

D I G I T A L D R U M M E R

EMR-1

USER'S GUIDE

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUEL DE L'UTILISATEUR

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Vielen Dank für den Kauf des Yamaha EMR-1 Digital-Rhythmusgeräts. Beim EMR-1 handelt es sich um ein vielseitiges, dennoch einfach zu bedienendes Rhythmusgerät, in dem die modernste Yamaha-Klangtechnologie zur Anwendung kommt. Es ist speziell auf das Yamaha Clavinova, PortaTone und PortaSound ausgelegt und bietet Schlagzeugbegleitung für diese Instrumente. Um das große Potential Ihres EMR-1 voll ausschöpfen zu können, sollten Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen und zur späteren Bezugnahme aufbewahren.

Inhalt

	Seite		Seite
1. Stromversorgung	20	6. Fehlersuche	35
2. Bedienungselemente und Anschlüsse	21	7. MIDI-Echtzeitmeldungen	35
3. Systembeispiele	23	8. Systemexklusive MIDI-Meldungen	36
4. Betrieb	24	9. Technische Daten	36
5. MIDI-Steuerung	32		

Vorsichtsmaßnahmen – ZUERST DURCHLESEN!

Um einen sicheren, zuverlässigen Betrieb des EMR-1 zu gewährleisten, sollten Sie zuerst die nachfolgenden Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig durchlesen.



••• Aufstellort

Folgende Aufstellorte für das EMR-1 vermeiden, um mögliche Schäden zu verhindern:

- Orte mit direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Wärmequellen.
- Übermäßig kalte Plätze.
- Orte, die hoher Feuchtigkeit oder übermäßigem Staub ausgesetzt sind.
- Orte, an denen Stoß oder Vibration auftritt.
- Orte in der Nähe von Transformatoren oder Motoren (z. B. Kühlschränke oder andere große Haushaltsgeräte), Leuchtrohren, Fernsehgeräten usw. Diese Art von Geräten strahlt elektromagnetische Wellen aus, die Rauschen oder Brummen im EMR-1 verursachen können.



••• Niemals mit Gewalt behandeln

Beim EMR-1 handelt es sich um ein elektronisches Präzisionsinstrument, das trotz seiner robusten Bauweise durch Fall oder Stoß beschädigt werden kann. Daher mit der gebotenen Umsicht behandeln.



••• Stromversorgung

NUR die empfohlenen Netzadapter für das EMR-1 verwenden. Nach Verwendung des EMR-1 stets AUSSCHALTEN und den Netzadapter von der Steckdose trennen.

Vorsicht:

Den Netzadapter nicht auf das EMR-1 plazieren.



••• Gehäusereinigung

Das Gehäuse mit einem trockenen, weichen Tuch abwischen. Niemals mit Lösungsmitteln wie Benzin oder Verdünnern reinigen, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen.



••• Anschluß an andere Geräte

Vor dem Anschluß des EMR-1 an ein Keyboard oder anderes Gerät sicherstellen, daß beide Geräte AUSGESCHALTET sind. Auch zum Anschließen des FC-5 Fußschalters die Geräte ausschalten.

1 Stromversorgung

Das EMR-1 ist auf getrennt erhältliche Yamaha Netzadapter ausgelegt. Die nachfolgenden Erläuterungen sorgfältig durchlesen, um den korrekten Netzadapter wählen und korrekt anschließen zu können.

Alleinige Verwendung des EMR-1

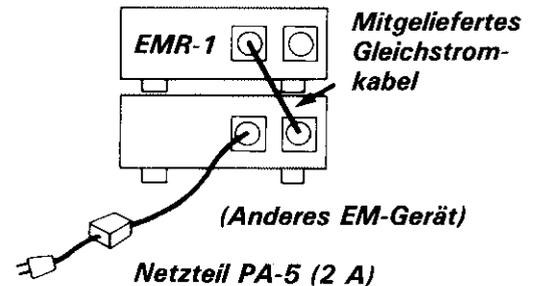
Falls das EMR-1 alleine, d. h. ohne andere Geräte der Yamaha EM-Serie, eingesetzt werden soll, den Yamaha PA-1, PA-4 oder PA-5 Netzadapter verwenden. Die Verwendung eines anderen Netzadapters kann zu ernsten Schäden am EMR-1 führen.

Einsatz des EMR-1 mit anderen Geräten der EM-Serie

Falls das EMR-1 in Kombination mit anderen Geräten der EM-Serie (wie z. B. EMT-10 Wellenspeicher-Tongenerator) eingesetzt werden soll, den Yamaha PA-5 Netzadapter zur Stromversorgung verwenden. Die Leistungsfähigkeit des PA-5 von 2 Ampere genügt zur Speisung von zwei bis drei Geräten der EM-Serie, falls deren Gesamtleistungsaufnahme 2 Ampere nicht überschreitet.

Den Netzadapter entsprechend der Abbildung rechts anschließen. Über das mitgelieferte Gleichstromkabel die DC OUT-Buchse des vom PA-5 Netzadapters gespeisten Geräts mit der DC IN-Buchse des zweiten Geräts der EM-Serie verbinden.

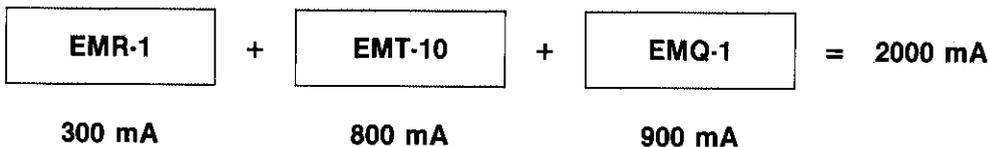
(Geräterückseite)



Stromversorgung von 3 oder mehr Geräten der EM-Serie

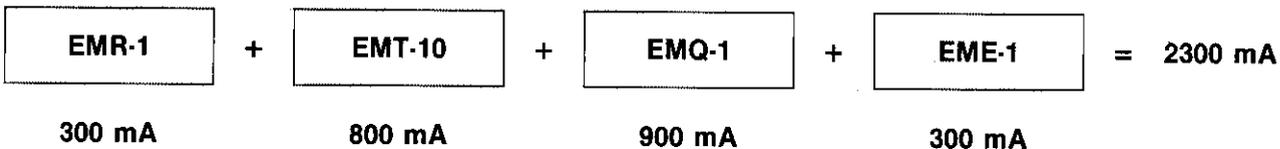
Ein einzelner PA-5 Netzadapter kann maximal 2 Ampere (2000 mA) liefern und daher drei oder mehr Geräte der EM-Serie speisen, so lange deren kombinierte Leistungsaufnahme diesen Wert nicht überschreitet.

[Kombinationsbeispiel 1]



Da die Gesamtleistungsaufnahme dieser Geräte unter 2000 mA liegt, reicht für diese Kombination ein einziger PA-5 Netzadapter aus.

