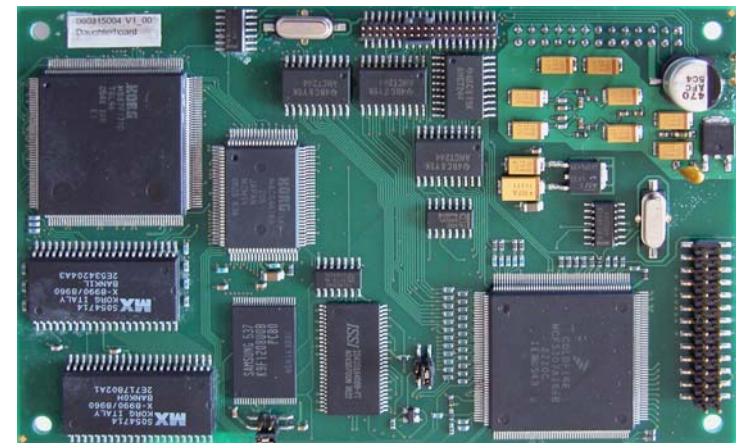


MIDITEMP

DoX-1

Wavetable-Daughterboard



Einbau- und Bedienungsanleitung

Pegel-Modifikation der Multistation

Ältere Multistations haben am Daughterboard-Audio-Ausgang einen etwas niedrigeren Pegel. Wir haben uns Gedanken gemacht, ob man das nicht ändern könnte und – man kann. Eine kleine Modifikation an der Schaltung der Audio-Ausgänge 3 und 4 macht es möglich.

Beim Einbau eines Daughterboards erhöht sich dann der Audio-Pegel von Line-Out 3 und 4 um 6 dB. Bitte dieses bei den Audio - Mixer-Einstellungen berücksichtigen.

Dieser Umbau muss auf jeden Fall durch einen erfahrenen Techniker durchgeführt werden! Am einfachsten lassen Sie diese Modifikation gleich mit dem Einbau des DoX-1 vornehmen.

*(Aktuelle MSX-Modelle mit einer Serien-Nummer, die höher als **300300099** ist, müssen nicht mehr modifiziert werden).*

MIDITEMP Service
Am Pfanderling 60
D-85778 Haimhausen

HOTLINE +49 (0)1901-918140
Mo-Do 11:00-17:00 Uhr
Fr 11:00-16:00 Uhr

Email: support@miditemp.de

Änderungen vorbehalten. Für Irrtümer und Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

DoX-1 Midi-Implementation Chart

OS-Version 1.0, 05/2006

Function	Recognized	Remarks
Basic Channel	1-16	
Mode	Poly X X	
Mode	<i>Default Messages Altered</i>	
Note Number	0-127	
Velocity	<i>True Voice</i>	
Velocity	<i>Note On Note Off</i>	<input type="radio"/> 9n, V= 1-127 X
Aftertouch	<i>Poly (Key)</i>	<input type="radio"/>
	<i>Mono (Channel)</i>	<input type="radio"/>
Pitch Bend	<input type="radio"/>	
Mode	<input type="radio"/>	Bank Select (MSB, LSB)
0, 32	<input type="radio"/>	Modulation (0-127)
1, 2	<input type="radio"/>	Sustain (Damper) (0/127)
64	<input type="radio"/>	Data Entry MSB
6	<input type="radio"/>	Data Entry LSB
38	<input type="radio"/>	Volume, Expression (0-127)
7, 11	<input type="radio"/>	Panorama (0-64-127)
10	<input type="radio"/>	Effect 1,2 Send (0-127)
91, 93	<input type="radio"/>	Harmonic Content
71	<input type="radio"/>	Release Time
72	<input type="radio"/>	Attack Time
73	<input type="radio"/>	Brightness
74	<input type="radio"/>	Decay Time
75	<input type="radio"/>	Vibrato Rate (0-127)
76	<input type="radio"/>	Vibrato Depth (0-127)
77	<input type="radio"/>	Vibrato Delay (0-127)
78	<input type="radio"/>	NRPN (LSB, MSB)
98, 99	<input type="radio"/>	RPN (MSB, LSB)
100, 101	<input type="radio"/>	All Sounds Off (0/127)
120	<input type="radio"/>	
Program Change	<i>True Number</i>	<input type="radio"/> 0-127
System Exclusive	<input type="radio"/>	
System Common	<i>Tune</i>	<input type="radio"/>
Aux Messages	<i>All Notes Off Active Sense</i>	<input type="radio"/> (123-127) <input type="radio"/>

