

AWM EXPANDER MODULE TONE GENERATOR

# EMT-10

USER'S GUIDE

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUEL DE L'UTILISATEUR

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Yamaha AWM-Tongeneratormoduls EMT-10. Das EMT-10 ist ein völlig neuer Typ von Tongenerator, der die modernste exklusive Digitaltechnologie von Yamaha verwendet. Das Gerät ist in der Lage, unglaublich authentische Klänge zu erzeugen. Es gibt Ihrer Vorführung eine neue, reiche Dimension und reißt die Zuhörer mit. Eine vollständige Palette von MIDI-Funktionen ist eingebaut, so daß der musikalische Ausdrucksbereich beim Spielen auf einem EINZEL-KEYBOARD enorm erweitert wird. Diese Bedienungsanleitung wurde so geschrieben, daß sie Sie in die Lage versetzt, die hervorragenden Merkmale des EMT-10 voll auszunutzen. Bitte vor dem Spiel auf dem EMT-10 sorgfältig durchlesen.

## Inhalt

	Seite		Seite
1 Betriebsstrom .....	1	5 Funktionen .....	6
2 Beschreibung der Bedienungselemente .....	2	6 MIDI-Steuerung .....	8
3 EMT-10 Schnellübersicht .....	3	■ Mögliche Bedienungsfehler .....	10
4 Stimmen und Effekte .....	5		

## Vor dem Spielen

Um sicher zu sein, daß der EMT-10 unter optimalen Bedingungen betrieben wird, immer die folgenden Punkte beachten.



### ••• Wahl des Aufstellungsorts

Der EMT-10 kann Schaden leiden, wenn er an einem Ort wie unten beschrieben aufgestellt wird. Darum folgende Orte immer vermeiden:

- Orte mit direktem Sonnenlichteinfall, wie an Fenstern, oder Stellen in der Nähe von Wärmequellen.
- Orte mit sehr niedrigen Temperaturen.
- Orte mit starker Luftfeuchtigkeit oder viel Staub.
- Orte mit starken Vibrationen.
- Der EMT-10 ist mit zahlreichen Lüftungsöffnungen ausgestattet. Diese dürfen nicht verdeckt werden.
- Wenn EMT-10 in der Nähe eines Audioverstärkers oder ähnlichen Gerätes gespielt wird, kann ein Brummgeräusch verursacht werden. Wenn dieser Fall eintritt, muß EMT-10 weiter vom betreffenden Gerät entfernt aufgestellt werden.



### ••• Vor Gewalteinwirkung schützen

Starke Stöße oder unnötige Gewalteinwirkung beschädigen das Gerät. Niemals fallenlassen oder schwere Gegenstände darauf stellen.



### ••• Betriebsstrom

Wenn das Spiel auf dem Instrument beendet ist, immer ausschalten. Wenn ein Netzteil verwendet wird, immer nach der Verwendung ausschalten.



### ••• Reinigung des Gehäuses

Wenn das Gehäuse gereinigt werden soll, mit einem weichen, trockenen Lappen abwischen. Niemals Verdünnungsmittel, Benzol oder ähnliche Lösungsmittel verwenden; diese beschädigen das Gehäuse.



### ••• Anschluß an andere Geräte

Vor dem Anschluß an andere Geräte wie EINZEL-KEYBOARDS immer den Netzschalter beider Geräte ausschalten.

**ACHTUNG:** Das Netzteil nicht auf die Oberseite des EMT-10 stellen.

# 1 Betriebsstrom

Der EMT-10 ist darauf ausgelegt, mit einem getrennt erhältlichen Yamaha-Netzteil als Betriebsstromquelle zu arbeiten. Immer die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beachten, um richtigen Anschluß des Netzteils zu gewährleisten.

## Verwendung des EMT-10 alleine

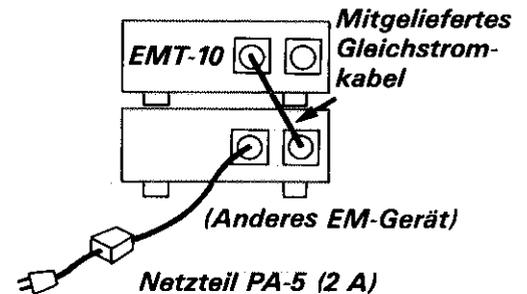
Immer das Yamaha-Netzteil PA-4 oder PA-5 verwenden. Die Verwendung eines anderen Netzteils beschädigt den EMT-10 und ist gefährlich.

## Verwendung von EMT-10 zusammen mit anderen Geräten der EM-Baureihe

Bei Verwendung des EMT-10 zusammen mit anderen Geräten der EM-Baureihe (wie Disk Recorder EMQ-1) immer das Netzteil Yamaha PA-5 verwenden. Wenn die Gesamt-Maximalspannung beider EM-Geräte nicht den zulässigen Nennwert des Netzteils überschreitet (2 A) können die Geräte mit einem einzigen PA-5 betrieben werden.

Den Anschluß wie rechts gezeigt vornehmen. Das mitgelieferte Gleichstromkabel an die Buchse DC OUT eines Geräts und an die Buchse DC IN des anderen Geräts anschließen.

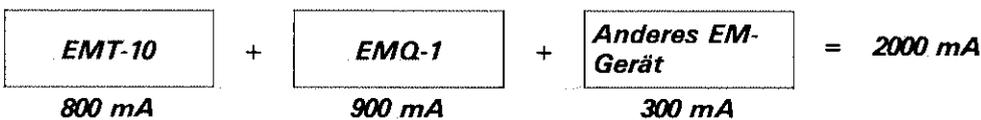
(Rückplatte)



## Gleichzeitige Verwendung von 3 oder mehr Geräten

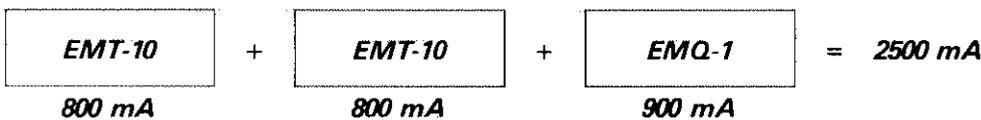
Ein PA-5 kann zum Betrieb von drei ME-Geräten verwendet werden, je nach Gerätetyp. (Strom kann nicht zugeführt werden, wenn die Kombination in einer Gesamt-Leistungsaufnahme von über 2 A beim PA-5 resultiert). Wenn nur ein einziges Netzteil des Typs PA-5 verwendet werden soll, immer eine Kombination wählen, deren Gesamt-Leistungsaufnahme nicht 2 A (2000 mA) überschreitet.