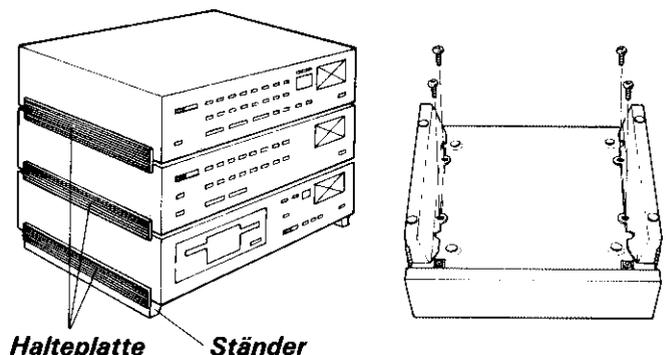
[Kombinationsbeispiel 2]



Da hier der Grenzwert von 2000 mA überschritten wird, sind für diese Kombination zwei Netzadapter erforderlich.

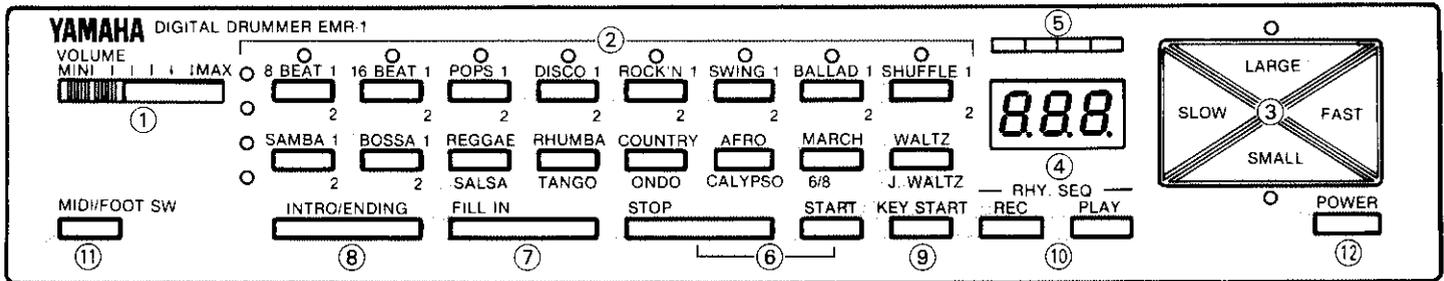
Anbringen der Ständer und Halteplatten

- Das EMR-1 wird mit zwei Halteplatten und Ständern geliefert. Falls das EMR-1 auf einem Clavinova oder einem anderen Keyboard mit obenliegenden Lautsprechern installiert werden soll, sorgen diese für einen ausreichenden Abstand des EMR-1 von den Lautsprechern. Eine der Halteplatten in eine der fünf Nuten eines Ständers einsetzen. Dann die Halteplatte an einer Seite des EMR-1 anbringen. Zur zusätzlichen Stabilisierung zwei der beiliegenden Schrauben durch die Löcher des Halters in die Sockelplatte einstecken und verschrauben. Auf der anderen Seite genauso vorgehen.
- Um mehrere Geräte der EM-Serie übereinander zu installieren, nur die Halteplatten verwenden, um die Kerben der oberen und unteren Geräte miteinander zu verbinden.



2 Bedienungselemente und Anschlüsse

■ Frontkonsole



① Lautstärkereglerschieber (VOLUME)

Der VOLUME-Regler dient zum Regeln des Lautstärkepegels der EMR-1 Rhythmen, die über die LINE OUT-Buchsen der Geräterückseite abgegeben werden.

- Signale, die an den AUX IN-Buchsen auf der Geräterückseite eintreffen, werden von dem VOLUME-Regler nicht beeinflusst.

② Rhythmuswahltasten & Anzeigen

Die hervorragend klingenden 32 Rhythmen des EMR-1 werden über diese 16 Wahltasten abgerufen, während die LED-Anzeigen über und links neben den Tasten den gegenwärtig abgerufenen Rhythmus angeben.

③ Rhythmusregler und -anzeigen

Die SMALL- und LARGE-Tasten dienen zum Festlegen der "Größe" der Rhythmusgruppe, die den gegenwärtig abgerufenen Rhythmus spielt, während die FAST- und SLOW-Tasten zum Einstellen des Tempos eines gewählten Rhythmus eingesetzt werden (das Rhythmusmuster ändert sich ebenfalls, um den besten Klang für das eingegebene Tempo zu erzielen). Die den SMALL- und LARGE-Tasten zugeordneten LED-Anzeigen informieren, ob gegenwärtig eine kleine, normale oder große Rhythmusgruppe gewählt ist. Diese Anzeigen geben außerdem über den Status von vielen EMR-1 Funktionen Auskunft.

④ Takt/Tempo-Display

Dieses dreistellige LED-Display gibt beim normalen Rhythmuspiel die Anzahl der gespielten Takte an und zeigt bei gestopptem Rhythmus oder bei Betätigen der SLOW- und FAST-Tasten das gegenwärtig eingegebene Tempo. Das Display dient in anderen Betriebsarten des EMR-1 zum Aufführen von wichtigen Informationen.

⑤ Taktschlag-Display

Das vierstellige Taktschlagdisplay, das über dem Takt/Tempo-Display angeordnet ist, zeigt während der Rhythmuswiedergabe die Taktschläge in jedem Takt an. Die rote LED-Anzeige auf der linken Seite kennzeichnet den ersten Taktschlag eines Taktes, während die grünen LED-Anzeigen rechts die restlichen Taktschläge im Takt anzeigen.

⑥ START- & STOP-Taste

Die START- und STOP-Tasten starten bzw. stoppen das Abspielen eines gewählten Rhythmus.

⑦ FILL IN-Taste

Diese Taste dient zum Einfügen von Rhythmusvariationen und Fill-ins (Zwischenspiele) während der Rhythmuswiedergabe.

⑧ Auf/Schlußtakttaste (INTRO/ENDING)

Diese Taste drücken, während das EMR-1 auf STOP geschaltet ist, um einen gewählten Rhythmus mit einem zweitaktigen Auftakt zu beginnen. Wird diese Taste während der Wiedergabe gedrückt, endet der Rhythmus mit einem Schlußtakt statt einfach zu stoppen.

⑨ Fernstarttaste (KEY START)

Durch Drücken der KEY START-Taste wird das EMR-1 auf Fernstart geschaltet, wonach die Rhythmuswiedergabe durch Anschlagen einer Note auf dem Keyboard, das mit der MIDI IN-Buchse des EMR-1 verbunden ist, gestartet werden kann.

⑩ Rhythmussequenzertasten (REC und PLAY)

Die REC- und PLAY-Taste erlauben das Aufnehmen bzw. Wiedergeben von Rhythmen und Rhythmusvariationen. Tempoänderungen können ebenso aufgezeichnet und danach wiedergegeben werden.