*1: 100/00 + 101/00 = Pitch Bend Range

Notes: 100/01 + 101/00 = Course Tune , 100/02 + 101/00 = Fine Tune

*2: Includes Inquiry and Master Volume Settings

= Yes
 = No

SICHERHEITSHINWEIS



**ACHTUNG! Hochspannung
Gefahr durch Stromschlag
Vor dem Öffnen des Gehäuses
immer den Netzstecker ziehen.**



Wichtige Hinweise

Obwohl der Einbau des DoX-Boards keine besonderen Kenntnisse erfordert, möchten wir Sie bitten, die nachstehenden Punkte sorgfältig zu lesen und unbedingt zu beachten, da ansonsten die Gefahr eines Stromschlags bzw. der Beschädigung Ihres DoX-1 oder Ihres Equipments besteht.

Feuchtigkeit, nasse Hände, Flüssigkeiten etc., sind vom geöffneten Gerät unbedingt fernzuhalten bzw. zu vermeiden.

Vermeiden Sie statische Aufladungen bei Berührung des DoX-1 bzw. der Platine. Entladen Sie sich vorher an einem geerdeten Gegenstand, z. B. der Heizung.

Achten Sie bitte darauf, dass alle evtl. entfernten Steckverbinder wieder an ihrem richtigen Platz stecken.

Vor der Wiederinbetriebnahme muss das Gerät wieder verschlossen sein.

Lassen Sie Ihren Geräten Luft, wenn Sie diese in ein Flightcase einbauen. Das DoX-1 entwickelt eine gewisse Betriebstemperatur, die eine ausreichende Belüftung Ihres Players im Rack erforderlich macht.

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für das DoX-1, ein Hightech Produkt aus dem Hause MIDITEMP, entschieden haben.

Die Entwicklung und Produktion dieses Daughterboards wurde mit größter Sorgfalt durchgeführt, damit Sie viel und auch lange Freude daran haben.

Features

- HI-Synthesis – Tonerzeugung by **Korg**®
- 62-stimmig polyfon
- 660 hochwertige Sounds
- 30 Drumkits
- 2 Stereo – Digital Effekte
- GM/GM2 – kompatibel

Mitgeliefertes Zubehör

- *Handbuch*
- *CD-ROM*
- *Div. Schrauben & Distanzbolzen*

Wir danken den Firmen Korg Italy und Kanis, Tutzing/Germany, für die Zusammenarbeit bei der Entwicklung des DoX-1.

D-85778 Haimhausen, 10.2006

Controller

Das DoX-1 versteht alle als Standard definierten Midi-Controller. Die komplette Liste finden Sie auf Seite 18 der Bedienungsanleitung.

Program-Change

Das DoX-1 ist mit 660 Sounds und 30 Drum-Kits ausgestattet. Die Basis-Programme beim DoX-1 sind von 1 bis 128 gelistet. Andere Geräte und Systeme (z.B. Emagic „Logic“) zählen von 0 bis 127. Bitte berücksichtigen Sie beim Erstellen von Files bzw. dem Programmieren Ihrer Daten diesen Umstand, da in diesem Zusammenhang immer falsche Eingaben passieren können.

Reset / Init

Eine spezielle Initialisierung gibt es für dieses Board nicht. Wenn Sie Ihren Multiplayer bzw. Ihre Multistation ausschalten, sind damit auch alle Parameter wieder auf den ursprünglichen Wert zurückgesetzt. Ab und zu, vor allem, wenn man Midifiles vor der Zurücksetzung div. Controller stoppt, kann es dann aber doch passieren, dass auf einmal alles etwas „schräg“ klingt, ohne dass man so genau weiß, warum.

Auf der mitgelieferten CD-Rom befindet sich ein Midifile, das Sie auf Ihrem Player in Ihr Patchfile / Ihre Assign-Datei integrieren können. Dieses Midifile heißt: „DoX_Reset.Mid“. Einfach dieses Midifile auf das Daughterboard routen (siehe Seite 6/12) und abspielen.

Danach sind alle evtl. verdrehten Parameter wieder neutralisiert.

RPN / NRPN

Diese beiden Controller zählen zur etwas höheren „Kunst“ bei der Controller-Behandlung im Zusammenhang mit Midifiles.

