Änderung an die normale Tap- oder Hold-Funktion eines Fußtasters koppeln. So kannst du z. B. automatisch zum Layout 'Scenes' wechseln, wenn du ein Preset auswählst. Mehr dazu erfährst du im ['Footswitch Function Guide'](#).

TAP/HOLD FUNKTION

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

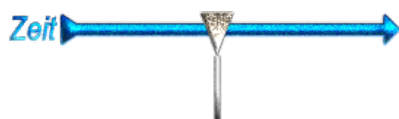
Tap-Funktionen - werden seit jeher für Gitarreneffekte und darüber hinaus verwendet und eignen sich am besten für Änderungen, die ein genaues Timing erfordern. Ein Tap-Taster, der auf eine neue Scene umschaltet, ist zum Beispiel ideal, um den Sound genau auf den Punkt zu wechseln.

Hold-Funktionen hingegen erfordern einen 'langen Druck' und werden nach einer kurzen Verzögerung ausgelöst, sodass ihr Timing weniger präzise sein kann. 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 TIMING DER TASTER

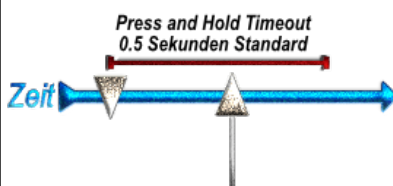
Wie jedes Produkt mit 'Hold'-Fußtastern muss der FM9 Regeln für das Timing befolgen, damit er 'weiß', ob du versuchst, die Tap-Funktion oder die Hold-Funktion zu aktivieren. Wenn du den Taster nach einer kurzen (und konfigurierbaren) Zeitverzögerung immer noch gedrückt hältst, wird die Hold-Funktion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

TIMING FÜR EINE TAP-FUNKTION OHNE HOLD-FUNKTION



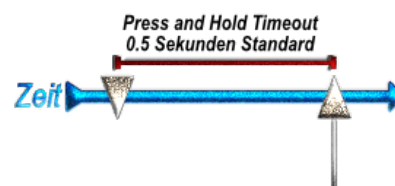
Die Tap-Funktion wird in dem Moment ausgelöst, in dem du den Fußtaster drückst.

TIMING FÜR EINE TAP-FUNKTION MIT HOLD-FUNKTION



Die Tap-Funktion wird ausgelöst, wenn du den Taster loslässt, solange dies vor der Zeitüberschreitung von Press and Hold geschieht. Wenn nicht, wird die Haltefunktion schließlich ausgelöst...

TIMING FÜR EINFACHE HOLD-FUNKTION



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



Wenn du bei einem Tap-Taster mit Hold-Funktion ein genaues Timing brauchst, tippe sehr schnell - sogar einen Bruchteil einer Sekunde zu früh - und lass los, weil du weißt, dass der Wechsel stattfindet, wenn du den Fuß wegnimmst.

Eine erweiterte Option - zu finden unter **SETUP:FC-Controller:Config**

- erlaubt es dir, den '**Hold Function Mode**' so zu ändern, dass jede Hold-Funktion verzögert wird, bis du den Taster loslässt. So kannst du Hold-Funktionen mit einem präzisen musikalischen Timing auslösen.



Du kannst die Dauer des **Press and Hold Timeout** unter **SETUP:FC-Controller:Config** ändern. Die Standardeinstellung ist 0,5 Sekunden. Mach sie länger, wenn du feststellst, dass du Hold-Funktionen aktivierst, obwohl du eigentlich Tap-Funktionen aktivieren wolltest. Stelle ihn kürzer ein, um die Haltefunktionen früher auszulösen.

Du kannst die Haltefunktion sogar so lange warten lassen, bis du den Taster loslässt, so dass du das Timing der Haltefunktion direkt und perfekt kontrollieren kannst.

WERKSEITIGE STANDARD-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 der folgenden Seite abgebildet.

Die werkseitig voreingestellten Layouts sind sehr einfach gehalten. Die Idee war, dass sie fast keiner Erklärung bedürfen, damit jemand, der den FM9 zum ersten Mal benutzt, seine Fähigkeiten leicht verstehen kann. In der Tat gibt es kein ideales Layout - keine 'Einheitslösung', die für alle passt. Diejenigen, die Änderungen vornehmen möchten, werden feststellen, dass es sehr einfach ist, jeden Taster in jedem Layout zu ändern, um eine beliebige Funktion auszuführen. In der neuen Anleitung zu den Fußtaster-Funktionen findest du eine vollständige Übersicht über alle verfügbaren Funktionen



WARNUNG!

Wenn du unter **SETUP:Utilities** die Funktion **Reset System Parameters** ausführst, werden auch alle deine Fußtaster-Layouts gelöscht!

AUF WERKSEITIGE STANDARD-LAYOUTS ZURÜCKSETZEN

Der FM9 enthält ein Utility, mit dem du die Layouts auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen kannst.

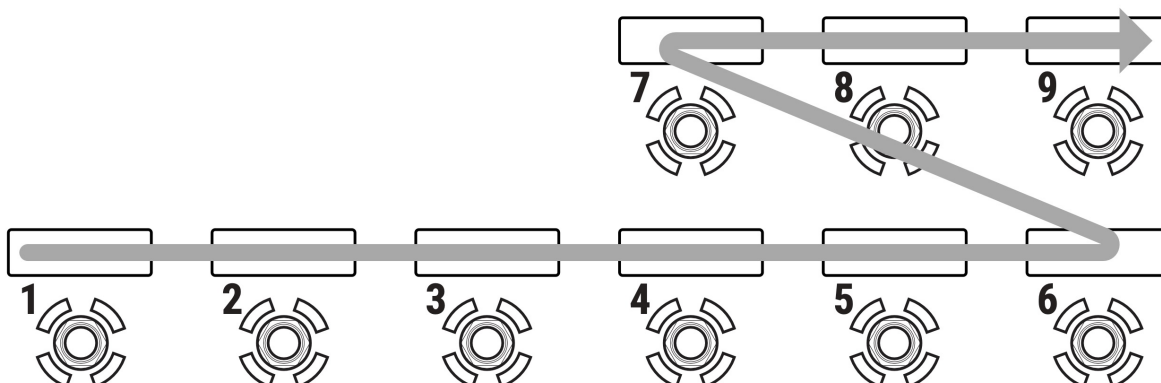
- ▶ Öffne **SETUP:FC Controllers/Onboard Switches**.
- ▶ Gehe zur Seite **RESET**.
- ▶ Wähle die gewünschte Option und drücke **ENTER**, um die Standard-Layouts des FM9 zu laden.
- ▶ Drücke erneut **ENTER**, um zu bestätigen.
- ▶ Drücke **HOME** zum Verlassen.



Als Bonus enthält der FM9 auch eine Reihe alternativer Layouts, die auf den berühmten 'OMG9'-Layouts basieren, die beim FM3 und dem FC-6 von Fractal Audio verwendet werden. Mehr zu '[Optionale OFM9G-Layouts](#)' auf Seite 106.

ORGANISATION DER TASTER

Die Switches sind nicht nummeriert, aber die Definitionen der Switches in den Layouts sind nummeriert. Die Nummerierung erfolgt von links nach rechts, von unten nach oben, wie hier dargestellt.



Obwohl der FM9 über NEUN Onboard-Switches verfügt, wirst du feststellen, dass jedes Layout eigentlich ZWÖLF Switch-Definitionen enthält. Auf die zusätzlichen Definitionen kannst du zugreifen, wenn du einen FC-12 anschließt oder wenn du den FM9 oder einen FC-6 verwendest und die Ansicht wechselst. Siehe '[Layout Ansicht](#)' auf Seite 83 für weitere Informationen.

FM9 - WERKSEITIGE STANDARD-LAYOUTS

Die Standard-Layouts heben die Fähigkeiten des FM9 hervor und bieten eine solide Grundlage für den Einsatz im Studio oder bei Live-Auftritten..

1 PRESETS SCENES TAP:Tempo HOLD:Tuner Bank +1 P1 P2 P3 P4 P5 Bank -1	(Loads Layout 2) Layout 1: Presets ist für den Wechsel von Presets gedacht, mit Taster für die Bank +1 und -1. Der SCENES Taster wechselt zu Layout 2. Halte den Tempo Taster gedrückt, um das Stimmgerät anzuzeigen.
2 SCENES PRESETS S7 S8 S1 S2 S3 S4 S5 S6	(Loads Layout 1) Layout 2 : Scenes ist für die Auswahl der Scenes 1-8 gedacht. Der 'PRESETS' Taster führt zurück zu LAYOUT 1
3 EFFECTS Flanger 1 Rotary 1 MORE FX>> Phaser 1 Drive 1 TremPan 1 Chorus 1 Delay 1 Reverb 1	(Loads Layout 4) Layout 3 : Effects ermöglicht es dir, acht verschiedene Effekte zu bypassen/aktivieren. Der MORE>> Taster lädt Layout 4, für den Zugriff auf acht weitere Effekte, sowie einen Taster, um zum ersten Layout FX zurückzukehren.
4 MORE FX Enhance 1 RingMod 1 <<MORE FX Comp 1 Drive 2 MultiDelay1 Plex 1 Delay 2 Pitch 1	(Loads Layout 3) Denke daran, dass der LED-Ring HELL leuchtet, wenn ein Effekt aktiviert ist, DUNKLER, wenn ein Effekt umgangen wird, und NICHT LEUCHTET wenn ein Effekt im aktuellen Preset nicht vorhanden ist.
5 LOOPER Erase --- Looper Bypass Tap Tempo Record Play Once Half Speed Reverse	Layout 5 : Looper bietet alle Bedienelemente des Looper-Blocks, plus Looper Bypass und Tap Tempo.
6 PER-PRESET PP#7 PP#8 PP#9 PP#1 PP#2 PP#3 PP#4 PP#5 PP#6	Layout 6 : Per-Preset präsentiert 'Per Preset Placeholder Taster' (im Vergleich zu 'Per Preset Overrides'). Du musst Switch-Definitionen in deinen Presets erstellen, damit dieses Layout funktioniert. Siehe „Per-Preset Switches“ auf S. 78.
7 CHANNELS Delay 1 A/B Drive 1C Drive 1D Amp 1A Amp 1B Amp 1C Amp 1D Drive 1A Drive 1B	Layouts 7 : Channels enthält Effekt-Channel Taster für Amp 1, Drive 1 und Delay 1.
8 SETLIST-SONG Prev Song Next Song TAP:Tempo HOLD:Tuner Section 1 Section 2 Section 3 Section 4 Section 5 Section 6	Layout 8 : wird im Zusammenhang mit der Setlists/Songs Feature ab Firmware 3.0 benutzt.

★ BONUS! Viele, die den FM3 mit einem FC-6 verwenden, schätzen ein spezielles Set von benutzerdefinierten Layouts, das scherzhaft 'OMG9' genannt wird. Wir haben eine spezielle FM9-Version dieses Sets mit dem Namen 'OFM9G' erstellt und es kann in wenigen einfachen Schritten von jedem installiert werden, der eine andere Art der Switch-Nutzung erkunden möchte. [Siehe S. 104](#) für weitere Einzelheiten.

EASY EDIT ('EZ')

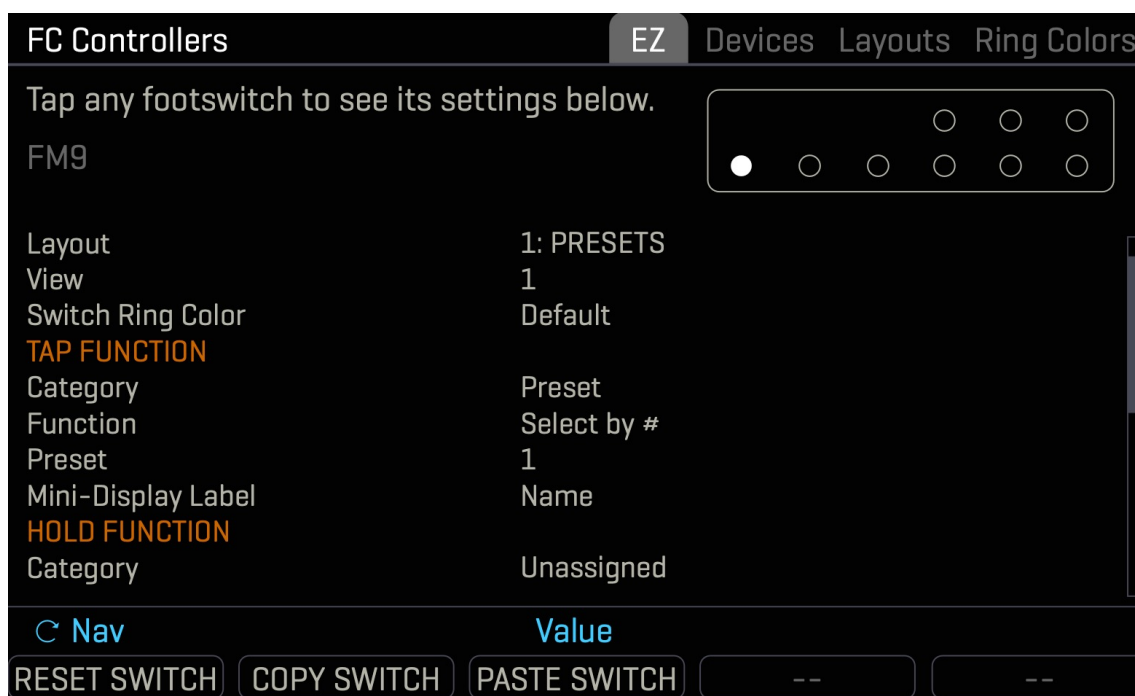
Der FM9 ermöglicht es, jeden Switch in jedem Layout auf einfache Art und Weise zu bearbeiten, um jede Funktion auszuführen. Der einfachste Weg, dies zu tun, ist, die 'EZ' Taster Seite zu verwenden, wie unten beschrieben.



WICHTIG: Um lästige Bildschirmsprünge und akustische Missgeschicke zu vermeiden, sind alle Switches deaktiviert, wenn du dich auf der EZ-Seite befindest. Um die Änderungen zu testen, wechsele zu einer anderen Menüseite oder drücke EXIT.

DIE EZ-EDITIERSEITE

- Öffne auf dem FM9 **SETUP:FC Controllers/Onboard Switches** und gehe zum Reiter 'EZ', falls dieser nicht bereits ausgewählt ist.
- Tippe auf den Taster, den du bearbeiten möchtest.
- Eine Grafik auf dem Bildschirm zeigt an, welchen Taster du ausgewählt hast.



- Du kannst die **TAP-** und **HOLD-**Funktionen für jeden beliebigen Taster bearbeiten.
- Benutze die Tasten **A** oder **NAV**, um durch die Liste zu navigieren, und **C** oder **VALUE**, um Änderungen vorzunehmen.
 - 👤 Stelle die gewünschte '**Category**' und '**Function**' ein.
 - 👤 Stelle die **Parameter** der gewählten Funktion wie gewünscht ein. Wenn du z. B. **Preset: Select by #** auswählst, erscheint ein Parameter, mit dem du die gewünschte Preset-Nummer auswählen kannst.
 - 👤 Du kannst auch die Farbe des LED-Rings eines Tasters anpassen, indem du die der Taster-Kategorie zugewiesenen Standardwerte überschreibst.
 - 👤 Du kannst aus verschiedenen 'Labels' für die Minibildschirme wählen oder sogar einen eigenen Text eingeben.
- Die EZ-Seite bietet auch Taster zum Zurücksetzen (Löschen mit Bestätigung) und auch COPY/PASTE Tasten.
- Drücke einen anderen Taster, um weiterzugehen, oder drücke EXIT, wenn du fertig bist.

👉 Zur Erinnerung: Alle Änderungen im Menü FC Controllers/Onboard Switches werden sofort wirksam.

LISTE DER LAYOUTS

Das Editieren von EZ ist zwar einfach, aber der FM9 bietet auch eine tiefere Art, Layouts und Switches zu konfigurieren. Die Seite **Edit Layout** im Foot Controllers-Menü bietet einen Überblick über alle Layouts sowie die Möglichkeit, tief in die Switch-Definitionen einzutauchen, mit allen Einstellungen auf der EZ-Seite und mehr.



Öffne auf dem FM9 das Menü **Setup:Foot Controllers** und die Registerkarte **'Layouts'**.

- ▶ Verwende **A** oder **NAV**, um das gewünschte Layout auszuwählen.
- ▶ Wähle ein beliebiges Layout aus und drücke **ENTER** oder **EDIT LAYOUT (B)**, um dieses Layout zur Bearbeitung zu öffnen.
- ▶ Die Regler bieten zusätzliche Funktionen:
 - 🔊 **RESET ALL** setzt alle Funktionen aller Taster in allen Layouts auf 'Unassigned' und löscht alle individuellen Einstellungen. (Ein Bestätigungsbildschirm verlangt, dass du zuerst **ENTER** drückst).
 - 🔊 **EDIT NAME** ermöglicht es dir, das Layout umzubenennen (siehe ['Layouts benennen'](#) auf Seite 79).
 - 🔊 Mit **COPY LAYOUT** und **PASTE LAYOUT** kannst du ein Layout an einem neuen Ort duplizieren.



Number 9 ... Wenn du die Layouts durchgehst und bearbeitest, wirst du vielleicht 'Layout 9' in der Liste bemerken. Es ist eigentlich das Layout-Master-Menü, das benutzt wird, um auf die anderen Layouts zuzugreifen. Ändere es nicht, wenn du nicht verstehst, was es ist, was du änderst und wie es funktioniert.

Wenn du das Layout-Master-Menü - absichtlich oder unabsichtlich - veränderst, kannst du es ganz einfach auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen, ohne etwas anderes zurückzusetzen. Verwende dazu einfach die Schaltfläche **'RESET LAYOUT'** auf der Seite **Edit Layout** ([Siehe S. 77](#)). Im Gegensatz zu allen anderen Layouts wird das #9 auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Wenn du dich mit dem FM9 vertraut machst, wirst du die Möglichkeit, das MLM zu bearbeiten, vielleicht als sehr nützlich empfinden, mit Optionen wie 'Layout Link' oder der Möglichkeit, Funktionen anstelle von ungenutzten Menüs hinzuzufügen.

LAYOUTS BEARBEITEN

Wähle ein beliebiges Layout auf der Layouts-Seite ([Siehe S. 74](#)) und drücke **ENTER** oder **EDIT LAYOUT**, um das gewählte Layout zu öffnen und es weiter zu bearbeiten.

Der Edit Layout-Modus hat zwei Seiten: eine für die **Tap**-Funktion und eine für die **Hold**-Funktion. Jede dieser Seiten zeigt die Kategorie und die Funktion für alle 12 Taster an, sowie die Werte der ersten beiden Parameter der aktuellen Funktion. Beachte, dass viele Funktionen mehr als zwei Parameter haben, die in der detaillierteren Anzeige '[Taster Editieren](#)' ([S. 76](#)) verfügbar sind.

Beachte die Seiten Tap und Hold

Edit Layout 1: PRESETS				Tap	Hold
	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	

- Verwende die Regler A, B, C, D und E oder die Tasten **NAV** und **VALUE**, um Änderungen vorzunehmen.
- Wähle einen beliebigen Taster aus und drücke **ENTER** oder die **EDIT SWITCH**-Taste (**B**), um diesen Taster für weitere Bearbeitungen zu öffnen ([siehe S.78](#)).
- Die Drucktasten bieten zusätzliche Funktionen:
- **RESET LAYOUT** setzt alle Switches des aktuellen Layouts auf 'Unassigned' und löscht alle Anpassungen. (Ein Bestätigungsbildschirm erfordert, dass du zuerst **ENTER** drückst).
- **RESET SWITCH** löscht die Tap- oder Hold-Funktion des aktuellen Tasters.
- **COPY LAYOUT** und **PASTE SWITCH** duplizieren ein Layout an einem neuen Ort.



Siehe: '[The Footswitch Functions Guide](#)' für Details zu allen Kategorien, Funktionen und Einstellungen.

TASTER EDITIEREN

Wähle einen beliebigen Taster auf der Layouts-Seite ([Siehe S. 75](#)) und drücke **EDIT SWITCH** oder **ENTER**, um den gewählten Taster zu öffnen und ihn weiter zu bearbeiten.

Der **Edit Switch**-Modus hat zwei Seiten: eine für die **Tap**-Funktion und eine für die **Hold**-Funktion. Jede dieser Seiten zeigt die Kategorie und die Funktion für den Taster sowie die Werte und Parameter der aktuellen Funktion an.

- Verwende die Tasten **A, B, C, D** und **E** oder die Tasten **NAV** und **VALUE**, um Änderungen vorzunehmen.
- Auf der **Tap**-Seite kannst du auch die **Switch Ring Color** (Farbe des LED-Rings) in eine andere Farbe ändern und damit die übliche Standardfarbe der Kategorie ersetzen.
- Du kannst auch zwischen verschiedenen automatischen 'Labels' für den Minibildschirm wählen oder sogar einen eigenen Text eingeben. Weitere Details zu den verschiedenen Beschriftungsoptionen findest du im '[The Footswitch Funktion Guide](#)'.