### [Anschlußbeispiel 1]



Im obigen Fall wird der Wert von 2 mA (2000 mA) nicht überschritten, so daß drei Geräte mit einem einzigen PA-5 betrieben werden können.

### [Anschlußbeispiel 2]

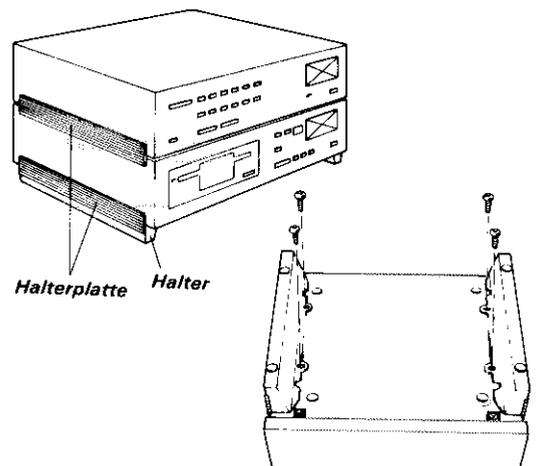


Im obigen Fall wird der Wert von 2 mA (2000 mA) überschritten, so daß zwei Netzteile erforderlich sind.

**HINWEIS:** Verbindungen zwischen Gleichspannungsein-/ausgängen (DC IN—DC OUT) dürfen nur zwischen Modulen der EM-Serie vorgenommen werden. Niemals die DC OUT-Buchse eines Geräts der EM-Serie zum Speisen von anderen Geräten verwenden.

## Anbringen der Halter und Halteplatten

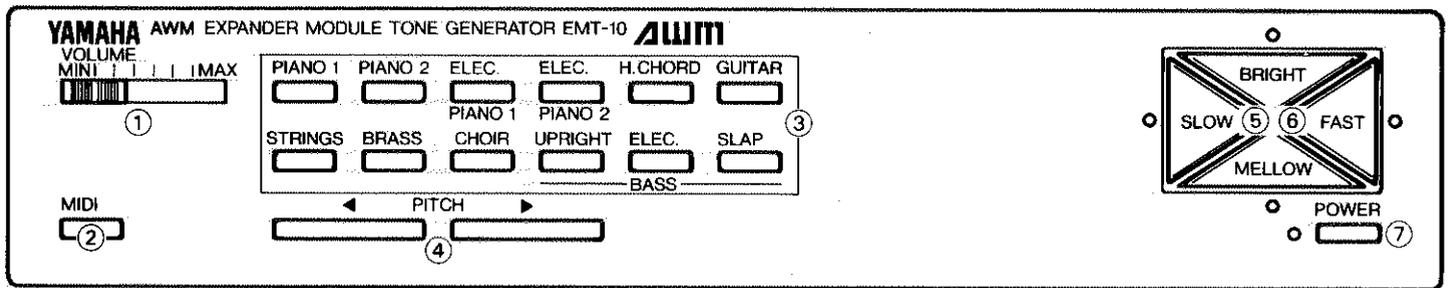
- Das EMT-10 wird mit zwei Haltern und zwei Halteplatten geliefert. Wenn EMT-10 oben auf einem Clavinova oder anderem Tasteninstrument aufgestellt wird, heben die Halter und Halteplatten das EMT-10 an, um die Lautsprecher freizuhalten. Eine der Halteplatten an die fünf Rillen an einem der Halter ansetzen. Dann die Halteplatte an die Rillen an der anderen Seite des EMT-10 anbringen. Für mehr Stabilität zwei der mitgelieferten Schrauben in die Löcher an der Bodenplatte durch die Löcher im Halter einschrauben. Diesen Vorgang mit dem anderen Halter wiederholen und die Halteplatte an der anderen Seite des EMT-10 anbringen.



- Zum Anbringen eines Geräts der EM-Baureihe auf einem anderen nur die Halteplatten verwenden, um das obere und untere Gerät miteinander zu verbinden.

## 2 Beschreibung der Bedienelemente

### ■ Frontplatte



#### ① Lautstärkeregler VOLUME

Zum Einstellen der Ausgangslautstärke.

#### ② Taste MIDI

Wenn eine andere Taste gedrückt wird, während diese gedrückt gehalten wird, kann eine Reihe von Funktionen aktiviert werden.

#### ③ Stimmenwahltasten

Zum Wählen der gewünschten Stimme.

#### ④ Tonhöhentasten PITCH

Zum Feinabstimmen der Tonhöhe. Die Taste ◀ zum Senken der Tonhöhe oder die Taste ▶ zum Steigern der Tonhöhe drücken.

#### ⑤ Stimmenscheinung BRIGHT/MELLOW

Zum Einstellen der Helligkeit von Stimmen.

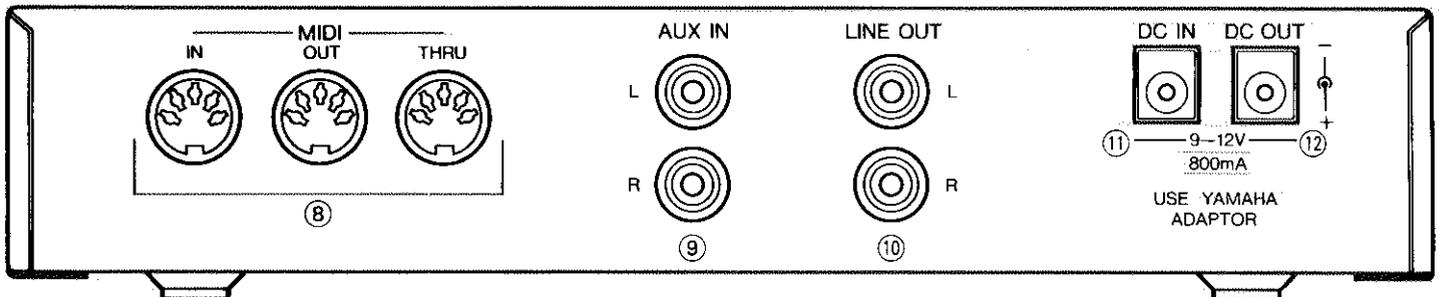
#### ⑥ Stimmenvariator SLOW/FAST

Zum Einstellen der Einsatzschnelligkeit einer Stimme.

#### ⑦ Netzschalter POWER

Netzschalter zum Ein- und Ausschalten des Geräts.

### ■ Rückplatte



#### ⑧ MIDI-Buchsen

Diese Buchsen dienen zur Eingabe oder Ausgabe von Spieldaten und anderen MIDI-Signalen.