Mit Hilfe dieser Controller kann man, sofern das empfangende Gerät diese versteht, eine Funktion auswählen, die man verändern möchte.

Eine Änderung eines Wertes nach oben oder unten erfolgt über eine dritte Controller-Nummer, nämlich die Controller 6 oder 38.

(2 Controller-Nummern zur Auswahl eines Parameters müssen aus technischen Gründen sein.)

NRPN = Non registered Parameter Number

RPN = Registered Parameter Number

Das DoX-1 versteht drei RPN-Parameter:

CC-100: 0 + CC-101: 0 = Pitch Bend Range

CC-100: 1 + CC-101: 0 = Fine Tune

CC-100: 2 + CC-101: 0 = Course Tune

Den jeweiligen Wert verändern Sie mit Hilfe von Controller 6, und zwar indem Sie bei den Tune-Funktionen als Basiswert 64 eingeben und die Veränderung nach oben oder unten bis 127 bzw. bis zum Wert 0 vornehmen. Die Funktion Pitchbend Range benutzt als Basiswert den Wert 0. Die maximale Range beträgt 2 Oktaven, das wäre dann 24 (24 Halbtöne)

Beispiel: Pitchbend-Range +/- 1 Oktave

CC-100: 0 +

CC-101: 0 +

CC-6 : 12

Wichtig:

Diese Parameter **sollten unbedingt** am Ende eines Midifiles wieder auf Ihre Ausgangswerte zurückgesetzt werden, in unserem Fall der Controller 6 wieder auf den Wert 2.

Inhaltsverzeichnis

Einbau in einen MP-22/MP-44/88 (W).....	S. 6
Das Routen der Midispuren.....	S. 7
Vorzunehmende Einstellungen	S. 8
Abspielen der Life-Patches am Multiplayer	S. 7
Einbau in eine Multistation.....	S. 9
Midi-Routing mit der Multistation	S. 12
Abspielen der Life-Patches mit der Multistation	S. 12
Tipps zu den Sounds	S. 13
Abspielen der Life-Patches mit der Multistation	S. 13
Tipps zu den Controllern RPN und NRPN	S. 16
Patchliste.....	siehe separates Datenblatt
Drum-Set-Liste.....	siehe separates Datenblatt
Drum-Sample-Liste.....	siehe CD-Rom Handbuch
Reset / Init	S. 17
Midi-Implementation	S. 18
Pegel-Modifikation der Multistation.....	S. 19
Kontaktadresse	S. 19

Einbau in einen Multiplayer (MP-22/44/88 (W))

Das DoX-1 Wavetable-Board funktioniert bei allen Modellen der Multiplayer (W-Serie) und kann problemlos in diese eingebaut werden. Bei den unterschiedlichen MP-Modellen kann der Ort, wo das DoX-1 hingehört, variieren, allerdings ist der Steckplatz in allen Geräten der gleiche, nämlich eine Stiftleiste mit der Bezeichnung **J4**. Halten Sie einfach Ausschau nach diesem Anschluss, dann liegen Sie richtig.

Zum Einbau benötigen Sie:

4 x Distanzschrauben M3x5 (mitgeliefert)

4 x Schrauben M3x5 (mitgeliefert)

und einen kleinen Kreuzschlitzschraubenzieher + kleine Telefon-Zange



- 1) **!** Netzstecker abziehen **!**
- 2) Schrauben vom Gehäusedeckel oben und seitlich entfernen
- 3) Deckel abnehmen, das Gerät so positionieren, dass Sie von vorne auf das geöffnete Gerät blicken.
- 4) Die vier bereits eingebauten Distanzschrauben mit den mitgelieferten M 3x5 verlängern und mit Hilfe einer kleinen Zange fixieren.
- 5) Stiftleiste J4 lokalisieren
- 6) Statische Ladungen abbauen (siehe Seite 2).
Das DoX-1 vorsichtig aus der antistatischen Hülle nehmen und auf den dafür vorgesehenen Stecker **J4** aufstecken.
Bitte unbedingt darauf achten, dass der Stecker nicht seitlich versetzt aufgesteckt wird, sondern exakt aufsitzt!
- 7) Das DoX-1 mit den mitgelieferten Distanz-Schrauben M3x5 befestigen.
- 8) Den Deckel wieder aufsetzen und zuschrauben – fertig.

