

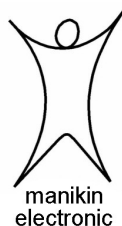
# MEMOTRON

## Rack

OS v1.1



## Bedienhandbuch



# Vorwort

Vielen Dank für den Kauf des Memotron Rack. Das Memotron Rack bietet Ihnen die Möglichkeit, endlich sämtliche Klänge des legendären Vorbildes mit einem Höchstmaß an Authentizität zu reproduzieren. Durch konsequente Verwendung modernster Digitaltechnik ist das Memotron Rack einfach zu bedienen und in jeder Studio- und Bühnensituation überaus zuverlässig.

Um das Memotron Rack schnellstmöglich und effektiv nutzen zu können, sollten Sie sich die Zeit nehmen und dieses Handbuch in einer ruhigen Minute gründlich lesen (und verinnerlichen...).

Das Manikin Team wünscht dabei viel Freude.

## Das Memotron Rack Entwicklungsteam

Thorsten Feuerherdt	:	Hardware, Gehäuse, Design
Markus Horn	:	Software, Design, Bedienhandbuch
Mario Schönwälder	:	Betatest
Klaus Hoffman-Hoock	:	Sounds, Betatest, Manual
Version	:	Juni 2010

## Besonderer Dank gilt

Till Kopper, Christian Peters, Shawn Cleary, Thomas Fanger, Andreas Schneider, Evi Kruckenhauser, Nicole Lehmann, Kathja, Marit und Niels, ... sowie allen, die hier versehentlich vergessen wurden.

## Hinweis

Manikin Electronic übernimmt für Fehler, die in diesem Bedienhandbuch auftreten können, keinerlei Verantwortung. Der Inhalt dieser Anleitung kann ohne Vorankündigung geändert werden. Bei der Erstellung dieses Handbuchs wurde mit aller Sorgfalt gearbeitet, um Fehler und Widersprüche auszuschließen. Manikin Electronic übernimmt keinerlei Garantien für dieses Bedienhandbuch, außer den von den Handelsgesetzen vorgeschriebenen.

Dieses Bedienhandbuch darf ohne Genehmigung des Herstellers – auch auszugsweise – nicht vervielfältigt werden.

Manikin Electronic, Lipaer Straße 5, D-12203 Berlin, Deutschland

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b> .....	<b>1</b>
Über dieses Handbuch.....	1
Verwendete Symbole.....	1
Kennzeichnung von Parametern.....	1
Allgemeine Sicherheitshinweise.....	2
Geeigneter Aufstellungsort.....	2
Stromanschluss.....	2
Betrieb.....	2
Pflege.....	2
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	2
<b>Bedienelemente &amp; Anschlüsse</b> .....	<b>3</b>
Vorderseite.....	3
Rückseite.....	3
<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>4</b>
Lieferumfang.....	4
Aufstellung.....	4
Anschlüsse .....	4
<b>Grundlegende Bedienung</b> .....	<b>5</b>
Einschalten.....	5
Ausschalten.....	5
Echtzeit-Klangbearbeitungsfunktionen.....	5
Menügesteuerte Funktionen.....	6
<b>Track Funktionen</b> .....	<b>8</b>
Tracks laden.....	8
Tracks speichern.....	9
Tracks löschen.....	9
Tracks initialisieren.....	10
<b>Multi Funktionen</b> .....	<b>11</b>
Multis laden.....	11
Multis speichern.....	12
Multis löschen.....	12
Multis initialisieren.....	13
<b>Datenträger Funktionen</b> .....	<b>14</b>
Speicherkarte wechseln.....	14
<b>Sound Settings</b> .....	<b>15</b>
Tracks überblenden (Mix).....	16
<b>Effekt Setup</b> .....	<b>17</b>
<b>MIDI Setup</b> .....	<b>18</b>
Tracks positionieren.....	19

<b>Betriebssystem-Update / Info-Seite.....</b>	<b>20</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>21</b>
Produktunterstützung.....	21
Technische Daten.....	22
Entsorgung.....	22
MIDI Implementations Tabelle.....	24
Glossar.....	25

---

# Einführung

## Über das Memotron Rack

Das Memotron Rack ist ein modernes Musikinstrument auf Sampling-Technologie Basis. Es ist in der Lage, eine besondere und spezielle Klangcharakteristik authentisch zu emulieren. Dank der verwendeten Digitaltechnologie ist das Memotron Rack äußerst zuverlässig und einfach zu bedienen. Es bietet:

- Zugriff auf bis zu sechs Klänge gleichzeitig
- Volle Polyphonie
- Interner Effekt-Prozessor
- Vollständige MIDI-Implementation
- Datenspeicherung auf Speicherkarte (Compact-Flash)
- Kompatibel mit G-Media M-Tron® Soundlibrary

Die speziellen Charakteristiken und Eigenheiten des Originals wurden sorgfältig emuliert. Dazu gehört auch die maximale Dauer einer angeschlagenen Note von 8 Sekunden (16 Sekunden bei aktiviertem HALF SPEED Effekt).

Das Memotron Rack unterstützt das Standard Dateisystem für Speicherkarten. Durch die so geschaffene Kompatibilität können Sie an ihrem PC eigene Klangbibliotheken zusammenstellen. Die Darstellung der Dateisysteme mit Laufwerken, Verzeichnissen und Dateien entspricht weitgehend Ihrem PC und wird Ihnen daher schnell geläufig sein.

Das Memotron Rack ist kompatibel zum G-Media M-Tron® PlugIn und damit in der Lage, die Klangdateien (erkennbar an der Endung .cpt) dieser Klangbibliothek uneingeschränkt zu nutzen. Das Memotron Rack ist **nicht** kompatibel zum neueren M-Tron Pro® PlugIn.

## Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch wurde erstellt um Ihnen den Einstieg im Umgang mit dem Memotron Rack zu erleichtern. Darüber hinaus soll es auch dem erfahrenen Benutzer Hilfestellung bei seiner täglichen Arbeit sein.

### Verwendete Symbole

Zur besseren Übersicht gebraucht das Handbuch einheitliche Schreibweisen und Symbole, die unten stehend erläutert sind. Wichtige Hinweise werden durch Fettschrift hervorgehoben.

**!** Achtung – Achten Sie besonders auf diesen Hinweis, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

**i** Gibt eine kurze Zusatzinformation

**Anleitung** – Befolgen Sie diese Anweisungen, um die gewünschte Funktion auszuführen.

### Kennzeichnung von Parametern

Alle Tasten, Regler und Parameterbezeichnungen sind im Text durch **Fettdruck** gekennzeichnet.

Beispiel: Drücken Sie die **ESC**-Taste.

Der für eine Parametereinstellung zulässige Wertebereich ist durch Angabe der Unter- und Obergrenze in Kursivschrift gekennzeichnet. Dazwischen befinden sich drei Punkte. Einstellungen die sich nicht durch einen Wertebereich darstellen lassen, sind durch ein Komma getrennt.

Beispiel: **Rx Channel** 1 ... 16, *omni*

---

## **Allgemeine Sicherheitshinweise**

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

### ***Geeigneter Aufstellungsort***

- Betreiben Sie das Gerät nur in geschlossenen Räumen.
- Betreiben Sie das Gerät niemals in feuchter Umgebung wie z.B. Badezimmern, Waschküchen oder Schwimmbecken.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in extrem staubigen oder schmutzigen Umgebungen.
- Achten Sie auf ungehinderte Luftzufuhr zu allen Seiten des Gerätes. Stellen Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Umgebung von Wärmequellen wie z.B. Heizkörpern oder Radiatoren auf.
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen starken Vibrationen aus.

### ***Stromanschluss***

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

### ***Betrieb***

- Stellen Sie keinerlei Behälter mit Flüssigkeiten auf dem Gerät ab.
- Achten Sie beim Betrieb des Gerätes auf einen festen Stand. Empfohlen ist die Installation in ein 19" Rack oder die Verwendung einer stabilen Unterlage.
- Stellen Sie sicher, dass keinerlei Gegenstände in das Geräteinnere gelangen. Sollte dies dennoch geschehen, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker. Setzen Sie sich anschließend mit einem qualifizierten Fachhändler in Verbindung.

### ***Pflege***

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

### ***Bestimmungsgemäße Verwendung***

Dieses Gerät ist ausschließlich zur Erzeugung und Verarbeitung von Audiosignalen und von Steuersignalen nach der MIDI-Norm bestimmt. Weitergehende Verwendung ist nicht zulässig und schließt jegliche Gewährleistungsansprüche gegenüber Manikin Electronic aus.

---

# Bedienelemente & Anschlüsse

## Vorderseite



<b>POWER-Schalter:</b>	Netzschalter
<b>OUTPUT Phones:</b>	Kopfhörer-Ausgangsbuchse
<b>VOLUME:</b>	Ausgangs-Lautstärke
<b>DATA:</b>	Regler mit Klick-Funktion zur Navigation in den Menü-gesteuerten Funktionen
<b>ESC:</b>	Verlassen der aktiven Menü-Seite, Abbrechen einer Funktion
<b>MEMORY CARD:</b>	Kartenschacht zur Aufnahme einer Compact-Flash Speicherkarte

## Rückseite



<b>OUTPUT Left / Right:</b>	Audio-Ausgangsbuchsen, Line-Pegel, unsymmetrisch
<b>MIDI In:</b>	Anschlussbuchse zum Empfang von MIDI-Daten
<b>MIDI Thru:</b>	Am MIDI-In anliegende Signale werden durchgeschleift und hier ausgegeben
<b>AC In:</b>	Netzbuchse

---

# Inbetriebnahme

## Lieferumfang

Bitte prüfen Sie beim Auspacken, ob alle Teile vorhanden sind. Sollte etwas fehlen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Manikin Electronic Fachhändler.