Beachte die Seiten Tap und Hold

Edit Layout 5: PRESETS / Switch 5	
Tap Hold	
TAP FUNCTION	
Category	Preset
Function	Select in Bank
Preset	5
Mini-Display Label	Name
Switch Ring Color	Default
LAYOUT LINK	
FC#1	--
FC#2	--
FC#3	--
FC#4	--
RESET TAP [] [] [] []	

- Der **LAYOUT LINK** Parameter ermöglicht es, dass die Tap- oder Hold-Funktion des Tasters AUCH das **Layout** und **View** des FM9 und den - von bis zu zwei - angeschlossenen FC-Controller ändert. Weitere Informationen hierzu findest du in '[The Footswitch Functions Guide](#)'.
- Die **RESET**-Taste (A) löscht die Funktion und alle Anpassungen der aktuellen Seite. (Ein Bestätigungsbildschirm verlangt, dass du zuerst **ENTER** drückst).

ANMERKUNG ZU DEN 'PRESS & HOLD'- LABELS IN DEN MINIBILDSCHIRMEN

Der Minibildschirm jedes Tasters zeigt die Bezeichnung für die **Tap** Funktion an. Wenn du einen Taster auch nur kurz für ein normales 'Tap' drückst, wird die Bezeichnung für die Hold-Funktion angezeigt, auch wenn du den Taster nicht gedrückt hältst, bis seine Hold-Funktion ausgelöst wird.

Ein spezieller 'Reveal Hold'-Taster kann auch dafür sorgen, dass alle Minidisplays ständig die Hold-Funktionen ihrer Taster anzeigen. Weitere Informationen dazu findest du im '[The Footswitch Functions Guide](#)'.

LAYOUTS BENENNEN

Jedes Layout hat einen Namen, der im Master-Layout-Menü erscheint und auch auf speziellen Layout-Fußtastern angezeigt werden kann. Den Namen eines Layouts kannst du ganz einfach über die gleiche Schnittstelle ändern, die auch für die Benennung von Presets und Szenen verwendet wird.

EIN LAYOUT BENENNEN

- Öffne auf dem FM9 die Seite '**Layouts**' im Menü **FC-Controllers/Onboard Switches** unter **SETUP**. Wähle mit dem Regler **A** oder den **NAV**-Tasten das gewünschte Layout aus.
- Drücke die Taste **EDIT NAME (C)**.
- Gib den gewünschten Namen mit bis zu zehn Zeichen ein:
 - 🔧 Drehe den Regler **B** oder benutze die **NAV**-Tasten, um den Cursor zu bewegen. Mit dem Regler **C** wählst du Großbuchstaben aus.
 - 🔧 Mit dem Regler **D** wählst du Kleinbuchstaben aus.
 - 🔧 Mit dem Regler **E** wählst du Zahlen aus.
 - 🔧 Mit dem **VALUE**-Rad wählst du ALLE Zeichen aus, auch Symbole. Drücke **D** oder **E** für die Funktionen EINFÜGEN und LÖSCHEN.
 - 🔧 Drücke **ENTER**, um den Namen zu bestätigen oder **EXIT**, um abubrechen.

🔔 *Zur Erinnerung: Alle Änderungen im Menü FC Controllers werden sofort wirksam, ohne dass sie gespeichert werden müssen.*

START LAYOUT

Der FM9 und jeder angeschlossene FC Controller haben ein Standard-Startlayout, das automatisch geladen wird, wenn du den FM9 einschaltest. Du kannst das Standard-Startlayout für jedes Gerät wie folgt ändern.

DAS STANDARD-LAYOUT EINSTELLEN

- Öffne auf dem FM9 die Seite '**Devices**' im Menü **FC Controllers/Onboard Switches** unter **SETUP**.
- Verwende den Regler **A**, um das gewünschte Gerät auszuwählen.
- Verwende die **NAV**-Tasten und das **VALUE**-Rad, um das gewünschte **Default-Layout** einzustellen.
- Du kannst das aktuelle Layout und die aktuelle Ansicht ([S. 83](#)) auch manuell ändern, sowohl für den FM9 selbst als auch für alle angeschlossenen FC-Pedale.

Auf der Devices-Seite kannst du auch die **Mirroring**-Funktion zwischen dem FM9 und einem anderen FC-Pedalboard einstellen. Weitere Informationen zur Mirroring findest du in der Bedienungsanleitung der FC-Controller.

LAYOUTS SPEICHERN

Alle Layouts sind in einem System-Backup enthalten, aber du kannst sie auch einzeln oder alle auf einmal mit FM9-Edit sichern oder wiederherstellen. Diese Optionen findest du im Menü 'Edit' im Abschnitt 'Layouts' im Bereich 'FC Controllers' (rechts angezeigt).



PER-PRESET SWITCHES

Wie das Axe-Fx III und das FM3 unterstützt auch das FM9 zwei Möglichkeiten, die Fußtaster in jedem Layout auf Preset-Basis zu ändern. Die erste ist '**Placeholders**' und die zweite ist '**Overrides**'. Beide Methoden basieren auf den speziellen '**Per-Preset-Switch Definitions**', die Teil jedes Presets sind. Du findest diese Definitionen im Bereich 'Per-Preset FC' im Home-Menü (**D**).

Nummerierte **Placeholder** Taster (wie die im FM9-Werkslayout 'Per Preset') werden wie jede andere Funktion in jedes Layout eingefügt. Sie haben jedoch nur dann eine Funktion, wenn die entsprechend nummerierte 'Per-Preset'-Tasterdefinition ausgefüllt ist. Der erste Taster in Layout 6 ist zum Beispiel so eingestellt, dass er immer die erste Per-Preset-Tasterdefinition ('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, jeden Taster in jedem Layout zu übernehmen. Die globale Definition, die der Taster normalerweise hat, wird durch eine PP# deiner Wahl ersetzt. Eine bestimmtes Preset kann zum Beispiel bestimmen, dass 'Layout 1, Taster 1' die PP#2 anzeigt. Stell dir vor, du hast dein ganzes Board auf fünf Szenen eingestellt, aber dann stellst du plötzlich fest, dass du in einem Song eine 6. Scene benötigst. Du wählst 'PP#2' für 'Select Scene 6' und überschreibst dann den Tempotaster in deinem Hauptlayout mit PP#2 in dem Preset für diesen einen Song.

Entscheidend ist, dass sowohl Placeholder als auch Overrides aus derselben Liste von 24 nummerierten Definitionen ('PP#') stammen, die in jedem 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 über Per-Preset-Taster erfährst du im '[The Footswitch Functions Guide](https://www.fractalaudio.com/fas-ffg)', den du auf unserer Website findest: <https://www.fractalaudio.com/fas-ffg>

SWITCH-DEFINITIONEN PRO PRESET ERSTELLEN

So erstellst du die Definitionen, die von den beiden Arten der **Per-Preset**-Tastern verwendet werden:

1. Lade das gewünschte Preset und navigiere wie folgt zu der Liste mit den Per-Preset Switch Definitions.
2. Drücke **HOME** und öffne dann mit dem Regler **D** das Menü **FC Per-Preset**.
3. Gehe zum Reiter **Per-Preset FC**, falls er nicht bereits ausgewählt ist.
4. Navigiere zum Anfang der Liste und drehe dann den VALUE-Knopf, um deine Auswahl an Per-Preset Switch Definitions auszuwählen (nummeriert mit 'PP# 1-24.'). Die ersten zwölf Definitionen erscheinen als Platzhalter in Layout 6.
5. Definiere den Switch PP#. Die Schnittstelle ist im Großen und Ganzen identisch mit der, die von der 'EZ'-Seite verwendet wird.
 Du kannst die Tap-Funktion, die Hold-Funktion, die Farbe des LED-Rings, die Einstellungen des Minibildschirms und die Layout-Links festlegen.
6. Wiederhole diesen Vorgang ab Schritt 2 für alle anderen PP# Switches, die du festlegen möchtest.
7. OPTION: Wenn du Ausnahmen erstellen möchtest, gehe zur Seite Overrides. **NAV**igiere zu dem Layout und dem Switch, den du überschreiben möchtest, und drehe das **VALUE**-Rad auf die gewünschte PP#-Nummer.
8. Du musst das Preset speichern, um jede Änderung zu bestätigen: **STORE, ENTER, ENTER**.
9. Drücke **HOME**, wenn du fertig bist.

'STAND IN SWITCHES' (EXTERN)

Mit Stand-In Switches kann ein externer Taster die Funktion eines Tasters in einem beliebigen Layout auslösen. Dazu brauchst du einen oder mehrere externe Taster. Diese können direkt an den FM9 ([Siehe S. 12](#)) oder an einen FC Controller angeschlossen werden (siehe Bedienungsanleitung des FC-Controller).

Ohne die **Stand-In Switch** Funktion sind die Möglichkeiten eines externen Tasters sehr begrenzt. Modifikatoren und globale Funktionen haben z. B. keine Druck- und Haltefunktionen, und sie können z. B. keine Bank wechseln, kein Layout oder keine Ansicht umschalten oder irgendeine Art von Pro-Preset-Fähigkeit haben.

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

Du könntest z. B. **Layout 3, Taster 12** so einstellen, dass er den **Trem-Pan-Block 1** bei einem **TAP** umgeht/aktiviert, und den Channel des Blocks von A auf B umschaltet, wenn er gehalten wird. Wenn du einen externen Stand-In für Layout 3, Taster 12 einrichtest, übernimmt er diese Funktionen. Damit kann ein externer Taster sogar Funktionen pro Preset ausführen, wie auf der vorherigen Seite beschrieben. Sei dir bewusst, dass der Stand-In nur ein Zeiger ist. Wenn du den Taster unter der Fernsteuerung änderst, ändert sich auch die Funktion des Stand-Ins.

EINEN STAND-IN-SWITCH ERSTELLEN

1. Öffne von der Home-Seite aus **SETUP:FC Controllers/Onboard Switches**.
2. Gehe zur Registerkarte **Stand-In Switches**.
3. Navigiere nach oben oder unten zu dem Switch, den du installieren willst. Zum Beispiel **'FM9 SW2 Tip'**.
4. Wähle mit den Tasten B und C oder Value das gewünschte **Layout** und den gewünschten **Switch** aus.
5. Richte weitere Stand-In-Switches ein und drücke auf Home, wenn du fertig bist.
6. Teste deinen 'Switch'.

DER FM9 MIT PEDALEN DER FC SERIE

Der FM9 verfügt über einen FASLINK™ II-Port zum Anschluss eines FC-6- oder FC-12 Controller von Fractal Audio. Durch die Verwendung eines FC-Controller wird die Anzahl der verfügbaren Taster erhöht, um deine Optionen zu erweitern - mit zusätzlichen Anschlüssen für 4 Expression-Pedale und 4 zusätzlichen externen Tastern für jeden FC. Es ist keine spezielle Konfiguration erforderlich; schließe den FC einfach an den FM9 an und er beginnt zu arbeiten.

Es ist auch möglich, bis zu zwei FC-Controller anzuschließen, wodurch sich die maximale Gesamtzahl der verfügbaren Taster auf 33 erhöht!

Bedenke, dass bei der Kettenschaltung die zweite FC-Fußleiste über einen Netzadapter mit Strom versorgt werden muss. Es wird nicht über den FASLINK™-'thru'-Anschluss des ersten FC-Fußtasters mit Strom versorgt.

Wenn du einen FC-Controller hinzufügst, musst du alle Layouts des FM9 anpassen, die um neun Taster herum entworfen wurden. Am besten ist es, einige Layouts dem FM9 und andere dem FC-6 oder FC-12 zuzuweisen.

Die Funktion 'Layout Link' wird in dieser Art von Konfiguration besonders wichtig, da sie es einem Pedalboard ermöglicht, das Layout auf einem anderen Pedalboard zu ändern. Siehe den '[The Footswitch Function Guide](#)' für weitere Details.



Ein weiterer Vorteil der Verwendung des FM9 mit einem FC-Controller ist, dass jedes angeschlossene Pedalboard vier zusätzliche Expressionspedale und vier externe Switches bietet!

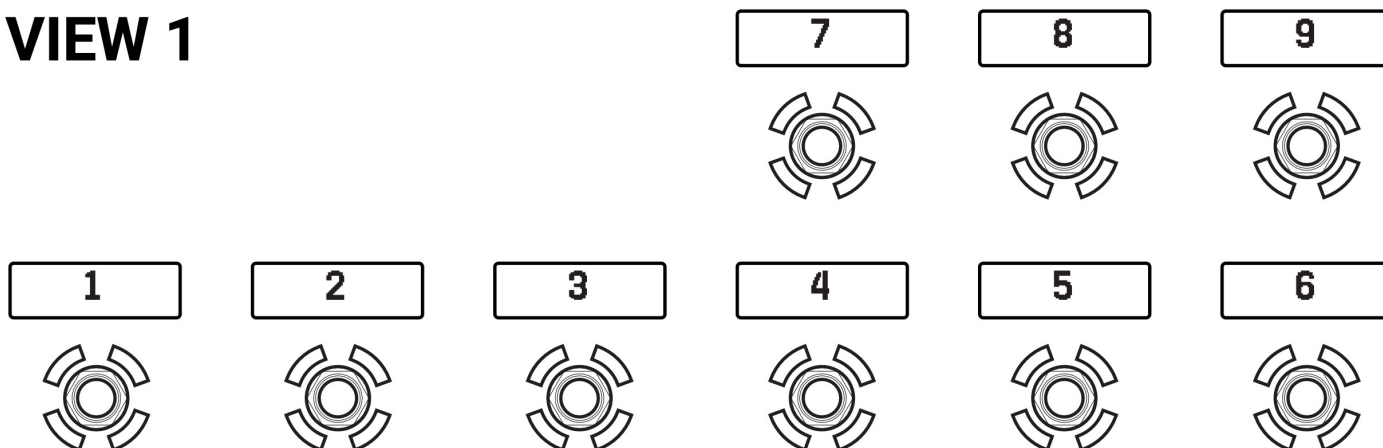
LAYOUT ANSICHT (VIEWS)

Du erinnerst dich, dass ein Layout aus zwölf Taster-Definitionen besteht, von denen nur neun angezeigt werden, wenn das Layout auf einem FM9¹ verwendet wird. Die Ansichten ermöglichen es dir, die drei verbleibenden Taster zu nutzen und bei einem angeschlossenen FC-6 die Taster 1-6 oder 7-12 anzuzeigen, wodurch die Nützlichkeit jedes Layouts maximiert wird.

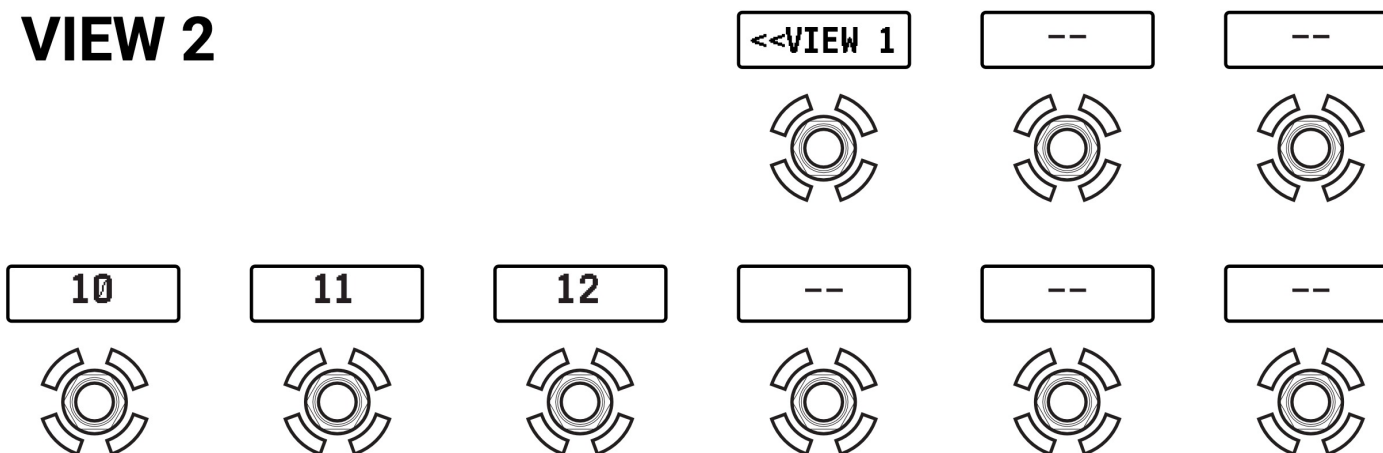
Normalerweise wechselst du die Ansicht, indem du die Funktion eines Tasters nutzt, aber es gibt auch andere Möglichkeiten. Auf der Home-Seite des Home-Menüs ändert der Regler **D** die Ansicht sowie eine Einstellung, die sich unter **Setup: FC Controllers:Devices** befindet.

Die Verteilung der Taster zwischen Ansicht 1 und Ansicht 2 ist unten dargestellt.

VIEW 1



VIEW 2



Beim FM9 gibt es in Ansicht 2 nur drei Taster, die 'Überbleibsel' von Ansicht 1. Um den Nutzen zu maximieren - ohne eine Tap- oder Hold-Funktion opfern zu müssen - ist ein Taster in der oberen Reihe ab Werk für die Rückkehr zu View 1 reserviert.

In **SETUP: FC-Controller : Devices** kannst du auch die Start View für den FM9 oder einen angeschlossenen FC einstellen. Mehr über diese Menüseite erfährst du auf [S. 79](#).

¹ Ein angeschlossener FC-12 kann alle 12 gleichzeitig anzeigen.

FM9 FUßTASTER - FRAGEN & ANTWORTEN

Wie bereits in diesem Handbuch erwähnt, deckt '[The Footswitch Functions Guide](#)' alles ab, was du über die vielen Kategorien und Funktionen wissen musst, die den Funktionen 'Tap' und 'Hold' auf jedem beliebigen Taster zugewiesen werden können. Hier ist eine kurze Zusammenfassung der häufigsten Fragen.

F Wie funktionieren die LED-Ringe der EFFECT-Switches?

A Die LED-Ringe zeigen aktuelle Informationen über den zugewiesenen Effekt an. Wenn der Ring abgedunkelt leuchtet, ist der Effekt **AUS**. Wenn der Ring hell leuchtet ist, ist der Effekt **AN**. Wenn der Ring komplett aus ist, ist der zugewiesene Effekt im aktuellen Preset **NICHT VERFÜGBAR**.

TIPP: Eine der häufigsten Anwendungen von „Per Preset Footswitches“ ist es, einen nicht verwendeten Switch durch einen anderen zu ersetzen, der in diesem Preset verwendet wird.

F Wie kann ich den Tastern PRESETS zuweisen?

A Das kann man über die Funktion **PRESET: SELECT** machen, aber das ist nur sinnvoll, wenn du insgesamt nur sehr wenige Presets verwendest. Die BANKs hingegen ermöglichen den einfachen Zugriff auf viele Presets mit nur wenigen Tastern. Tatsächlich verwenden die voreingestellten Fußtaster in den Standard-FM9-Layouts die Funktion 'PRESET: SELECT IN BANK'. Die Bänke zeigen die Presets in der Reihenfolge an, in der sie sich auf dem FM9 befinden. Daher ist es einfach, die Presets neu zu ordnen, indem du das **Manage Presets** Feature des FM9-Edit benutzt. Dort kannst du kopieren und einfügen oder per 'Drag & Drop' die Position der Presets ändern. Vergiss nicht, auf 'Save' zu klicken, um deine Änderungen zu übernehmen.

TIPP: Wenn du **Manage Presets** benutzt, aktiviere die Option 'FC Banks' am oberen Bildschirmrand, damit du leicht sehen kannst, welche Presets mit welchen Tastern verknüpft werden. Der FM9 enthält viele leere Presets, so dass du zusätzliche Kreationen speichern kannst.

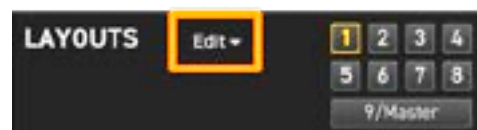
F Alle meine Switch-Layouts sind plötzlich leer. Was ist passiert?

A **Reset System Parameters**, eine Option zur Fehlerbehebung in **SETUP:Utilities**, löst dies aus. Hoffentlich hast du ein Backup (siehe unten).

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

A Ja. Vielleicht ist es am einfachsten, wenn du mit Fractal-Bot ([S. 13](#)) eine Sicherungskopie deines SYSTEMS erstellst. Die Systemdatei enthält alle Layouts und FC-Einstellungen.

Der FM9-Edit ist noch flexibler, mit Optionen zum Exportieren/Importieren einzelner Layouts oder eines kompletten Sets. Du findest diese Auswahlmöglichkeiten im Edit-Dropdown-Menü, das sich im LAYOUTS-Panel im FC Controllers-Bereich des FM9-Edit befindet.