#### ⑨ Buchsen AUX IN

Diese Buchsen dienen zur Eingabe von Audio-Signalen. Diese werden verwendet, wenn externer Ton mit dem Ton des EMT-10 gemischt und dann der gemischte Klang über die Buchsen LINE OUT ausgegeben werden soll.

#### ⑩ Buchsen LINE OUT

Diese Buchsen geben die Audiosignale zu Verstärkern etc. aus.

#### ⑪ Buchse DC IN

Zum Anschluß des Netzteils (PA-4/PA-5).

#### ⑫ Buchse DC OUT

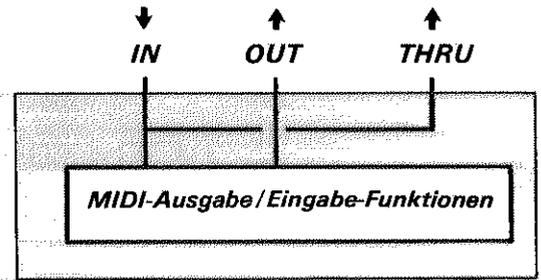
Diese Buchse gibt Betriebsstrom zu einem nachgeschalteten Gerät aus.

# 3 Schnellübersicht

## Die MIDI-Buchsen

EMT-10 ist mit drei MIDI-Buchsen ausgestattet.

- ① **MIDI IN** : Zur Eingabe von MIDI-Signalen.
- ② **MIDI OUT** : Zur Ausgabe von MIDI-Signalen.
- ③ **MIDI THRU** : Zur Ausgabe von MIDI-Signalen, die über MIDI IN eingegeben wurden.

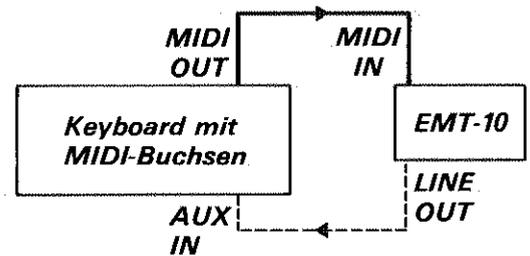


EMT-10

## Verbindungsbeispiel mit einem Keyboard

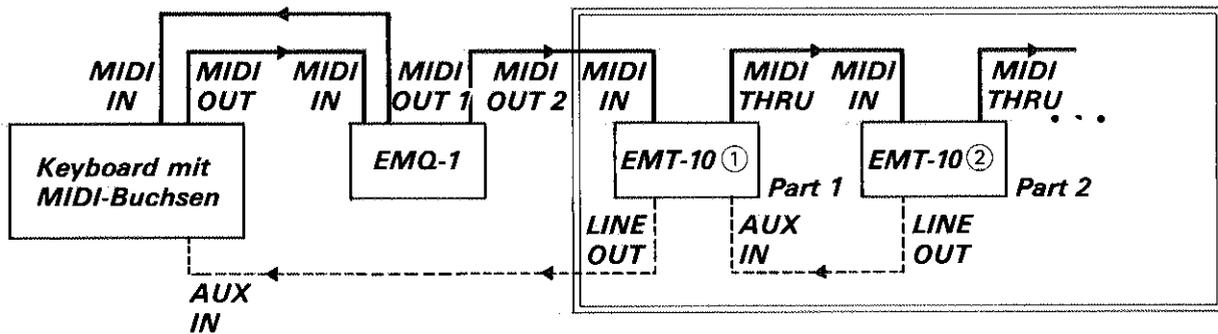
Grundsätzlich kann jedes EINZEL-KEYBOARD, das mit MIDI-Tasten ausgestattet ist, angeschlossen werden. Einzelheiten sind aus der Bedienungsanleitung des betreffenden Keyboards ersichtlich. Hier kann kontrolliert werden, welche Daten ausgegeben und empfangen werden können.

- Es ist möglich, auf dem Keyboard zu spielen und einen Ensemble-Sound zu genießen, der die Stimme von EMT-10 enthält.
- Wenn das Keyboard keine Buchsen zur Eingabe von Audiosignalen hat, einen externen Verstärker anschließen.

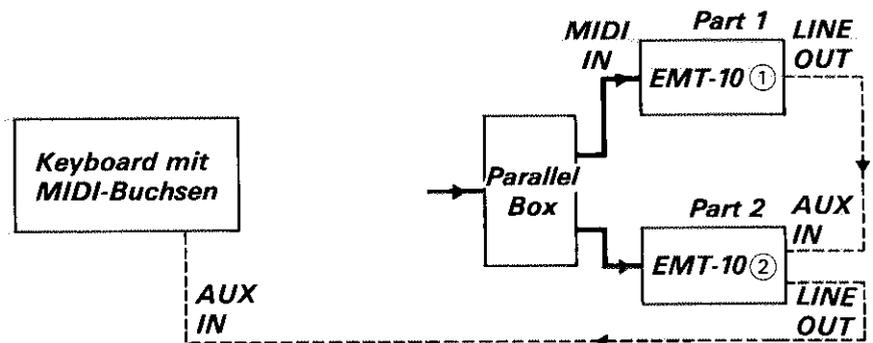


## Hören von Orchester-Sound mit Sequencer/Recorder etc.

Wenn ein Sequencer/Recorder (z.B. ein Yamaha EMQ-1), der mit einer Überlagerungsfunktion (Overdub) ausgestattet ist, sowie mehrere EMT-10 zur Verfügung stehen, können verschiedenen Parts zu jedem EMT-10 zugewiesen werden, um so ein orchesterartiges Spiel zu erzeugen. Zuerst jeden Ausgabekanal auf dem Keyboard einer anderen Kanal-Nr. für jeden Part zuweisen, dann Überlagerungs-Aufnahme durchführen. Anschließend die Empfangskanäle der EMT-10 Geräte so einstellen, daß sie zu den gewünschten Parts passen und dann mit dem Sequencer/Recorder Wiedergabe durchführen.



- Für die im doppelt umrandeten Kasten gezeigten Anschlüsse kann eine Parallel-Box verwendet werden wie rechts gezeigt, um die Geräte so zu verbinden, daß die Daten nach Kanal gruppiert werden.