Midi-Kanal 1-9 bzw. 11-16 sind die Midi-Kanäle, die für die Keyboard-Sounds reserviert sind.

Auch hier gilt, wie bei allen Regeln, eine **Ausnahme**:

CC- 0 : **120**

CC-32 : *0-127 (Egal)*

PG: **1-128**

Mit diesem Schaltbefehl können Sie die ursprünglich für Keyboard-Sounds reservierten Midi-Kanäle 10 umschalten auf Schlagzeug-Sounds. Ist dann interessant, wenn Sie z.B.: der Snare viel Hall geben möchten, dem Rest des Drumsets zwar auch Hall, aber nicht so viel.

Dieses lässt sich nur über 2 unterschiedliche Midi-Kanäle lösen.

Hier muss, genau wie bei Kanal 10, ein kompletter Programm-Change-Befehl (incl. Bank-Select) gesendet werden um diese Midi-Kanäle wieder auf Keyboard-Sound-Betrieb zurückzuschalten.

CC- 0 : z.B.: **0**, oder **121**

CC-32 : **0-127** (Variabel)

PG: **1-128**

Sounds

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, und hören Sie sich einmal durch die hervorragenden Sounds des DoX-1. Sie werden erstaunt sein, wie gut dieses Board klingt.

Wenn Sie Ihre Midifiles mit wenig Aufwand verändern, können Sie den Midifiles viel mehr entlocken als dies mit den Basisklängen der GM-Sortierung passiert.

Testen Sie z.B. einmal die Legato-Streicher, oder die Stereo Strings, das EP Phase Rhodes, die Dirty Jazz Organ, Jump Brass, Voices oder den Finger Electric Bass, die vielfältigen Brass-Variationen und so weiter und so weiter – Ihre Ohren werden Augen machen!

Beispiel:

Das DoX-1 reagiert auf CC-0:81 + CC-32:1+ PG 49 genau so, als ob es CC-0:0 + CC-32:0+ PG 49 erhalten hätte (Strings-1)

Controller 0 und Controller 32 sind die in der Midi-Norm festgelegten Parameter zum Umschalten und Anwahl einer Sound-Bank.

Sobald CC-0:0 benutzt wird, werden die Basis-GM-Sounds benutzt.

DoX-1 versteht folgende Bank-Select – Parameter.

CC- 0 : **121**

CC-32 : **0-127** (Variabel)

PG: 1-128

(Andere Geräte wiederum reagieren nur auf den Wert hinter Controller 0 und benötigen zum Soundwechsel den Controller 32 überhaupt nicht.)

Midi-Kanal 10, der für die Drums zuständig ist, ignoriert zunächst diese Controller 0 und 32. Drums werden über reine Program-Change – Befehle umgeschaltet.

Wie bei jeder Regel gibt es auch hier bei Midi-Kanal 10 eine **Ausnahme:**

CC- 0 : 121

CC-32 : **0-127** (Variabel)

PG: 1-128

Mit diesem Schaltbefehl können Sie den eigentlich für Drums reservierten Midi-Kanal 10 umschalten auf Keyboard-Sounds.

Das ist dann interessant, wenn man ein Midifile hat, in dem 16 Keyboard-Sounds gespielt werden sollen, aber keine Drums.

Um auf Drum-Betriebsart zurückzuschalten, muss der Controller 0 mit irgendeinem, X-beliebigen Wert – ausser 121 – wieder generiert werden, und an das DoX-1 gesendet werden, zum Beispiel:

CC- 0 : 0

CC-32 : 0 (Egal)

PG: 1-128

Sofort klingt der Kanal 10 wieder, wie gewohnt. nach Schlagzeug

Midi-File-Routing für das DoX-1 beim Multiplayer

Nach dem Einbau des DoX-1 ändert sich das Midi-Routing wie folgt:

Bei MP-22W-Modellen kommt ein weiterer Midi-Output-Port hinzu. Dieser wird als SC (Soundcard) angezeigt.

MP-44W – Modelle sprechen das DoX-1 auf Midi – Out 3 an,

MP-88W – Modelle auf Midi - Out 7.

Das ist fest eingestellt und nicht veränderbar.

Laden Sie ein Standard-Midifile (SMF), und drücken Sie danach auf der Fernbedienung

- Enter

- Out

Drehen Sie mit dem Datenrad nach links bis „All“ erscheint, und aktivieren Sie, je nach Ihrem Modell, Midi-Output SC, 3 oder 7, entsprechend der Anzeige Ihres Displays.