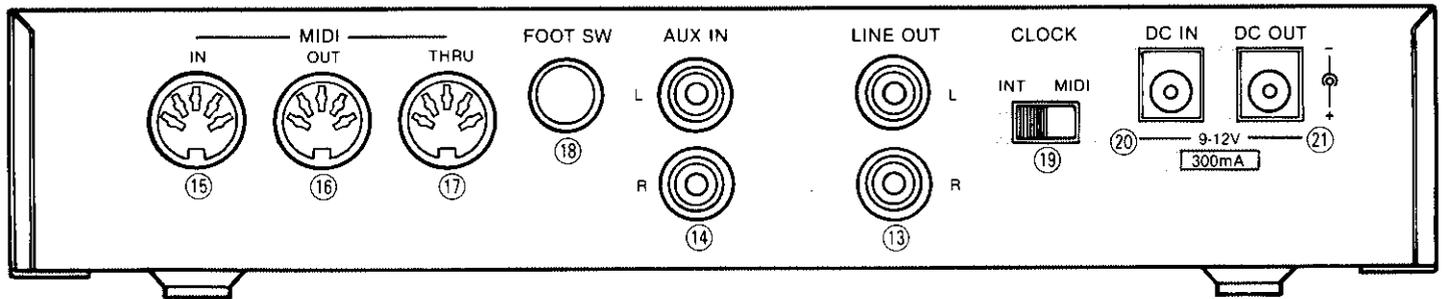
⑪ MIDI/Fußschaltertaste (MIDI/FOOT)

Die MIDI/FOOT-Taste gewährt Zugriff auf eine Reihe von MIDI-Steuer- sowie Fußschalterfunktionen und trägt erheblich zur Vielseitigkeit des EMR-1 bei.

⑫ Ein/Aus-Taste (POWER)

Die POWER-Taste dient zum Ein- und Ausschalten des EMR-1. Beim erstmaligen Einschalten wird der Rhythmus 8 BEAT 1 (8 Taktschläge auf 4/4) geladen.

Geräterückseite



⑬ Hochpegelausgänge (LINE OUT)

Diese Buchsen stellen die Hauptausgänge des EMR-1 dar. Sie werden normalerweise mit den Eingängen des Verstärker/Lautsprechersystems verbunden.

⑭ Zusatzgänge (AUX IN)

An diese Buchse kann ein zweites Instrument oder eine hochpegelige Quelle angeschlossen werden. Die an den AUX IN-Buchsen eintreffenden Stimmen werden mit EMR-1 Rhythmen abgemischt und zusammen über die LINE OUT-Buchsen ausgegeben. Die Lautstärkeeinstellung des EMR-1 wirkt sich jedoch nicht auf diese Signale aus.

⑮ MIDI-Eingang (MIDI IN)

Über diese Buchse werden die von der MIDI OUT-Buchse des steuernden Keyboards kommenden MIDI-Daten empfangen. Die empfangenen MIDI-Daten steuern die Reaktion des EMR-1 auf das Anschlagen von Noten und die Einstellung des Keyboard oder anderen MIDI-Geräts.

⑯ MIDI-Ausgang (MIDI OUT)

Die vom EMR-1 selbst erzeugten MIDI-Daten werden über diese Buchse gesendet. Wenn die MIDI OUT-Buchse z. B. mit dem MIDI-Eingang des Keyboards verbunden wird, können Stimmen des Keyboards über die Rhythmuswahl-tasten des EMR-1 abgerufen werden.

⑰ MIDI-Durchgang (MIDI THRU)

Der MIDI THRU-Anschluß gibt am MIDI IN-Eingang empfangene Daten unverändert weiter, wodurch mehrere MIDI-Geräte und das EMR-1 "in Reihe" geschaltet und simultan gesteuert werden können.

⑱ Fußschalterbuchse (FOOT)

An diese Buchse kann der getrennt erhältliche Yamaha Fußschalter FC-5 angeschlossen werden, um eine Reihe von EMR-1 Funktionen mit dem Fuß steuern zu können.

⑲ Taktgeberschalter (INT/MIDI CLOCK)

Normalerweise muß sich dieser Schalter in der INT-Stellung befinden, wodurch das EMR-1 vom internen Taktgeber gesteuert wird. Falls der CLOCK-Schalter auf MIDI gestellt wird, wird das Timing des EMR-1 Rhythmen über die MIDI-Taktgeberdaten gesteuert, die von einem externen Gerät wie MIDI-Sequencer oder Diskettenrekorder (z. B. Yamaha EMQ-1) zur MIDI IN-Buchse des EMR-1 gesendet werden.

⑳ Gleichspannungseingang (DC IN)

Diese Buchse dient zum Anschluß eines Yamaha PA-1/PA-4/PA-5 Netzadapters.

㉑ Gleichspannungsausgang (DC OUT)

Dient zur Stromversorgung eines anderen Geräts der EM-Serie über das mitgelieferte Stromkabel.

3 Systembeispiele

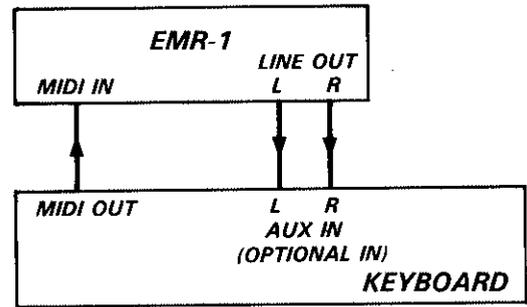
Die nachfolgend erläuterten Systemanordnungen zeigen nur ein paar der vielen Möglichkeiten, die das EMR-1 eröffnet. Anhand dieser Systembeispiele sollte das EMR-1 sich in praktisch jedes beliebige System integrieren lassen. Das EMR-1 muß natürlich nicht unbedingt in Kombination mit einem Keyboard verwendet werden. Es kann auch als unabhängiges Rhythmusgerät mit Gitarre und anderen Instrumenten eingesetzt werden.

Hinweis:

Gewisse EMR-1 Funktionen wie z. B. KEY START zum ferngesteuerten Auslösen von Rhythmen erfordern am Keyboard einen MIDI OUT-Anschluß.

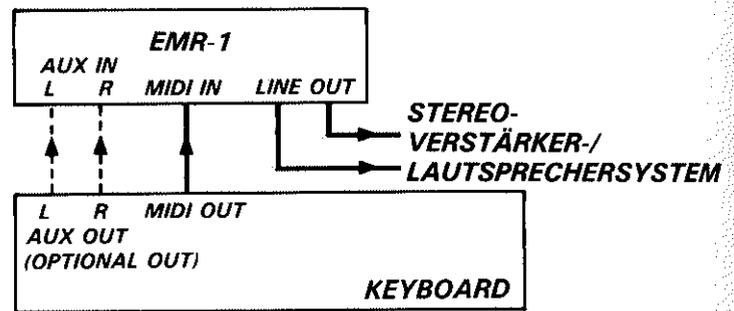
1. Keyboard mit eingebauten Lautsprechern + EMR-1

Dieses System ist das einfachste und praktischste, da hier das EMR-1 ohne externes Verstärker/Lautsprechersystem betrieben werden kann. Die MIDI OUT-Buchse des Keyboards wird hierbei über das mitgelieferte MIDI-Kabel (weist an beiden Seiten einen 5-poligen Stecker auf) am MIDI IN-Eingang des EMR-1 angeschlossen. Falls das Keyboard über Stereo LINE IN-, AUX IN oder OPTIONAL IN-Buchsen verfügt, sollten die LINE OUT-Buchsen des EMR-1 mit diesen verbunden werden. Dazu das mitgelieferte Anschlußkabel verwenden. Falls das Keyboard nur eine (Mono) LINE IN- oder AUX IN-Buchse aufweist, diese mit der linken (L) LINE OUT-Buchse des EMR-1 verbinden.