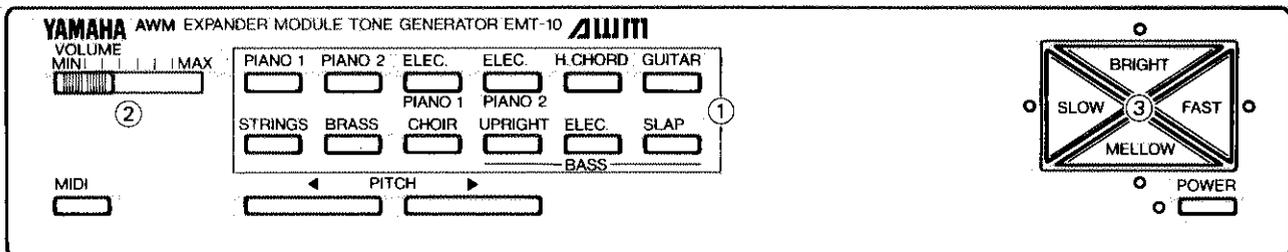
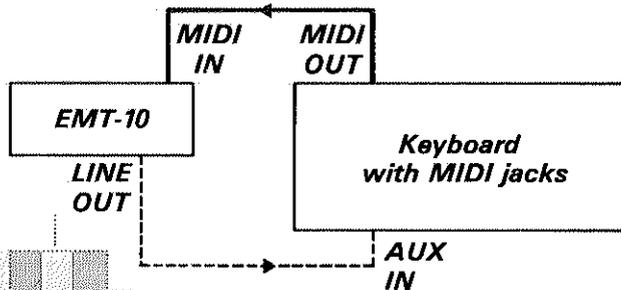
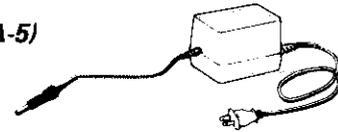
## Jetzt wollen wir mit dem AWM-Tongeneratormodul EMT-10 einige Sounds erzeugen

### SCHRITT 1

#### Spielvorbereitung

- ① Zuerst mit dem MIDI-Anschlußkabel und Anschlußkabel die Verbindungen entsprechend dem "Anschlußbeispiel mit einem Keyboard" durchführen, wie auf der Vorseite beschrieben.
- ② Das Netzteil (PA-4/PA-5) an DC IN von EMT-10 anschließen.
- ③ Dann den Netzschalter POWER des Keyboards und des EMT-10 einschalten.
- ④ Das Keyboard so einstellen, daß Klänge erzeugt werden können.

Netzteil  
(PA-4/PA-5)



### SCHRITT 2

#### Spielen auf dem Keyboard.

- ① Mit den Stimmentasten ① eine Stimme wählen.
- ② Auf dem Keyboard spielen.  
Die Stimmen des Keyboards und von EMT-10 erklingen gleichzeitig.
- ③ Die Lautstärke mit dem Regler VOLUME ② einstellen.
- ④ Die gewünschten Effekte mit dem Voice Variator ③ hinzufügen.

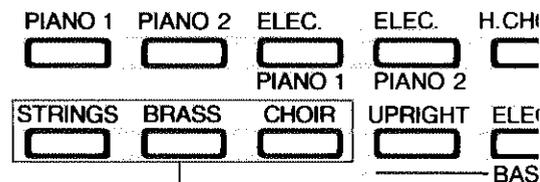
## 4 Stimmen und Effekte

- Beim folgenden Einsatz wird davon ausgegangen, daß die Verbindung entsprechend SCHRITT 1 wie auf der Vorseite beschrieben durchgeführt sind, und daß EMT-10 auf Vorgabewerte der Betriebsart OMNI ON gestellt ist (der Status, der automatisch eingestellt wird, wenn das Gerät eingeschaltet wird).

### 1 Eine Stimme wählen.

Eine der Stimmen der Stimmenwahltasten wählen. Die 12 Stimmen sind in perkussive und anhaltende Stimmen gruppiert, jede Gruppe mit einer anderen Anzahl gleichzeitig spielbarer Noten.

- **Perkussive Stimmen** : Die außerhalb des Kastens rechts gezeigten Stimmen. Bis zu 8 Stimmen können gleichzeitig erklingen (polyphon mit 8 Noten).
- **Anhaltende Stimmen**: Die drei im Kasten rechts eingeschlossenen Stimmen. Bis zu 8 Noten können gleichzeitig gespielt werden (polyphon mit 8 Noten), aber es kann auch auf polyphon mit 4 Noten geschaltet werden.
- Die Betriebsart 4 Noten polyphon für anhaltende Stimmen bewirkt, daß die zu bearbeitende Stimme mit einem reicheren Sound versehen wird.



Anhaltende Stimmen

### 2 Die Lautstärke einstellen.

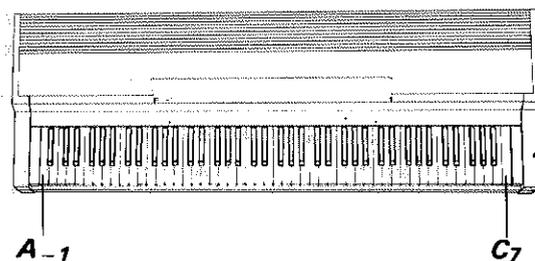
Die Lautstärke mit dem Regler VOLUME auf den gewünschten Wert einstellen.



### 3 Jetzt auf der Tastatur spielen.

Wenn auf dem Keyboard gespielt wird, werden die Stimmen von Keyboard und EMT-10 als überlagerter Sound gehört. Weil der erzeugbare Bereich von A<sub>-1</sub> bis C<sub>7</sub> reicht, können alle gespielten Noten erklingen, wenn nicht mehr als die 88 Tasten der Tastatur verwendet werden. Baßnoten allerdings können eine Oktave höher erklingen, und der erzeugbare Baßbereich beträgt in diesem Fall A<sub>-2</sub> bis C<sub>6</sub>.

- Versuchen Sie jetzt, die Stimmen des Keyboards zu ändern. Dadurch wird auch die Stimme von EMT-10 geändert.



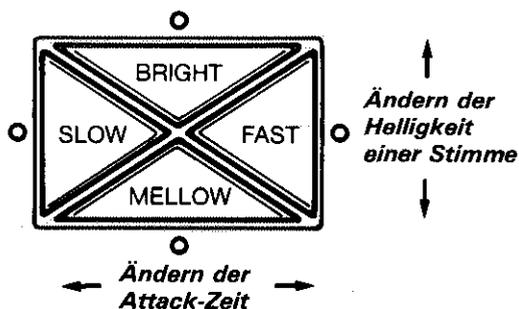
### 4 Experimentieren Sie mit den unten beschriebenen Bedienverfahren. (Empfang von Steueränderung)

Empfangen der folgenden Vorgänge vom Keyboard.

- Sustain oder Dämpfung
- Soft Pedal
- Sustenuto (Nur Percussion-Stimmen)
- Modulation, After Touch, Pitch-Bend-Daten können nicht empfangen werden.