Wenn die unter dem Output befindliche LED leuchtet, ist dieser Output aktiviert. Die restlichen Outputs können Sie einfach abschalten bzw. müssen Sie nicht aktivieren (LEDs leuchten nicht).

Sofern Sie Ihren Multiplayer an eine Verstärker-Anlage angeschlossen haben, hören Sie jetzt nach dem Drücken der Taste „Play“ Ihr Midifile, und zwar mit den Sounds Ihres DoX-1 Daughterboards.

Weitere Einstellungen zum Daughterboard finden Sie auf Seite 7

Abspielen der Werks-Life-Patches (auf CD-Rom)

Auf der mitgelieferten CD-Rom befinden sich vorbereitete Patches, um einige der Sounds des DoX-1 mit Hilfe eines an Midi-Eingang Nummer 1 angeschlossenen Midi-Keyboards abzuspielen.

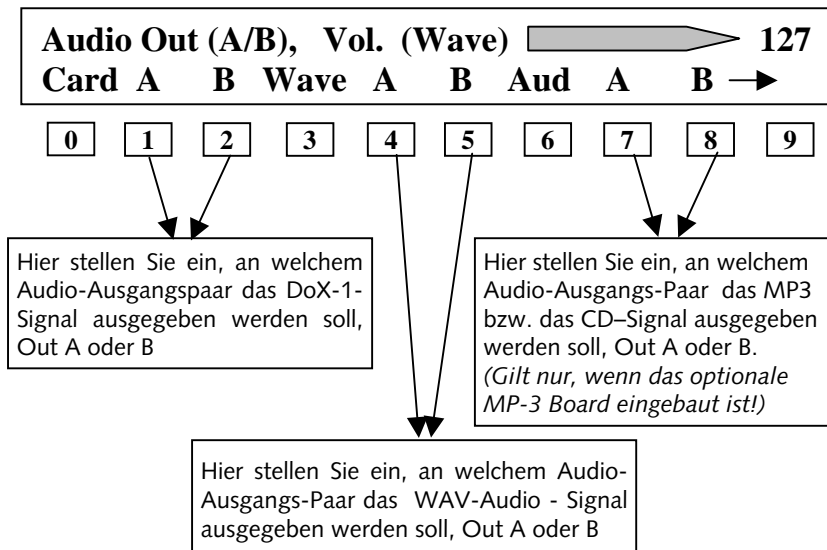
Einfach das File: „MP-Patches.bnk“ von der CD-Rom auf die Festplatte Ihres Multiplayers oder auf Diskette kopieren und dann dieses Matrixbank in den Arbeitsspeicher Ihres Players laden.

Achtung: Die bestehende Matrix-Bank wird damit überschrieben! Bitte diese gegebenenfalls zuerst abspeichern (Drive-SVB)

Die einzelnen Patches werden dann per Datenrad + Enter aufgerufen.

Globale Audio - und Soundcard - Einstellungen

Wenn Sie sich im normalen Abspielmodus befinden, drücken Sie bitte die Taste „Audio“. Sie können hier sehr viele Funktionen erkennen – keine Angst, ist alles halb so wild. Mit „Exit“ können Sie diese Funktion jederzeit wieder verlassen.



Durch das Antippen am jeweiligen Knopf aktivieren Sie für diese Funktion automatisch den Lautstärkeregler. Die Lautstärke können Sie mit dem Datenrad stufenlos von 0-127 einstellen.

Wenn Sie auf den Knopf **9** (unter dem Pfeil) drücken, gelangen Sie auf die Seite des CD-Players (CD-W - Serie). Da das DoX-1 damit nichts zu tun hat, übergehen wir hier diesen Punkt.

Tipps & Tricks

Das DoX-1 hat eine GM bzw. GM2 – kompatible Tonerzeugung. Alle Standard-Midifiles (SMF) in diesem Format funktionieren einwandfrei im Zusammenspiel mit dem DoX-1.

GM beinhaltet 128 Klänge + ein Drumkit.

Diese werden in den Soundlisten als Basis-Sounds oder Kapitel-Tones o.ä. bezeichnet und einfach per PG-Change-Befehl aufgerufen.