2. Keyboard + EMR-1 + Externes Soundsystem

Diese Art von Systemanordnung läßt sich praktisch mit jedem Keyboard verwenden und bietet dank des externen Verstärker/Lautsprechersystems einen kraft volleren, dynamischeren Sound. Die MIDI-Anschlüsse sind wie bei Systembeispiel 1 auszuführen. Die LINE OUT-Buchsen des EMR-1 werden hierbei jedoch direkt mit dem externen Verstärker verbunden. Falls das Keyboard ebenso über das Verstärker/Lautsprechersystem wiedergegeben werden soll, sollten die LINE OUT-Buchsen des Keyboards an den AUX IN-Buchsen des EMR-1 angeschlossen werden.

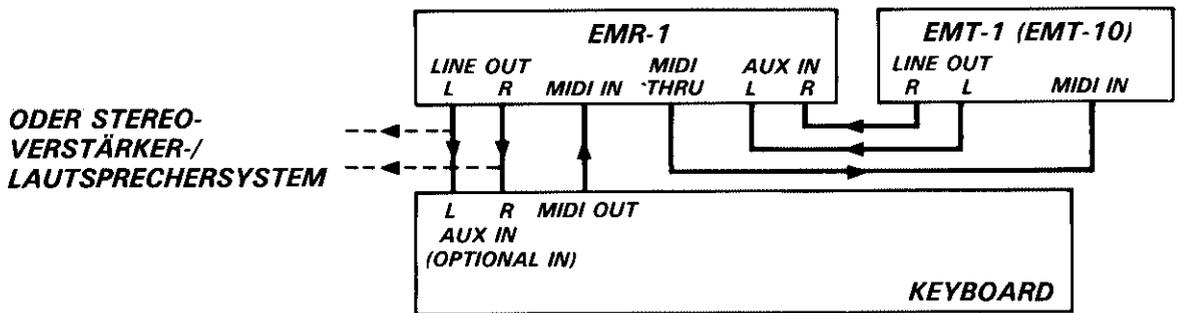


3. Keyboard mit internen Lautsprechern + EMR-1 + EMT-1

Bei diesem System wird das EMR-1 zusammen mit dem EMT FM Zusatztongenerator oder EMT-10 Wellenspeicher-Tongenerator eingesetzt, um eine eindrucksvolle Kombination aus hervorragenden Stimmen und lebensechten Schlagzeugrhythmen zu erzeugen.

Da der EMT-1 oder EMT-10 ebenso vom Keyboard aus über MIDI gesteuert wird, sollte er entsprechend der nachfolgenden Beschreibung in einer MIDI-Reihenschaltung angeschlossen werden (Siehe Einzelheiten in der Bedienungsanleitung des EMT-1 oder EMT-10).

Die MIDI-Anschlüsse zwischen EMR-1 und Keyboard sind wie bei den zuvor beschriebenen Systemen auszuführen. Bei diesem System wird der MIDI THRU-Durchgang des EMR-1 dann mit dem MIDI IN-Eingang des EMT-1 verbunden, damit die vom Keyboard gesendeten MIDI-Steuersignale von EMT-1/10 und EMR-1 empfangen werden können. Die LINE OUT-Buchsen des EMT-1/10 werden an die AUX IN-Buchsen des EMR-1 angeschlossen und die LINE OUT-Buchsen des EMR-1 mit den LINE IN, AUX IN oder OPTIONAL IN-Buchsen des Keyboards verbunden.



Hinweis: Falls Ihr Keyboard keine LINE IN, AUX IN oder OPTIONAL IN-Buchsen aufweist, können die LINE OUT-Buchsen des EMR-1 direkt mit einem externen Verstärker/Lautsprechersystem verbunden werden.

4 Betrieb

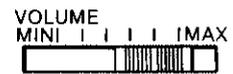
Ein paar Hinweise im Voraus

Beim EMR-1 können einige Funktionen über MIDI-Daten gesteuert werden, die von einem Keyboard oder anderem MIDI-Gerät übertragen werden. Falls MIDI-Steuerung erwünscht ist, muß der MIDI-Sende- bzw. Empfangskanal des EMR-1 auf die gleichen Kanalnummern wie die des steuernden Keyboards eingestellt werden. Beim erstmaligen Einschalten des EMR-1 ist dieses jedoch auf OMNI-Empfangsmodus geschaltet, wodurch es auf allen MIDI-Kanälen empfangen kann. Der Sendekanal wird automatisch auf Kanal 1 festgelegt. Dies bedeutet, daß für MIDI keine speziellen Eingaben vorgenommen werden müssen und nach Einschalten direkt gespielt werden kann. Falls das System aus mehreren Geräten zusammengestellt wird, die auf jeweils unterschiedlichen MIDI-Kanälen empfangen, muß der MIDI-Empfangs/Sendekanal des EMR-1 unter Umständen entsprechend geändert werden. Siehe hierzu "Einstellen des MIDI-Sende- und MIDI-Empfangskanals" sowie "MIDI-Steuerung" auf Seite 32 dieser Bedienungsanleitung.

Nach dem korrekten Einstellen ermöglicht die KEY START-Funktion des EMR-1 ein Auslösen der Rhythmuswiedergabe durch Anschlagen einer Note auf dem Keyboard sowie das Spielen von individuellen Percussion-Instrumenten über das Keyboard (Siehe Keyboard-Percussionfunktion auf Seite 31).

Lautstärkeregelung

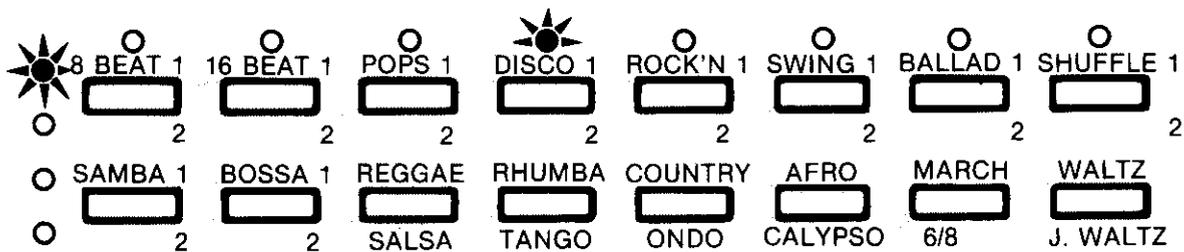
Anfänglich den VOLUME-Regler auf ca. 3/4 der MAX-Lautstärke stellen. Die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler dann während dem Spielen nach Gehör justieren.