### 5 Mit dem Voice Variator die gewünschte Stimme erzeugen.

- Zum Hinzufügen einer helleren Nuance zu einer Stimme die Taste BRIGHT drücken. Zum Unterdrücken der Helligkeit und Verbessern der milden Erscheinung einer Stimme die Taste MELLOW drücken.
- Um die Attack-Zeit zu verzögern oder eine Stimme auszublenden, die Taste SLOW drücken. Um beide Vorgänge zu beschleunigen, die Taste FAST drücken.
- Um den Effekt, dessen Anzeigelämpchen leuchtet, auszuschalten, die Taste auf der gegenüberliegenden Seite drücken.



### 6 Einstellen der Anschlagskurve.

- Bei Keyboards mit Anschlagsempfindlichkeit (Touch Sensitivity) wie Clavinovas kann die Lautstärke durch Anschlagsschnelligkeit (Key Velocity), also durch die Geschwindigkeit des Tastendrucks, gesteuert werden. Wenn die Lautstärke zu hoch erscheint, das Verfahren "Ändern der Anschlagskurve" wie auf Seite 7 beschrieben durchführen.

# 5 Funktionen

- Diese Funktionen erlauben Änderung der Tonlage, der Anzahl der gleichzeitig erzeugbaren Noten von anhaltenden Stimmen, der Baß-Tastaturteilstfunktion, wodurch Baßnoten mit der linken Hand gespielt werden können, und weitere.
- Für Verfahren, bei denen die Taste MIDI entsprechend der folgenden Beschreibung eingesetzt wird, können die momentanen Einstellungen beim ersten Drücken der Taste MIDI überprüft werden. Danach die Taste MIDI erneut drücken. Jetzt können die Werte oder Einstellungen geändert werden.

## ■ PITCH: Zur Feineinstellung der Tonlage.

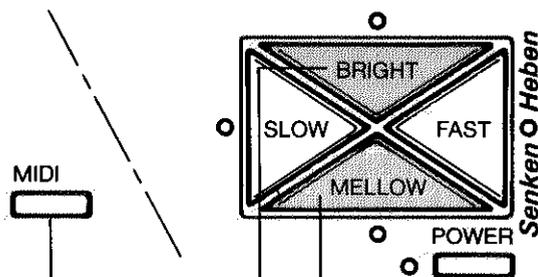
Die Taste ► zum Heben der Tonlage und die Taste ◀ zum Senken der Tonlage drücken. Jede Bedienung ändert die Tonlage um  $\pm 3$  Halbtonhundertstel. Der Einstellbereich der Tonlage beträgt  $\pm 50$  Halbtonhundertstel. Durch gleichzeitiges Drücken von ► und ◀ wird die Tonlage auf Ausgangswert ( $A_3=440$  Hz) zurückgestellt.



## ■ TRANSPOSE: Heben der Tonlage in Halbtonschritten.

Zum Anheben der Tonlage die Taste BRIGHT des Voice Variator drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten. Zum Senken der Tonlage die Taste MELLOW drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten. Jede Bedienung ändert die Tonlage um  $\pm 100$  Halbtonhundertstel (einen Halbton). Der mögliche Transponierbereich beträgt  $\pm 600$  Halbtonhundertstel (eine halbe Oktave).

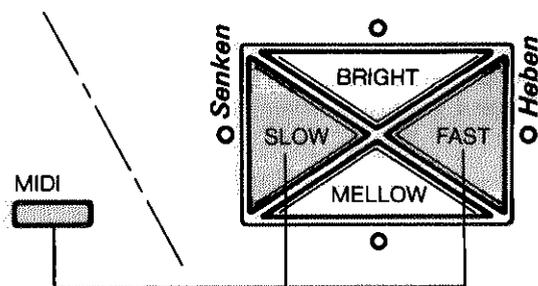
- Zum Rückstellen auf normale Tonlage die Tasten BRIGHT und MELLOW gleichzeitig drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten.
- Wenn die Tonlage höher als normal ist, leuchtet das Lämpchen BRIGHT; wenn sie niedriger als normal ist, leuchtet das Lämpchen MELLOW.



Drücken und gleichzeitig die Taste MIDI gedrückt halten.

## ■ OCTAVE SHIFT: Zum Ändern der Tonlage in Oktaveneinheiten.

Zum Heben der Tonlage die Taste FAST des Voice Variator drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten. Zum Senken der Tonlage die Taste SLOW drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten. Bei jeder Bedienung wird die Tonlage um  $\pm 1$  Oktave geändert. Der mögliche Umstellbereich zum Ändern der Oktave beträgt  $\pm 2$  Oktaven.



Drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten.

**HINWEIS:** Wenn die Funktion Transpose oder Octave Shift verwendet wird, wird jede Note, die außerhalb der erzeugbaren Bereichs liegt, automatisch um eine Oktave gehoben oder gesenkt und auf eine Note innerhalb der erzeugbaren Bereichs umgestellt. **Beispiel:** C<sub>8</sub> erklingt als C<sub>7</sub>.

## ■ Umschalten der Betriebsart Polyphon auf Stimmen Streicher/Blech/Chor. (8-Noten-Modus ↔ 4-Noten-Modus)

Zum Umschalten des Polyphon-Modus die Taste SLAP BASS drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten.

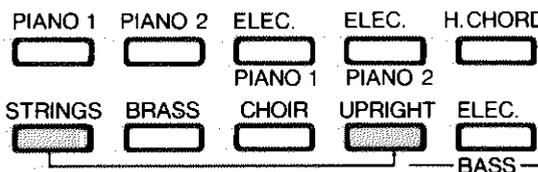
- Beim Modus 8-Noten-Polyphon leuchtet das Lämpchen MELLOW des Stimmenvariators auf. Beim Modus 4-Noten-Polyphon leuchtet das Lämpchen BRIGHT des Stimmenvariators auf.



## ■ BASS SPLIT: Gleichzeitiges Ertönen einer Baß-Stimme und einer anderen Stimme.

Wenn gleichzeitig die Taste einer der drei Baß-Stimmen und eine der anderen Stimmentasten gedrückt wird, ist die Tastatur geteilt. Dadurch kann eine Baßstimme in einem Bereich von F<sub>#2</sub> und niedriger gespielt werden, und gleichzeitig eine andere Stimme in einem Bereich von G<sub>2</sub> und höher.

Im Modus BASS SPLIT erklingt die gewählte perkussive oder anhaltende Stimme automatisch in 8-Noten-Polyphon-Modus, wobei zwei Noten der Baßstimme und sechs Noten der anderen Stimme zugeordnet sind. i Gleichzeitig eine Baßstimme und eine andere Stimme wählen.