11.TEMPO

Tempo wird in der 'elektronischen' Musik verwendet, um Geschwindigkeiten und Beats zu synchronisieren, sei es innerhalb eines Geräts oder zwischen verschiedenen Geräten. Tempo auf dem FM9 ermöglicht interne und externe Synchronisationen und stellt den Effekten einen zentralen Taktgeber in BPM (Beats per Minute) zur Verfügung, der entweder eigenständig arbeiten oder einen eingehenden MIDI-Takt von einer 5-poligen MIDI-Buchse oder über USB folgen kann. Der FM9 sendet keine MIDI-Clock. Das Tempo kann auf eine beliebige ganze Zahl zwischen 20 und 250 BPM eingestellt werden. Der FM9 blinkt sein aktuelles Tempo auf einer LED auf der Vorderseite und auf jedem Taster, der dem Tempo zugeordnet ist.

GLOBAL TEMPO

Global Tempo ist eine Systemeinstellung außerhalb eines Presets, einer Scene oder eines Channels. Du kannst ihn auf verschiedene Arten ändern:

1. Tippe auf einen Onboard-Taster oder einen angeschlossenen FC, der der Funktion **Utility:Tempo** zugewiesen wurde.
2. Tippe zwei oder mehr Mal auf die **TEMPO** Taste auf der Vorderseite.
3. Tippe einmal auf die **TEMPO** Taste und verwende den Tempo Regler(B).
4. Verwende ein externes MIDI-Gerät, um MIDI-CLOCK via MIDI IN Anschluss oder über USB zu übertragen.
5. Verwende eine MIDI-CC# oder einen externen Taster, der Tempo Tap zugewiesen wurde. Diese Zuordnung findest du unter Setup: **MIDI Remote:Other**.

Beachte, dass du mit jeder Änderung des globalen Tempos auch das Tempo des aktuellen Presets änderst, das gespeichert wird, wenn du das Preset speicherst (siehe unten). Pass auf, dass du die gespeicherten Tempi nicht versehentlich überschreibst!

HINWEIS: Standardmäßig verwendet das Tap Tempo einen 'MITTELWERT' (Average) von zehn Schlägen, was nachsichtig, aber progressiv ist. Du kannst diese Methode so ändern, dass sie nur die 'LETZTEN ZWEI' (Last Two) verwendet - eine abrupte, aber präzise Methode. Du findest diese Tap Tempo-Option unter **SETUP:Global Settings:Config:Tap Tempo**.

PRESET TEMPO

In der Standardeinstellung ignoriert ein bestimmtes Preset das globale Tempo und verwendet stattdessen sein eigenes gespeichertes Preset-Tempo. Wenn du auf die Tempotaste auf der Oberseite tippst (nicht auf den Fußtaster), wirst du feststellen, dass die Temposeite eines Presets zwei Parameter enthält: Der eine ist ein tatsächlicher Tempowert (BPM) und der andere ist eine Einstellung namens **Tempo To Use**, die bestimmt, was passiert, wenn das Preset geladen wird.

Wenn du ein Preset lädst, dessen zu verwendendes Tempo 'PRESET' ist, wird das gespeicherte Preset-Tempo übernommen: Die Tempoanzeige wird aktualisiert und alle tempoabhängigen Zeit-/Ratenparameter werden neu berechnet. 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.

HINWEIS: Wenn du das Tempo eines Presets manuell änderst, aktualisierst du damit auch das globale Tempo.

Denke daran, dass jeder der vier Kanäle des Controller-Blocks seine eigenen Einstellungen für das Tempo (BPM) und das zu verwendende Tempo hat. Damit kannst du festlegen, dass einige Szenen oder Kanäle das Tempo ändern, während andere dies nicht tun.

'TEMPO TO USE' EINSTELLEN

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

SYNCHRONISIERUNG DER TEMPO PARAMETER

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

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

SYNCHRONISIERUNG DES DELAY MIT DEM TEMPO

-  Navigiere zu einem beliebigen Delay-Block und drücke **EDIT**, um sein Bearbeitungsmenü anzuzeigen.
-  Suche den Parameter **Tempo** und stelle ihn auf '1/4'. Probiere ruhig auch andere Optionen aus. Die Einstellung '1/8 dot' (punktierte Achtelnote) ist ebenfalls sehr beliebt und wird häufig verwendet. Beachte, dass einige Delay-Typen mehr als eine Tempo-Einstellung haben.
-  Speichere das Preset.

Beachte, dass du die Zeit (Time) nicht mehr manuell oder mit einem Modifier einstellen kannst, sobald das Tempo eingestellt ist.

SYNCHRONISIERUNG EINES TREMOLO

-  Navigiere zum gewünschten Effktblock und drücke **EDIT**, um sein Bearbeitungsmenü anzuzeigen.
-  Suche den Parameter Tempo und stelle ihn wie gewünscht ein. Ein typischer Wert könnte '1/8th' (Achtelnote) oder '1/16th' (Sechzehntelnote) sein. Du kannst auch andere Optionen ausprobieren.
-  Speichere (STORE) das Preset.

Denke daran, dass du 'Rate' nicht mehr manuell oder mit einem Modifier anpassen kannst, sobald ein Tempo 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-Songpositions-Zeiger 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-Controller mit dem Tempo synchronisierst ([S. 67](#)).

12.TUNER

Das FM9 hat ein eingebautes Stimmgerät - ein unverzichtbares Werkzeug für Musiker. Der Tuner ist einfach zu bedienen und verfügt über eine hochauflösende automatische Tonhöhenerkennung, einen Kalibrierungsregler, Offsets für geänderte 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 auf den verschiedenen Fußtastern in den Fußtaster-Layouts.

Das Stimmgerät verfügt über eine Anzeige für den Notennamen, eine Nullpunktanzeige, eine sich drehende Stroboskopanzeige und dreieckige Anzeigen für die Tonhöhen.

ERWEITERTE FUNKTIONEN DES STIMMGERÄTS

Das Stimmgerät befindet sich auf der **Tune**-Seite des **Tuner**-Menüs.

Die Seiten **Config** und **Offsets** bieten Optionen für die erweiterten Funktionen des Stimmgeräts.

KONFIGURATIONSEINSTELLUNGEN

PARAMETER	BESCHREIBUNG
SOURCE	Wählt aus, welchen physikalischen Eingang das Stimmgerät messen soll.
MUTE OFF/INPUT/OUTPUT	Bestimmt, wie die Mute-Funktion des Stimmgeräts funktioniert. • OFF: Keine Stummschaltung. Alle Signale werden weitergeleitet, wenn das Stimmgerät eingeschaltet ist. • OUTPUT: Das Signal wird am Ausgang gemutet. 'Tails' werden abgeschnitten • INPUT: Das Signal wird auf das Noise Gate umgeschaltet. 'Tails' klingen weiter.
DISPLAY MODE MIXED/ALL FLATS/ ALL SHARPS	Bestimmt, wie das Stimmgerät die Namen der alterierten Noten anzeigt, also 'Kreuze', 'B' oder eine Mischung aus beidem.
CALIBRATION 430.0 – 450.0 Hz	Kalibriert das Stimmgerät, indem es die Frequenz von A4 (in der Oktave über C3) einstellt. Ab Werk ist A auf 440 Hz eingestellt.
DOWNTUNE 0 – 4 Semitones	Der Downtune-Regler ermöglicht eine vereinfachte Stimmung, wenn du um einen bis zu vier Halbtöne herunter stimmst. Auf dem Tuner-Display wird die nicht heruntergestimmte Note angezeigt, d.h. wenn du zwei Halbtöne herunter stimmst, 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-PARAMETER

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 TUNER

Zur Erleichterung gibt es auf dem FM9 überall Mini-Stimmgeräte. Diese bestehen aus zwei grünen Dreiecken, die anzeigen, ob eine Note flat (links leuchtet), sharp (rechts leuchtet) oder gestimmt ist (beide leuchten). Eine kleine Linie zeigt die Position der Stimmung an.

FOOTSWITCH TUNER MODE

Diese Option, die du in **SETUP:FC-Controller:Config** aktivieren kannst, nutzt die LED-Ringe des FM9, um dich bei der visuellen Abstimmung zu unterstützen.

13.SETUP MENU

Öffne das Menü, indem du auf der **Home Seite** die Taste **SETUP (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 S. 101)

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

FC CONTROLLERS/ONBOARD SWITCHES

Die Seiten FC Config und Remote werden weiter unten behandelt.

Die anderen Seiten und Funktionen des FC-Controller-Menüs werden an anderer Stelle beschrieben:

FC: EZ PAGE

['Easy Edits' S. 75.](#)

FC: DEVICES PAGE

['Startup Layout' S. 79.](#)

Siehe auch 'Mirroring' in der FC-Bedienungsanleitung..

FC: LAYOUTS PAGE

['Layouts bearbeiten' S. 77.](#)

FC: RING COLORS PAGE

['Fußtaster' S. 9.](#)

FC: REMOTE PAGE

Wird in der Betriebsanleitung des FC Controllers beschrieben.

FC: STAND-IN SWITCHES PAGE

['Stand-In Switches' S. 81.](#)

FC: CS MIDI

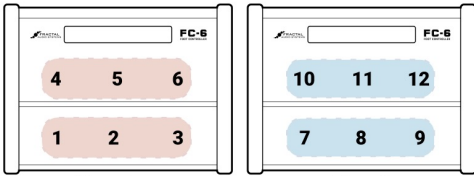
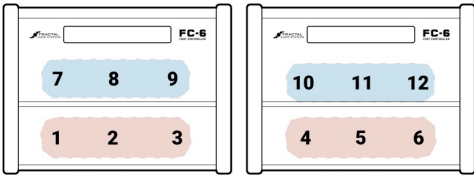
Siehe ['The Footswitch Functions Guide'](#).

FC: RESET

Zum Zurücksetzen der Layouts auf Werkseinstellung.

FC CONTROLLERS: CONFIG PAGE

PARAMETER	BESCHREIBUNG
Bank Size 1–12	Die 'Preset in Bank'-Fußtasterfunktionen ordnen Presets dynamischen 'Bänken' zu, deren Größe mit diesem Parameter festgelegt wird. Die Werks-Layouts stellen die Bankgröße nach Bedarf ein, aber du kannst sie für die Verwendung mit benutzerdefinierten Layouts ändern. Die Bankgröße sollte der Anzahl der 'Preset in Bank'-Taster in deinem Layout entsprechen.
Bank Switch Limits DISABLED, ENABLED	Die 'Bank Inc/Dec'-Fußtaster können so eingestellt werden, dass die Anzahl der zugänglichen Bänke begrenzt wird. Wenn du zum Beispiel eine 'Bank Size' von 5 hast, aber insgesamt nur 20 Presets verwendest, kannst du die Banktaster begrenzen, damit sie diese Presets nicht versehentlich verlassen. (Die Funktionen 'Upper Limit' und 'Lower Limit' werden im 'The Footswitch Functions Guide' ausführlich beschrieben). Diese globale Einstellung legt fest, ob solche Begrenzungen durchgesetzt oder ignoriert werden
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 Tasterkombination, mit der dieses Menü auf dem FM9 und allen angeschlossenen FC-Controllern angezeigt wird, aktiviert oder deaktiviert. Siehe auch 'Master Layout Menu' auf S. 8.
Press & Hold Timeout 0.25–2.00 seconds	Hier wird die Zeitspanne festgelegt, nach der eine Haltefunktion automatisch ausgelöst wird, und zwar ab dem Moment, in dem der Taster gedrückt wird. Wenn eine Haltefunktion zugewiesen ist, wird eine Tippfunktion ausgelöst, wenn der Taster losgelassen wird, bevor die Zeit für das Drücken und Halten abgelaufen ist. Siehe auch 'Die Regeln des Taster-Timings' auf S. 72.

Hold Function Mode AUTOMATIC, SWITCH UP	Normalerweise feuern die Haltefunktionen automatisch nach einer Zeitüberschreitung (siehe oben). Wenn du diese Einstellung von AUTOMATIC auf SWITCH UP änderst, warten sie, bis der Schalter losgelassen wird, was eine genaue Kontrolle über das Timing einer Haltefunktion ermöglicht. Jetzt kannst du HOLD zum Beispiel verwenden, um eine Scene genau auf dem Downbeat zu wechseln.
Per-Preset Overrides ENABLED/DISABLED	Jedes Preset kann die Funktion jedes Fußtasters in jedem Layout außer Kraft setzen. Das bietet extreme Flexibilität und macht es möglich, Ausnahmen in einem System, in dem normalerweise alles global ist, einfach zu handhaben. Mit dieser Einstellung kannst du die Per Preset Overrides deaktivieren, um zu verhindern, dass Presets von Drittanbietern wichtige Fußtaster übernehmen. Weitere Informationen über Per-Preset-Funktionen findest du im 'The Footswitch Functions Guide'.
Footswitch Tuner Mode ENABLED/DISABLED	Schalte diese Funktion ein, um einen speziellen Modus zu aktivieren, in dem die ersten drei Fußtaster den Stimmvorgang visuell unterstützen.
FC-6 Layout Mode	Dies ändert die Anzeige der Layouts auf einem angeschlossenen FC-6. Normalerweise zeigt die FC-6 die Taster 1-6 eines beliebigen Layouts an - genau 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 sind, vor allem bei der Verwendung von 'Views'. Um dem entgegenzuwirken, kannst du den FC-12-Modus auf dem FC-6 aktivieren (früher 'FC-6/FC-12-Kompatibilitätsmodus' genannt), siehe unten:
FC-6 Default Mode  View 1 View 2 FC-6 in FC-12 Mode  View 1 View 2	
FC MAIN DISPLAY Show Preset Numbers Show Scene Numbers ON/OFF	Das Hauptdisplay eines angeschlossenen FC-Controllers zeigt den Namen und die Nummer des aktuellen Preset 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, Preset-/Scenes-Namen anstelle von Song/Section-Namen anzuzeigen, wenn die Setlist/Song-Funktion verwendet wird.
Message Hold	Hier wird festgelegt, wie lange spezielle Fußtastermeldungen im Hauptdisplay des FM9 oder im Display eines angeschlossenen FC-Controllers angezeigt werden sollen. Beispiel: Effekt BYPASSED oder ENGAGED)
Ring Intensity (Bright, Dim) 25–100%, 1–50%	Jeder FC-Fußtaster hat einen eigenen LED-Ring. Diese Ringe wechseln zwischen 'aus', 'dimmen' und 'hell', um den Schaltzustand 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.
CS1 Exclusive, etc.	Sechs Optionen ermöglichen es dir, jeden der sechs Control Switches zu einer Gruppe hinzuzufügen, die sich gegenseitig ausschließt. Jeder Schalter mit aktivierter 'Exclusivity' wird Mitglied einer Gruppe, in der nur EIN Schalter gleichzeitig eingeschaltet werden kann. Wenn du einen Schalter in der Gruppe einschaltest, werden alle anderen in der Gruppe automatisch ausgeschaltet. Weitere Informationen zu den Control Switches findest du in der Anleitung zu den Fußschalterfunktionen (S. 18)

Globale Einstellungen

☞ **Merke:** Es ist NICHT nötig, die Einstellungen im SETUP-Menü zu sichern. Drücke zweimal EXIT, um das Menü zu verlassen.

GLOBAL SETTINGS: CONFIG

PARAMETER	BESCHREIBUNG
Output 1 EQ Type Output 2 EQ Type Output 3 EQ Type	Mit diesen Einstellungen werden die globalen EQs (S. 91) auf Graphic EQ, Parametric EQ oder deaktiviert gesetzt.
Power Amp Modeling ON/OFF	Mit diesem Parameter wird die Endstufensimulation in allen Verstärkerblöcken in allen Presets global deaktiviert. Dies kann nützlich sein, wenn der FM9 mit einer gitarrenorientierten/Röhrenendstufe verwendet wird, die wesentlich zu Klang und Dynamik beiträgt. Wenn diese Eigenschaften zweimal auf den Sound angewendet werden - einmal in der virtuellen Endstufe und einmal in der realen Endstufe - würde dies zu einem übersteuerten Sound führen. Alle Parameter des Verstärkerblocks, die NICHT Teil der virtuellen Endstufe sind, funktionieren weiterhin normal, wenn das Power Amp Modeling ausgeschaltet ist. Presence und Depth sind deaktiviert, und Master Volume wird zu einem einfachen Lautstärkeregler. Denke daran, dass der 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 Schalter im Amp-Block zu deaktivieren. Weitere Informationen findest du im 'The Fractal Audio Blocks Guide'.
Cabinet Modeling ON/OFF	Mit diesem Parameter kannst du die Cab-Block-Verarbeitung in allen Presets aktivieren oder deaktivieren. Wenn du das Cabinet Modeling global deaktivierst, wird der Cab-Block im Raster nicht als umgangen angezeigt, hat aber keinerlei Auswirkungen auf den Sound.
Tone Control Display AUTHENTIC/IDEAL	Dieser Parameter bestimmt die 'Tone'-Seite des Verstärkerblocks. Bei der Einstellung 'AUTHENTIC' (Standardeinstellung) werden nur die Regler angezeigt, die am realen Verstärker vorhanden sind. Bei der Einstellung 'IDEAL' werden alle Klangregler angezeigt. Im Authentic-Modus werden die Regler für Bass, Mitten und Höhen auf die Standardwerte zurückgesetzt, wenn du das Modell wechselst, um die Genauigkeit bei Modellen zu gewährleisten, die diese Regler nicht haben.
Spillover OFF/DELAY/REVERB/ BOTH	Ermöglicht es, dass Verzögerungs- und Hallfahnen bei Preset-Änderungen ausklingen oder übergreifen. Du kannst auswählen, ob die Effekte 'DELAY', 'REVERB' oder 'BOTH' übergreifen sollen. Die Einstellung 'OFF' bewirkt, dass die Effektspitzen beim Presetwechsel gelöscht werden. Spillover beim Umschalten von Szenen oder bei der Verwendung von 'IA'-Schaltern wird von diesem Parameter nicht beeinflusst. Siehe auch 'Spillover' auf S. 115
Reverb Mix +/- 50%	Hiermit wird der Mix für alle Reverb-Blöcke in allen Presets verstärkt oder reduziert. Beachte, dass dieser Offset sich nicht in dem Wert widerspiegelt, der für den eigentlichen Parameter Reverb Mix angezeigt wird. Diese Funktion ist vorgesehen, weil bestimmte Auftrittsräume mehr oder weniger Hall in allen Presets erfordern können. Denke daran, dass Mix in der Regel nur für Reverb-Blöcke gilt, die in Reihe geschaltet sind. Bei parallelen Hallblöcken muss Mix in der Regel auf 100 % eingestellt werden.

Effects Mix +/- 50%	Erhöht oder senkt den Mix aller Blöcke, in denen der Schalter Global Mix auf 'ON' gesetzt ist. Dieser Schalter muss für jeden Block/jedes Preset aktiviert werden und ist auf der Seite Mix des Menüs Edit für die folgenden Blöcke verfügbar:			
	Chorus Delay Flanger	Formant Multitap Delay Phaser	Pitch Plex Delay Reverb	Ring Mod Rotary Ten-Tap Delay
	Diese Funktion steht zur Verfügung, weil bestimmte Orte mehr oder weniger von bestimmten Effekten über alle Presets hinweg erfordern können.			
Noisegate Offset +/- 40.00 dB	Erhöht oder senkt den THRESHOLD des Noise Gates für alle Eingangsblöcke global. Wenn der THRESHOLD für eine bestimmte Preset auf 'OFF' gesetzt ist, hat der globale Offset keine Auswirkungen. Weitere Informationen zum Noise Gate findest du im ' The Fractal Audio Blocks Guide '.			
Prompt on Edited Preset Change ON/OFF	Wenn du diese Option einschaltest, 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 deinem Auftritt auf OFF stellst!			
Indicate Edited on Scene Change ON/OFF	Hier wird festgelegt, ob die LED am oberen Bedienfeld (und die entsprechende Grafik im Editor) durch Szenen-Änderungen ausgelöst wird oder nicht. Auch wenn die LED deaktiviert ist, wird die aktuelle Scene gespeichert, wenn du ein Preset speicherst.			
Display Offset 0, 1	(Erscheint auch im Menü MIDI/Remote) Bewirkt, dass die Presetsnummern bei 001 statt bei 000 starten. Dadurch wird nur die Anzeige verschoben, d.h. es ändert sich nicht, welches Preset tatsächlich durch einen bestimmten Fußschalter oder MIDI-Befehl geladen wird.			
Default Scene AS SAVED, SCENES 1–8	Bei der Einstellung 'As saved' wird beim Aufrufen eines Presets die Szene ausgewählt, die beim letzten Speichern des Presets aktiv war. Wenn ein bestimmter Szenenwert eingestellt ist, wird diese Scene immer ausgewählt, wenn ein Preset abgerufen wird.			
Tap Tempo AVERAGE, LAST TWO	Legt fest, wie sich das Tempo ändert, wenn du die TEMPO-Taste an der Vorderseite oder einen externen Tap-Tempo-Controller drückst (Siehe S. 98). '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.			
Value Knob Push Function	In der Standardeinstellung zeigt das Drücken des 'VALUE'-Reglers das Layout-Raster an. 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

Jeder Stereo-Ausgang durchläuft seinen eigenen globalen Equalizer, der wahlweise grafisch, parametrisch oder deaktiviert werden kann ([S. 89](#)). Jeder EQ verfügt außerdem über einen Master-Regler. 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 willst oder wenn ein bestimmter Raum eine Anpassung erfordert. Der Master-LEVEL-Fader sollte mit Vorsicht verwendet werden, da er zu Übersteuerungen oder einem suboptimalen Signal-Rausch-Verhältnis führen kann. Die EQs wirken sich NUR auf die analogen Ausgänge aus.