Rhythmuswahl

Die 32 Rhythmen des EMR-1 werden über die 16 Rhythmuswahltasten gewählt. Es ist dabei zu beachten, daß jede Rhythmuswahltaste eine Aufschrift über und unter der Taste aufweist. Zwischen den beiden auf diesen Etiketten aufgeführten Rhythmen wird durch Drücken der entsprechenden Rhythmuswahltaste abwechselnd umgeschaltet. Wenn z. B. der Rhythmus DISCO 1 gewählt ist und die gleiche Taste ein zweites Mal angetippt wird, schaltet das EMR-1 auf DISCO 2. Jedes weitere Drücken der DISCO 1/DISCO 2-Wahltaste schaltet zwischen diesen beiden Rhythmen um.

Die LEDs neben jeder Reihe von Rhythmuswahltasten zeigen, ob ein Rhythmus aus der oberen oder unteren Aufschriftgruppe gewählt ist, während die LEDs über den Wahltasten angeben, welche Wahltaste gegenwärtig aktiviert ist.



Bei diesem Beispiel zeigen die LEDs, daß gegenwärtig der Rhythmus DISCO 1 abgerufen ist.

- Beim Einschalten wird der Rhythmus 8 BEAT 1 automatisch aktiviert.

■ Rhythmuswahl über das steuernde Keyboard oder MIDI-Gerät

Die meisten MIDI-Keyboards senden beim Drücken ihrer Stimmen- bzw. Programmwahltasten eine MIDI- Programmwechselnummer. Dank dieser Eigenschaft können die Rhythmen des EMR-1 direkt über das steuernde Keyboard aufgerufen werden, indem ganz einfach eine Stimmenwahltaste auf dem Keyboard gedrückt oder aber eine entsprechende MIDI- Programmwechselnummer gesendet wird. Die nachfolgende Tabelle zeigt, welcher Rhythmus des EMR-1 durch den Empfang der entsprechenden Programmwechselnummer aktiviert wird.

RHYTHMUS	STIMMENWAHLTASTE (PROGRAMMWECHSEL-NUMMER)	RHYTHMUS	STIMMENWAHLTASTE (PROGRAMMWECHSEL-NUMMER)	RHYTHMUS	STIMMENWAHLTASTE (PROGRAMMWECHSEL-NUMMER)
8 BEAT 1	0	RHUMBA	11	BALLAD 2	22
16 BEAT 1	1	COUNTRY	12	SHUFFLE 2	23
POPS 1	2	AFRO	13	SAMBA 2	24
DISCO 1	3	MARCH	14	BOSSA 2	25
ROCK'N 1	4	WALTZ	15	SALSA	26
SWING 1	5	8 BEAT 2	16	TANGO	27
BALLAD 1	6	16 BEAT 2	17	ONDO	28
SHUFFLE 1	7	POPS 2	18	CALYPSO	29
SAMBA 1	8	DISCO 2	19	6/8	30
BOSSA 1	9	ROCK'N 2	20	J.WALTZ	31
REGGAE	10	SWING 2	21		

Das EMT-1 sendet ebenso jeweils eine der obigen Programmwechselnummern, wenn ein Rhythmus über dessen Rhythmuswahltasten auf der Frontkonsole abgerufen wird. Falls das Keyboard auf Empfang von Programmwechselnummern eingestellt ist, können Stimmen des Keyboards über die Rhythmuswahltasten des EMR-1 gewählt werden. Um dies durchzuführen, muß der MIDI OUT-Anschluß des EMR-1 mit dem MIDI IN-Anschluß des Keyboards verbunden werden.

- Empfang und Übertragung von MIDI- Programmwechselnummer kann unterbunden werden, falls dies erwünscht ist. Siehe hierzu "Programmwechsel AN/AUS" auf Seite 33 dieser Anleitung.
- Falls das Keyboard z. B. nur 5 Stimmen und daher nur 5 Stimmenwahltasten besitzt, können nur die ersten 5 Rhythmen des EMR-1 über das Keyboard aktiviert werden.

Starten und Stoppen eines gewählten Rhythmus

■ Über START/STOP-Tasten

Abgerufene Rhythmen des EMR-1 lassen sich am einfachsten über die START- und STOP-Taste auslösen bzw. stoppen. Zum Starten des Rhythmus einfach die START-Taste antippen und zum Stoppen die STOP-Taste betätigen.



Hinweis: Dabei sicherstellen, daß der CLOCK-Schalter auf der Geräterückseite auf INT gestellt ist.

- Während der Wiedergabe kann jederzeit auf einen anderen Rhythmus geschaltet werden.
- Das gegenwärtig eingegebene Tempo wird auf dem Takt/Tempo-Display angezeigt, während der Rhythmus ausgeschaltet ist.
- Während der Rhythmuswiedergabe wird die Anzahl der bereits gespielten Takte, d. h. die Nummer des gegenwärtigen Takts auf dem Takt/Tempo-Display aufgeführt.

■ Verwendung der INTRO/ENDING-Taste

Diese Taste kann ebenso zum Starten und Stoppen des gewählten Rhythmus verwendet werden. Allerdings bewirken diese Tasten einen Auf- bzw. Schlußtakt, um das Rhythmuspiel interessanter zu gestalten.

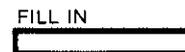
Falls die INTRO/ENDING-Taste während gestoppter Rhythmuswiedergabe gedrückt wird, beginnt das Rhythmuspiel mit einem zweitaktigen Auftakt. Wenn die Rhythmuswiedergabe beendet werden soll, die INTRO/ENDING-Taste erneut drücken, wonach der EMR-1 die Rhythmuswiedergabe mit einem zweitaktigen Schlußtakt beendet.



- Wenn INTRO/ENDING während der ersten Hälfte eines Takts angetippt wird, beginnt die Schlußtaktsequenz bereits in diesem Takt. Wird die INTRO/ENDING-Taste während der zweiten Hälfte eines Takts betätigt, startet der Schlußtakt mit dem ersten Taktschlag des nächsten Takts.
- Eine mit der START-Taste ausgelöste Rhythmuswiedergabe kann durch Drücken der INTRO/ENDING-Taste gestoppt werden. Auf gleiche Weise kann ein mit der INTRO/ENDING-Taste ausgelöster Rhythmus auch durch Antippen der STOP-Taste beendet werden.

Hinzufügen von Fill-ins ("Rhythmuschnörkel")

Zum Einfügen einer interessanten Rhythmusvariation, die bis zum Ende des gegenwärtigen Taktes dauert, während dem Abspielen des Rhythmus ganz einfach die FILL IN-Taste drücken. Das FILL IN kann durch erneutes Drücken der FILL IN-Taste jederzeit abgebrochen werden. Wenn die FILL IN-Taste z. B. am ersten Taktschlag eines Taktes gedrückt wird und dann am dritten Taktschlag erneut betätigt wird, dauert das FILL IN vom ersten bis zum dritten Taktschlag dieses Taktes.