Gleichzeitig eine Baß- und eine andere Stimme wählen.

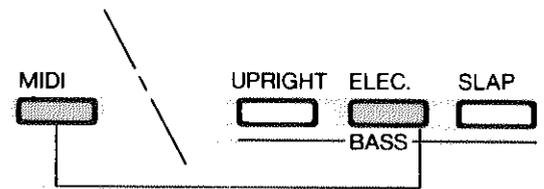
### ■ Ändern der Anschlagskurve.

- Bei Tastaturen mit Touch-Sensitivity verändert sich die Beziehung zwischen Tastenanschlag-Schnelligkeit und Lautstärke der erklingenden Noten je nach dem Modell. Wenn EMT-10 an eines der unten aufgeführten Modelle angeschlossen ist und die Lautstärke zu hoch erscheint, die Anschlagskurveinstellung von EMT-10 umschalten.

CVP-3/5/6/7/8/10

PSR-6300

CLP-20/30/50/100/200/300/500 DSR-2000

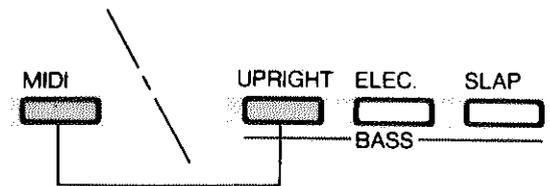


*Drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten.*

- Die Taste ELEC. BASS drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten. Dann den momentan eingestellten Modus durch Prüfen der Lämpchen von Voice Variator bestätigen. Wenn das Lämpchen MELLOW leuchtet, ist die normale Anschlagskurve (mezzo forte at Velocity=64) eingestellt. Die Taste ELEC. BASS erneut drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten, um die entsprechenden Lämpchen von Voice Variator ein- und auszuschalten.

### ■ BASS OCTAVE DOWN.

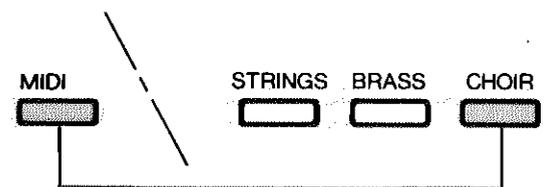
- Es kann gewählt werden, ob die Baßnoten in der gleichen Tonlage erklingen wie die eingegebenen Noten oder mit einer Tonlage, die um eine Oktave niedriger als die eingegebenen Noten ist.
- Die Taste UPRIGHT BASS drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten. Dann den momentan eingestellten Modus durch Prüfen der Lämpchen vom Stimmvariator bestätigen. Wenn das Lämpchen MELLOW leuchtet, ist die Normalbetriebsart eingestellt, in der die Baßnoten in der gleichen Tonlage erklingen wie die Eingabenoten; wenn das Lämpchen BRIGHT leuchtet, erklingen sie in einer Tonlage, die um eine Oktave niedriger ist als die der Eingabenoten. Die Taste UPRIGHT BASS erneut drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten, um die entsprechenden Lämpchen vom Stimmvariator ein- oder auszuschalten.



*Drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten.*

### ■ Die Gruppierung der empfangenen Noten wählen.

- Sie können wählen, ob nur die gerade nummerierten, nur die ungerade nummerierten oder alle Noten (Normal-Modus) erklingen. Diese Funktion ist sehr effektiv, wenn eine Polyphon-Vorführung mit 16 Noten durch Einstellung von EMT-10 auf Empfang von nur gerade nummerierten Noten und eines anderen EMT-10 auf Empfang von nur ungerade nummerierten Noten gespielt werden soll.



*Den Modus bei gedrückter MIDI-Taste wählen.*

- Die Taste CHOIR drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten. Dann den momentan eingestellten Modus durch Prüfen der Lämpchen vom Stimmvariator bestätigen. Wenn sowohl die Lämpchen von MELLOW als auch von BRIGHT leuchten, erklingen alle Noten; wenn nur das Lämpchen MELLOW leuchtet, erklingen nur die gerade nummerierten Noten; wenn nur das Lämpchen von BRIGHT leuchtet, erklingen nur die ungerade nummerierten Noten. Die Taste CHOIR erneut drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten, um den gewünschten Modus einzustellen.

# 6 MIDI-Steuerung

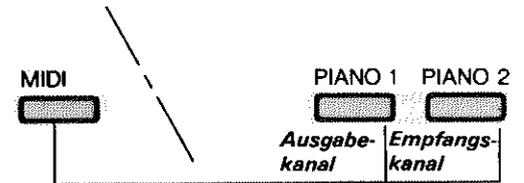
## ■ MIDI-Einstellungen bei eingeschaltetem Gerät

Ausgabekanal	Kanal 1
Empfangskanal	Kanal 1
Modus	OMNI ON, POLY
Programmänderungen	Empfangen
Steueränderungen	Empfangen

Alle diese Einstellungen können geändert werden, mit Ausnahme des Modus POLY. Im Modus OMNI ON können die Daten aller Kanäle empfangen werden. "POLY" ist eine Abkürzung von "polyphon", was bedeutet, daß mehrere Noten gleichzeitig erklingen können.

## ■ Einstellen der Ausgabe/Empfangskanäle

Zum Einstellen eines Ausgabekanal die Taste PIANO 1 drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten (oder PIANO 2 drücken, um den Empfangskanal einzustellen). Jede Bedienung erhöht die momentane Kanalnummer um Eins. Nach Kanal 16 wird wieder auf Kanal 1 zurückgeschaltet. Es ist auch möglich, die momentan eingestellte Kanal-Nr. durch Prüfen der Kombination der leuchtenden Lämpchen vom Stimmenvariator festzustellen.



Drücken und dabei die Taste MIDI gedrückt halten.

Lämpchen	Steigerungswert	Leuchtende(s) Lämpchen/Kanal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
BRIGHT	1	BRIGHT	●		●		●		●		●		●		●		●	
FAST	2	FAST		●	●			●	●			●	●			●	●	
MELLOW	4	MELLOW				●	●	●	●					●	●	●	●	
SLOW	8	SLOW								●	●	●	●	●	●	●	●	

## ● Automatische Einstellung der Ausgabe- und Empfangskanäle

Wenn das Gerät bei gedrückt gehaltener MIDI-Taste eingeschaltet wird, werden sowohl Ausgabe- als auch Empfangskanal auf 7 gestellt, und der Modus OMNI OFF wird eingestellt.