Zum Lieferumfang des Memotron Rack gehören:

- Das Memotron Rack,
- ein Kaltgeräte-Netzkabel,
- dieses Bedienhandbuch,
- eine Speicherkarte (Compact Flash)
- eine CD-Rom mit Klängen

Wir empfehlen Ihnen, die Originalverpackung für Transporte aufzubewahren oder sich idealerweise ein passendes Rack Gehäuse zuzulegen.

## Aufstellung

Es empfiehlt sich der Einbau des Memotron Rack in ein 19" Rack Gehäuse. Hierfür wird lediglich eine Höheneinheit Platz benötigt. Ist keine geeignete Möglichkeit zur festen Installation verfügbar, dann stellen Sie das Memotron Rack auf eine saubere, glatte Unterlage.

## Anschlüsse

Sie benötigen eine Netzsteckdose und eine geeignete Abhörmöglichkeit bzw. einen Kopfhörer.

**i** Das Memotron Rack stellt sich automatisch auf die zur Verfügung stehende Stromversorgung ein (110V - 240V AC)

**So stellen Sie die notwendigen Verbindungen her:**

1. Stellen Sie sicher, dass das Memotron Rack und Ihre Abhöranlage ausgeschaltet sind.
2. Schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an das Memotron Rack an. Stecken Sie nun den Netzstecker in eine dafür geeignete Netzsteckdose.
3. Verbinden Sie die Audioausgänge des Memotron Rack mit den Audioeingängen Ihrer Abhöranlage. Verwenden Sie dazu hochwertige abgeschirmte 6,3mm Mono-Klinkenkabel.
4. Verbinden Sie den MIDI-Eingang des Memotron Rack mit dem MIDI-Ausgang eines Masterkeyboards, Computers, Sequenzers (z.B. dem Manikin Schrittmacher) etc. Verwenden Sie entsprechend ausgezeichnete MIDI-Kabel.
5. Schalten Sie das Memotron Rack und zuletzt (!) Ihre Abhöranlage ein.
6. Fahren Sie mit dem Kapitel „Grundlegende Bedienung“ auf der nächsten Seite fort.



---

# Grundlegende Bedienung

## Einschalten

Betätigen Sie zum Einschalten den **Power**-Schalter des Memotron Rack. Nach dem Einschalten benötigt das Memotron Rack einige Sekunden, um sich zu initialisieren.

**!** Achtung - Schalten Sie erst das Memotron Rack und dann Ihre Abhöranlage ein, um Einschalt-Knackse zu vermeiden.

## Ausschalten

Betätigen Sie zum Ausschalten den **Power**-Schalter des Memotron Rack.

**!** Achtung - Schalten Sie erst Ihre Abhöranlage und dann das Memotron Rack aus, um Ausschalt-Knackse zu vermeiden.

## Echtzeit-Klangbearbeitungsfunktionen

Im Memotron Rack können bis zu sechs Klänge gleichzeitig verwendet werden. Die Klänge werden dabei als Tracks bezeichnet. Im Bedienfeld befindet sich lediglich ein Bedienelement zum Einstellen der Ausgangslautstärke der Tracks. Weitere Möglichkeiten der Echtzeit-Klangbearbeitung sind nur mittels MIDI möglich. Beachten Sie bitte, dass für jeden Track ein eigener MIDI-Kanal eingestellt werden kann.

- **VOLUME (Control Change 7)** dient dem Einstellen der Ausgangslautstärke.
- **Mix (Modulation / Control Change 1)** erlaubt das stufenlose Überblenden von Tracks. Auf diese Weise wird das Verschieben des Tonkopfes im Bandrahmen simuliert. Die sechs Tracks können dabei frei auf die drei Mischpositionen (A - unterer Anschlag, B – Mittelstellung und C - oberer Anschlag) verteilt werden. Diese Bearbeitungsfunktion muss für jeden Track mit dem Parameter „x\_Mix“ in den Sound-Settings aktiviert werden.
- **PITCH (Pitchbend)** ändert die Tonhöhe um 3 Halbtöne nach oben und 3 Halbtöne nach unten. Dabei ändert sich auch die Dauer eines angeschlagenen Tones.
- **TONE (Control Change 74)** ermöglicht eine Klangveränderung durch einen passiven 12 dB Tiefpass-Filter.
- **HALF SPEED (Control Change 12)** simuliert die Halbierung der Bandgeschwindigkeit. Damit verlängert sich die Dauer eines angeschlagenen Tones von 8 auf 16 Sekunden. Die Abspieltonhöhe verringert sich um eine Oktave und die Audioqualität, vor allem im Bereich hoher Frequenzen, erscheint minimal verschlechtert.

Mit den Bedienelementen eines Memotron Keyboard können die Klangbearbeitungsfunktionen des Memotron Rack direkt gesteuert werden.

**!** Die Echtzeit-Klangbearbeitung dient der Performance und kann grundsätzlich nicht gespeichert werden.

---

## Menügesteuerte Funktionen

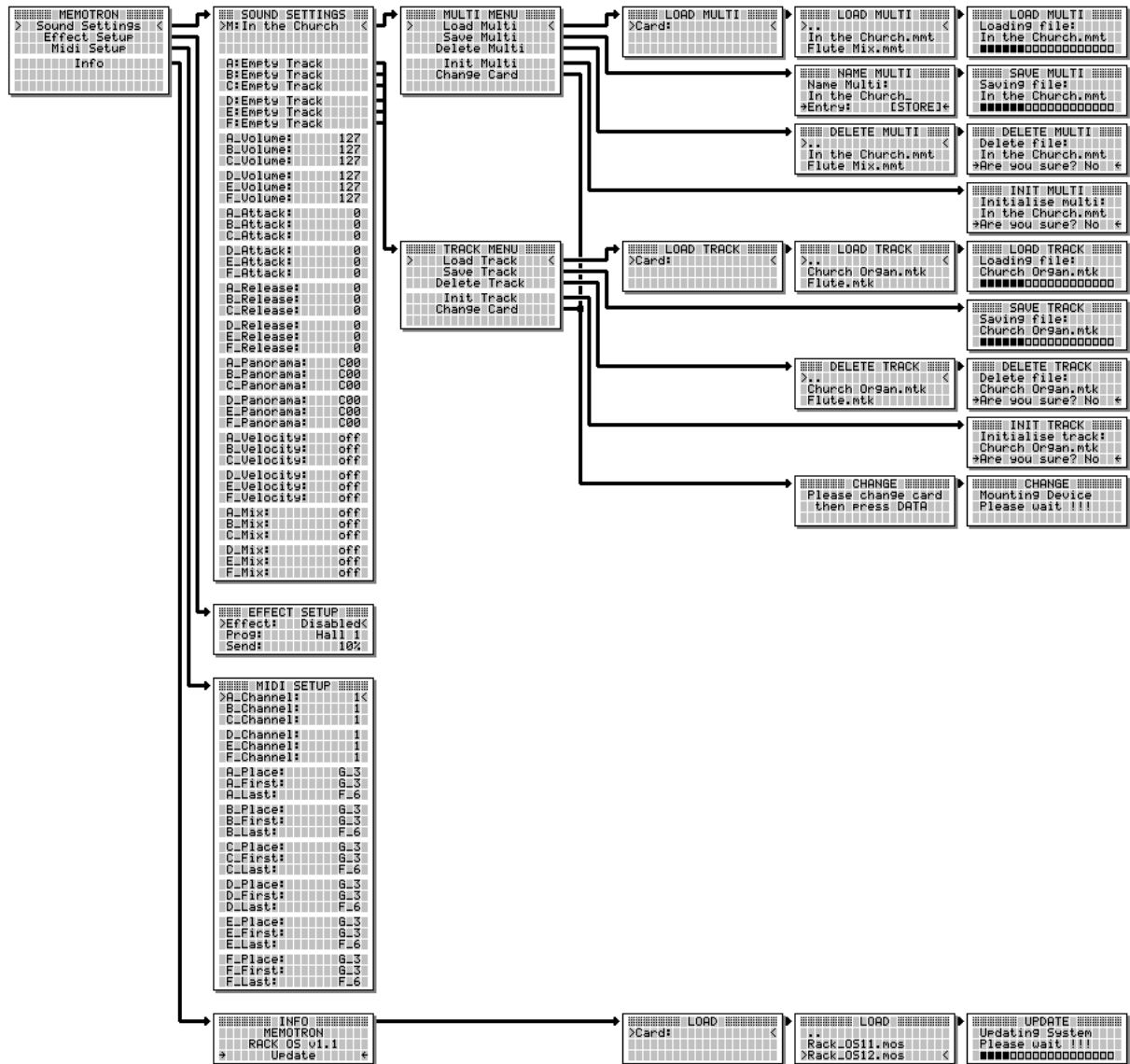
Alle weiteren Funktionen des Memotron Rack werden über Menüs mit Hilfe von Display und **DATA**-Regler gesteuert. Dazu gehören:

- Multis (Klang und Effekt Einstellungen) laden, speichern und löschen (Multi Menu)
- Tracks (Klangdaten) laden, speichern und löschen (Track Menu)
- Einstellung der Klangparameter (Sound Settings)
- Einstellung der Effektparameter (Effekt Setup)
- Einstellung der MIDI-Schnittstelle (Midi Setup)
- Aktualisierung des Betriebssystems (Info)

### Grundsätzliche Bedienung der Menü gesteuerten Funktionen

1. Drehen Sie den **DATA**-Regler um den *CURSOR* in die gewünschte Position zu bringen. Menüs können sich über mehrere Display-Seiten erstrecken – einfach weiter drehen...
2. Drücken Sie den **DATA**-Regler um eine Funktion auszuwählen oder in eine tiefer gelegene Menü-Ebene zu gelangen.
3. Drehen und drücken Sie den **DATA**-Regler um einen Parameter auszuwählen und für eine Werte-Änderung freizugeben.
4. Drehen Sie den **DATA**-Regler um den ausgewählten Parameter zu ändern.
5. Drücken Sie die **ESC**-Taste um eine Funktion abzubrechen und / oder zu einer höheren Menü-Ebene zu gelangen.