■ Starten mit Fill-in

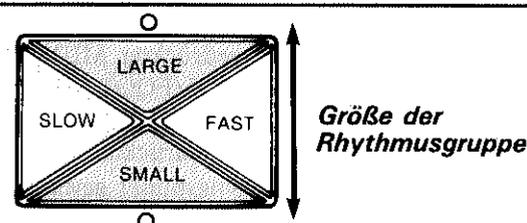
Ein Rhythmus kann mit einem Fill-in am ersten Taktschlag begonnen werden, wenn während gestoppter Wiedergabe zuerst die FILL IN- und dann die START-Taste betätigt wird. Beim ersten Drücken der FILL IN-Taste (bei gestopptem Rhythmus) leuchtet die dritte (grüne) LED im Taktschlagdisplay auf und weist darauf hin, daß der Rhythmus am ersten Taktschlag mit einem Fill-in startet.



Modifizieren von Rhythmusgruppengröße & Tempo

■ LARGE/SMALL-Veränderung (Größe der Rhythmusgruppe)

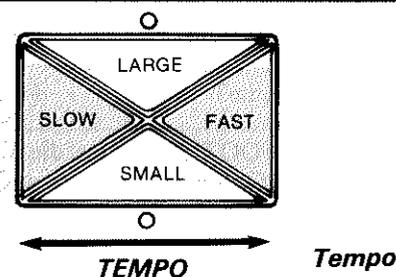
Die SMALL- und LARGE-Tasten rechts auf der Bedienungskonsole dienen zum Modifizieren der "Größe" (d. h. Anzahl der Rhythmusinstrumente) der Rhythmusgruppe des EMR-1.



Wenn weder SMALL- noch die LARGE-Anzeige leuchtet, wie z. B. direkt nach dem Einschalten, weist die Rhythmusgruppe eine NORMALE Größe auf. Durch Drücken der LARGE-Taste leuchtet die LARGE-Anzeige auf und das EMR-1 "spielt" mit großem Rhythmusorchester, d. h. mit mehr Instrumenten und mit einem komplexeren Rhythmus. Wenn bei aktivierter LARGE-Funktion die SMALL-Taste gedrückt wird, schaltet das EMR-1 auf normale Rhythmusgruppe. Ein zweites Antippen der SMALL-Taste bewirkt eine kleine Rhythmusgruppe (die SMALL-Anzeige leuchtet auf und es sind weniger Instrumente zu hören).

■ SLOW/FAST-Veränderung (Tempo)

Die SLOW- und FAST-Tasten rechts auf der Bedienungskonsole dienen zur Eingabe des Tempos für einen abgerufenen Rhythmus. Das Tempo kann zwischen 32 Taktschlägen/Minute und 280 Taktschlägen/Minute verändert werden. Beim Einschalten des EMR-1 wird automatisch ein Tempo von 120 Taktschlägen/Minute gewählt.



Durch Drücken der SLOW-Taste wird das Tempo vermindert, während die FAST-Taste das Tempo steigert. Durch stetiges Drücken einer dieser Tasten ändert sich das Tempo kontinuierlich. Während dem Betätigen der SLOW- oder FAST-Taste bei der Rhythmuswiedergabe wird die gegenwärtige Tempoeinstellung auf dem Takt/Tempo-Display aufgeführt. Nach dem Loslassen der Taste schaltet das Display wieder auf Taktnummernanzeige zurück. Der Tempowert kann auch bei gestopptem Rhythmus auf das Display abgerufen und verändert werden.

Hinweis: Falls der CLOCK-Schalter auf der Rückseite des EMR-1 auf MIDI gestellt ist, wird das EMR-1 von einem externen, über MIDI empfangenen Taktgebersignal gesteuert und die SLOW- und FAST-Tasten sind funktionslos.

Für jeden der Rhythmen des EMR-1 ist ein Idealtempo vorgegeben, das beim Wählen eines Rhythmus automatisch abgerufen wird. Falls das Tempo mit der SLOW- oder FAST-Taste verändert worden ist, kann durch gleichzeitiges Drücken von FAST- und SLOW-Taste direkt auf das Idealtempo rückgestellt werden. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Rhythmus gestoppt ist oder wiedergegeben wird.

• Durch Ändern des Tempos ändert sich auch das abgerufene Rhythmusmuster etwas, um den besten klanglichen Ausdruck für die gegenwärtige Tempoeinstellung zu bewirken.

KEY START-Funktion (Fernstart)

Dank dieser Funktion kann ein Rhythmus durch das Anschlagen der ersten Note am Keyboard ausgelöst werden, wodurch der Rhythmusbeginn mit dem Keyboardspiel synchronisiert werden kann.

KEY START



Hinweis: Diese Funktion erfordert MIDI-Signale vom Keyboard. Dazu den MIDI OUT-Anschluß des Keyboards mit dem MIDI IN-Anschluß des EMR-1 verbinden. Nach dem Wählen eines Rhythmus die KEY START-Taste antippen. Dadurch leuchtet die erste (rote) LED-Anzeige im Taktschlagdisplay auf, um anzuzeigen, daß das EMR-1 auf Fernstart (KEY START) geschaltet ist. In diesem Fall wird das Rhythmuspiel durch Anschlagen der ersten Note auf dem Keyboard ausgelöst.



Im KEY START-Modus kann die Rhythmusbegleitung auch mit einem Fill-in begonnen werden, wenn die KEY START- und die FILL IN-Taste vor dem Spielen auf dem Keyboard gleichzeitig gedrückt wird. In diesem Fall blinken die erste (rote) und dritte (grüne) LED im Taktschlagdisplay, während das EMR-1 auf das Anschlagen der ersten Note wartet.



Manualeitung für KEY START

Mit dieser Funktion kann ein Notenbereich auf der linken Manualhälfte des Keyboards für die KEY START-Funktion festgelegt werden. Wenn bei gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste die RHUMBA-Stimmenwahl Taste antippt wird und dann bei weiterhin gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste eine Note auf dem Keyboard angeschlagen wird, aktiviert sich die KEY START-Funktion (d. h. Start des Rhythmus) nur nach Anschlagen einer Taste links von der vorher angeschlagenen. Falls nur die RHUMBA-Taste bei gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste betätigt wird, ohne eine Note auf dem Keyboard zu spielen, wird die F#2-Taste als Teilungspunkt gewählt.

Fußschalterfunktionen

Ein an der FOOT SW-Buchse angeschlossener Yamaha FC-5 Fußschalter kann zum Ausführen der folgenden Funktionen verwendet werden.

Achtung: Stets vor dem Anschließen des getrennt erhältlichen FC-Fußschalters sicherstellen, daß das EMR-1 ausgeschaltet ist.

FOOT SW.



INTRO/ENDING

Bei gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste die INTRO/ENDING-Taste antippen. Damit erhält der Fußschalter die gleiche Funktion wie die INTRO/ENDING-Taste auf der Frontkonsole. Um den Rhythmus mit einem Auftakt zu beginnen, den Fußschalter betätigen. Um den Rhythmus mit einem Schlußtakt zu beenden, den Fußschalter ein zweites Mal drücken.