## ■ Empfang von Modus-Änderungen (OMNI ON/OFF), Programmänderungen und Steueränderungen.

Durch Drücken einer der unten angegebenen Tasten und gleichzeitiges Gedrückthalten der MIDI-Taste können die folgenden Modus-Änderungen durchgeführt werden.

Taste	Modus	Lämpchen MELLOW	Lämpchen BRIGHT
ELEC. PIANO 1	OMNI	Ein	Aus
ELEC. PIANO 2	Programm- änderung	Ein	Aus
H. CHORD	Steueränderung	Ein	Aus

- Wenn der Modus OMNI OFF gewählt ist, werden nur die Meldungen des angegebenen Kanals empfangen.
- Wenn der Modus Programmänderung ausgeschaltet ist, können Programmänderungen (Änderungen der Stimmenzahl) weder ausgegeben noch empfangen werden.
- Wenn der Modus Steueränderungen ausgeschaltet ist, können Steueränderungen wie Sustain oder Dämpfung Ein/Aus nicht empfangen werden.

## ■ Ausgabe/Empfang von Programmänderungen (Stimmen-Nummern)FORMAT: [CnH, pp] \*n=Kanal-Nr., pp=Stimmen-Nr.

Stimme	Stimmen-Nr.
PIANO 1	0
PIANO 2	1
ELEC. PIANO 1	2
ELEC. PIANO 2	3
HARPSICHORD	4
GUITAR	5
STRINGS	6
BRASS	7
CHOIR	8
UPRIGHT BASS	9
ELEC. BASS	10
SLAP BASS	11

- Wenn die Stimme am Hauptgerät geändert wird (Ausgabeseite), wird die Stimmen-Nr. ausgegeben, und die Empfangsseite ändert ihre Stimme entsprechend der empfangenen Stimmen-Nr. Das wird als "Programm-Änderung" bezeichnet. Eine Programm-Änderung ist eine Art von Kanalmeldung, darum müssen Ausgabe- und Empfangskanal übereinstimmen; damit Empfang möglich ist.
- Wenn eine Stimmen-Nr. von 12 oder höher empfangen wird, wird die Verarbeitung der Stimmen-Nr. von der Anfangs-Nr. an wiederholt.  
12→0, 13→1, 14→2, 15→3, 16→4...  
(48-95 werden für BASS SPLIT verwendet)...96→0...127→4.

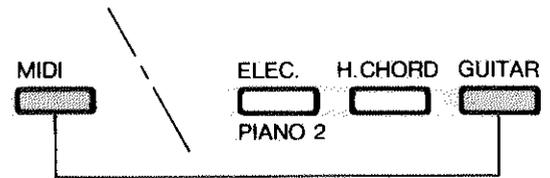
● Die Stimmen-Nr. wird folgendermaßen für BASS SPLIT eingesetzt:

	PIANO 1		PIANO 2		E. PIANO 1		E. PIANO 2		H. CHORD		GUITAR		STRINGS		BRASS		CHOIR	
UPRIGHT BASS	48	57	49	58	50	59	51	60	52	61	53	62	54	63	55		56	
ELEC. BASS	64	73	65	74	66	75	67	76	68	77	69	78	70	79	71		72	
SLAP BASS	80	89	81	90	82	91	83	92	84	93	85	94	86	95	87		88	

## Exklusivmeldungen

### ■ **Ausgabepult-Daten. FORMAT: [F0H, 43H, 0nH, 7CH...F7H] \*n=Kanal-Nr.**

Zum Ausgeben der momentanen Einstellungen am Bedienfeld die Taste GUITAR drücken und und dabei die MIDI-Taste gedrückt halten. Diese Funktion wird hauptsächlich dazu verwendet, Bedienfelddaten zu einem Recorder zu senden.



**Drücken und dabei die MIDI-Taste gedrückt halten.**

Datenausgabe  
(Teil "...")

Tonlagendaten, Transponierdaten, Oktavenwechseldaten, Stimmen-Nr., Daten für Stimmenvariator, Daten für Polyphon-Modus, Daten für Anschlagkurve, Daten für Bass Octave Down und Gruppierdaten für empfangene Noten...

### ■ **Ausgabe/Empfangsdaten für Voice Variator FORMAT: [F0H, 43H, 73H, 11H, 11H, nnH, F7H]**

Wenn eine andere Stimmenvariator-Taste gedrückt wird, werden die entsprechenden Daten rechts ausgegeben. EMT-10 reagiert auf diese Daten beim Empfang.

BRIGHT	nn = 07H
NEUTRAL	nn = 08H
MELLOW	nn = 09H

FAST	nn = 17H
NEUTRAL	nn = 18H
SLOW	nn = 19H

### ■ **Ausgabe/Empfang von Polyphon-Modus (4-Noten/8-Noten) von Streichern/Blech/Chor**

**FORMAT: [F0H, 43H, 73H, 11H, 11H, nnH, F7H]**

Wenn der Polyphon-Modus umgeschaltet wird, werden die die entsprechenden Daten rechts ausgegeben. EMT-10 reagiert auf diese Daten beim Empfang.

4-Noten-Modus	nn = 40H
8-Noten-Modus	nn = 41H

### ■ **Ausgabe/Empfang von Änderungen in der Anschlagkurve. FORMAT: [F0H, 43H, 73H, 11H, 11H, nnH, F7H]**

Wenn die Anschlagkurve geändert wird, werden die entsprechenden Daten rechts ausgegeben. EMT-10 reagiert auf diese Daten beim Empfang.

64 = Mezzo Forte	nn = 50H
96 = Mezzo Forte	nn = 51H

### ■ **Ausgabe/Empfang von Daten für Bass Octave Down. FORMAT: [F0H, 43H, 73H, 11H, 11H, nnH, F7H]**

Wenn die Funktion Bass Octave Down durchgeführt wird, werden die entsprechenden Daten rechts ausgegeben. EMT-10 reagiert auf diese Daten beim Empfang.

Normal	nn = 60H
Octave Down	nn = 61H

### ■ **Ausgabe/Empfang von Daten für Gruppierung empfangener Noten FORMAT: [F0H, 43H, 73H, 11H, 11H, nnH, F7H]**

Wenn die Gruppierung empfangener Noten gewählt wird, werden die entsprechenden Daten rechts ausgegeben. EMT-10 reagiert auf diese Daten beim Empfang.

Normal	nn = 70H
Nur ungerade Noten-Nr.	nn = 71H
Nur gerade Noten-Nr.	nn = 72H

### ■ **Andere Exklusivmeldungen**

Beim Empfang einer Exklusivmeldung mit einem der unten aufgeführten Formate wird das folgende Verfahren durchgeführt.