Nachdem im Lauf der Jahre immer mehr Sounds hinzukamen, und man nicht nur einen Streicher-, Bass- etc. -Sound haben wollte, wurde der sogenannte „Bank-Select-Befehl“, ein Teil der Midi-Implementation, immer wichtiger. Mit diesem Bank-Select-Befehl ist es möglich, mehrere verschiedene Klänge auf einem einzigen Programmplatz zu verwalten, ohne den GM-Standard verlassen zu müssen.

Zusätzliche Klänge pro Programmplatz werden z.B. „Variation-Sounds“ genannt. Die Anzahl dieser Variation-Sounds variiert von Hersteller zu Hersteller. Dort auch leider oftmals von Modell zu Modell.

Leider konnte man sich bis heute auf Seiten der Hersteller nicht auf einen absolut einheitlichen Standard einigen. (GM/GM-2/GS/GS-2/XG) Deshalb variiert auch der Schaltbefehl zur Anwahl dieser Variation-Klänge sowohl pro Hersteller, als auch bei Geräten eines einzelnen Herstellers.

Bank-Select

Wenn DoX-1 nun einen MIDI-Schaltbefehl erhält, über den kein Sound zugewiesen werden kann, wird automatisch auf den Basis-Klang dieser Programm-Nummer geschaltet.

Midi-File-Routing an Ihrer Multistation

Die Multistation der ersten Generation gab es in 2 Bauversionen, M2 und M8/M8-CD. Diese unterscheiden sich lediglich in der Zahl ihrer Midi Ein und -Ausgänge. Dieses ist für das Daughterboard, im Gegensatz zum Multiplayer, nicht relevant, da das Daughterboard bei allen Multistation-Modellen gleich behandelt wird, nämlich separat.

Laden Sie ein Standard-Midifile (SMF) und gehen Sie in den Abspiel-Modus (Layer 9 / Player). Danach tippen Sie im Display bitte auf

„Song“
- Edit Routing

Alle Spuren, die Sie über das DoX-1 hören möchten, erhalten ein Häkchen bei „DGH“..Der Einfachheit halber können Sie das Häkchen auch in der Reihe „DGH“ oben bei „All“ setzen und dadurch viel Arbeit sparen.

Sofern Sie Ihre Multistation an eine Verstärker-Anlage angeschlossen haben, hören Sie jetzt nach dem Drücken der Taste „Play“ Ihr Midifile, und zwar mit den Sounds Ihres DoX-1 Daughterboardes.

Wichtig:

Das Daughterboard ist fest auf die Audio-Ausgänge **3 + 4** eingestellt. Bitte beim Verkabeln/Anschließen beachten! Weitere Einstellmöglichkeiten für das DoX-1 sind nicht vorhanden.

Abspielen der Werks-Life-Patches (auf CD-Rom)

Auf der mitgelieferten CD-Rom befinden sich vorbereitete Patches, um einige der Sounds des DoX-1 mit Hilfe eines an Midi-Eingang Nummer 1 angeschlossenen Midi-Keyboards abzuspielen.

Einfach das File: „Multistation-Patches.pch“ von der CD-Rom auf die Festplatte Ihrer Multistation kopieren und dann dieses Patchfile laden. Die einzelnen Patches werden durch das Antippen von „Layers“ – „Layer-1“ und die Anwahl per Datenrad + Enter aufgerufen.

Einbau in eine Multistation

Das DoX-1 Wavetable-Board funktioniert bei allen Modellen der Multistation-Serie und kann in diese eingebaut werden. Es gibt jedoch unterschiedliche Hardware-Versionen, bei denen der Einbau des Daughterboardes variiert.

Bevor Sie beginnen, kontrollieren Sie bitte die Version Ihres Geräts. Bei einem Modell der MSX-Serie erübrigt sich diese Kontrolle, Sie können direkt auf Seite 9 mit dem Einbau beginnen.

Für Modelle der Serie M2 /M8 /M8CD ist der Einbau für User **nur** in der Hardware-Revision TMX rev.4 freigegeben.

Die Version Ihres Gerätes können Sie anhand der Seriennummer auf der Rückseite sehr leicht überprüfen. Bei Geräten mit einer dieser Seriennummer können Sie das DoX-1 Daughterboard **nicht** selbst einbauen.