FILL IN

Bei gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste die FILL IN-Taste antippen. Damit erhält der Fußschalter die gleiche Funktion wie die FILL IN-Taste auf der Frontkonsole. Der Fußschalter kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt während dem Rhythmusspiel zum Auslösen eines Fill-ins verwendet werden.

START

Bei gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste die FILL IN-Taste antippen. Damit erhält der Fußschalter die gleiche Funktion wie die START-Taste auf der Frontkonsole. Den Fußschalter zum Starten des abgerufenen Rhythmus drücken. In diesem Fall kann der Fußschalter jedoch nicht zum Stoppen des Rhythmus eingesetzt werden.

START/STOP

Dies ist die vorgewählte Fußschalterfunktion und muß nicht speziell aktiviert werden, falls nach Anschluß des Fußschalter das EMR-1 nur eingeschaltet wurde. Falls dem Fußschalter jedoch eine andere Funktion zugewiesen wurde, kann er durch folgende Eingaben wieder auf die START/STOP-Funktion rückgestellt werden.

Bei gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste die STOP-Taste antippen. Damit werden dem Fußschalter wieder die Funktionen der STOP- und START-Taste zugeordnet.

Den Fußschalter ein erstes Mal drücken, um den Rhythmus zu starten und erneut betätigen, um ihn zu stoppen.

■ BREAK

Die BREAK-Funktion kann nur über den getrennt erhältlichen Fußschalter FC-5 aktiviert werden, da die Frontkonsole keine BREAK-Taste enthält. Während dem Drücken der MIDI/FOOT SW-Taste die KEY START-Taste antippen. Damit wird dem Fußschalter die BREAK-Funktion zugewiesen und er kann zum Unterbrechen und Fortsetzen der Rhythmusbegleitung eingesetzt werden, wobei der EMR-1 während dem Break Timing und Tempo aufrechterhält.

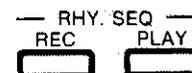
Den Fußschalter betätigen, um einen Rhythmus-Break (Pause) einzufügen. Damit stoppt zwar die Rhythmuswiedergabe, aber Tempo und Rhythmus laufen intern weiter. Wenn der Fußschalter danach sofort losgelassen wird, setzt die Rhythmuswiedergabe am ersten Taktschlag des nächsten Taktes ein. Falls der Fußschalter im gleichen Takt sofort ein zweites Mal gedrückt wird, setzt die Rhythmuswiedergabe wieder sofort ein. Der Break (Pause) wird so lange fortgesetzt, so lange der Fußschalter gedrückt ist. Nach Freigeben des Fußschalters setzt sich die Rhythmuswiedergabe mit dem ersten Taktschlag des nächsten Takts fort.

■ Breakstart

Wenn der Fußschalter auf BREAK-Funktion eingestellt ist, kann er auch zum Auslösen der BREAK START-Funktion verwendet werden. Wird der Fußschalter vor dem Beginn der Rhythmuswiedergabe gedrückt, leuchtet die vierte (grüne) LED-Anzeige im Taktschlagdisplay auf, um darauf zu verweisen, daß das EMR-1 auf BREAK START geschaltet ist. Wenn nun der Rhythmus über die START-Taste oder KEY START-Funktion (Fernstart) aktiviert wird, bleibt das EMR-1 während dem ersten Takt stumm und die Rhythmuswiedergabe startet mit dem ersten Taktschlag des zweiten Takts.

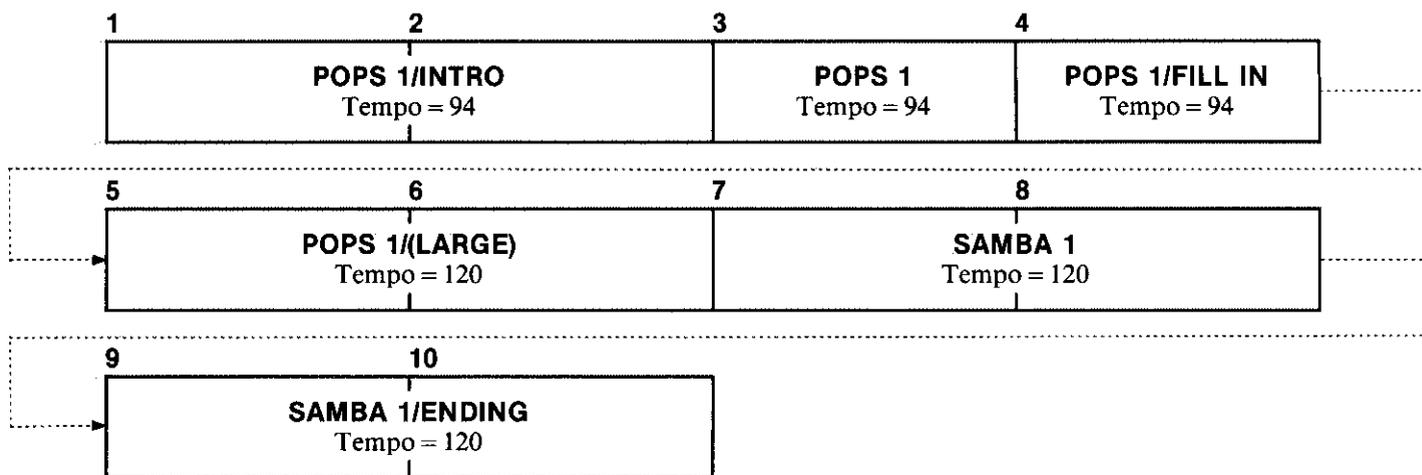
Verwendung des Rhythmussequenzers

Die Rhythmussequenzerfunktionen des EMR-1 ermöglichen die Aufzeichnung von Rhythmusmustern mit Intros, Fill-ins, Tempoänderungen, verschiedenen Rhythmusgruppengrößen und Schlußtakt, wodurch äußerst komplexe Rhythmusbegleitungen zur späteren Wiedergabe aufgezeichnet werden können.



Die Bedienvorgänge für den Rhythmussequenzer werden hier anhand eines Beispiels erläutert, einer 10-taktigen Aufnahme mit:

- POPS 1-Rhythmus mit Tempo 94 und INTRO über die ersten zwei Takte.
- Normaler POPS 1-Rhythmus im dritten Takt.
- POPS 1-Rhythmus mit Fill-in im vierten Takt.
- POPS 1-Rhythmus mit LARGE-Rhythmusgruppe und Tempo 100 im fünften und sechsten Takt.
- Normaler SAMBA 1-Rhythmus im siebten und achten Takt.
- SAMBA 1 mit ENDING-Funktion (Schlußtakt) für neunten und zehnten Takt.



Takt/Tempo-Displaypunkte

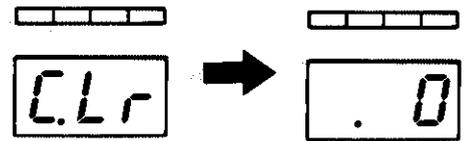
Die LED-Punkte, die in diesem Display hinter den Ziffern stehen, haben folgende Funktionen, wenn der Rhythmussequenzer des EMR-1 aktiviert ist.