Die folgende Übersicht zeigt alle Menü gesteuerten Funktionen des Memotron Rack.



# Track Funktionen

Das Memotron Rack verwendet Klänge in Form von Sample-Dateien die in den Arbeitsspeicher geladen werden müssen. Tracks enthalten diese Klangdaten und sind in Dateien mit den Endungen .mtk (Memotron Track) und .cpt (M-Tron® Track) abgelegt. Es können maximal sechs Tracks gleichzeitig im Memotron Rack geladen und verwendet werden.

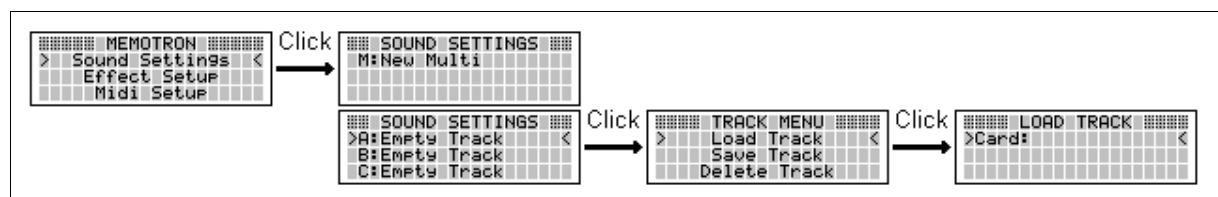
Im Track Menü finden Sie Funktionen um Tracks von einer Speicherkarte zu laden. Ferner können hier Tracks auf eine Speicherkarte gespeichert oder bei Bedarf gelöscht werden. Geeignete Speicherkarten können von Manikin Electronic bezogen werden.

- i Das Memotron Rack ist kompatibel zum G-Media M-Tron® PlugIn und damit in der Lage, die Klangdateien (erkennbar an der Endung .cpt) der Library CD-Roms uneingeschränkt zu nutzen. Sie können die zum G-Media M-Tron® PlugIn gehörenden CD-Roms direkt im Memotron Rack verwenden. Das Memotron Rack ist nicht kompatibel zum neueren M-Tron Pro® PlugIn.
- i Die auf ihrem Windows® PC installierten M-Tron® Klangdateien können nicht im Memotron Rack verwendet werden, da diese bei der Installation des PlugIn konvertiert wurden. Statt dessen müssen die Klangdateien von den G-Media M-Tron® CD-Roms auf eine Speicherkarte kopiert werden, um diese im Memotron Rack nutzen zu können. Mac Benutzer sind hiervon nicht betroffen und können auch installierte M-Tron® Klangdateien kopieren und im Memotron Rack verwenden.

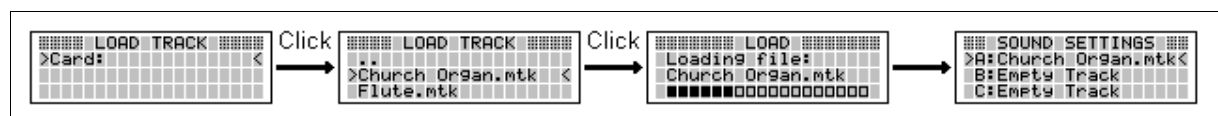
## Tracks laden

Stellen Sie zuerst sicher, dass sich die gewünschte Speicherkarte im Memotron Rack befindet. Sollte dies nicht der Fall sein, wechseln Sie bitte das entsprechende Medium. Wie Sie eine Speicherkarte wechseln erfahren Sie im Kapitel „Speicherkarte wechseln“.

Mit Hilfe des **DATA**-Reglers navigieren Sie durch die Menü-Ebenen bis zu den Sound Settings. Hier wählen Sie durch Drücken des **DATA**-Reglers wohin der Track geladen werden soll (A, B, C, ... F). Sie gelangen anschließend automatisch in das Track Menü. Durch Auswählen des Menüpunkts „Load Track“ wechseln Sie in das Datei-System.



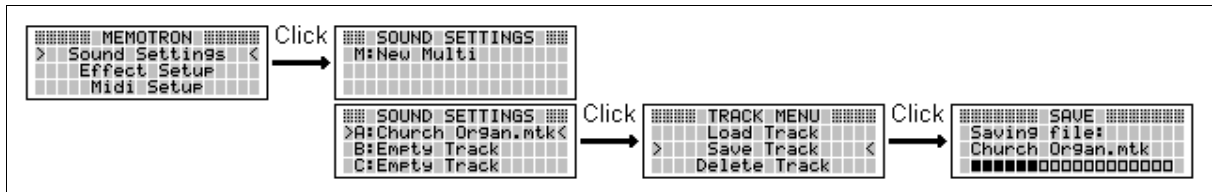
Im Datei-System können auf einfache Weise Verzeichnisse und Dateien angewählt werden. Sie können in ein Unterverzeichnis wechseln, indem Sie es durch Drücken auf den **DATA**-Regler auswählen. Um zurück in das nächst höhere Verzeichnis zu gelangen wählen Sie einfach den Eintrag „..“ aus. Durch Drücken der **ESC**-Taste kann das Datei-System verlassen werden ohne einen Track zu laden.



Durch Drücken auf den **DATA**-Regler wird der ausgewählte Track in den Arbeitsspeicher des Memotron Rack geladen. Dabei wird der Einfachheit halber ein bereits geladener Track ohne Warnung überschrieben und die zugehörigen Klangparameter zurückgesetzt. Nach Abschluss des Ladevorgangs erscheinen automatisch wieder die Sound Settings.

## Tracks speichern

Diese Funktion ermöglicht das Zusammenstellen von Klangbibliotheken unabhängig von einem PC. Tracks können auf einer eingesteckten Speicherkarte gespeichert werden, wobei nur die Klangdaten, nicht jedoch Klang- und Effekt-Einstellungen geschrieben werden. Klang- und Effekt-Einstellungen können nur im Rahmen eines Multis gespeichert werden. Lesen Sie hierzu bitte den Abschnitt „Multis speichern“. Um einen Track speichern zu können muss dieser zunächst in das Memotron Rack geladen werden. Lesen Sie dazu bitte den Abschnitt „Tracks laden“.

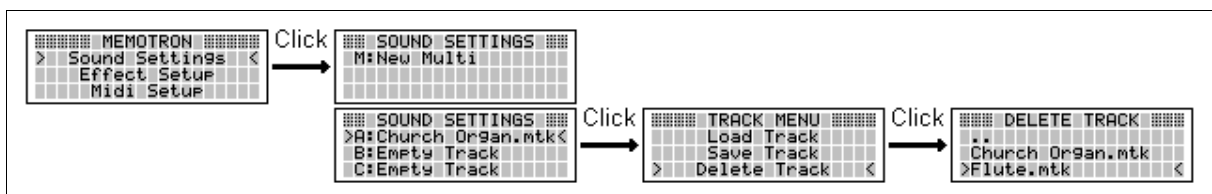


Der zu speichernde Track wird in den Sound Settings ausgewählt (A, B, C, ... F) und nach dem Auswählen des Menüpunkts „Save“ auf die Speicherkarte geschrieben. Nach dem Speichervorgang gelangen Sie automatisch zurück zu den Sound Settings.

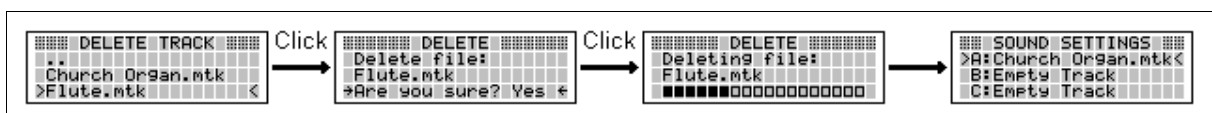
## Tracks löschen

Mit dieser Funktion können Tracks von einer eingesteckten Speicherkarte gelöscht werden. Möchten Sie lediglich einen geladenen Track aus dem internen Speicher des Memotron Rack entfernen, dann schauen Sie sich bitte den Abschnitt „Tracks initialisieren“ an.