M2: Ser.-Nr.: 20200001 bis Ser.-Nr.: 20200099

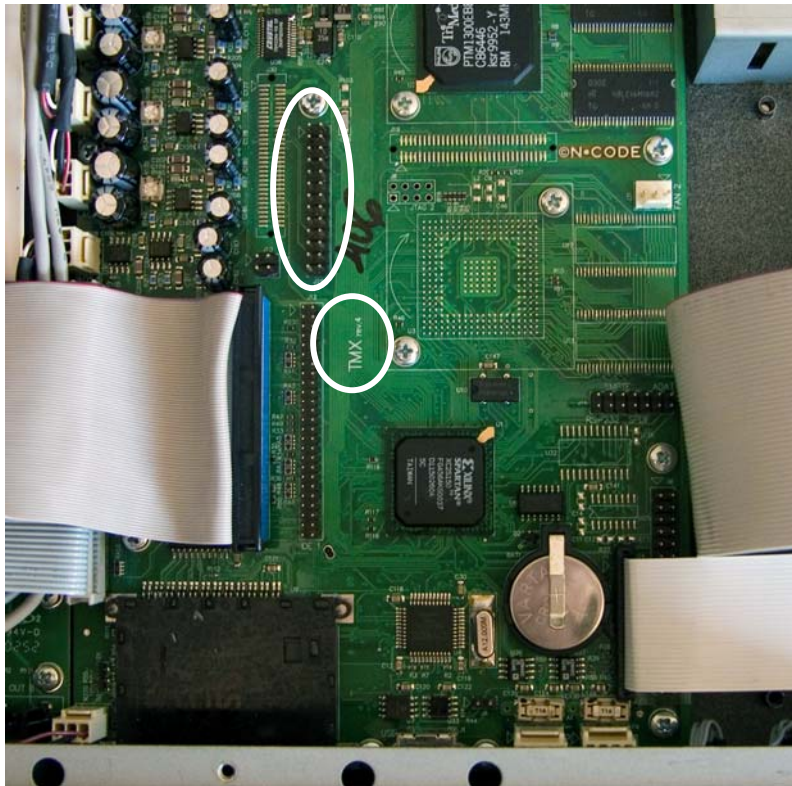
M8: Ser.-Nr.: 30200001 bis Ser.-Nr.: 30200099

M8: Ser.-Nr.: 300200281 bis Ser.-Nr.: 30200285

M8-CD: Ser.-Nr.: 30200405 bis Ser.-Nr.: 30200475

Gegen eine kleine Servicepauschale erledigt dies unser Miditemp – Techniker für Sie. Dabei wird gleichzeitig die Modifikation der Audio-Ausgänge 3 und 4 vorgenommen (Siehe auch Seite 19), und das Gerät auf Herz und Nieren überprüft. Legen sie das DoX-1 Board, das Sie bei Ihrem Händler erworben haben, einfach mit bei - den Rest macht MIDITEMP!

Innenansicht der Multistation



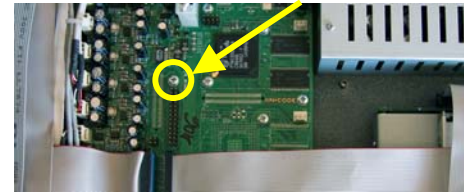
Zum Einbau benötigen Sie:

1 x Distanzschraube M3, 12mm (mitgeliefert)

1 x Schrauben M3x5 (4 Stück mitgeliefert)

Und einen kleinen Kreuzschlitzschraubenzieher + kleine Telefon-Zange.

- 1) **! Netzstecker abziehen! !**
- 2) Schrauben vom Gehäusedeckel oben und seitlich entfernen
- 3) Deckel abnehmen, das Gerät so positionieren, dass man von oben auf das geöffnete Gerät sieht, die Frontblende vorne.
- 4) Die Schraube hinter dem 26-poligen Anschluss **J29** entfernen und durch den mitgelieferten, langen Distanzbolzen ersetzen.



- 5) Statische Ladungen abbauen (siehe Seite 2).
Das DoX-1 vorsichtig aus der antistatischen Hülle nehmen und auf den dafür vorgesehenen Stecker **J29** aufstecken.
Bitte unbedingt darauf achten, dass der Stecker nicht seitlich versetzt aufgesteckt wird, sondern exakt aufsitzt!
- 6) Das DoX-1 mit einer der mitgelieferten Schrauben M3x5 befestigen.
- 7) Den Deckel wieder aufsetzen und verschrauben – fertig.



Achten Sie beim Einbau der Multistation im Rack auf genügend Platz zum Belüften!