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 SCALE

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

Siehe '[The Fractal Audio Blocks Guide](#)' für weitere Informationen über den Pitch-Block..

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

 **Merke** : Du brauchst die Einstellungen im SETUP-Menü nicht zu speichern. Beende das Menü zweimal, wenn du fertig bist.

I/O: INPUT

Die **Input** Seite des Menüs I/O enthält drei Parameter, die den Eingang für die A/D-Wandler skalieren: **Input 1/Instrument Level**, **Input 2 Level** und **Input 3 Level**.

Denke daran, dass sich die Anpassung des Eingangspegels - außer bei sehr niedrigen Einstellungen (5 % oder weniger) - nicht auf die Verstärkung oder das, was du hörst, auswirkt. Wenn du den Pegel am Eingang des A/D-Wandlers anpasst, gleicht der Ausgang des Wandlers diesen entsprechend aus, so dass der Pegel deines Gitarrensignals genau gleich bleibt, wenn es das Grid und alle virtuellen Verstärker oder Effekte erreicht.

Mit dem globalen **Input 1 Gain** Regler stellst du die Verstärkung für **In 1/Instrument** global ein. Damit kannst du z. B. eine Gitarre mit geringerer Ausgangsleistung ausgleichen. Diese Einstellung erfolgt vor dem **IN 1 Gate**. Der Standardwert ist 1.000.

I/O: AUDIO

PARAMETER	BESCHREIBUNG
Word Clock	Hier wird die Taktquelle für die A/D- und D/A-Wandler wie folgt ausgewählt:
INTERNAL SPDIF IN	'INTERNAL': verwendet den internen Takt. 'SPDIF IN': verwendet den Takt des aktuellen Digitaleingangs. Am SPDIF-Eingang muss ein gültiger 48-kHz-Datenstrom anliegen, damit der 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 ou 2, Input 1, USB 7/8	Hier kannst du festlegen, welches Signal am SPDIF-Digitalausgang übertragen werden soll. Zu den Optionen gehören Output 1, Output 2, Input 1 oder USB 7,8. Siehe ' Digitale Ausgangsquellen ' auf S. 117 für weitere Informationen.
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-Audiowiedergabeausgänge 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, und 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, schließt oder das USB-Kabel abziehst.
Input Source (1, 2, 3) ANALOG, DIGITAL	Diese drei Einstellungen bestimmen, ob jeder 'Input Block' auf dem Grid von den entsprechenden analogen Eingangsbuchsen oder von der aktuellen digitalen Eingangsquelle (siehe oben) gespeist wird. Siehe ' Digitale Eingangsquellen ' auf S. 117 für weitere Informationen.
Input 2 Mode Input 3 Mode STEREO LEFT ONLY RIGHT ONLY SUM L+R	Diese Einstellungen legen fest, wie der FM9 Signale behandelt, die an den Eingangsbuchsen 2 oder 3 ankommen, und ob sie in Stereo oder Mono verarbeitet werden sollen - und wenn Mono, auf welche Art. Die Ausgänge eines angeschlossenen Geräts und die Art der Quelle bestimmen, welche Einstellung die beste ist. Es ist wichtig, dass du die Einstellung wählst, die deinen tatsächlichen Anschlüssen entspricht. Wenn du einen Eingang 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	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 Aufführungs- oder Aufnahmeumgebungen zu verwenden. Die Entscheidung zwischen den Mono-Optionen 'SUM L+R' oder 'COPY L>R' sollte sich nach dem Ausgangsmaterial richten. Siehe 'Mono vs. Stereo' auf S. 6 für weitere Informationen zu diesen Optionen. USB-Audio geht direkt zu den Wandlern und wird von dieser Einstellung NICHT beeinflusst.
Output 1 Level Output 2 Level -10 dBV +4 dBu	Diese Parameter legen die Nennpegel der jeweiligen Ausgänge fest. Verwende '-10 dBV' für Verbrauchergeräte, einschließlich vieler Gitarrenprodukte. Verwende '+4 dBu' für professionelle Audiogeräte. Im Produkthandbuch deines angeschlossenen Geräts sollte angegeben sein, ob es mit +4 dBu oder -10 dBV (Standard) arbeitet. (Einige Geräte sind umschaltbar.) Die USB-Audiopegel werden von dieser Einstellung beeinflusst.
Output 1 Phase Output 2 Phase Output 3 Phase NORMAL/INVERT	Diese Parameter bestimmen, ob das Signal an den entsprechenden Ausgängen normal oder phaseninvertiert sein wird. So kannst du unerwünschte Invertierungen an anderer Stelle in der Signalkette kompensieren.
Output 3 Boost/Pad 0, 6, 12 ou 18 dB	Damit wird eine Boost/Pad-Kombination aktiviert, die dazu beitragen kann, das Grundrauschen von Ausgang 3 abzusenken. Das kann nützlich sein, wenn du einen Röhrenverstärker oder Modeler anschließt, bei dem selbst ein geringes Grundrauschen stark verstärkt werden kann. 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 Ausgang gepaart ist. Sei jedoch vorsichtig, da die Anhebung die Übersteuerung der Wandler erleichtert. Beobachte die Pegelanzeigen und wenn eine Übersteuerung auftritt, reduziere die Pegel innerhalb deines Preset oder reduziere diese Einstellung.
Output 2 Copy Output 1 OFF/ON	Wenn du diese Option aktivierst, wird eine Kopie des Signals von Output 1 am Output 2 erzeugt. So hast du eine zusätzliche Kopie der Mischung von Output 1 mit separatem Pegelregler auf der Vorderseite, ohne dass du einen zusätzlichen Output-Block einfügen musst. Diese Einstellung kopiert NICHT das USB-Audiosignal und funktioniert nur, wenn der Output 2-Block NICHT im Raster des aktuellen Presets vorhanden ist!
Output 3 Copy Input 1 OFF/ON	Wenn du diese Option aktivierst, wird eine Kopie des Signals von Input 1 am Output 3 erzeugt. Du kannst diese Option nutzen, um eine zusätzliche Kopie von Input 1 zu haben oder eine analoge DI zu erstellen. Diese Einstellung funktioniert nur, wenn der Output 3 Block NICHT im Raster des aktuellen Presets vorhanden ist.

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 stellst du den Pegel der Computer-Audiowiedergabe im Computer ein, aber diese Regler sind praktisch, wenn du eine Anhebung oder Absenkung brauchst.

SPDIF - Damit wird der Pegel des SPDIF-Eingangs skaliert. Diese Skalierung findet am Ausgang des Eingangs statt, d. h. nach dem Eingang selbst, aber vor der Verarbeitung auf dem Raster.

I/O: PEDAL

Die Pedal-Seite des I/O-Menüs 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 Schalter kann ebenfalls verwendet werden, solange seine Kontakte die Verbindung zwischen Tip und Ring herstellen und unterbrechen. Ein normales 1/4'-Gitarrenkabel kann mit Schaltern verwendet werden. Expression-Pedale müssen mit Tip-Ring-Sleeve (TRS)-Kabeln verwendet werden. Mehr dazu unter '[Expression-Pedale](#)' auf S. 10.

PARAMETER	BESCHREIBUNG
Pedal # Type	Stelle dies entsprechend dem physikalischen Typ des angeschlossenen Pedals oder Schalters ein.
EXPRESSION SWITCH	
Calibrate PEDAL #	Kalibriere Expression-Pedale, die an eine 'Onboard' Pedalbuchse angeschlossen sind. Wähle zuerst diese Menüoption und dann: ▶ Drücke ENTER. ▶ Bewege das Pedal mehrmals durch seinen gesamten Bewegungsbereich. ▶ Drücke erneut ENTER, wenn du fertig bist. Schalter müssen - anders als Pedale - nicht kalibriert werden.
Switch Polarity	Passe die Einstellung eines Schalters an den Typ des angeschlossenen Schalters an.
OPEN (Momentary Make) CLOSED (Momentary Break)	
Switch Behavior	Hier wird festgelegt, wie ein angeschlossener Taster mit dem FM9 interagiert.
FOLLOW HARDWARE VIRTUAL TOGGLE	Verwende die Einstellung 'virtueller Kippschalter', damit sich ein angeschlossener Taster wie ein Rast-/Kippschalter verhält. Siehe auch ' Externe Taster ' auf S. 12

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

☞ **Merke:** Du brauchst die Einstellungen im **SETUP**-Menü nicht zu speichern. Drücke **'EXIT'** zweimal, wenn du fertig bist.

LEARN MODE

Das MIDI Remote-Menü verfügt über eine versteckte **Lern-Funktion** für Controller-Zuweisungen. Anstatt die Knöpfe zu benutzen, um ein Pedal, einen Schalter oder eine MIDI CC zuzuweisen, kannst du den Lernmodus verwenden. Das geht schnell und erspart dir möglicherweise, dass du wissen musst, welche MIDI CC einer Taste oder einem Pedal an einem Remote-Gerät zugewiesen ist. Und so funktioniert's:

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

1. Drücke **ENTER**, um **Learn Modus** zu aktivieren.
2. Bewege das Pedal, den Regler, den Schalter usw. so, dass der Lernmodus seine Aktivität erkennen kann.
3. Der Controller wird automatisch deiner Funktion zugewiesen.

Wenn dies nicht der Fall ist, versuche es noch einmal und behebe die Fehler an deinem Steuergerät oder drücke **Exit**, um den Vorgang abubrechen.

MIDI/REMOTE: GENERAL

PARAMETER	BESCHREIBUNG
MIDI Channel 1–16 / OMNI	Stellt den MIDI-Kanal ein, auf dem der FM9 MIDI-Befehle empfängt. 'OMNI' bewirkt, dass das Gerät auf allen Kanälen auf eingehende Nachrichten reagiert.
MIDI Thru OFF/ON	Aktiviert oder deaktiviert MIDI Thru, wodurch die am MIDI empfangenen Nachrichten mit den intern erzeugten MIDI-Daten am MIDI Out/Thru-Anschluss zusammengeführt werden.
Display Offset 0, 1	(Erscheint auch im globalen Menü) Bewirkt, dass die Preset-Nummern bei 001 statt bei 000 beginnen. Dadurch wird nur die Anzeige verschoben, d.h. es ändert sich nicht, welche Presets tatsächlich durch einen bestimmten Fußschalter oder MIDI-Befehl geladen wird.
Scene Revert ON/OFF	Wählt zwischen zwei verschiedenen Modi aus, wie Szenens funktionieren sollen, wenn du sie über einen Fußtaster oder MIDI änderst: 'OFF' (Standard): Scene-Bearbeitungen werden beim Wechsel der Scene beibehalten, solange du nicht die PRESETS änderst. Wenn du also Scene 1 bearbeitest, zu Scene 2 wechselst und dann wieder zu Scene 1 zurückschaltest, bleiben deine Änderungen erhalten. 'EIN': Die Änderungen an der Scene gehen verloren, wenn du die Scene ohne zu speichern änderst. Wenn du also Scene 1 bearbeitest, zu Scene 2 wechselst und dann wieder zu Szene 1 zurückkehrst, wird der zuvor gespeicherte Zustand von Scene 1 wiederhergestellt. Dadurch fühlen sich Änderungen an Scenes eher wie herkömmliche Presets an. Siehe auch 'Scene Revert' auf S. 54
Effect Bypass Mode VALUE/TOGGLE	Diese Einstellung legt fest, wie MIDI-Befehle den Bypass-Status eines Blocks festlegen. Bei der Einstellung 'Value' wird der Bypass-Status durch den CC-Wert gesteuert (0-63=OFF, 64-127=ON). Bei der Einstellung 'Toggle' wechselt der Bypass-Zustand bei jedem CC-Befehl, unabhängig vom Wert (0-127).

Send Realtime Sysex	Bewirkt, dass der FM9 MIDI-Befehle für Tap Tempo und Tuner sendet, damit ein MIDI-Controller eines Drittanbieters diese Informationen anzeigen kann.
Program Change ON/OFF	Legt fest, ob der FM9 eingehende MIDI-Programmwechselbefehle verarbeitet oder ignoriert.
Ignore Redundant PC ON/OFF	Diese Einstellung legt fest, ob der FM9 eine eingehende PC-Message ignorieren soll, die das aktuelle Preset neu laden würde. Ist diese Einstellung 'AUS', wird ein Preset neu geladen und alle Änderungen werden verworfen. Auf diese Weise kannst du z. B. ein Preset laden, verschiedene 'Instant Access'-Schalter verwenden, um Effekte zu umgehen, und dann das Preset neu laden, damit es in den gespeicherten Zustand zurückkehrt. Ist diese Einstellung 'ON', werden redundante PC-Meldungen ignoriert. Wenn die PC-Mapping verwendet wird und sich die aktuelle Scene geändert hat, wird das Preset nicht neu geladen, sondern die Scene wird wieder zu der Scene, die in der Zuordnung eingestellt ist.
Send MIDI PC 1 - 16 OMNI OFF	Legt fest, ob der FM9 automatisch einen MIDI Program Change-Befehl an seinem MIDI OUT-Anschluss sendet, wenn ein neues Preset geladen wird oder nicht. Das ist für die meisten Anwender der einfachste Weg, ein einzelnes angeschlossenes MIDI-Gerät zu bedienen, während sie Presets auf dem FM9 wechseln. Jede benutzerdefinierte MIDI-Zuordnung wird dem nachgeschalteten Gerät überlassen. Um diese Funktion zu nutzen, wählst du einfach den Channel aus, auf dem die Message gesendet werden soll. Bei der Einstellung 'OMNI' wird die Nachricht auf allen Kanälen übertragen.
MIDI PC Offset	Fügt allen eingehenden MIDI-Program Change Befehlen einen bestimmten Wert hinzu, bevor sie verarbeitet werden. Dadurch ist es zum Beispiel möglich, alternative Presets in verschiedenen 'Registern' anzusprechen. Du könntest dieselben MIDI-Befehle verwenden, um die Presets 1-16 für einen Gig mit einer Gitarre aufzurufen, und - durch Angabe eines Offsets von +16 - die Presets 17-32 für eine andere Gitarre verwenden, ohne deinen Controller neu zu programmieren.
PC Mapping	PC Mapping bestimmt, ob eingehende MIDI Program Change Befehle Presets 1:1 laden oder stattdessen andere Presets und Scenes laden. Wenn PC Mapping ausgeschaltet ist, werden die Presets 1:1 auf der Grundlage der eingehenden MIDI-Bankauswahl- und Program Change-Befehle geladen. Wenn das benutzerdefinierte PC Mapping 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 für jeden der 16 'External Controller' fest, wenn das FM9 eingeschaltet wird. Dieser Wert bleibt so lange erhalten, bis Daten von dem MIDI-Controller empfangen werden. Dies ist besonders nützlich, wenn ein externer MIDI-Controller nicht vorhanden ist. Wenn du z. B. normalerweise ein Expression-Pedal verwendest, um die Lautstärke in deinen 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 Schalter.

MIDI/REMOTE: MAPPING

Wenn PC-Mapping aktiviert ist, werden eingehende MIDI PC BEFEHLE gemäß den Werten in der Tabelle neu zugeordnet.

PARAMETER	BESCHREIBUNG
Map to Preset Map to Scene	Wenn die PC-Zuordnung (siehe oben) auf 'ON' gestellt ist, legen die Parameter in dieser Tabelle fest, welche Presets und welche Scenes für jeden eingehenden MIDI-PC-Befehl geladen werden. Siehe auch ' Program Change Mapping ' auf S. 53

MIDI/REMOTE: BYPASS

Auf der **Bypass** Seite des **MIDI** Menüs kannst du MIDI-CC-Befehle - oder angeschlossene Pedale und Schalter - zuordnen, um Blöcke 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:

- Wähle mit dem **NAV** die gewünschte Funktion aus.
- Benutze **VALUE**, um der Funktion einen Controller zuzuweisen:
 - 🔊 Wähle '**NONE**', um alle Zuweisungen für die ausgewählte Funktion aufzuheben.
 - 🔊 Pedal 1, 2, 3 - für ein Expression-Pedal oder einen Schalter, der an der entsprechenden Buchse angeschlossen ist.
 - 🔊 **FC_ PEDAL 1-4**, um ein Pedal zuzuweisen, das an die Pedalbuchse des vorgesehenen FC-Controllers angeschlossen ist.
 - 🔊 **FC_ SW 1-4**, um einen Schalter zuzuweisen, der an die Schalterbuchse des vorgesehenen FC-Controllers angeschlossen ist.
 - 🔊 **1-127**, um eine MIDI CC# zuzuweisen.

MIDI/REMOTE: CHANNEL

Die **Channel** Seite funktioniert genauso wie die **Bypass** Seite, außer dass die Einträge dazu verwendet werden, den Channel eines jeden Blocks anstelle seines Bypass-Zustands zu wählen. Der Wert der CC-Message 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. Weitere Informationen findest du unter '[Fernbedienung von Scenes und Channels](#)' auf S. 52.

MIDI/REMOTE: EXTERNAL

Controller-Zuweisung für die sechzehn **External Controller**, die in den Modifier verwendet werden ([siehe 'Kapitel 9'](#)).

MIDI/REMOTE: LOOPER

Controller-Zuweisung für Looper-Funktionen.

MIDI/REMOTE: OTHER

Zuordnung der Controller für die verschiedenen anderen Funktionen des FM9.

PARAMETER	BESCHREIBUNG
Tempo Tap	Bietet die Möglichkeit, das Tempo mit einem externen Controller zu 'tappen'. Mehr dazu erfährst du in Abschnitt 11: Tempo .
Tuner	Hiermit kannst du den Tuner fernbedienen. Siehe Abschnitt 12: Tuner .
Tuner on Heel Down	Dies bewirkt, dass ein Controller, wie z. B. ein Expression-Pedal, automatisch das Stimmgerät anzeigt, wenn der Wert des Controllers weniger als 5 % beträgt. So kann das Stimmgerät z. B. immer dann aktiviert werden, wenn ein Lautstärkepedal ganz zurückgezogen wird.
Preset Inc/Dec Preset Inc/Dec Start/Stop	Dies ermöglicht es dir, durch eine Sequenz von Presets mit vordefinierten Start- und Endpunkten auf- oder abzustiegen. Preset-Zuordnung und Offsets werden ignoriert. Verwechsele dies nicht mit der Preset Inc/Dec-Funktion der Fußtaster des FM9. Diese Taster haben ihre eigenen Einstellungen und ignorieren diesen Wert, der nur zum Wechseln von Presets über MIDI verwendet wird.
Scene Select	Damit wird ein Controller für die Auswahl bestimmter Scenes zugewiesen. Der Controller-Wert (NICHT die CC-Nummer) bestimmt, welche Szene 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 Szenen 1-8 für Werte bis 127 (Szene 8) durchlaufen werden. Weitere Informationen findest du unter 'Szenen und Kanäle aus der Ferne auswählen' auf S. 52
Scene Increment Scene Decrement	Mit den Funktionen Scene Increment und Decrement kannst du durch die Scenes auf- oder absteigen. Diese Funktionen werden durch CC-Werte > 63 ausgelöst
Input 1, 2, 3 Volume Output 1, 2, 3 Volume	Mit diesen Parametern kannst du die Pegel der entsprechenden Input oder Output Blöcke 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 MAIN-Ausgangslautstärke für die Out 1- oder Out 2-Blöcke 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 hier die Lautstärke verringert wird.

ACHTUNG! Nicht gespeicherte Änderungen, wie geänderte Taster oder Bypass-Zustände, werden ebenfalls gespeichert, wenn eine dieser Funktionen ausgelöst wird!

ACHTUNG! Diese Funktionen sind für die Verwendung mit Momentary-Schaltern gedacht, die so eingestellt sind, dass sie einen CC#-Wert von 127 für 'ON' und 0 für 'OFF' senden. Verwende kein Expressionspedal, da du mit einem einzigen Fußbewegung die Pegel um +/-20 dB verändern könntest!

UTILITIES

UTILITIES: DISPLAY

Bietet einen Schieberegler zum Einstellen von Kontrast/Blickwinkel für das eingebaute LCD-Display.

UTILITIES: ADC LEVELS

Zeigt die Analog-Digital-Wandler-Pegel für die Pegelregler auf der Vorderseite und die Expression-Buchsen auf der Rückseite zur Fehlerbehebung an. Du kannst den Ausgangspegel hier auf einen genauen Prozentsatz einstellen. Auch die internen Temperaturen werden angezeigt.