Möchten Sie eine Klangdatei von einer Speicherkarte löschen, dann wechseln Sie zunächst in das Track Menü. Durch Auswählen des Menüpunkts „Delete Track“ wird automatisch in das aktuelle Verzeichnis gesprungen.



Der zu löschende Track kann nun ausgewählt und nach dem Bestätigen einer Sicherheitsabfrage gelöscht werden. Um den Vorgang abzubrechen wählen Sie bei der Sicherheitsabfrage „No“ oder drücken Sie die **ESC**-Taste. Nach dem Löschvorgang gelangen Sie automatisch zurück zu den Sound Settings.



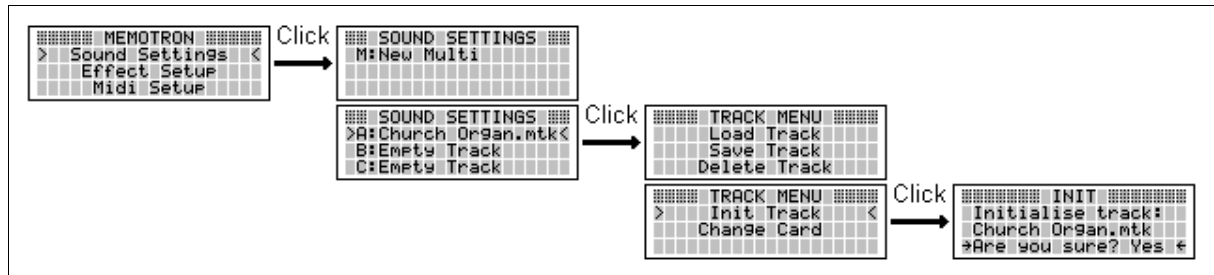
**! Achtung !!! Der gelöschte Track kann nicht wiederhergestellt werden !!!**

---

## Tracks initialisieren

Mit dieser Funktion kann einer der sechs geladenen Tracks initialisiert werden. Hierbei werden die Klangdaten und die zugehörigen Klangparameter zurückgesetzt. Die Effekteinstellungen bleiben erhalten.

Der zu initialisierende Track wird in den Sound Settings (A, B, C, ... F) ausgewählt. Im folgenden Track Menü erscheint nach Auswahl des Menüpunkts „Init“ das Init Menü. Wenn Sie im Init Menü „No“ wählen oder die **ESC**-Taste drücken gelangen Sie zurück in das Track Menü. Wählen Sie hingegen „Yes“ so wird der Track initialisiert. Nach der Initialisierung befindet man sich wieder in den Sound Settings.



**! Die vollzogene Initialisierung kann nicht wieder rückgängig gemacht werden !!!**

---

## Multi Funktionen

Multis bieten die Möglichkeit komplette Setups bestehend aus geladenen Tracks und den zugehörigen Einstellungen zu verwalten. Hierzu stehen im Multi Menü die Funktionen: Laden, Speichern, Löschen und Initialisieren zur Verfügung.

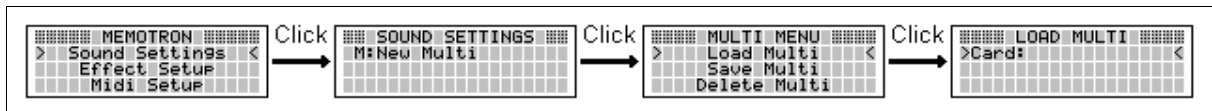
In einem Multi werden nur die Namen der Tracks und deren Position auf der Speicherkarte gespeichert, nicht aber die Klangdaten selbst. Dies ermöglicht ein schnelleres Speichern und spart Platz auf der Speicherkarte. Allerdings müssen sich beim Laden eines Multis die verwendeten Tracks auf der eingelegten Speicherkarte befinden.

**! Beim Ausschalten des Memotron Rack gehen die geladenen Tracks und die gemachten Einstellungen verloren. Speichern Sie Ihre Einstellungen deshalb vor dem Ausschalten ggf. auf einer Speicherkarte!**

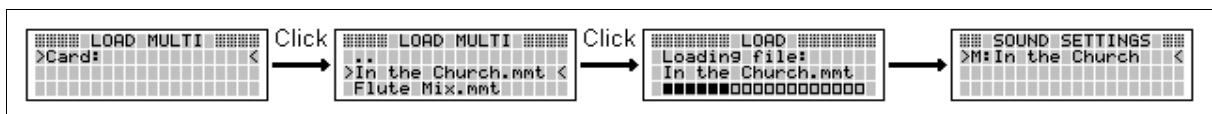
### Multis laden

Wenn Sie ein Multi laden möchten, stellen Sie zuerst sicher, dass sich die gewünschte Speicherkarte im Memotron Rack befindet. Sollte dies nicht der Fall sein, wechseln Sie bitte den entsprechenden Datenträger. Wie Sie eine Speicherkarte wechseln erfahren Sie im Kapitel „Speicherkarte wechseln“.

Mit Hilfe des **DATA**-Reglers navigieren Sie durch die Menü-Ebenen bis zu den Sound Settings. Hier wählen Sie „M:“ aus und gelangen in das Multi Menü. Durch Auswählen des Menüpunkts „Load Multi“ wechseln Sie in das Datei-System.



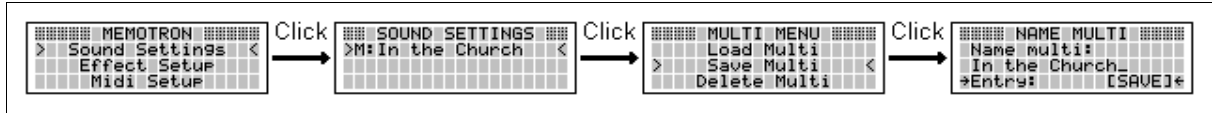
Navigieren Sie durch das Datei-System und wählen Sie das gewünschte Multi aus. Durch Drücken der **ESC**-Taste kann das Datei-System verlassen werden ohne ein Multi zu laden.



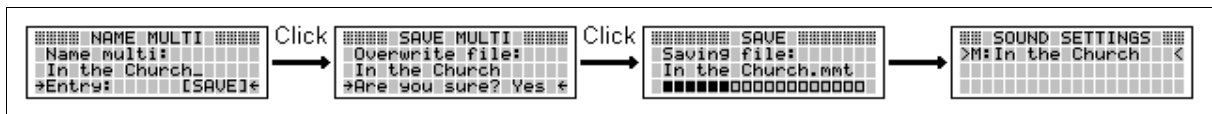
Durch Drücken auf den **DATA**-Regler wird das Multi mit seinen Tracks und den zugehörigen Einstellungen geladen. Ist ein Track nicht auf dem entsprechenden Datenträger vorhanden, so wird der Vorgang mit einer Fehlermeldung abgebrochen. Nach Abschluss des Ladevorgangs erscheinen automatisch wieder die Sound Settings.

## Multis speichern

Um ein Multi zu speichern navigieren Sie mit Hilfe des **DATA**-Reglers durch die Menü-Ebenen bis zu den Sound Settings. Hier wählen Sie „M:“ aus und gelangen in das Multi Menü. Nach dem Auswählen des Menüpunkts „Save Multi“ müssen Sie zunächst das Multi benennen.



Durch Drehen des **DATA**-Reglers können Buchstaben und Zeichen ausgewählt werden, die mit einem Druck auf den **DATA**-Regler an den Namen angehängt werden. Mit der Auswahl **[BACKSPACE]** besteht die Möglichkeit das letzte Zeichen zu löschen. Wurde der Name komplett eingegeben kann mit **[SAVE]** das Multi gespeichert werden.

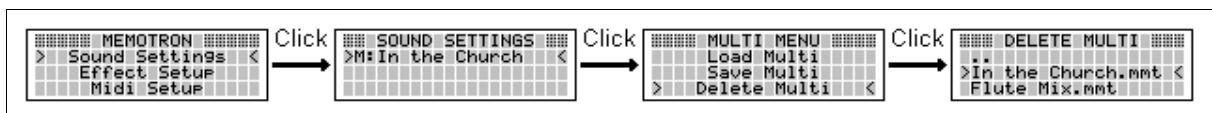


Sollte bereits ein Multi mit dem angegebenen Namen auf der Speicherkarte vorhanden sein, so erscheint eine Sicherheitsabfrage, ob das vorhandene Multi überschrieben werden soll. Nach dem Speichervorgang gelangen Sie automatisch zurück zu den Sound Settings.

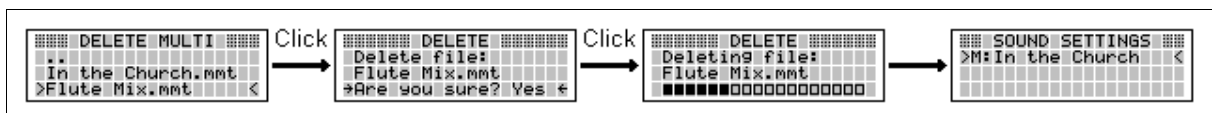
## Multis löschen

Mit dieser Funktion können Multis von einer eingesteckten Speicherkarte gelöscht werden. Möchten Sie lediglich ein geladenes Multi aus dem internen Speicher des Memotron Rack entfernen, dann schauen Sie sich bitte den Abschnitt „Multis initialisieren“ an.