Panel Data Send Request	FORMAT [F0H, 43H, 2nH, 7CH, F7H]	Ausgabe der Bedienfelddaten.
Name Data Send Request	FORMAT [F0H, 43H, 2nH, 7DH, F7H]	Ausgabe der Modell-Identifikationsdaten, die die Bezeichnung des Modells enthalten.
Panel Data Receive Request	FORMAT [F0H, 43H, 0nH, 7CH...F7H]	Empfang der Bedienfelddaten, die dem Teil "... " entsprechen.

\*n=Kanal-Nr.

# Mögliche Bedienungsfehler

- Die im folgenden aufgeführten Erscheinungen lassen sich leicht als Störungen am Gerät fehldeuten. Bevor Sie das Gerät unnötigerweise zur Reparatur einreichen, prüfen Sie zuerst die folgenden Punkte.
- Der EMT-10 ist ein Peripheriegerät und wird niemals alleine verwendet. Entsprechend beeinflussen die MIDI-Funktionen von angeschlossenen Geräten den Einsatz des EMT-10. Die MIDI-bezogenen Abschnitte in der Bedienungsanleitung des Endgerätes sorgfältig lesen und gründlich prüfen, ob es mit diesem EMT-10 kompatibel ist.

Erscheinung	Ursache und Abhilfe
Kein Ton.	Die Buchse LINE OUT des EMT-10 ist nicht an die Buchse AUX IN des Verstärkers oder eines anderen Verstärkers angeschlossen.
Die Noten werden unterbrochen.	Wenn eines der unten aufgeführten Verfahren durchgeführt wird, während Noten erklingen, hören die Noten auf, zu erklingen. ● Transponieren, Oktavenwechsel, Stimmenänderung, Änderung des OMNI-Modus, Änderung im Ausgabe/Empfangskanal. Der Ton erklingt beim nächsten Tastendruck wieder.
Die Baßnoten erklingen im Modus BASS SPLIT, aber verschwinden, wenn der 4-Noten-Modus eingestellt wird.	Der 8-Noten-Modus wird automatisch eingestellt, wenn der Modus BASS SPLIT eingeschaltet ist. Wenn auf 4-Noten-Modus geschaltet wird, wird der Modus BASS SPLIT aufgehoben und die Baßnoten erklingen nicht mehr.
Wenn fünf Tasten einer anhaltenden Stimme gleichzeitig gedrückt werden, erklingt die niedrigste fünfte Note nicht.	Bei Einstellung der polyphonen 4-Noten-Betriebsart klingen nur diese vier Noten. Werden fünf oder mehr Noten gewünscht, ist die polyphone 8-Noten-Betriebsart einzustellen.
Beim Spielen ändern bestimmte Noten die Tonlage und erklingen in einer anderen Oktave.	Wenn Transpose oder Octave Shift eingestellt ist, werden Noten, die außerhalb des spielbaren Bereichs sind, auf eine höhere oder niedrigere Oktave umgestellt und erklingen innerhalb des zulässigen Bereichs. Versuchen Sie, die Funktion Transpose oder Octave Shift aufzuheben, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen.

## Technische Daten

● <b>Stimmen</b>	: Perkussiv: Piano 1, Piano 2, elektr. Piano 1, elektr. Piano 2, Harfe, Gitarre Angehalten: Streicher, Blech, Chor Perkussiv Baß: Konzertbaß, elektr. Baß, Slap Bass	● <b>Effekte</b>	: BRIGHT, MELLOW, SLOW, FAST
● <b>Tonerzeugung</b>	: AWM (Advanced Wave Modulation) Sound Generator	● <b>Andere Bedienelemente</b>	: Lautstärkeregler, MIDI-Schalter
● <b>Spielbarer Bereich</b>	: A <sub>-1</sub> bis C <sub>7</sub>	● <b>Anschlußbuchsen</b>	: MIDI (IN, OUT, THRU), AUX IN (L,R), LINE OUT (L,R), DC IN (9-12V), DC OUT (9-12V)
● <b>Anzahl der gleichzeitig ertönbaren</b>	: Noten Perkussiv/angehaltene Stimmen: 8-Noten-Polyphon Angehaltene Stimmen: 8-Noten-Polyphon	● <b>Nennbetriebsstrom</b>	: Gleichstrom (DC IN 9-12V) Netzteil (PA-4 / PA-5)
● <b>Modi</b>	: 8-Noten-Modus/4-Noten-Modus (nur anhaltende Stimmen), Baßteilung	● <b>Maximalleistung</b>	: 800 mA
		● <b>Außenabmessungen</b>	: Breite 218 mm, Tiefe 215 mm, Höhe 44 mm
		● <b>Gewicht</b>	: 1,2 kg
		● <b>Zubehör</b>	: MIDI-Kabel × 1, Anschlußkabel × 1, Gleichstromkabel × 1, Halter × 2, Halteplatte × 2

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Channel	1 1-16	1 1-16	
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 × *****	Mode 1 OMNI ON/OFF ×	
Note Number	True Voice	× *****	0-127 21-108	Bass note range A <sub>2</sub> -C <sub>6</sub>
Velocity	Note ON Note OFF	× ×	9nH, v=1-127 ×	
After Touch	Key's Ch's	× ×	× ×	
Pitch Bender		×	×	
Control Change		64 × 66 × 67 ×	○ ○ ○	Sustain, Damper  Sostenuto Soft Pedal
Prog Change	True #	○ 0-88 *****	○ 0-127 0-88	
System Exclusive		○	○	
System Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	× × ×	× × ×	
System Real Time	: Clock : Commands	× ×	× ×	
Aux Messages	: Local ON/OFF : All Notes Off : Active Sense : Reset	× × ○ ×	× ○ (123, 124, 125) ○ ×	
Notes				

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

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

○: Yes  
×: No

## FCC INFORMATION

### Attention users in the U.S.A.

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures.

Reorient the receiver antenna

Relocate the equipment with respect to the receiver

Move the equipment away from the receiver

Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful:

"How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems."

This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington D.C. 20402. Stock No. 004-000-00345-4.

- This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

### Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

#### CANADA

THIS DIGITAL 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 BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

#### Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/des

*AWM Sound Expander Typ: EMT-10*

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

**VERFÜGUNG 1046/84**

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

*Yamaha Europa GmbH*

Name des Importeurs

- This applies only to products distributed by YAMAHA Canada Music Ltd.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Music Ltd.

- Dies bezieht sich nur auf die von der YAMAHA EUROPA GmbH vertriebenen Produkte.



**YAMAHA**

YAMAHA CORPORATION  
P.O. Box 111, Hamamatsu, Japan