UTILITIES: RESET

Auf dieser Seite findest du ein Tool, mit dem du die Parameter im **SETUP**-Menü auf die Werkseinstellungen zurücksetzen kannst.

Das Zurücksetzen der Systemparameter ist einer der ersten Schritte bei der Fehlersuche. Dabei werden deine Presets nicht gelöscht oder verändert, aber alle Fußtaster-Belegungen werden gelöscht. Du wirst aufgefordert, mit ENTER zu bestätigen.

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

Ein Dienstprogramm bietet die Möglichkeit, **alle Presets zu löschen**. Du wirst aufgefordert, mit ENTER zu bestätigen.

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

Ein Dienstprogramm bietet die Möglichkeit, alle **'User Cabs'** zu löschen. Du wirst aufgefordert, mit ENTER zu bestätigen

Sei sehr vorsichtig mit dieser Option. Das Löschen von 'Cabs' ist unwiderruflich!

UTILITIES: USB

Zwei 'Anzeige-Instrumente' zeigen die Pegel des USB-Buffers an; wird zur Fehlersuche verwendet.

UTILITIES: FIRMWARE

Die Firmware-Seite zeigt die aktuelle Version der Firmware an, die in den FM9 geladen ist.

Die Versionen der USB- und FPGA-Firmware werden ebenfalls angezeigt.

Diese Seite ist leer, damit sie im gedruckten Handbuch nicht verdeckt wird.

14. WEITERE THEMEN

FRACTAL-BOT

Fractal-Bot wird benötigt, um die **Firmware zu aktualisieren** ([S. 102](#)) und kann auch zum Sichern/**Wiederherstellen** von Sounds und Einstellungen (unten), zum Übertragen von Presets oder zum Installieren von User Cabs ([S. 106](#)) verwendet werden. Der FM9-Edit deckt die letztgenannten Funktionen ebenfalls ab.



Das Programm ist selbsterklärend und enthält Schritt-für-Schritt-Anweisungen auf dem Bildschirm.

Windows-Benutzer müssen einen Treiber installieren, um die USB-Kommunikation zu ermöglichen. Der Windows-Treiber ist bei fractalaudio.com und bei g66.eu erhältlich.

Für Computer mit OS X ist kein Treiber erforderlich.

Fractal-Bot ist in FM9-Edit integriert. Lade Fractal-Bot und den FM9-Edit von fractalaudio.com oder g66.eu herunter.

SICHERN & WIEDERHERSTELLEN

Wir empfehlen dir, deinen FM9 regelmäßig zu sichern. Fractal-Bot macht dies sehr einfach.

SPEICHERN

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

- Der FM9 selbst macht keine klare Unterscheidung, aber die Anzahl der Presets ist in Bänke von je 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 Backup des **SYSTEM** umfasst 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 zu tun. Wir empfehlen ein einheitliches Benennungssystem für die Backup-Ordner: 'yymmdd - FM9' (zweistelliges Jahr, zweistelliger Monat, zweistelliger Tag). Zusätzlich zu den Sicherungsdateien kann eine Textdatei hilfreich sein, die angibt, welche Firmware-Version installiert war, als die Sicherungen erstellt wurden, falls du es vergessen hast.

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.)

Du kannst den gleichen Vorgang verwenden, um heruntergeladene Presets oder Cab-Dateien zu installieren.

MIDI

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

FIRMWARE UPDATES

Die Produkte von Fractal Audio Systems sind upgradefähig und wir nutzen diese Möglichkeit, um sie kontinuierlich zu verbessern. Unsere mit Spannung erwarteten Updates fügen neue Verstärker, Boxen, Effekte, Funktionen, Fehlerbehebungen und mehr hinzu. 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 jederzeit überprüfen, indem du die **SETUP**-Taste (**E**) auf der Home Seite drückst. Die Version wird oben links im **SETUP**-Menü angezeigt..

UPDATING

Mit **Fractal-Bot** ist das Update sicher, einfach und schnell (siehe vorherige Seite). Verwende die in FM9-Edit integrierte Version oder beende FM9-Edit, bevor du Fractal-Bot als eigenständiges Programm verwendest. Beende alle anderen Anwendungen, die stören könnten, einschließlich DAW-Software oder Audio-/MIDI-Anwendungen.

1. Lade die neueste Firmware von <https://www.fractalaudio.com/FM9-downloads/> herunter.
2. Entpacke die Download-Datei. Das Archiv kann neben der eigentlichen Firmware verschiedene Dokumente enthalten - eine MIDI System Exclusive oder 'SysEx'-Datei. Entpacke die .syx-Datei an einem Ort, an dem du sie leicht finden kannst (Desktop? Downloads?). 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 wissen musst, bevor du auf die neue Version aktualisierst.
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-Werkspresets begleitet. Diese werden auf unserer Website zur Verfügung gestellt und können auch mit Fractal-Bot installiert werden.

FIRMWARE : FAQ

- 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 (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 Version auf jede andere Version upgraden. Wenn du Versionen überspringst, solltest du auch die Versionshinweise für alle Zwischenversionen lesen, die in jeder Firmware-Version enthalten sind.
- F Werden durch ein Firmware-Update meine Presets gelöscht, verändert oder aktualisiert?
- A Firmware-Updates löschen keine benutzerdefinierten Presets. Allerdings können Firmware-Updates den Klang bestehender Presets verändern. Lies immer die Versionshinweise, bevor du ein Update durchführst.
-  Speichern von Presets nach einem Firmware-Update kann dazu führen, dass sie mit früheren Versionen inkompatibel sind.
-  Manchmal aktualisieren wir auch die Werks-Presets. Diese werden als separates Update auf unserer Website veröffentlicht.
- F Das Firmware-Update ist auf mysteriöse Weise fehlgeschlagen. Was sollte ich tun?
- A Wenn der FM9 immer noch normal startet, versuche die Aktualisierung einfach noch einmal. Wenn die Aktualisierung wiederholt fehlschlägt, lösche die Datei und lade sie erneut herunter, bevor du es erneut versuchst. Wenn du einen anderen USB-Anschluss oder ein anderes Kabel verwendest, kann das Problem ebenfalls gelöst werden.
- F Nach dem Update bootet mein FM9 nicht mehr normal.
- A Mach dir keine Sorgen: Siehe 'Wiederherstellung' auf der nächsten Seite.

WIEDERHERSTELLUNG

PROBLEME WÄHREND/NACH DEM FIRMWARE-UPDATE

Der FM9 verfügt über ein eingebautes Wiederherstellungssystem; das als 'Emergency Boot Loader' bekannt ist, um dich vor Pannen beim Firmware-Update zu schützen. So funktioniert es:

1. Schalte das Gerät aus und warte fünf Sekunden.
2. Schalte das Gerät mit gedrückten **PAGE LEFT** und **PAGE RIGHT** Tasten ein, bis die Seite '**Emergency Utility**' erscheint.
3. Aktualisiere wie gewohnt mit Fractal-Bot.

PROBLEME MIT EINEM PRESET

Wenn dein FM9 nicht normal startet, kann das Problem beim aktuellen Preset liegen. Du kannst das Gerät wie folgt dazu zwingen, ein initialisiertes leeres Preset zu laden:

1. Schalte den FM9 aus und warte fünf Sekunden.
2. Schalte das Gerät ein, indem du **HOME** gedrückt hältst, bis der Fortschrittsbalken zum Hochfahren erscheint.

Der FM9 startet mit einem leeren Preset, das auf dem Speicherplatz '000' initialisiert wurde. Du kannst es an einer beliebigen anderen Stelle speichern, um ein defektes Preset zu überschreiben.

PROBLEME MIT GLOBALEN EINSTELLUNGEN ODER PARAMETERN

Es ist sehr unwahrscheinlich, dass die Systemparameter das normale Booten des FM9 verhindern, aber das folgende Verfahren ermöglicht es dir, die Systemparameter zurückzusetzen, ohne die **SETUP:Reset** Seite zu benutzen.

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



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

HILFE ERHALTEN

Fractal Audio Systems bietet auf seiner Website englischsprachigen Support an: www.fractalaudio.com

Alternativ wende dich an den Support von g66.eu für den europäischen Vertrieb.

Antworten auf die meisten Fragen findest du auch in unserem Online-Forum: forum.fractalaudio.com

Die Axe-Fx-Wiki-Seite: wiki.fractalaudio.com ist ebenfalls eine hervorragende Informationsquelle.

OPTIONALES 'OFM9G LAYOUT'

Viele, die das Fractal Audio FM3 mit einem FC-6 verwenden, erfreuen sich an speziellen benutzerdefinierten Layouts, die '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 Fußschalter-Layouts überschrieben. Wenn du die werkseitigen Standard-Layouts verwendest, kannst du diese ganz einfach mit **SETUP:FC-Controller:Reset** wiederherstellen. Wenn du benutzerdefinierte Layouts verwendest, kannst du sie sichern, indem du 'Export All Layouts' in FM9-Edit wählst.



INSTALLATION

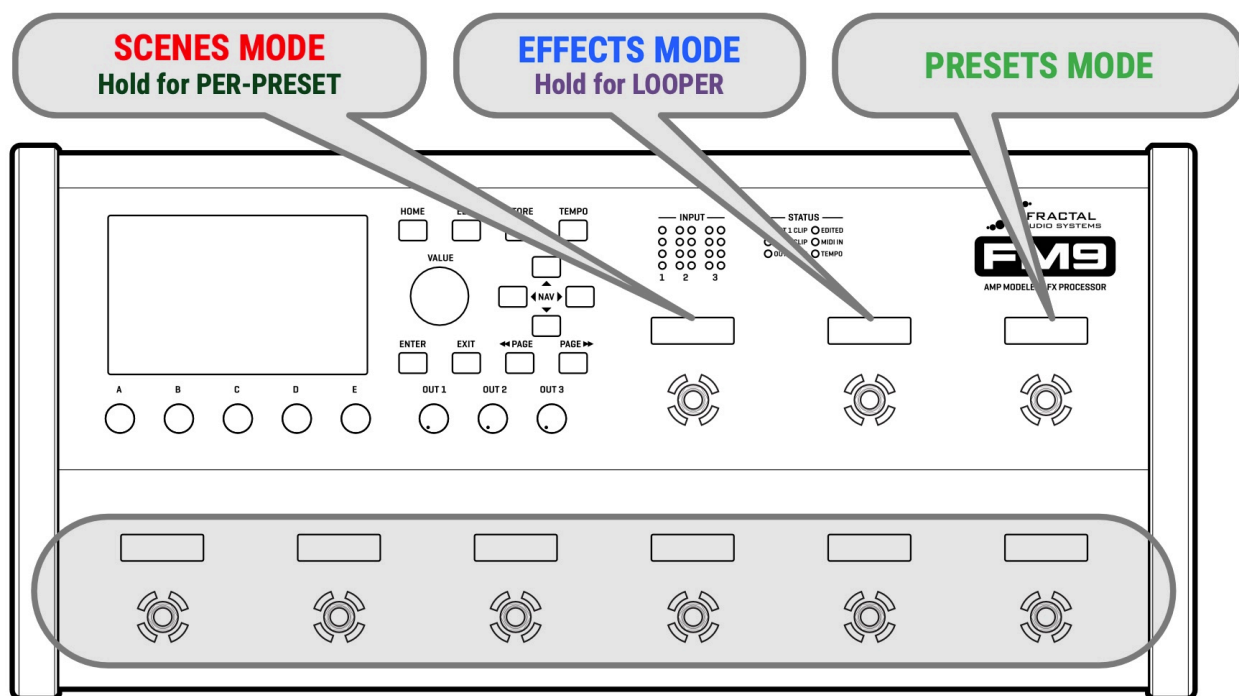
Wähle auf dem FM9 **SETUP:FC Controllers:Reset: Load 'OFM9G' Footswitch Layouts, Layouts & Settings**.

FUNKTIONSWEISE

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

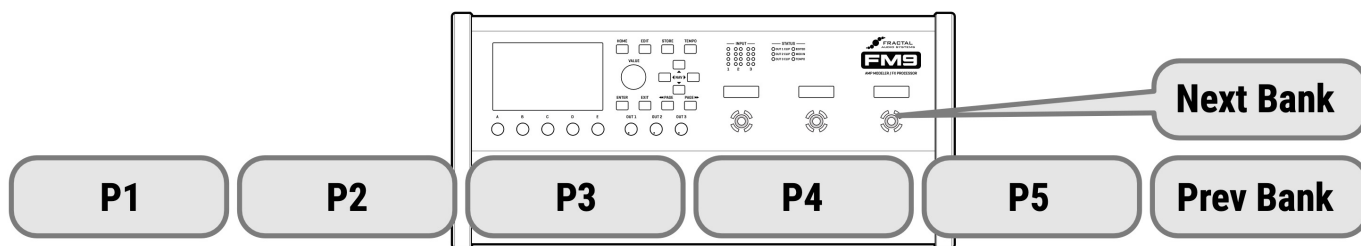
Im OFM9G werden die oberen drei Fußschalter verwendet, um die Funktionen der unteren sechs Fußschalter zu ändern. Das Master-Layout-Menü wird nicht verwendet: OFM9G ist völlig eigenständig. Trotz all seiner Leistungsfähigkeit ist es sehr einfach zu bedienen. Es gibt fast keine 'Push- und Hold'-Funktionen,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

Drücke DIESE drei Schalter ...

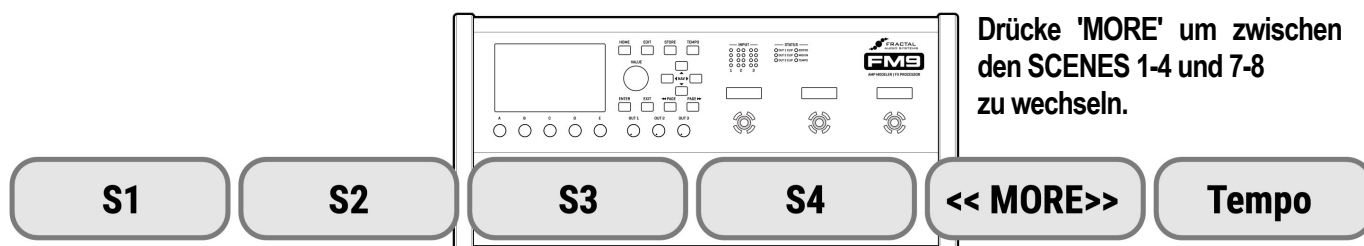


... um zu ändern, was DIESE sechs Taster tun.

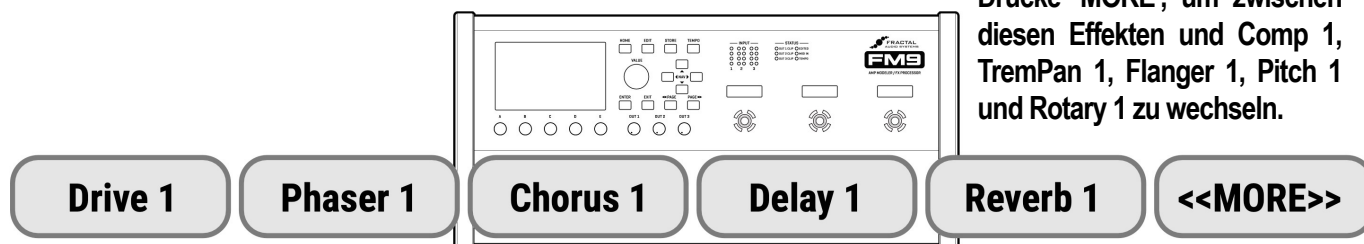
PRESETS MODE



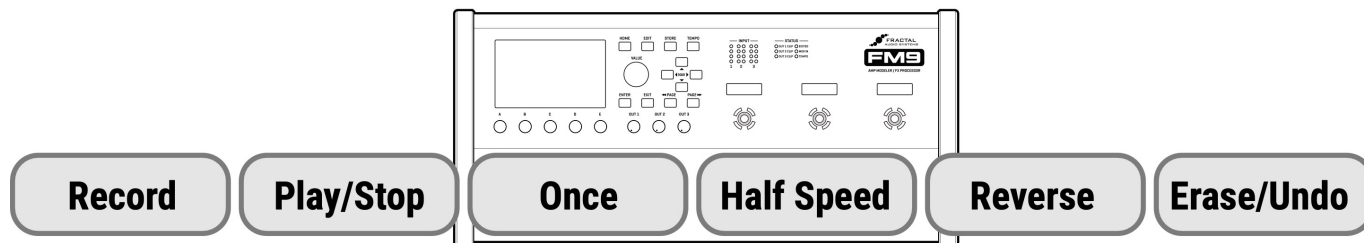
SCENES MODE



EFFECTS MODE



LOOPER MODE



PER-PRESET MODE

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

USER CABS LADEN

Zusätzlich zu den Tausenden von 'Cabinets', die in den Werksbänken vorinstalliert sind, kannst du mit dem FM9 bis zu 1.024 Impulsantworten ('IRs') in User Slots speichern. Mit den 'User Cabs' kannst du dein FM9 mit eigenen Sounds erweitern. Diese können einfach auf das FM9 übertragen werden:

1. Zunächst benötigst du eine Impulsantwort-Datei im SysEx-Format (.syx). Der FM9-Edit kann auch die Formate .wav und .ir laden.
 - Fractal Audio Systems bietet unter shop.fractalaudio.com verschiedene Cab Packs an, die von professionellen Produzenten hergestellt wurden. Dabei handelt es sich sowohl um Kreationen von Fractal Audio als auch von Drittherstellern.
 - Axe-Change, unsere Filesharing-Website, ist eine hervorragende Quelle für KOSTENLOSE Cabinets: axechange.fractalaudio.com.
2. Mithilfe von Fractal-Bot oder FM9-Edit überträgst du die Datei auf deinen FM9.
 - **Fractal-Bot** - Dieses grundlegende Dienstprogramm kann einzelne SysEx-Dateien oder ganze Bänke senden. Um eine IR-Datei zu senden, starte Fractal-Bot und vergewissere dich, dass der FM9 das ausgewählte Gerät ist. Navigiere dann zu der Datei und klicke auf 'Begin'. Bei einfachen IRs wird Cab-Lab dich auffordern, einen Benutzerplatz anhand seiner Nummer auszuwählen.
 - **FM9-Edit** - Der einfachste Weg, eine einzelne IR zu importieren, ist, auf den Cab-Block zu klicken, den User-Slot auszuwählen und dann deine Cab-Datei per Drag & Drop in das Namensfeld zu ziehen (der grüne Text '<empty>' oder der grüne oder lilafarbene Name eines bestehenden User-Cabs, wenn du einen überschreiben willst).
 - Der FM9-Edit hat auch ein Werkzeug namens **Manage Cabs**. Damit kannst du Cab-Dateien einzeln oder in Gruppen per Drag & Drop auf nummerierte Speicherplätze ziehen. Du kannst auch Daten verwalten, die sich bereits im Speicher des FM9 befinden, indem du sie per Drag & Drop kopierst, einfügst, umbenennst und neu anordnest. 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 Umsortieren fertig bist, drücke die Taste 'Save', um deine Änderungen zu übernehmen.
3. Um eine User Cab auszuwählen, klicke im FM9-Edit auf den Cab-Block und benutze den 'Picker'. Du kannst User IRs auch von der FM9-Frontplatte laden, indem du den Cab-Block im Raster wählst, EDIT drückst, zur Menüseite 'Cabs' gehst, die Benutzerbank wählst und die gewünschte IR auswählst.

HINWEIS: Im Vergleich zu älteren Fractal Audio-Systemen sind die User Cabs NICHT in einer Sicherung des SYSTEM-Bereichs des FM9 enthalten. Und daher werden die User Cabs beim Wiederherstellen eines System-Backups niemals überschrieben.



Cab-Lab ist ein 8-Kanal-IR-Mixer und ein 'Werkzeugkasten' im Standalone- und Plug-in-Format.

Jahrzehntelang haben Künstler, Produzenten und Toningenieure Klänge geschaffen, indem sie die Töne verschiedener Mikrofone oder Lautsprecher mischten. Während der FM9 zwei Mixer Slots hat, bietet Cab-Lab bis zu acht und verfügt über zusätzliche Optionen und Werkzeuge, mit der Möglichkeit, Cab-Dateien zu exportieren und Mixes aufzuzeichnen.

Für weitere Details:

www.fractalaudio.com/cab-lab-3

AXE-CHANGE

Axe-Change ist die offizielle Quelle für den Austausch und das Herunterladen von gemeinsamen Preset- 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 hochkarätige Künstler. Axe-Change ist auch eine großartige Quelle für kostenlose Cabs!

Finde Axe-Change auf : axechange.fractalaudio.com.