Möchten Sie ein Multi von einer Speicherkarte löschen, dann wechseln Sie zunächst in das Multi Menü. Durch Auswählen des Menüpunkts „Delete Multi“ wechseln Sie in das Datei-System.



Navigieren Sie durch das Datei-System und wählen Sie das gewünschte Multi aus. Durch Drücken der **ESC**-Taste kann das Datei-System verlassen werden ohne ein Multi zu löschen.



Durch Drücken auf den **DATA**-Regler wird das Multi nach einer Sicherheitsabfrage von der Speicherkarte gelöscht. Nach Abschluss des Löschvorgangs erscheinen automatisch wieder die Sound Settings.

**! Achtung !!! Ein gelöscht Multi kann nicht wiederhergestellt werden !!!**

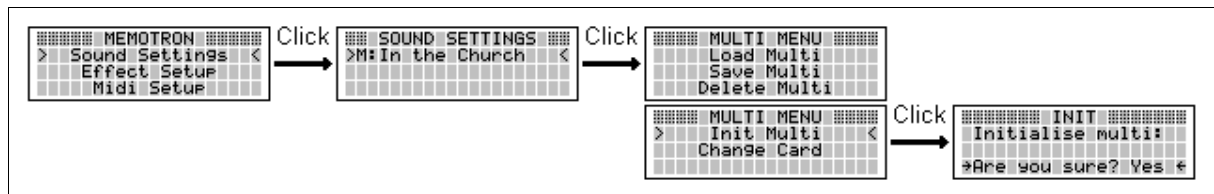


---

## Multis initialisieren

Mit dieser Funktion können alle Tracks und Einstellungen initialisiert werden. Neben den Klangdaten und den zugehörigen Klangparametern werden die Effekteinstellungen zurückgesetzt.

Im Multi Menü erscheint nach Auswahl des Menüpunkts „Init Multi“ eine Sicherheitsabfrage. Wenn Sie „No“ wählen oder die **ESC**-Taste drücken gelangen Sie zurück in das Multi Menü. Wählen Sie hingegen „Yes“ so wird das Multi initialisiert. Nach der Initialisierung befindet man sich wieder in den Sound Settings.



**! Die vollzogene Initialisierung kann nicht wieder rückgängig gemacht werden !!!**

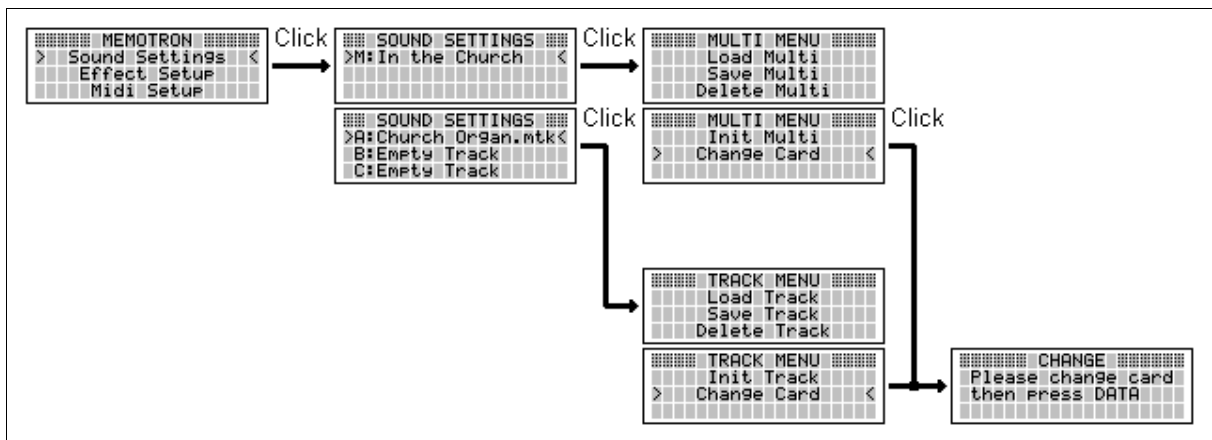
# Datenträger Funktionen

Für das Wechseln von Speicherkarten stehen Funktionen zur Verfügung die sowohl vom Multi Menü als auch vom Track Menü aufgerufen werden können.

## Speicherkarte wechseln

Mit dieser Funktion wird eine im Memotron Rack eingesteckte Speicherkarte abgemeldet und eine neu eingeschobene Speicherkarte eingelesen.

Wechseln Sie zunächst in die Sound Settings und wählen Sie dort das Multi (M:) oder einen der sechs Tracks (A, B, C, ... F) aus. Im Multi bzw. Track Menü wählen Sie den Menüpunkt „Change Card“. Es folgt eine Aufforderung eine neue Karte einzulegen. Nachdem Sie die Karte gewechselt haben drücken Sie bitte den **DATA**-Regler. Die neu eingelegte Speicherkarte wird nun eingelesen.



**!** Die Speicherkarte darf nur mit Hilfe dieser Funktion gewechselt werden. Andernfalls droht der Verlust von Daten !!!

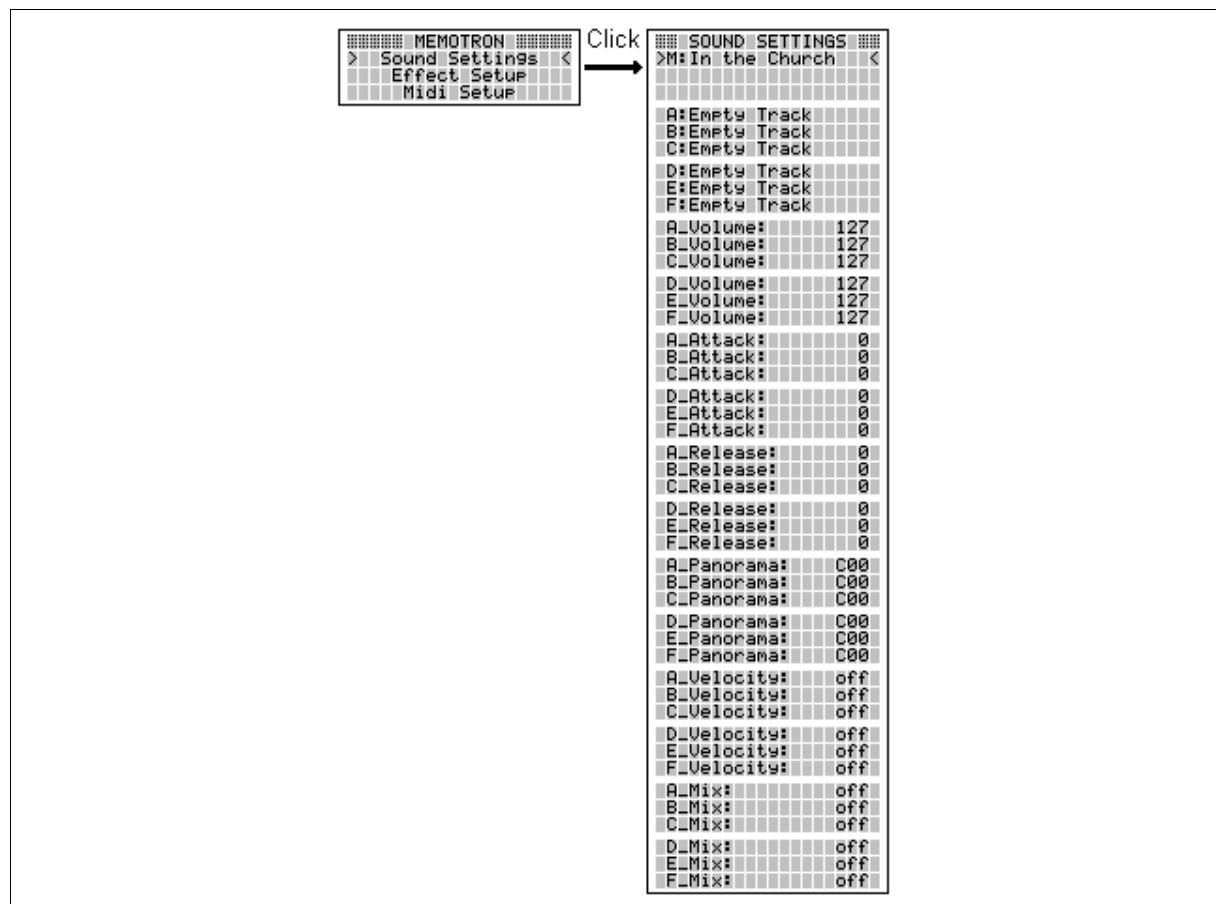
# Sound Settings

Die Sound Settings enthalten neben Multi- und Track-Namen verschiedene Parameter um das Klangverhalten der geladenen Tracks den individuellen Bedürfnissen anzupassen.

**Folgende Parameter können für jeden der sechs Tracks eingestellt werden:**

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
Volume	0 ... 127	Lautstärke
Attack	0 ... 127	direkter oder weicher Toneinsatz
Release	0 ... 127	abrupter oder langsamer Tonausklang
Panorama	L64 ... C00 ... R63	Panorama-Einstellung
Velocity	off, on, inv	Anschlagdynamik aus, an oder invertiert
Mix	off, A:, B:, C:	Überblenden von Tracks mittels Mod-Wheel

Die Klangparameter können in den Sound Settings durch Drehen des **DATA**-Reglers angewählt werden. Nachdem ein Parameter ausgewählt wurde, kann er durch Druck auf den **DATA**-Regler zum Editieren freigegeben werden. Der Cursor wechselt seine Form in einen Pfeil. Durch Drehen des **DATA**-Reglers kann jetzt der Wert des Parameters geändert werden. Nach erneutem Druck auf den **DATA**-Regler kann ein weiterer Parameter zum Editieren ausgewählt werden.



Durch Drücken der **ESC**-Taste können die Sound Settings verlassen und in das Hauptmenü zurückgekehrt werden.

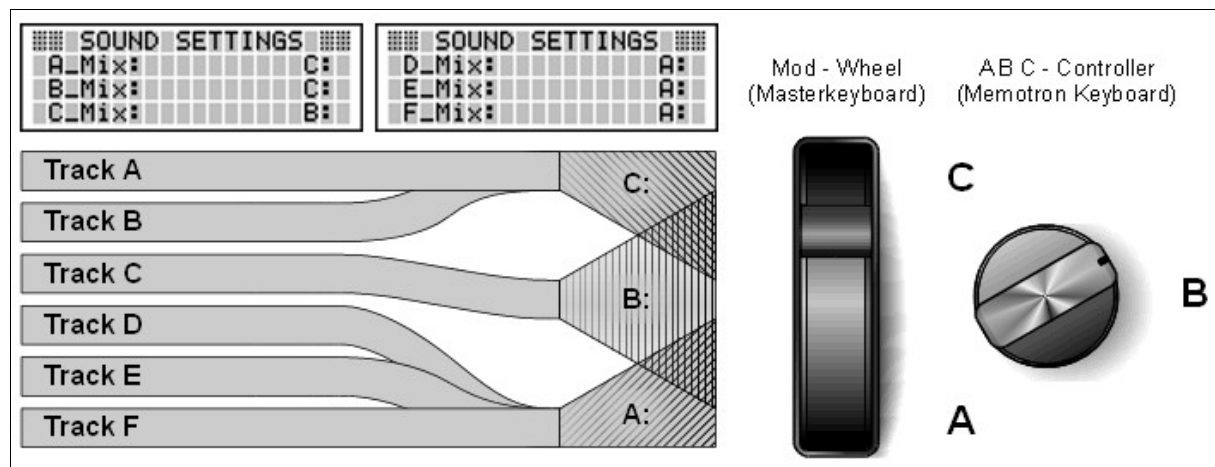
## Tracks überblenden (Mix)

Wie beim Memotron Keyboard ist es auch beim Memotron Rack möglich die Tracks ineinander zu überblenden. Die Kontrolle des Überblendeffekts erfolgt dabei entweder mit dem Mod-Wheel eines Masterkeyboards oder dem ABC-Controller eines angeschlossenen Memotron Keyboards. Während beim Memotron Keyboard jedem Track eine feste Mix-Position zugeordnet ist, kann beim Memotron Rack individuell eingestellt werden, bei welcher Stellung des Mod-Wheels jeder einzelne Track zu hören ist. In der Grundeinstellung ist das Überblenden der Tracks zunächst deaktiviert und alle Tracks sind unabhängig vom Mod-Wheel immer zu hören.

In den Sound Settings wird mit den Parametern „A\_Mix“ bis „F\_Mix“ der Mix-Modus für die einzelnen Tracks festgelegt. Die folgenden Einstellungen sind dabei möglich:

- off Das Überblenden ist für diesen Track deaktiviert. Er ist immer hörbar.
- A: Der Track ist beim unteren Anschlag des Mod-Wheels bzw. Stellung A beim ABC-Controller mit voller Lautstärke zu hören. In Richtung mittlerer Stellung / Stellung B nimmt die Lautstärke kontinuierlich ab, bis der Track nicht mehr hörbar ist.
- B: Der Track ist bei mittlerer Stellung des Mod-Wheels bzw. Stellung B beim ABC-Controller mit voller Lautstärke zu hören. In Richtung des unteren bzw. oberen Anschlags / Stellung A und C nimmt die Lautstärke kontinuierlich ab, bis der Track nicht mehr hörbar ist.
- C: Der Track ist beim oberen Anschlag des Mod-Wheels bzw. Stellung C beim ABC-Controller mit voller Lautstärke zu hören. In Richtung mittlerer Stellung / Stellung B nimmt die Lautstärke kontinuierlich ab, bis der Track nicht mehr hörbar ist.

Die folgende Abbildung soll die Einstellungsmöglichkeiten exemplarisch verdeutlichen.



In dieser Konfiguration sind die Tracks A und B zu hören wenn sich das Mod-Wheel am oberen Anschlag befindet. Track C ist in Mittelstellung zu hören und die Tracks D, E und F wenn sich das Mod-Wheel am unteren Anschlag befindet. Zwischen diesen Stellungen wird ein Klanggemisch mit entsprechenden Lautstärkeverhältnissen ausgegeben.

---

## Effekt Setup

Das Memotron Rack besitzt eine digitale Effektsektion, welche die klangliche Ausdruckskraft noch weiter steigert. Darüber hinaus wird das Memotron Rack vor allem auf der Bühne von externen Effektgeräten weitgehend unabhängig.

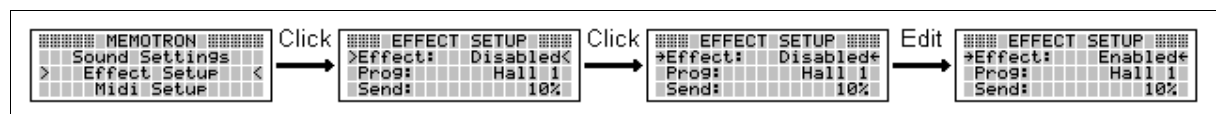
Die Effektsektion stellt die folgenden 15 Effekt-Algorithmen zur Verfügung:

1. Hall 1
2. Hall 2
3. Room 1
4. Room 2
5. Room 3
6. Plate 1
7. Plate 2
8. Plate 3
9. Chorus
10. Flanger
11. Delay 1
12. Delay 2
13. Chorus / Room 1
14. Chorus / Room 2
15. Rotary Speaker

**Folgende Parameter lassen sich im Effekt-Setup einstellen:**

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
Effect	Disabled / Enabled	deaktiviert / aktiviert das interne Effektgerät
Prog	Hall1 ... Rotary Speaker	wählt einen der 15 Effekt-Algorithmen aus
Send	0% ... 100%	regelt den Anteil des Effekts im Ausgangssignal

Das Effekt-Setup ist über das Hauptmenü erreichbar. Nachdem ein Parameter ausgewählt wurde, kann er durch Druck auf den **DATA**-Regler zum Editieren freigegeben werden. Der Cursor wechselt seine Form in einen Pfeil. Durch Drehen des **DATA**-Reglers kann jetzt der Wert des Parameters geändert werden. Nach erneutem Druck auf den **DATA**-Regler kann ein weiterer Parameter zum Editieren ausgewählt werden.



Durch Drücken der **ESC**-Taste kann das Effekt-Setup verlassen und in das Hauptmenü zurückgekehrt werden.

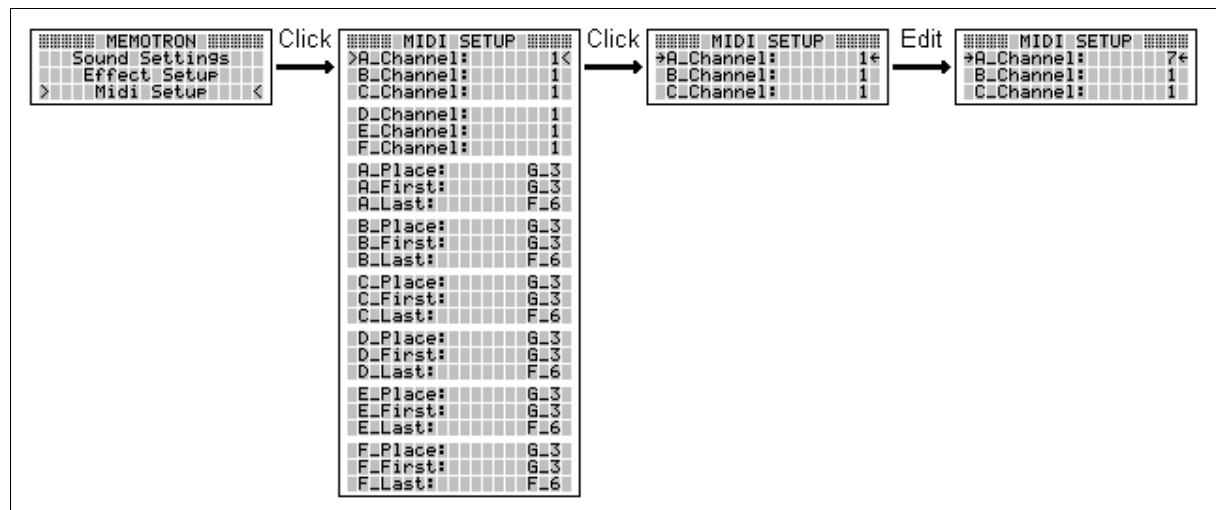
# MIDI Setup

Im MIDI-Setup sind alle Parameter zu finden die notwendig sind, um das Memotron Rack von einem geeigneten externen MIDI-Gerät (z.B. Master-Keyboard oder ein Sequenzer wie der Manikin Schrittmacher) zu steuern.