AXE-CHANGE
THE OFFICIAL SOURCE FOR PRESETS & CABS FOR YOUR AXE-FX

LOG IN SIGN UP HELP

DOWNLOAD PRESETS & CABS
SEARCH OR BROWSE BELOW

UPLOAD YOUR CREATIONS
LOG IN TO GET STARTED

Enter search terms Search All Fields All Products All Setups SEARCH UPLOAD

POPULAR DOWNLOADS [More...](#)

Name	Model/FW	Author	DLs
Bolt Rhythm Patch	Axe-Fx II 5.x	Periphery	28207
Bolt Lead Patch	Axe-Fx II 5.x	Periphery	17904
Bolt x18 Rhythm	Axe-Fx II 5.x	Periphery	17688
Mark V Lead	Axe-Fx II 5.x	Muona Stenali	16367
Bolt Clean	Axe-Fx II 5.x	Periphery	15827
Bolt Betasox Bass	Axe-Fx II 5.x	Periphery	14888
Bolt x18 Lead	Axe-Fx II 5.x	Periphery	13480
ESSE Henry	Axe-Fx II 7.0	FractalAudio	13004
Dynamic JCM800	Axe-Fx II 7.0	FractalAudio	12710
Bolt x18 Rhythm...	Axe-Fx II 18.x	Periphery	12185
Jack Brown...Lead	Axe-Fx II 5.x	Periphery	11560
Jack Brown...Clean	Axe-Fx II 5.x	Periphery	11487
Dean Herbert 2x	Axe-Fx II 7.0	FractalAudio	10800
Jack Brown...Crunch	Axe-Fx II 5.x	Periphery	10240
Bolt x18 Clean	Axe-Fx II 18.x	Periphery	9969
The Faceless Riffs	Axe-Fx II 5.x	WesTheFaceless	9969
Jack Brown...Red G...	Axe-Fx II 5.x	Periphery	9780
Acoustic Phase	Axe-Fx II 7.0	Mullins	9732
Mesa Boogie Mark...	Axe-Fx II 7.0	FractalAudio	9651
Deerly Lead	Axe-Fx II 7.0	acousticphase	9611
ACOUSTIC BUGS	Axe-Fx II 7.0	Tonemeister	8841
Straps Pink No M...	Axe-Fx II 7.0	acoustic	8450
Rhythm...Fractal	Axe-Fx II 10.x	McKendrick	8045
Bolt x18 Low to M...	Axe-Fx II 18.x	Periphery	8049
Street Clean	Axe-Fx II 7.0	wood	7194

RECENT UPLOADS [More...](#)

Name	Model/FW	Author	Date
LT County	AXE-Q 9.x	2112	Mar-10
TMA PMS Action	Axe-FX II XL-Q 9.x	inside	Mar-09
TMA J1 100 J Card	Axe-FX II XL-Q 9.x	inside	Mar-09
TMA Vra 100 Chimey	Axe-FX II XL-Q 9.x	inside	Mar-09
SHIMMER VERB TREN...	AXE-Q 9.x	sup3	Mar-07
TMA Marshall Out...	Axe-FX II XL-Q 9.x	inside	Mar-07
Mark Des 80s	AXE-Q 8.x	WillyWalker	Mar-07
Arctian Pac Silo	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-07
F.O.B. Rhythm	Axe-FX II XL-Q 5.x	infear92	Mar-05
PackSides	Axe-FX II XL-Q 9.x	Supa	Mar-04
Wrightless	Axe-Fx II Q 7.x	sturmation	Mar-04
EQWATER SLUX	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-03
EQWATER SLUX	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-03
Landis 100s Lead	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-02
Landis 100s Lead	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-02
DECHARGE	AXE-Q 9.x	2112	Mar-02
Friedman HBC	Axe-FX II XL-Q 9.x	AudioPhanatic	Mar-01
AARON MARSHAL INT...	Axe-FX II XL-Q 9.x	AudioPhanatic	Mar-01
Straps Pink Flw...	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-01
COLONEL V Sweet of	AXE-Q 9.x	son2000	Mar-01
Straps Pink Flw...	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-01
youGeez	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-01
Otherworld Clean	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-01
Crucial Riff	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-01
Like A 10000 Man	AXE-Q 9.x	infear92	Mar-01

ARTIST UPLOADS [More...](#)

Name	Model/FW	Author	DLs
Bolt x18 Cabs	Axe-Fx II 18.x	Periphery	9969
Bolt x18 Low to M...	Axe-Fx II 18.x	Periphery	8249
Bolt x18 Rhythm...	Axe-Fx II 18.x	Periphery	12185
Amosoft soft lead	Axe-Fx II 18.x	Amosoft	3642
Paradise High 79	Axe-Fx II 18.x	WesTheFaceless	5215
JACZ 100s	Axe-Fx II 11.x	Amosoft	6114
HuNTTish...	Axe-Fx II 11.x	Amosoft	6121
Evans Tone	Axe-Fx II 11.x	Amosoft	6179
Blue Fusion	Axe-Fx II 11.x	Amosoft	5619
Black Winter Lead	Axe-Fx II 18.x	WesTheFaceless	5209

AXE-FX II
ALL NEW + TWICE THE POWER

VISIT THE FRACTAL FORUM
Ask, answer, or just hang out.

TOTAL CONTROL! YOUR FEEL! MFC-101

AXE-CHANGE Download and Upload Presets and Cabs for your Axe-Fx.

Copyright © 2013 Fractal Audio Systems. All Rights reserved. www.fractalaudio.com Terms & Conditions

SETLISTS & SONGS

EINLEITUNG

Mit der Firmware 3.0 wurde der FM9 um diese spannende neue Funktion erweitert. In der Welt der musikalischen Darbietung ist eine 'Setlist' eine Liste von Liedern, die in der richtigen 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 denkwürdig abschließt. Eine Setliste hilft auch den Bandmitglieder (und der Crew/Technik), sich vorzubereiten, anstatt Fragen zu stellen oder mit spontanen Einstellungen zu kämpfen. Eine kurze 'Singer/Songwriter'-Setliste enthält vielleicht 4 Lieder. Eine typische Setlist für ein modernes Rock-/Popkonzert kann zwischen 12 und 25 Einträge haben. Eine funktionierende Coverband spielt vielleicht vier verschiedene Sets mit insgesamt über 100 Songs.

Die Fractal Audio Setlist/Song-Funktion ermöglicht es, eine geordnete **Setlist** mit benannten Songs zu erstellen. Mit den FC-Fußschaltern kannst du dann die Songs in der Reihenfolge wechseln und die verschiedenen Sounds für die benannten **Song Sections** (Intro, Strophe, Solo usw.) erzeugen. Mit den **Song-Fußtastern** kannst du Songs auswählen. Mit den **Section-Fußtastern** kannst du die Sections des aktuellen Songs laden. Mit den **Setlist-Fußtastern** kannst du die 'aktive Setlist' ändern.

Wie die FC-Layouts können auch Setlists und Songs über das Bedienfeld deines Produkts oder in der Editor-Software bearbeitet werden, die auch praktische Hilfsprogramme für Import, Export und mehr enthält.

Die Setlists/Songs-Funktion erfordert eine FM9-Firmware 3.0 oder neuer.

SONGS & SETLISTS ERSTELLEN

Die Funktion Setlists/Songs kann über einen neuen Bereich im globalen SETUP-Menü namens **FC Setlists/Songs** aufgerufen werden. Um diese Funktion zu nutzen, musst du zunächst einen oder mehrere **Songs** erstellen und diese dann in der gewünschten Reihenfolge zu einer Setlist hinzufügen. Weise einem beliebigen FC-Layout FC-Schalter zu, um auf die verschiedenen **Sections** des aktuellen Songs zuzugreifen.

HINWEIS: Setlists, Songs und Sections sind wie andere Bereiche des 'Setup', da alle Änderungen sofort wirksam werden und nicht gespeichert werden müssen. Sie sind auch in einem Fractal-Bot 'System'-Backup enthalten.

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 / DEFAULT).
- 🔊 Es können insgesamt bis zu 128 Songs erstellt werden.

Beispiel: Stell dir Song 1 vor, der 'I Want' heißt

- ▶ Section 1: mit dem Namen '**Intro**' lädt Preset 1, Scene 1
- ▶ Section 2: mit dem Namen '**Strophe**' lädt Preset 1, Scene 2
- ▶ Section 3: mit dem Namen '**B-Section**' lädt Preset 3, Scene 1
- ▶ Section 4: mit dem Namen '**Chorus**' lädt Preset 510, 'Default Scene'.
- ▶ Section 5: mit dem Namen '**Solo**' lädt Preset 1022, Scene 6
- ▶ Section 6: wird in diesem Lied nicht verwendet. Sein 'Preset' ist 'NONE', wodurch der Abschnitt deaktiviert wird.

UM EINEN SONG ZU ERSTELLEN:

Einen Song zu erstellen ist einfach: Gib einen Namen ein und definiere bis zu sechs Abschnitte:

- ▶ Öffne **SETUP: FC Setlists/Songs** und blättere nach rechts zu 'Songs'.
- ▶ Navigiere zu einem beliebigen Song und drücke **NAME SONG** (Knopf C). Gib einen Namen mit den Steuerelementen ein, exakt so wie du Presets oder Scenes benennst.
- ▶ Drücke dann Enter oder **EDIT SONG** (Knopf B drücken). Lege jede der bis zu sechs **Sections** fest, indem du mit den Reglern eine PRESET-Nummer, eine SCENE-Nummer und einen Sectionsnamen eingibst.
- ▶ Drücke **Exit**, wenn du fertig bist, um zur Liste der Master-Songs zurückzukehren.

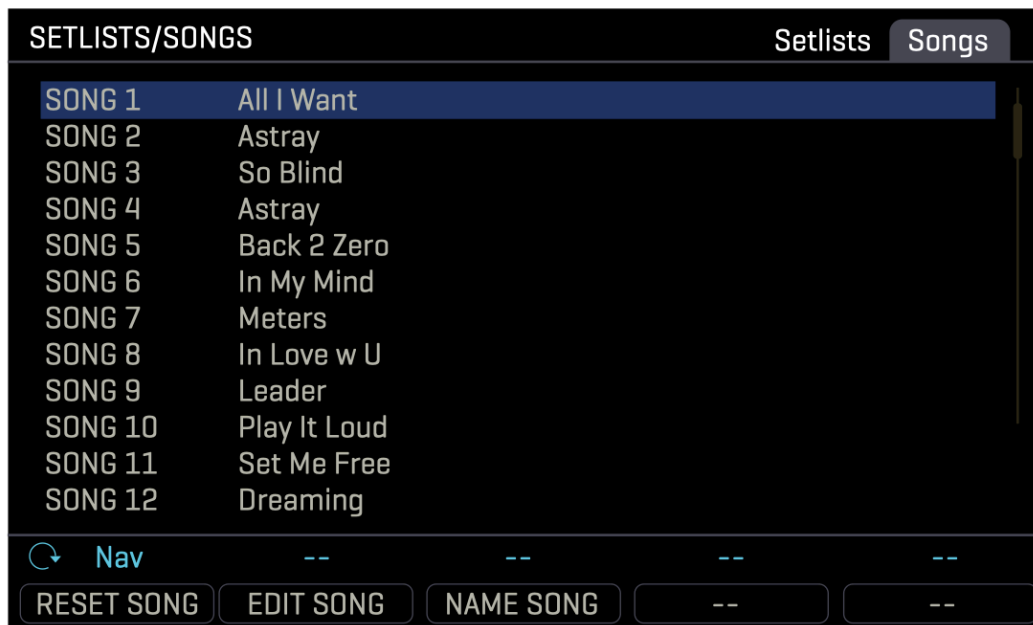


Fig 1: The **Songs** page of the **Setlists/Songs** menu, aka the "Master Songs List"

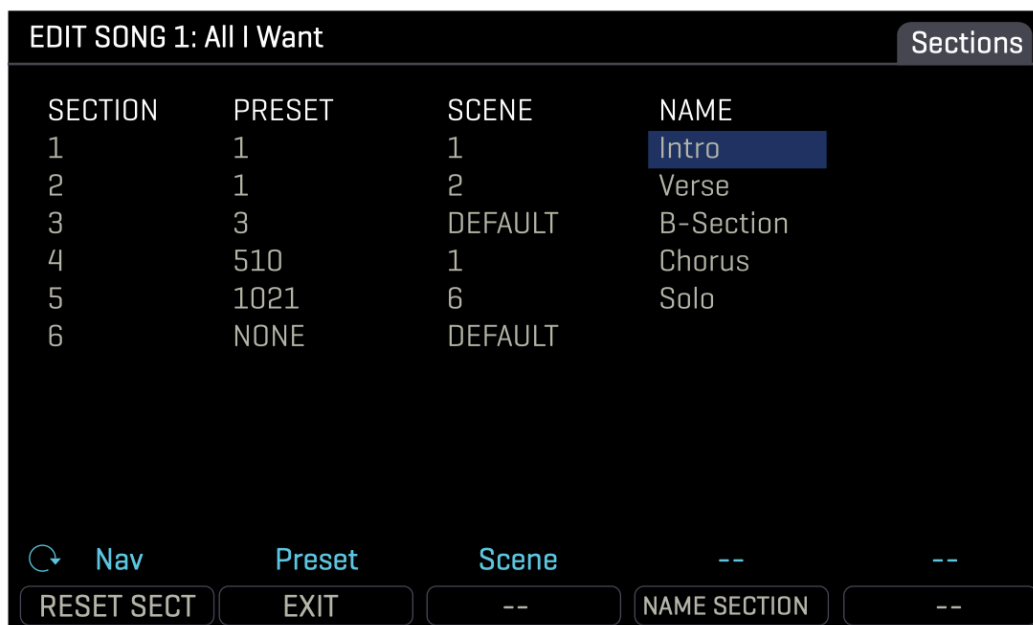


Fig 2: The **Edit Song** page of the **Setlists/Songs** menu, where **Song Sections** are created.

ÜBER SETLISTS

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 "ACTIVE!" Bezeichnung macht eine beliebige Setlist 'aktiv' und bestimmt, welche Liste von Liedern verwendet wird, um die FC-Fußtaster zu füllen. Die meisten Leute werden immer nur eine Setlist verwenden. Andere verwenden vielleicht verschiedene Setlists für verschiedene Bands/Gigs. Andere spielen vielleicht epische Shows und müssen im Laufe der Show verschiedene Setlisten aktivieren.
- Um die aktive Setlist zu ändern, öffnest du SETUP/FC Setlists/Songs und drehst an Regler C, um die 'ACTIVE!'-Markierung zu verschieben, oder du benutzt die FC 'Setlist'-Fußtaster.



Fig 3: The **Setlists** page of the **Setlists/Songs** menu, where you can access setlists for editing or change the Active Setlist.

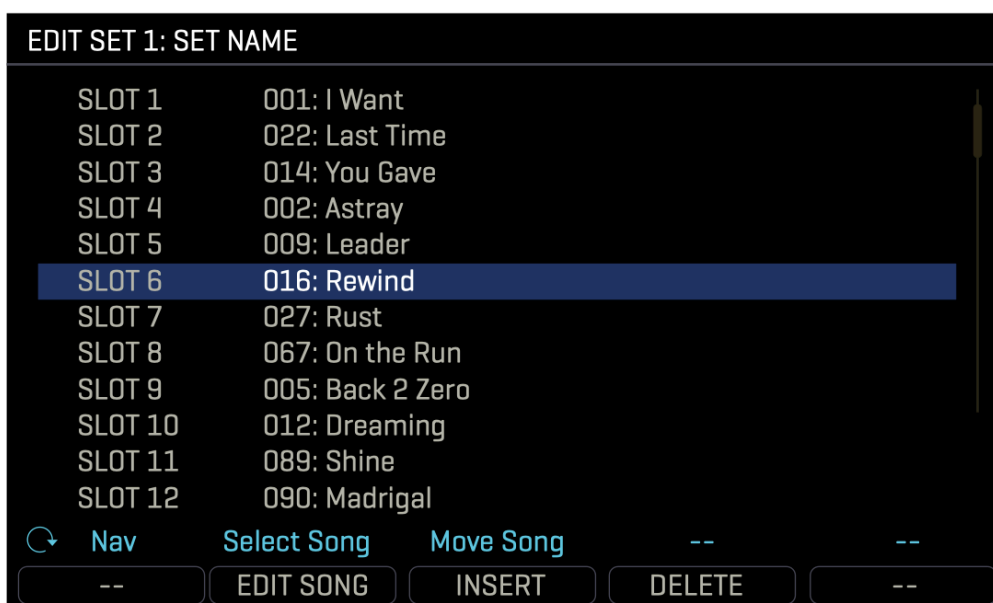


Fig 4: The **Edit Setlist** page of the **Setlists/Songs** menu allows you to easily insert, remove, or re-order the songs in a Setlist.

FC SETLIST/SONG FUNCTIONS

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' des FC-Fußschalters. Diese werden im Fractal Audio Footswitch Functions Guide ausführlich beschrieben, aber es folgt ein kurzer Überblick.

SETLIST-FUNKTIONEN

Drei 'SETLIST'-Funktionen ändern die aktive Setlist:

- ▶ **SETLIST: SELECT** : Hiermit wird die gewählte Setlist durch ihre Nummer 1-4 "aktiv".
- ▶ **SETLIST: TOGGLE** : Schaltet zwischen zwei Setlists hin und her und macht sie "aktiv".
- ▶ **SETLIST: INC/DEC**: Hiermit kannst du schrittweise durch die Setlists gehen und eine als aktiv auswählen.
- ▶ Du kannst die aktive Setlist auch auf der Seite Setlists unter **SETUP: FC Setlists/Songs**, oder im FM9-Edit ändern.

SONG-FUNKTIONEN

Die drei "SONG"-Funktionen laden die Songs anhand ihrer nummerierten Positionen aus der aktiven Setliste.

- ▶ **SONG: SELECT IN SET**: Hiermit wird ein Lied anhand seiner nummerierten Position (1-32) in der aktiven Setlist geladen.
- ▶ **SONG: TOGGLE IN SET**: Schaltet zwischen zwei Liedern anhand ihrer nummerierten Positionen in der Active Setlist um.
- ▶ **SONG: INC/DEC IN SET**: Hiermit kannst du schrittweise vorwärts oder rückwärts durch alle nicht leeren Lieder in der aktiven Setlist gehen. (Leere Lieder werden automatisch übersprungen, und alle leeren Lieder am Anfang oder Ende der Liste werden übersprungen, wenn die Liste "umgebrochen" wird).

SECTION FUNKTIONEN

Drei "SECTION"-Funktionen laden Sections 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 Setlist aus.

- ▶ **SONG SECTION: SELECT**: Hiermit wird eine Section anhand ihrer Nummer im aktuellen Song geladen.
- ▶ **SONG SECTION: TOGGLE**: Damit schaltest du zwischen zwei Sections des aktuellen Songs um.
- ▶ **SONG SECTION: INC/DEC**: Hiermit kannst du schrittweise vorwärts oder rückwärts durch alle Sections im aktuellen Song gehen. (Leere Sections werden automatisch übersprungen, und leere Sections am Anfang oder Ende der Liste werden übersprungen, wenn die Liste "umbricht").

'PERFORMANCE CONTROL'

EINFÜHRUNG

Der FM9 ist mit seinem intuitiven System von Menüseiten und Parametern leicht zu bearbeiten, aber du kannst das nicht mitten im Spiel tun. Musikerinnen und Musiker passen ihr Equipment jedoch manchmal während des Spiels an (in einer Pause oder sogar mitten im Song). Traditionelle analoge Geräte sind da sehr entgegenkommend: Regler und Tasten sind in Armlänge zu erreichen und du kannst leicht nach unten greifen, um einen Effekt auf dem Pedalboard zu verändern.

Die Performance-Control-Seiten des FM9 sind genau für diese Art von einfacher, direkter Einstellung ohne Umwege über das Menü konzipiert. Auf jeder der beiden **Performance Control Pages** (auch 'Perform Pages' genannt) findest du zehn Regler deiner Wahl. Die fünf 'ABCDE'-Regler des FM9 bieten sofortigen Zugang zu fünf Parametern, und weitere fünf sind nur einen Knopfdruck entfernt. 5 Knöpfe x 2 Reihen x 2 Seiten = insgesamt zwanzig Regler! Du kannst sogar eigene Beschriftungen hinzufügen. Die Performance-Control-Seiten bleiben bequem auf dem Bildschirm geparkt, wenn du Presets oder Scenes wechselst, und bieten so ein ähnliches Erlebnis wie die Hardware-Bedienelemente.

Die **Global Performance Control Page** (Perform-Gbl) bleibt unverändert, auch wenn du Presets änderst. In der Werkseinstellung findest du hier die grundlegenden Regler für den Verstärker: Bass, Mid, Treble, Depth, Presence, Drive, Master und Level.

Die **Per-Preset Performance Control Page** (Perform-PP) verwendet die im aktuellen Preset gespeicherten Zuweisungen. In einem Preset werden z. B. die Regler für das Drive-Pedal angezeigt, während in einem anderen Preset die Regler für den Effektmix zu sehen sind. Das ist ganz dir überlassen. Die meisten Werkspresets haben bereits 'Perf-PP'-Zuweisungen, die du ausprobieren kannst.

ANZEIGEN EINER PERFORMANCE PAGE

Das Aufrufen einer Performance Page ist ganz einfach: Drücke einfach auf **Home** und dann auf **Page Right**, um zur Seite mit den Per-Preset oder Global Perform Page zu gelangen. 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 benutzerdefinierte Performance Control immer noch zur Hand.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Performance-Control-Seiten eine einfache und intuitive Möglichkeit bieten, mit deinem FM9 zu interagieren, genau wie mit einem herkömmlichen analogen Gerät.

ANPASSEN DER PERFORMANCE CONTROLS

Die Verwendung dieser Steuerelemente ist einfach. Sie verhalten sich genauso wie die Regler, Schalter und Wähler auf den normalen Bearbeitungsseiten. Während eine Performance-Seite angezeigt wird, kannst du mit den Reglern **A**, **B**, **C**, **D** oder **E** oder mit **NAV** und **VALUE** Änderungen vornehmen. Benutze die **NAV**-Tasten nach oben oder unten, um die Zeilen zu wechseln.

Eine Performance Control ist ein Ersatz oder 'Alias' für den gleichen Regler an seinem üblichen Platz. Wenn du z.B. den Verstärkerpegel auf der globalen Performance Control Page einstellst, ist das dasselbe wie die Einstellung des Verstärkerpegels, wo auch immer er im Bearbeitungsmenü des Verstärkerblocks zu finden ist. Wenn du eine Änderung an einer Performance Control vornimmst und dann das Preset speicherst, wird die Änderung gespeichert.

TUTORIAL: WIE MAN PERFORMANCE CONTROLS EINRICHTET

Die Performance Controls müssen mit FM9-Edit, der Editor-Software für den FM9, konfiguriert werden. Im folgenden Tutorial werden wir einige Beispiele vorstellen.

Als Erstes wollen wir die Global Performance Seite bearbeiten. Um sie aufzurufen, drückst du Home und dann zweimal Page Right. Beachte, dass die Werkseinstellungen die grundlegenden Regler des AMP-Blocks hier platzieren: Bass, Mid, Treble, Presence, Depth, Drive, Master Volume, Level. Es gibt auch zwei leere Stellen. Wir werden eine davon mit dem Delay Mix-Regler belegen, damit du beim Spielen schnell die Delay-Pegel einstellen kannst.

1. Verbinde deinen FM9 per USB mit einem kompatiblen Mac- oder Windows-Computer und starte FM9-Edit ([Siehe S.13](#)). Windows User müssen vorher einen Treiber installieren. Siehe '[Kapitel 3: USB](#)'.
2. Lade im FM9 Edit das Werks-Preset 001 oder ein anderes Preset, das den Block Delay 1 enthält.
3. Wenn du dieses Preset geladen hast, klicke auf den Delay-Block, um ihn im Grid auszuwählen.
4. Wechsle zum Editor für die Performance Controls im FM9-Edit, indem du auf die Schaltfläche **Perform** über dem Raster klickst.
5. Ziehe mit der Maus/Trackpad den Parameter Mix aus dem Block Delay 1 auf einen leeren Platz in Global Performance Controls..
6. Du kannst den Perform-Editor nun verlassen, indem du erneut auf die Perform Schaltfläche über dem Grid klickst.

HINWEIS: Da wir nur ein Global Performance Control geändert haben, ist es nicht nötig, etwas zu speichern. Wenn du die Seite 'Performance Per-Preset' bearbeitest, musst du das Preset speichern, um die Änderungen zu übernehmen.

7. Wir fügen die Einstellung **Reverb Mix** zu dem verbleibenden leeren Platz auf der **Perform-Gbl** Seite hinzu. Wir müssen zuerst zum Reverb-Block gehen und ihn per Drag-and-Drop aus seinem Bearbeitungsmenü ziehen. Natürlich könnten wir kurzzeitig zum Grid zurückkehren, aber es gibt eine Möglichkeit, den aktuellen Block zu bearbeiten, ohne dies zu tun. Ein Dropdown-Menü im FM9-Edit listet alle Blöcke des aktuellen Presets auf. Es befindet sich links neben dem großen Blocksymbol im unteren Bereich des FM9-Edit (rechts abgebildet, grün hervorgehoben). Wähle Reverb 1 aus dieser Liste und ziehe dann seinen Mix-Parameter in den Performance Page-Editor, wie du es mit dem Delay Mix getan hast.



8. Mithilfe von Drag & Drop kannst du die Steuerelemente auf den Performance-Seiten neu anordnen. Ziehe ein Steuerelement auf ein anderes, um sie zu vertauschen. Probiere dies bei den Steuerelementen Reverb Mix und Delay aus.
9. **TIPP:** Um ein Steuerelement zu löschen, markiere es und drücke die Lösch Taste auf deiner Tastatur.
10. Du kannst die zweizeilige Beschriftung eines beliebigen Steuerelements ändern, indem du auf den vorhandenen Namen doppelklickst. Gib den gewünschten Text ein und drücke dann zur Bestätigung die Enter/Return-Taste auf deiner Tastatur. Teste dies, indem du die erste Zeile des Delay-Reglers von 'DLY1' auf 'DELAY' änderst.

DIGITALE EINGANGSQUELLEN

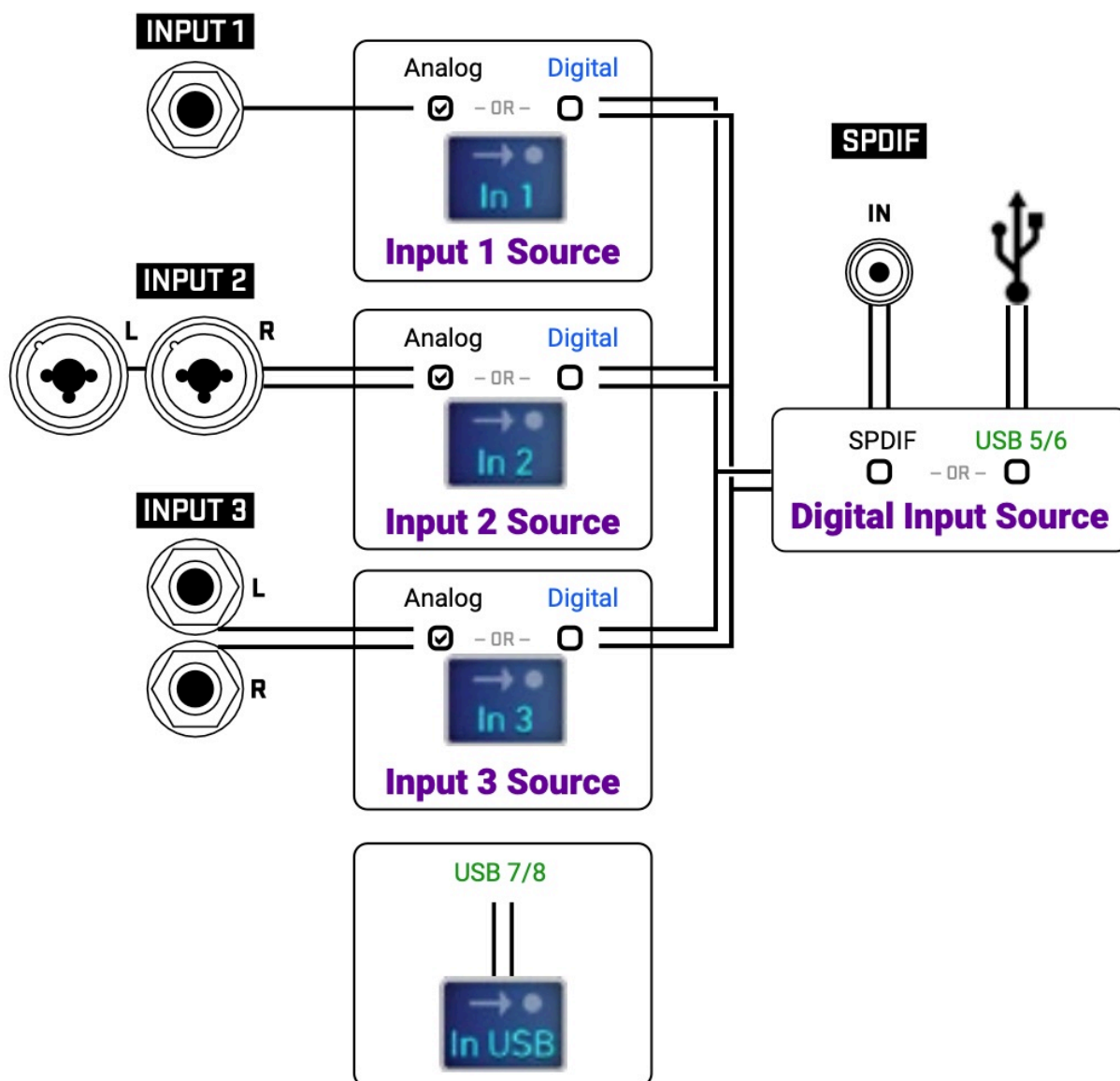
Der FM9 ermöglicht es, dass eingehende digitale Signale von der SPDIF- oder USB 5/6-Wiedergabe auf die Eingangsblöcke 1, 2 und/oder 3 deiner Wahl im Grid-Layout geroutet werden. Dadurch wird eine Reihe von Anwendungen unterstützt, wie z. B. digitales Reamping, digitales Send und Return und die Verarbeitung digitaler Quellen.

Für jeden Eingang des FM9 gibt es eine Input Source-Einstellung, die sich im Abschnitt INPUT CONFIGURATION des Menüs SETUP: I/O: Audio befindet. Stelle eine Quelle auf 'ANALOG', wenn du möchtest, dass der entsprechende Grid-Block das Signal von den analogen Eingangsbuchsen verwendet. Stelle eine Quelle auf 'DIGITAL' für einen digitalen Eingang und stelle dann die globale digitale Eingangsquelle (Digital Input Source) wahlweise auf 'SPDIF' oder 'USB 5/6' ein. Mehrere Eingänge können so eingestellt werden, dass sie die gleiche digitale Quelle gleichzeitig verwenden. Alle Eingänge sind standardmäßig auf ANALOG eingestellt. Die folgende Abbildung veranschaulicht diese Optionen.

Ein vierter Eingangsblock im Grid, 'IN USB', wird immer USB 7/8 als Quelle verwenden. Weitere Optionen für den USB-Eingang werden in Kapitel 3: USB erläutert.



Für die optimale Leistung mehrerer digitaler Geräte sind synchronisierte 'Clocks' erforderlich. Siehe die FAQ auf der nächsten Seite.



DIGITALE AUSGABEQUELLEN

Der FM9 kann digitale USB- und SPDIF-Ausgangssignale ausgeben. USB wird in Kapitel 3: USB näher erläutert.

Der SPDIF-Ausgang kann ein beliebiges Signal von **Output 1**, **Output 2**, **Input 1** oder **USB 7,8** ausgeben.

OUTPUT 1 - Überträgt das Signal aus dem Grid-Block OUT 1. Dies ist die häufigste Einstellung, wenn der SPDIF-Ausgang anstelle oder zusätzlich zu den analogen Hauptausgängen verwendet wird. Dies kann verwendet werden, um den FM9 mit den SPDIF-Eingängen eines Audio-Interfaces, eines digitalen Mischpults oder eines anderen Geräts zu verbinden.

OUTPUT 2 - Gibt das Signal des Grid-Blocks OUT 2 aus. Verwende diese Option, wenn du ein digitales Signal haben möchtest, das sich vom Signal des analogen Ausgangs 1 unterscheidet. Dies kann der Fall sein, wenn du SPDIF-Send und -Return verwendest oder wenn du verschiedene Bearbeitungsoptionen auf den analogen und digitalen Ausgängen verwenden möchtest.

INPUT 1 - Gibt das Signal von der Buchse Instrument **IN 1** ohne jegliche Bearbeitung aus. Verwende diese Option, wenn du eine digitale Kopie des Eingangs für die Aufnahme oder die Nachbearbeitung (Reamping) mit einem Gerät eines Drittanbieters über SPDIF benötigst.

USB 7/8 - Gibt eingehende **USB 7/8** Signale von einem angeschlossenen Computer direkt an den SPDIF-Ausgang aus.

FAQ: WAS IST SPDIF WORDCLOCK?

Untereinander verbundene digitale Geräte brauchen synchronisierte 'Uhren', um richtig zu funktionieren. Wordclock ermöglicht dies mit den richtigen Anschlüssen und Einstellungen sowohl am FM9 als auch am angeschlossenen Gerät.

BEI VERWENDUNG DES FM9 SPDIF-AUSGANGS

Wird der SPDIF-Ausgang des FM9 an den SPDIF-Eingang eines anderen Geräts angeschlossen gibt es zwei Möglichkeiten:

Verwende die interne Clock des FM9. Stelle **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 übereinstimmen sollte.

Verwende den Takt 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 am 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 EINGANGS

Wird der SPDIF-Ausgang eines anderen Geräts an den SPDIF-Eingang des FM9 angeschlossen, gibt es zwei Möglichkeiten:

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

Verwende die Clock des FM9. Stelle **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, der mit dem 48-kHz-Takt des FM9 übereinstimmen sollte.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

F: Wozu die ganze Fachsprache?

A: Die Sprache des FM9 ist größtenteils die universelle Sprache des professionellen Audiobereichs. Dadurch kann das FM9 von Gelegenheits- 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 nicht ablenkt oder den kreativen Fluss unterbricht.

F: Was ist 'FRFR'?

A: FRFR steht für 'full-range, flat response'. Diese Abkürzung wird verwendet, um einen 'neutralen' Lautsprecher oder ein Lautsprechersystem zu beschreiben, das das gesamte hörbare Spektrum von 20 Hz - 20 kHz ohne Betonung wiedergeben soll. Beispiele für FRFR-Systeme sind hochwertige Studio-Monitore und richtig konzipierte PA-Systeme oder Monitore. Viele Hersteller bieten inzwischen auch FRFR-Systeme an, die speziell für direkte Gitarrenanwendungen entwickelt wurden.

F: Wie kann ich die Firmware meines FM9 aktualisieren?

A: Verwende Fractal-Bot. [Siehe S. 103.](#)

F: Kann ich meine Presets vom Axe-Fx III oder FM3 in 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 ein größeres Inventar. Alle fehlenden Blöcke werden durch Shunts ersetzt.
-  Beim Konvertieren eines Axe-Fx III-Presets kann es vorkommen, dass mehr Blöcke vorhanden sind, als die CPU verarbeiten kann. In diesem Fall zeigt der FM9 oben links im HOME-Bildschirm ein blinkendes rotes Banner mit der Aufschrift 'CPU Limit - Muted' an. Der FM9 stoppt die Audioverarbeitung, aber du kannst die Blöcke bei Bedarf löschen und/oder neu konfigurieren.
-  Bestimmte Einstellungen des CAB-Blocks 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 'IR' 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'-IR der älteren Produkte sind in der 'Legacy'-Bank des FM9 vorhanden.

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

A: Expression-Pedale müssen kalibriert und einem Parameter, Regler oder einer Fernbedienungs-Funktion zugewiesen werden. Einen grundlegenden Überblick findest du unter '[Expression-Pedale](#)' auf [S. 10](#). Verwendest du ein Klinkenkabel? Ist es mit dem richtigen Anschluss am FM9 verbunden? Handelt es sich tatsächlich um ein Expression-Pedal? Hast du einen Modifier eingerichtet, wie in Abschnitt 9 beschrieben?

F: Mein FM9 lässt sich nicht richtig hochfahren.

A: Siehe '[Wiederherstellung](#)' auf [S. 105](#).

F: Mein FM9 scheint bei den Standardeinstellungen leise zu sein.

A: Standardmäßig sind die analogen Ausgänge 1 und 2 auf -10 dBV eingestellt. Um die Einstellung auf +4dBu zu setzen, benutze die Ausgangspegel-Parameter im **Setup:I/O:Audio**.

F: Kann ich einen Computer oder einen externen MIDI-Controller zur Fernsteuerung des FM9 verwenden?

A: Der FM9 verfügt über eine umfangreiche MIDI-Spezifikation, die es ermöglicht, ihn fernzusteuern. Es kann jeder beliebige MIDI-Controller eines Drittanbieters verwendet werden, aber bitte beachte, 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. Um das FM9 mit einer DAW oder einer anderen Computeranwendung steuern zu können, ist ein MIDI-Interface eines Drittanbieters erforderlich.

F: Ich höre Klick- und Knackgeräusche.

A: Überprüfe zuerst alle Kabel. Du würdest dich wundern, wie oft ein Kurzschluss in einem brandneuen oder vertrauten Kabel gefunden werden kann. Überprüfe dann, ob du die Ein- oder Ausgänge des FM9 übersteuerst ([S. 5](#)). 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 und sieh dir das Thema '[CPU Auslastung](#)' auf [S. 48](#) an, um nützliche Tipps zu erhalten.

F: Ein oder mehrere meiner Presets erzeugen keinen Ton.

A: Das kann an einer (oder mehreren) Ursachen liegen. Funktionieren alle anderen Komponenten deines Rigs richtig? Sind die LEVEL-Regler auf der Oberseite des FM9 aufgedreht? Oft sind solche Probleme auf ein defektes oder nicht angeschlossenes Kabel zurückzuführen. Wenn du den FM9 mit Kopfhörern überprüfst, kannst du viele Möglichkeiten auszuschließen. Funktionieren einige Presets? Wenn ja, hast du überprüft, ob jeder Preset einen vollständigen Pfad vom Eingang zum Ausgang hat? Beginnt und endet jede Voreinstellung mit Input und Output Blöcken, die mit den Ein- und Ausgängen anderer Geräte verbunden sind? Könnte das Problem an der Einstellung in einem Block liegen? Versuche, die Blöcke einzeln durch Shunts zu ersetzen (hebe Cab und Amp für den Schluss auf). Gibt es einen Modifier, der einem Lautstärke- oder Pegelregler zugewiesen ist, während das Pedal oder der externe Schalter nicht vorhanden ist? Möglicherweise musst du einfach den INITIAL VALUE für einen externen Regler von 0% auf 100% ändern ([siehe S. 98](#)). Benötigt das Preset ein 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: Aus klanglicher Sicht ist der Hauptgrund für die Platzierung von Effekten, dass ein bestimmter Effekt anders klingt, wenn er vor oder nach der Verzerrung platziert wird.

Wie klingt dieser Unterschied? Wenn du schon einmal die Reihenfolge der traditionellen Drive- und Wah-Pedale vertauscht hast, hast du ein hervorragendes Beispiel gehört. Wenn das Wah vor dem Overdrive steht, '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, hörst du einen dramatischeren Sweep, der fast wie ein Synthesizer klingt und vielleicht als weniger 'klassisch' angesehen wird. 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. In der Natur entstehen Hall und Echo durch offene Räume um deinen Gitarrenverstärker herum - wie in einem Club oder einer Konzerthalle. Diese Effekte würden daher NICHT vor einem verzerrten Verstärker zu hören sein, sondern danach. In Aufnahmestudios werden diese Effekte oft 'nachträglich' hinzugefügt, d.h. am Mischpult - nachdem das Mikrofon den verzerrten Sound des Gitarrenverstärkers aufgenommen hat.

Wenn du diesen natürlich klingenden Hall oder die Verzögerung simulieren willst, werden diese Effekte wahrscheinlich 'nachgeschaltet'. Das soll nicht heißen, dass Delay oder Reverb vor der Verzerrung ein Tabu ist. Viele 'legendäre' Sounds stammen von Echo-Geräten vor einem Verstärker - aber das ist etwas ganz anderes als ein 'Post'-Delay, nicht nur klanglich, sondern auch in Bezug auf die Dynamik.

Die gute Nachricht ist, dass du mit dem FM9 ganz einfach experimentieren und herausfinden kannst, welche Kombinationen von Pre- und Post-Effekten für dich am besten funktionieren. Kreativität beginnt dort, wo Konformität endet.

F: Gibt es noch etwas, das ich wissen sollte?

A: Für den Bereich Layouts und Fußschalter gibt es eine eigene FAQ. Siehe '[FM9 Fußstaster F&A](#)' auf S. 84

SHORTCUTS

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

ALLGEMEIN

- Drücke **EDIT**, um das Edit-Menü für den aktuell ausgewählten Block aufzurufen. Drücke sie wiederholt, um zwischen den einzelnen Blöcken zu wechseln.

AUF DER HOME SEITE

- Drücke **ENTER** oder das **VALUE**-Rad, um das Grid für das Layout des aktuellen Presets anzuzeigen..
- Wähle mit **NAV LEFT/RIGHT** die Presets und drücke **NAV UP/DOWN** oder drehe den **A**, um die Scenes auszuwählen.

IM AMP BLOCK

- Auf der Seite 'Output EQ' **NAV UP/DOWN** drücken, um die Anzahl der Bänder zu ändern..

IM CAB BLOCK

- **NAVIGIERE** in das Feld Cab Number und drücke **ENTER**, um in den 'Cab Picker' zu gelangen.