**Folgende Parameter können verändert werden:**

Parameter	Wertebereich	Grundwert	Beschreibung
<b>x_Channel</b>	1 ... 16	1	MIDI-Kanal, auf dem Track x MIDI-Daten empfängt.
<b>x_Place</b>	C_0 ... G_10	G_3	MIDI-Note auf der <b>x_First</b> gespielt wird.
<b>x_First</b>	G_3 ... F_6	G_3	Erste der 35 möglichen Noten die gespielt wird.
<b>x_Last</b>	G_3 ... F_6	F_6	Letzte der 35 möglichen Noten die gespielt wird.

Das MIDI-Setup ist über das Hauptmenü erreichbar. Nachdem ein Parameter ausgewählt wurde, kann er durch Druck auf den **DATA**-Regler zum Editieren freigegeben werden. Der Cursor wechselt seine Form in einen Pfeil. Durch Drehen des **DATA**-Reglers kann jetzt der Wert des Parameters geändert werden. Nach erneutem Druck auf den **DATA**-Regler kann ein weiterer Parameter zum Editieren ausgewählt werden.



Durch Drücken der **ESC**-Taste kann das MIDI-Setup verlassen und in das Hauptmenü zurückgekehrt werden.

## Tracks positionieren

Ein Track umfasst in der Regel 35 Klänge die im Bereich „G\_3“ bis „F\_6“ gespielt werden können. In den Midi Settings kann jeder Track mit Hilfe des Parameters „\_Place“ positioniert und mit den Parametern „\_First“ und „\_Last“ im Tonumfang beschnitten werden. Mit „\_Place“ wird die Taste auf dem Keyboard bestimmt, bei der der erste Klang des Tracks zu hören ist. Mit „\_First“ wird der erste und mit „\_Last“ der letzte hörbare Klang des Tracks festgelegt.

Die folgende Abbildung soll die Einstellungsmöglichkeiten verdeutlichen.

The diagram illustrates the MIDI Setup configuration for three tracks. At the top, three 'MIDI SETUP' boxes show the settings for each track:

- Track A:** A\_Place: G\_3, A\_First: G\_3, A\_Last: F\_6
- Track B:** B\_Place: C\_3, B\_First: C\_4, B\_Last: H\_4
- Track C:** C\_Place: C\_4, C\_First: C\_4, C\_Last: H\_4

Below the settings is a keyboard layout with 35 keys labeled from C3 to A4. The track ranges are shown as shaded boxes below the keyboard:

- Track A:** G3, G#, A3, A#, H3, C4, C#, D4, D#, E4, F4, F#, G4, G#, A4
- Track B:** C4, C#, D4, D#, E4, F4, F#, G4, G#, A4, A#, H4
- Track C:** C4, C#, D4, D#, E4, F4, F#, G4, G#, A4

In dieser Konfiguration sind die Parameter von Track A unverändert und entsprechen der Grundeinstellung. Hierbei sind alle 35 Klänge von Track A im Bereich „G\_3“ bis „F\_6“ spielbar. Aus Platzgründen ist dieser Track in der Abbildung am rechten Rand abgeschnitten und nicht vollständig sichtbar.

Track B wurde auf 12 spielbare Klänge im Bereich „C\_4“ bis „H\_4“ beschränkt, wobei im unteren Bereich 5 und im oberen Bereich 18 Noten abgeschnitten wurden. Die Klänge sind mit einem Keyboard im Bereich „C\_3“ bis „H\_3“ spielbar.

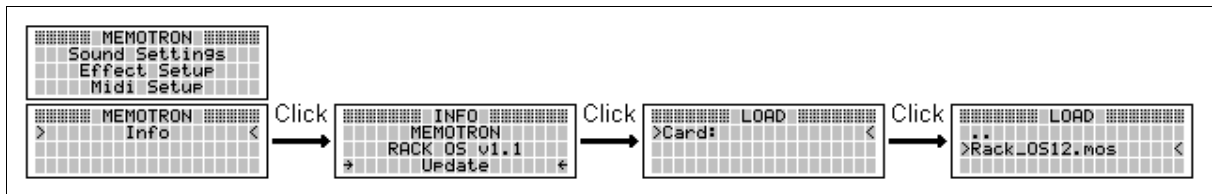
Track C ist wie Track B auf 12 spielbare Klänge im Bereich „C\_4“ bis „H\_4“ beschränkt. Allerdings sind die Klänge mit dem Keyboard eine Oktave höher im Bereich „C\_4“ bis „H\_4“ spielbar. Auch Track C ist aus Platzgründen nicht vollständig dargestellt.

## Betriebssystem-Update / Info-Seite

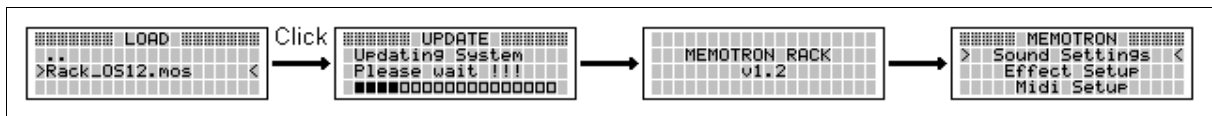
Manikin Electronic arbeitet permanent an weiteren Verbesserungen seiner Produkte und versucht, wo immer möglich, Anregungen und Ideen von Musikern umzusetzen.

Um das Memotron Rack auf dem neuesten Stand zu halten, bietet Manikin Electronic von Zeit zu Zeit Updates des Betriebssystems an. Die Updates können problemlos von einer Speicherkarte geladen werden. Der Vorgang unterscheidet sich grundsätzlich nicht vom Laden eines Tracks.

Zugang zum Update-Vorgang erhält man über den Menüpunkt Info im Hauptmenü. Durch Druck auf den **DATA**-Regler wird das Info-Menü geöffnet. Hier wird die Versionsnummer des aktuell im Memotron Rack installierten Betriebssystems angezeigt. Zum Updaten wählt man den Menü-Eintrag „Update“ und gelangt in das Datei-System.



Der weitere Vorgang entspricht dem Laden eines Tracks. Man wählt das entsprechende Verzeichnis aus, welches das neue Betriebssystem enthält. Nach Auswahl der Betriebssystemdatei (Rack\_OSXX.mos) wird der Update-Vorgang mit einem Druck auf den **DATA**-Regler gestartet. Der Update-Vorgang dauert etwa 2 Minuten und ist mit Erscheinen des Hauptmenüs abgeschlossen.



Nach dem erfolgreichen Update-Vorgang ist das Memotron Rack spielbereit.

**!** Während des Update-Vorgangs darf das Memotron Rack auf keinen Fall ausgeschaltet werden!



---

# Anhang

## Produktunterstützung

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Produkt von Manikin Electronic haben, gibt es vier Möglichkeiten, uns zu kontaktieren:

1. Schicken Sie uns eine Email.

[support@manikin-electronic.com](mailto:support@manikin-electronic.com)

2. Senden Sie uns ein Telefax.

**+49 (0) 30 – 63 49 49 51**

3. Schicken Sie uns einen Brief.

**Manikin Electronic  
Lipaer Straße 5  
12203 Berlin  
Germany**

4. Und wenn es ganz dringend ist, rufen Sie uns an.

**+49 (0) 30 – 63 49 49 50**

---

## Technische Daten

### Stromversorgung

Nennspannung	:	AC 100V - 240V
Maximale Leistungsaufnahme	:	12W
Anschluß	:	Kaltgerätebuchse

### Anschlüsse

Midi	:	In und Thru
Line Out	:	Links, Rechts (6,3mm Klinke, mono)
Kopfhörer	:	Ausgang (6,3mm Klinke, stereo)

### Maße und Gewichte

Maße (Breite / Höhe / Tiefe)	:	483 mm x 44 mm x 265 mm
Gesamtgewicht	:	2,5 kg

## Entsorgung

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

**Dennoch handelt es sich bei der Entsorgung dieses Produktes um Sondermüll und darf nicht durch die gewöhnliche Mülltonne für Hausabfälle entsorgt werden !!!**

Zur Entsorgung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an:

**Manikin Electronic  
Lipaer Straße 5  
12203 Berlin  
Germany**

---

## CE

Dieses Produkt ist konform zu folgenden harmonisierten europäischen Standards:  
EN 55013: 2003, CENELEC EN 55020: 2003, EN61000-3-2: 2000 und  
EN 61000-3-3: 1995 + Korrektur 1998

## FCC Information (U.S.A.)

**1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!** This product, when installed as indicated in the instructions contained in this Manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Manikin Electronic may void your authority, granted by the FCC, to use this product.

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

**3. NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class „B“ digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit „OFF“ and „ON“, please try to eliminate the problem by using one of the following measures: Relocate either this product or the device that is being affected by the interference. Utilise power outlets that are on branch (Circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s. In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable. If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorised to distributed this type of product.

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

## Canada

The digital section of this apparatus does not exceed the „Class B“ limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the radio interference regulation of the Canadian Department of Communications.