AUF DEM GRID

- Halte bei einem beliebigen ausgewählten Block **ENTER** gedrückt, um eine Reihe von Shunts und Kabeln zu erstellen, die den leeren Raum rechts neben dem Block füllen. Dadurch werden auch bestehende Verbindungen zwischen einer Reihe von Blöcken überschrieben.

UM DAS MENÜ CONTROLLERS ZU ÖFFNEN

- Drücke die **TEMPO**-Taste einmal.

AUF DER SEQUENZER-SEITE DES CONTROLLER-MENÜS

- Wenn du eine beliebige **Stage** ausgewählt hast, drücke **ENTER**, um die Werte aller Stages nach dem Zufallsprinzip zu verändern.

SPILLOVER

Spillover ermöglicht es, dass Delay- und Hallfahnen 'ausklingen', wenn ein Effekt auf Bypass gesetzt wird oder wenn du Channels, Scenes oder Presets wechselst. In diesem Abschnitt erfährst du, wie du Spillover in verschiedenen Szenarien einrichtest.

WENN DU EINEN EFFEKT AUF BYPASS STELLST

Spillover bei Effektblöcken ist einfach und erfordert nur eine bestimmte Einstellung im Block. Damit die 'Tails' ausklingen, wenn ein einzelner Block umgangen wird, stelle den Bypass-Modus dieses Blocks auf 'MUTE FX IN'. Wenn ein Effekt parallel geschaltet ist, verwende stattdessen 'MUTE IN'. Beachte, dass sich verschiedene Channels den Effektspeicher teilen. Channel-Änderungen, die sich auf die Verzögerungszeit, die Größe des Halls usw. auswirken, können daher zu einer Störung oder einem 'Sweep' in der 'Fahne' führen. Die besten Ergebnisse erzielst du, wenn du mehrere Blöcke verwendest.

BEIM SCENEWECHSEL

Das Umschalten von Scenes ist eine der am häufigsten genutzten Methoden, um Spillover zu erreichen. Da Scenes die Blöcke einzeln oder in Gruppen umleiten oder einschalten, musst du nur die obigen Anweisungen für alle Blöcke in deinem Preset befolgen.

Dies ist auch eine großartige Möglichkeit, den Verstärker lückenlos zu wechseln: Stelle den Bypass-Modus jedes Amp-Blocks auf MUTE und schalte dann zwischen den Verstärkern um, z. B. einen für clean und einen für verzerrt.

BEIM ÄNDERN VON PRESETS

Spillover über Presets hinweg ist ein bisschen komplizierter. Der erste Schritt ist das Öffnen von **SETUP:Global Settings:Config** und das Aktivieren des Parameter **Spillover**, um festzulegen, ob 'DELAY', 'REVERB' oder 'BOTH' beim Wechseln der Voreinstellungen übergreifen soll. Diese Einstellung ist standardmäßig AUS.

Du musst außerdem sicherstellen, dass in allen deinen Presets, in denen du Spillover haben möchtest, dieselben Delay- oder Reverb-Blöcke vorhanden sind. Es muss sich um denselben Block und dieselbe Nummer handeln (d.h. Delay 1 'spillt' nur über Delay 1, Delay 2 über Delay 2, usw.).

Damit Spillover perfekt funktioniert, müssen die Blöcke auch ähnliche Einstellungen und Platzierungen auf dem Grid haben. Wie oben bei den Channelwechseln erwähnt, kann die Verwendung unterschiedlicher Einstellungen wie Zeit, Größe usw. zu Störungen oder 'Sweeps' führen. Wenn du zum Beispiel von einer Voreinstellung, bei der Delay 1 eine Zeit von 500 ms hat, zu einer Voreinstellung wechselst, bei der Delay 1 eine Zeit von 100 ms hat, werden die 'Tails' plötzlich als 100-ms-Echos zu hören sein. Du würdest auch einen Unterschied in den 'Tails' hören, wenn du zum Beispiel ein Delay in einem Preset nach einem cleanen Verstärkerblock und in einer anderen vor einem übersteuerten Amp Block platzierst. Auch die Bypass-Status- und Bypass-Modus-Einstellungen müssen berücksichtigt werden.



Für eine einfache Methode, um mit Spillover zu experimentieren, erstellst du ein Preset, speicherst eine exakte Kopie an einem neuen Ort und testest Spillover. Beginne dann, die Einstellungen außerhalb der Blöcke, in denen du den Spillover haben willst, nach Bedarf zu ändern. Der FM9-Edit macht es auch einfach, einen Block von einem Preset in ein 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 EMPFANGEN

Das FM9 reagiert auf MIDI Program Change-Befehle, MIDI CC-Befehle - die für eine Vielzahl von Zwecken verwendet werden können, z. B. für die Szenen-Auswahl, Bypass/Engage, Modifier-Steuerung und mehr.

Das FM9 synchronisiert außerdem seinen eigenen Tempowert mit eingehenden MIDI-Beat-Clock-Signalen.

Das FM9 ist ein USB-MIDI-Gerät. Es 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 [S. 97](#).

'MIDI PC MESSAGES' ÜBERTRAGEN, WENN DU PRESETS ÄNDERST

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.

SENDEN VON MIDI PC- UND/ODER CC-MESSAGES MIT DEM MIDI-BLOCK

Ein anspruchsvolleres MIDI-Werkzeug ist der **Scene MIDI Block**. Wenn du diesen Block auf das Grid platzierst, sendet er automatisch MIDI-Befehle, sobald eine neue Szene geladen wird - sei es über das Bedienfeld, mit einem Fußschalter oder auf andere Weise. Der Scene-MIDI-Block kann insgesamt bis zu acht benutzerdefinierte PC- oder CC-Befehle senden. Denke daran, dass eine 'Standard-Scene' automatisch geladen wird, wenn du ein neues Preset auswählst. Daher kann jeder FC-Controller, der ein neues Preset oder eine neue Szene auswählt, auch dazu führen, dass der FM9 einen Pulk von MIDI-Befehlen sendet.

Mehr über den Scene MIDI Block findest du im '[The Fractal Audio Blocks Guide](#)'.

ÜBERTRAGEN VON MIDI MIT EINEM CONTROL SWITCH

Eine weitere Möglichkeit für den FM9, MIDI-Nachrichten zu übertragen, sind die Control Switches. Während die Hauptfunktion eines Control Switches darin besteht, als Modifier-Quelle zu fungieren, um FM9-Parameter zu steuern, kann jeder der sechs Control Switches auch eine benutzerdefinierte "Nutzlast" an MIDI-Daten übertragen, wenn der Schalter ein- oder ausgeschaltet wird. Dies ist nicht an ein anderes Ereignis wie einen Preset- oder Szenenwechsel gebunden, so dass Control Switch MIDI viel flexibler ist. 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.

Mehr über Control Switches erfährst du im "The Fractal Audio Blocks Guide". Hier eine kurze Zusammenfassung:

- ▶ Die Control Switch Funktion kann als TAP oder HOLD eines beliebigen Tasters in jedem FC-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 das FM9 und ein angeschlossenes Gerät steuern. Mehr dazu erfährst du in Abschnitt 9: Modifier.
- ▶ Jeder Steuerschalter hat seine eigene globale MIDI-Nutzlast, die bis zu vier Program Change ("PC")- oder Control Change ("CC")-Befehle auf beliebigen MIDI-Kanälen enthält, mit benutzerdefinierten Werten von 0-127 oder deaktiviert ("--") für den EIN- und AUS-Zustand des Schalters.
- ▶ Jede MIDI-Nutzlast hat auch einen "Master-Schalter", mit dem sie aktiviert oder deaktiviert werden kann.

EINRICHTEN DES MIDI-PAYLOADS FÜR EINEN STEUERSCHALTER:

- ▶ Öffne **SETUP: FC Controllers** und blättere zur Registerkarte "**CS MIDI**".
- ▶ Benutze die **NAV**-Tasten und das **VALUE**-Rad, um dich auf der Seite zu bewegen.
- ▶ Wähle oben im Menü den gewünschten Steuerschalter aus. (CS1, CS2, etc.)
- ▶ Vergewissere dich, dass **ENABLED** auf "YES" steht, wenn du möchtest, dass der Schalter MIDI sendet.
- ▶ Gehe die Tabelle durch 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 einen Program Change (PC) oder Control Change (CC) senden möchtest.
 - 🔧 Stelle den MIDI-Kanal für diesen Befehl wie gewünscht von 1-16 ein.
 - 🔧 Wenn du einen CC-Befehl gewählt 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.

MIDI REFERENZ TABELLEN

MIDI BANK & MIDI PROGRAM CHANGES

Die folgende Tabelle listet die MIDI Bank- und Program Change-Befehle auf, die zur Auswahl der FM9-Presets benötigt werden.
MIDI Bank Select (CC#0) Wert, Midi Program Change = Preset-Nummer des FM9.

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

1,82 = 210	2,6 = 262	2,58 = 314	2,110 = 366	3,34 = 418	3,86 = 470
1,83 = 211	2,7 = 263	2,59 = 315	2,111 = 367	3,35 = 419	3,87 = 471
1,84 = 212	2,8 = 264	2,60 = 316	2,112 = 368	3,36 = 420	3,88 = 472
1,85 = 213	2,9 = 265	2,61 = 317	2,113 = 369	3,37 = 421	3,89 = 473
1,86 = 214	2,10 = 266	2,62 = 318	2,114 = 370	3,38 = 422	3,90 = 474
1,87 = 215	2,11 = 267	2,63 = 319	2,115 = 371	3,39 = 423	3,91 = 475
1,88 = 216	2,12 = 268	2,64 = 320	2,116 = 372	3,40 = 424	3,92 = 476
1,89 = 217	2,13 = 269	2,65 = 321	2,117 = 373	3,41 = 425	3,93 = 477
1,90 = 218	2,14 = 270	2,66 = 322	2,118 = 374	3,42 = 426	3,94 = 478
1,91 = 219	2,15 = 271	2,67 = 323	2,119 = 375	3,43 = 427	3,95 = 479
1,92 = 220	2,16 = 272	2,68 = 324	2,120 = 376	3,44 = 428	3,96 = 480
1,93 = 221	2,17 = 273	2,69 = 325	2,121 = 377	3,45 = 429	3,97 = 481
1,94 = 222	2,18 = 274	2,70 = 326	2,122 = 378	3,46 = 430	3,98 = 482
1,95 = 223	2,19 = 275	2,71 = 327	2,123 = 379	3,47 = 431	3,99 = 483
1,96 = 224	2,20 = 276	2,72 = 328	2,124 = 380	3,48 = 432	3,100 = 484
1,97 = 225	2,21 = 277	2,73 = 329	2,125 = 381	3,49 = 433	3,101 = 485
1,98 = 226	2,22 = 278	2,74 = 330	2,126 = 382	3,50 = 434	3,102 = 486
1,99 = 227	2,23 = 279	2,75 = 331	2,127 = 383	3,51 = 435	3,103 = 487
1,100 = 228	2,24 = 280	2,76 = 332	3,0 = 384	3,52 = 436	3,104 = 488
1,101 = 229	2,25 = 281	2,77 = 333	3,1 = 385	3,53 = 437	3,105 = 489
1,102 = 230	2,26 = 282	2,78 = 334	3,2 = 386	3,54 = 438	3,106 = 490
1,103 = 231	2,27 = 283	2,79 = 335	3,3 = 387	3,55 = 439	3,107 = 491
1,104 = 232	2,28 = 284	2,80 = 336	3,4 = 388	3,56 = 440	3,108 = 492
1,105 = 233	2,29 = 285	2,81 = 337	3,5 = 389	3,57 = 441	3,109 = 493
1,106 = 234	2,30 = 286	2,82 = 338	3,6 = 390	3,58 = 442	3,110 = 494
1,107 = 235	2,31 = 287	2,83 = 339	3,7 = 391	3,59 = 443	3,111 = 495
1,108 = 236	2,32 = 288	2,84 = 340	3,8 = 392	3,60 = 444	3,112 = 496
1,109 = 237	2,33 = 289	2,85 = 341	3,9 = 393	3,61 = 445	3,113 = 497
1,110 = 238	2,34 = 290	2,86 = 342	3,10 = 394	3,62 = 446	3,114 = 498
1,111 = 239	2,35 = 291	2,87 = 343	3,11 = 395	3,63 = 447	3,115 = 499
1,112 = 240	2,36 = 292	2,88 = 344	3,12 = 396	3,64 = 448	3,116 = 500
1,113 = 241	2,37 = 293	2,89 = 345	3,13 = 397	3,65 = 449	3,117 = 501
1,114 = 242	2,38 = 294	2,90 = 346	3,14 = 398	3,66 = 450	3,118 = 502
1,115 = 243	2,39 = 295	2,91 = 347	3,15 = 399	3,67 = 451	3,119 = 503
1,116 = 244	2,40 = 296	2,92 = 348	3,16 = 400	3,68 = 452	3,120 = 504
1,117 = 245	2,41 = 297	2,93 = 349	3,17 = 401	3,69 = 453	3,121 = 505
1,118 = 246	2,42 = 298	2,94 = 350	3,18 = 402	3,70 = 454	3,122 = 506
1,119 = 247	2,43 = 299	2,95 = 351	3,19 = 403	3,71 = 455	3,123 = 507
1,120 = 248	2,44 = 300	2,96 = 352	3,20 = 404	3,72 = 456	3,124 = 508
1,121 = 249	2,45 = 301	2,97 = 353	3,21 = 405	3,73 = 457	3,125 = 509
1,122 = 250	2,46 = 302	2,98 = 354	3,22 = 406	3,74 = 458	3,126 = 510
1,123 = 251	2,47 = 303	2,99 = 355	3,23 = 407	3,75 = 459	3,127 = 511
1,124 = 252	2,48 = 304	2,100 = 356	3,24 = 408	3,76 = 460	
1,125 = 253	2,49 = 305	2,101 = 357	3,25 = 409	3,77 = 461	
1,126 = 254	2,50 = 306	2,102 = 358	3,26 = 410	3,78 = 462	
1,127 = 255	2,51 = 307	2,103 = 359	3,27 = 411	3,79 = 463	
2,0 = 256	2,52 = 308	2,104 = 360	3,28 = 412	3,80 = 464	
2,1 = 257	2,53 = 309	2,105 = 361	3,29 = 413	3,81 = 465	
2,2 = 258	2,54 = 310	2,106 = 362	3,30 = 414	3,82 = 466	
2,3 = 259	2,55 = 311	2,107 = 363	3,31 = 415	3,83 = 467	
2,4 = 260	2,56 = 312	2,108 = 364	3,32 = 416	3,84 = 468	
2,5 = 261	2,57 = 313	2,109 = 365	3,33 = 417	3,85 = 469	

CC MIDI-WERTE FÜR SCENES

Wenn du Scenes mithilfe der globalen Optionen auf der Seite 'Other' des MIDI/Remote-Menüs im SETUP auswählst, bestimmt der Wert der zugewiesenen CC# die Szene:

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

CC MIDI-WERTE FÜR CHANNELS

Wenn du den Kanal mithilfe der globalen Optionen auf der Channel-Seite des MIDI/Remote-Menüs im SETUP änderst, bestimmt der Wert der zugewiesenen CC# den Kanal :

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

15.SPEZIFIKATIONEN

INPUT 1

Anschlüsse:	Klinke 6,35 mm, asymmetrisch, mit 'Secret Sauce'
Impedanz:	1 MegaOhm
Max. Eingangspegel:	+16 dBu

INPUT 2 & 3 (ANALOG)

Anschlüsse:	(2) Klinke 6,35 mm, symmetrisch (TRS)
Impedanz:	1 MegaOhm
Max. Eingangspegel:	+20 dBu

A/D WANDLER

Bit Tiefe:	24 bits
Sample Rate:	48 kHz
Dynamikbereich:	114 dB
Frequenzgang:	20 Hz - 20 kHz, -0,01 bis + 0,01 dB
Übersprechnung:	110dB (typ) Kanal-Isolierung

OUTPUT 1 (ANALOG)

Anschlüsse:	(2) XLR, symmetrisch mit Ground Lift <i>Wählbar zwischen -10 dBV et +4 dBu (Software)</i> und 2 x 6,35 mm Klinkenstecker, asymmetrisch (Humbuster™ - Brummunterdrückung)
Impedanz:	600 Ohms
Max. Ausgangspegel:	+20 dBu

OUTPUT 2 (ANALOG)

Anschlüsse:	(2) XLR, symmetrisch mit Ground Lift <i>Wählbar zwischen -10 dBV et +4 dBu (Software)</i>
Impedanz:	600 Ohms
Max. Ausgangspegel:	+20 dBu

OUTPUT 2 (ANALOG) *Unity Gain mit voll aufgedrehtem Out 3-Regler*

Anschlüsse:	(2) Klinke 6,35 mm, asymmetrisch (Humbuster™ - Brummunterdrückung)
Impedanz:	600 Ohms
Max. Ausgangspegel:	+20 dBu

KOPFHÖRER-AUSGANG

Connecteurs:	Klinke 6,35 mm Stereo
Impédance:	35 Ohms

D/A WANDLER

Dynamikbereich:	114 dB
Frequenzgang:	20 Hz - 20 kHz, +0 / -1 dB

DIGITALE AUSGÄNGE

Anschlüsse:	RCA Typ Koaxial für S/PDIF
Format:	PCM unkomprimiert
Sample Rate:	48 kHz fix

USB AUDIO

Format:	USB 2.0
Kanäle:	8 Eingänge, 8 Ausgänge
USB Audio Clock:	48 kHz fix

MIDI INTERFACE

Input :	DIN 5-pol
Out/Thru :	DIN 5-pol
MIDI via USB :	Ja

PEDAL INTERFACE

Anschlüsse:	(3) Klinke 6,35 mm TRS
Format:	Expression-Pedal: 10–100kΩ max
	Schalter: SPST, tastend oder rastend

FASLINK II INTERFACE

Anschlüsse:	(1) XLR-F
-------------	-----------

WARNUNG: Verbinde diesen Anschluss *NUR* mit dem FASLINK II Anschluss eines Fractal Audio FC Controllers

ALLGEMEIN

Gehäuse:	Pulverbeschichtetes Stahlchassis
Bedienelemente:	12 Tasten, 9 Potentiometer (6 mit Push-Funktion)
Display:	800×480 Farb-LCD mit hohem Kontrast
Abmessung:	Breite 51.3cm. × Höhe 8.9cm. × Tiefe 23.7cm.
Gewicht:	6.87 kg
Eingangsspannung:	90-264 VAC, 47 bis 63 Hz
Stromverbrauch:	< 40 W
Lebensdauer Speicherbatterie:	> 10 Jahre
Speicherbatterie:	CR2032
Lüfter:	Integrierter Ventilator mit seitlicher und unterer Entlüftung. Lüftungsöffnungen nicht blockieren!

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Temperaturbereich:	0 - 50 ° C
Lagertemperatur:	-30 - 70 ° C
Luftfeuchtigkeit:	Max. 90% nicht kondensierend

Technische Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

MIDI-IMPLEMENTIERUNG

Der FM9 verfügt über eine MIDI-Implementierung, die im Folgenden näher erläutert wird.

Funktion		TX	RX	Bemerkungen
Basic Channel	Default Changed	1 1-16	1 1-16	
Note Number	True Voice	X	X	
Velocity	Note ON Note OFF	X X	X X	
After Touch	Keys Channels	X X	X X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change		O	O	Empfangene CC's werden global über das MIDI/Remote-Menü im SETUP den Funktionen zugewiesen. Dazu gehören die Ein- und Ausgangslautstärke, Tap Tempo, Tuner, die 16 'External Controllers' (die als Modifier einem oder mehreren Parametern pro Preset zugewiesen werden können), einige Scene-Funktionen, alle Looper-Funktionen und alle BYPASS-Schalter und Channels. Die MIDI-CC-Übertragung erfolgt mithilfe des Scene MIDI Block oder eines MIDI Control Switch.
Program Change	True Number Bank Select	O X	O O	Der FM9 kann PC-Befehle beim Preset-Wechsel oder über den Scene MIDI Block oder MIDI Control Switch senden.
System Exclusive	Fractal Audio Real-Time Non-Real-Time	O O X	O X X	SysEx wird weitgehend für den FM9-Edit verwendet.
System Common	Song Position Song Select Tune Request	X X X	X X X	
System Real-Time	Clock Commands	X X	O X	Das globale Tempo des FM9 wird automatisch mit einer MIDI Beat Clock synchronisiert. Der FM9 sendet keine MIDI Clock.
Auxiliary Messages	Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	X X X X	X X X X	

Exklusiver europäischer Vertriebspartner für Europa :



G66 GmbH
Marienstrasse 59a
24937 Flensburg

Tel: 0049 (0) 461 1828 066

Fax: 0049 (0) 461 1828 296

Email: kicks@G66.eu

France: nico@g66.eu

www.G66.eu

Deutsche Übersetzung: Knut Bausch

Copyright of the German translation © 2021 - G66 GmbH. All rights reserved.

Copyright © 2021 - Fractal Audio Systems. All rights reserved.