Le present appareil numerique n'emet pas de bruit radioelectriques depassant les limites applicables aux appareils numeriques de la „Classe B“ prescrites dans la reglement sur le brouillage radioelectrique edicte par le Ministre Des Communications du Canada.

Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués dans Canada.

## Other Standards (Rest of World)

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

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 89/336/EC.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 89/336/EC.

Dette apparat overholder det gaeldenda EF-direktiv vedrørendareadiostøj.

## MIDI Implementations Tabelle

Model: Memotron Rack		Midi Implementation Chart		Date: 27.Mai.2010
Function ...		Transmitted	Recognized	Version: 1.0
Function ...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	x x	1 1 – 16	
Mode	Default Messages Altered	x x *****	3 x x	
Note Number	True Voice	x *****	0 – 127 0 – 127	Transpose
Velocity	Note ON Note OFF	x x	o v=1-127 o	
After Touch	Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bender		x	o 3 semi	
Control Change	1 7 10 12 74	x x x x o	o o o o o	Modulation Wheel (Mix) Volume Panorama Effect Ctrl (Half Speed) Tone
Prog Change: True		x *****	x x	
System Exclusive		x	x	
System	: Song Pos : Song Sel	x x	x x	
Common	: Tune	x	x	
System Real Time	: Clock : Commands	x x	x x	
Aux Messages	: Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset : All Sound OFF	x x x x x	x o (123-125) x x o	
Notes				

Mode 1: OMNI ON, POLY  
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO  
Mode 4: OMNI OFF, MONO

o: Yes  
x: No

---

## Glossar

### Arbeitsspeicher

Speicherbereich im Memotron Rack, in den die zu spielenden Tracks bzw. Multis geladen werden. Die hier gespeicherten Daten gehen nach dem Ausschalten des Gerätes verloren und müssen ggf. vorher auf einer Speicherkarte gespeichert werden.

### CD-ROM

Austauschbares Speichermedium zur Archivierung von Daten.

### Speicherkarte

Austauschbares und wieder beschreibbares Speichermedium zur Ablage bzw. Archivierung von Daten. Das Memotron Rack verwendet Compact-Flash-Karten.

### Datei-System

Hierarchische Struktur innerhalb eines elektronischen Speichermediums – Organisation von Daten in Laufwerke, Ordner, Dateien.

### Effekt-Algorithmus

Ein Software-basierter Ablauf zur Erzeugung eines Klangeffekts. Im Memotron Rack stehen folgende unterschiedliche Effekt-Algorithmen zur Verfügung:

- Hall: Simulation der Akustik eines großen Raumes
- Room: Simulation der Akustik eines kleinen Raumes
- Plate: Simulation eines mit Hilfe einer Hallplatte erzeugten Raumeindrucks
- Chorus: Klangeffekt, der durch das Zusammenmischen verschiedener, leicht gegeneinander verstimmteter Signalanteile erzeugt wird, ähnlich dem Effekt eines Chors. Sorgt für einen breiten, lebendigen Klangeindruck.
- Flange: Klangeffekt, der durch das Zusammenmischen zweier zeitlich leicht gegeneinander verschobenen Signale erzeugt wird. Sorgt für einen lebendigen, dynamischen Klangeindruck.
- Delay: Echo-Effekt
- Rotary Speaker: Simulation eines Klangeffekts, der mit Hilfe rotierender Lautsprecher erzeugt wird (Doppler-Effekt, Leslie-Kabinett). Ist besonders in Verbindung mit Orgelklängen legendär.

### Effekt-Sektion

Memotron-interne Auswahl an Klangeffekten zur Erweiterung der klanglichen Möglichkeiten.

### Laufwerksverzeichnis

Liste der zur Verfügung stehenden Speichermedien bzw. Speicher-Laufwerke.

### MIDI

MIDI ist die Abkürzung für „Musical Instrument Digital Interface“, was soviel heißt, wie Digital-Schnittstelle für Musikinstrumente. Es wurde Anfang der achtziger Jahre entwickelt, um elektronische Musikinstrumente verschiedener Bauarten und Hersteller miteinander zu verbinden. Gab es bis zu diesem Zeitpunkt keine einheitliche Norm für die Verkopplung mehrerer Klangerzeuger, so stellte MIDI einen entscheidenden Fortschritt dar. Von nun an war es möglich, mittels einfacher und immer gleicher Verbindungsleitungen alle Geräte untereinander zu verbinden.

Die grundsätzliche Vorgehensweise ist dabei folgende: Es wird immer ein Sender mit einem oder mehreren Empfängern verbunden. Soll beispielsweise ein Computer einen Synthesizer spielen, so ist der Computer der Sender und der Synthesizer der Empfänger. Zu diesem Zweck besitzen alle MIDI-Geräte, bis auf wenige Ausnahmen, zwei oder drei Anschlüsse: MIDI In, MIDI Out und ggf. MIDI Thru. Das sendende Gerät gibt die Informationen über seinen MIDI Out Anschluß an die Außenwelt. Über ein Kabel werden die Daten an den MIDI In Anschluß des Empfängers weitergeleitet.

Eine Sonderbedeutung hat der MIDI Thru Anschluß. Er ermöglicht es erst, dass ein Sender mehrere Empfänger erreicht. Er arbeitet derart, dass er das eingehende Signal unverändert wieder zur

---

Verfügung stellt. Ein weiteres Empfangsgerät wird dann einfach dort angeschlossen. Durch dieses Verfahren ergibt sich eine Kette, mit der ein Sender und mehrere Empfänger verbunden sind. Es ist natürlich wünschenswert, dass der Sender jedes einzelne Gerät getrennt ansprechen kann. Daher muß dafür gesorgt werden, dass sich die einzelnen Geräte untereinander an gewisse Spielregeln halten.

### **MIDI Clock**

Die MIDI Clock-Meldung bestimmt durch ihr zeitliches Auftreten das Tempo eines Stückes. Sie dient dazu, zeitabhängige Vorgänge zu synchronisieren.

### **MIDI-Funktionen**

Siehe MIDI

### **MIDI Kanal**

Wichtiger Bestandteil der meisten Meldungen. Ein Empfangsgerät reagiert nur dann auf eingehende Meldungen, wenn sein eingestellter Empfangskanal identisch mit dem Sendekanal der Meldung ist. Dies ermöglicht die gezielte Informationsübertragung an einen Empfänger. Der MIDI-Kanal ist im Bereich 1 bis 16 wählbar. Darüber hinaus kann ein Gerät auf Omni geschaltet werden. Dadurch empfängt es auf allen 16 Kanälen.

### **Multi**

Beim Memotron Rack die Zusammenstellung aus bis zu sechs Tracks sowie Effekt- und MIDI-Einstellungen.

### **Note on / Note off**

Dies ist die wichtigste MIDI-Meldung. Sie bestimmt die Tonhöhe und die Anschlagstärke des erzeugten Tons. Der Zeitpunkt ihres Eintreffens ist zugleich der Startzeitpunkt des Tons. Die Tonhöhe ist das Resultat der gesendeten Notenummer. Diese liegt im Bereich von 0 bis 127. Die Anschlagstärke (velocity) liegt im Bereich von 1 bis 127. Der Wert 0 für die Anschlagstärke bedeutet „Note Off“, d.h. die Note wird abgeschaltet.

### **Panorama-Einstellung**

Bezeichnet die Position eines Klanges im Stereobild.

### **Pitchbend**

Pitchbend ist eine MIDI-Meldung. Obwohl die Pitchbend-Meldung (Tonhöhenbeugung) funktionell den Control-Change Meldungen sehr ähnlich ist, stellt sie einen eigenen Meldungstyp dar. Die Begründung liegt vor allem darin, dass die Pitchbend-Meldung mit wesentlich feinerer Auflösung übertragen wird als „normale“ Controller. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass das menschliche Gehör äußerst sensibel für Änderungen der Tonhöhe ist.

### **Sample-Datei**

In digitaler Form vorliegende Klangdaten, durch Sampling erzeugt.

### **Sampling**

Verfahren zur Umsetzung eines analogen Signals (Klang, Audiosignal) in eine digitale Form. Dazu wird der Pegel des analogen Signals in kurzen und regelmäßigen Zeitabständen ermittelt (gesampled).

### **Systemexklusive Daten**

Systemexklusive Daten stellen den Zugang zum Innersten eines MIDI-Gerätes dar. Sie ermöglichen den Zugriff auf Daten und Funktionen, die sonst durch keine anderen MIDI-Meldungen repräsentiert werden. „Exklusiv“ heißt auch, dass die hier genannten Daten nur für einen einzigen Gerätetyp gelten. Jedes Gerät hat also seine eigenen systemexklusiven Daten. Die häufigsten Einsatzgebiete für diesen Datentyp sind das Übertragen kompletter Speicherinhalte und die vollständige Gerätesteuerung durch einen Computer.

### **Tiefpassfilter**

Elektronische Schaltung zur Klangveränderung durch Beschneidung der hohen Frequenzanteile im zu bearbeitenden Signal.

---

### **Track**

Beim Memotron Rack einer von sechs parallel zur Verfügung stehenden Speicherbereiche zur Aufnahme zu spielender Klänge.

### **Sound Settings**

In diesem Menu können Multis und Tracks geladen und gespeichert werden. Zusätzlich können Klangparameter für die geladenen Tracks eingestellt werden.