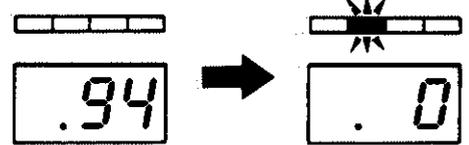
- Leuchtet während Sequenzwiedergabe
- Leuchtet während Sequenzüberprüfung
- Leuchtet während Sequenzaufzeichnung

■ Aufzeichnen der Rhythmusfolge

1. Bei gedrückter REC-Taste die PLAY-Taste drücken, um auf Aufnahme zu schalten. Auf dem Takt/Tempo-Display erscheint damit "CLr", um anzuzeigen, dass vorherige Aufzeichnungen aus dem Speicher gelöscht wurden. Das Display zeigt dann eine "0", um darauf hinzuweisen, dass das EMR-1 zur Aufzeichnung des ersten Taktes bereit ist.



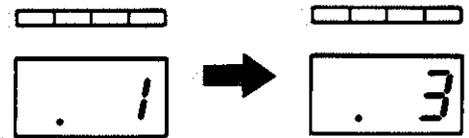
2. Den erwünschten Rhythmus wählen, in unserem Beispiel POPS 1. Die SLOW- und FAST-Taste gleichzeitig drücken, um für den gewählten Rhythmus (POPS 1) auf Idealtempo (94) zu schalten. Die INTRO/ENDING-Taste betätigen (die zweite (grüne) LED-Anzeige leuchtet auf).



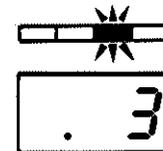
3. Wenn nun die REC-Taste gedrückt wird, speichert das EMR-1 die in Schritt 2 eingegebenen Einstellungen. Das Takt/Tempo-Display zeigt eine "2", um anzugeben, dass zwei Takte aufgezeichnet wurden (das POPS 1 INTRO geht ja über zwei Takte). Danach erlischt die zweite (grüne LED-Anzeige), um darauf zu verweisen, dass die INTRO/ENDING-Funktion nicht mehr aktiv ist.



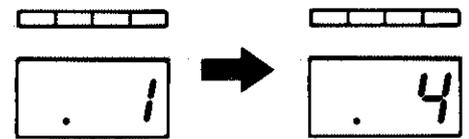
4. Die REC-Taste erneut drücken, um einen Takt mit normalem POPS 1-Rhythmus zu speichern. Auf dem Takt/Tempo-Display taucht eine "1" auf, um anzuzeigen, dass seit der letzten Dateneingabe ein Takt aufgezeichnet worden ist. Nach einer weiteren Sekunde erscheint dann die Anzahl der bis jetzt aufgenommenen Takte, also eine "3", auf dem Display.



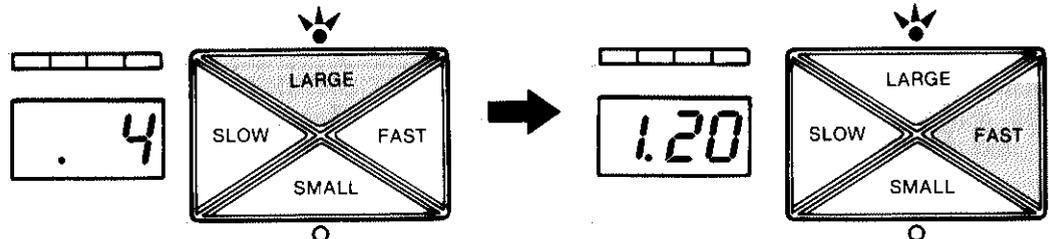
5. Die FILL IN-Taste drücken. Die dritte (grüne) LED-Anzeige des Taktschlagdisplays leuchtet auf und zeigt an, dass das EMR-1 zur Aufnahme des Rhythmus mit FILL IN bereit ist.



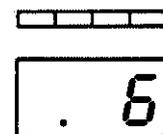
6. Die REC-Taste drücken, um POPS 1 mit Fill-ins aufzunehmen. Dabei erscheint eine "1" auf dem Takt/Tempo-Display und gibt an, dass ein Takt seit dem letzten Eingabedatenwechsel (Wahl von FILL IN) aufgezeichnet worden ist. Nach ungefähr einer Sekunde erscheint "4" -- die Anzahl der bisher aufgezeichneten Takte. Da die FILL IN-Funktion jetzt ausgeführt worden ist, erlischt die dritte (grüne) LED-Anzeige des Taktschlagdisplays.



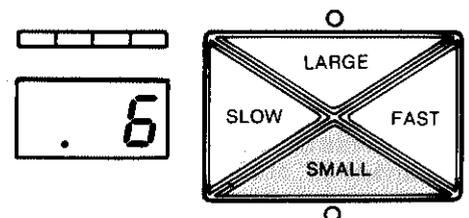
7. Die LARGE-Taste drücken, um für POPS 1 die große Rhythmusgruppe zu wählen, dann die FAST-Taste drücken, bis ein Rhythmuswert von 120 erreicht ist.



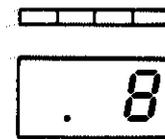
8. Die REC-Taste zweimal antippen, um zwei Takte POPS 1 Rhythmus mit LARGE-Rhythmusgruppe und Tempo 120 aufzunehmen. Die Gesamtzahl der aufgenommenen Takte ist damit 6.



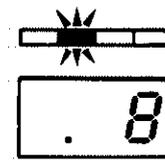
9. Die SAMBA 1-Wahltaste drücken. Die SMALL-Taste drücken, um auf die normale Rhythmusgruppe rückzustellen.



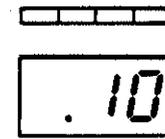
10. Die REC-Taste zweimal antippen, um zwei Takte mit normalem SAMBA 1-Rhythmus aufzuzeichnen.



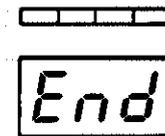
11. Dann die INTRO/ENDING-Taste drücken (die zweite (grüne) LED im Taktschlagdisplay leuchtet auf)



12. Die REC-Taste drücken um zwei Schlußtakte (ENDING) für SAMBA 1 aufzunehmen (Taktanzahl ist insgesamt 10).



13. Zum Beenden der Aufnahme die STOP-Taste drücken. Damit erscheint "End" auf dem Takt/Tempo-Display für ca. 1 Sekunde, bevor das EMR-1 auf Normalbetrieb umschaltet.



Zusammenfassung der Aufnahme-prozedur

1. Bei gedrückter REC-Taste die PLAY-Taste antippen, um auf Aufnahmebetrieb zu schalten.
2. Die gewünschten Eingaben vornehmen.
 - INTRO/ENDING wird durch die zweite (grüne) LED angezeigt.
 - FILL IN wird durch die dritte (grüne) LED angezeigt.
 - BREAK (Fußschalter) wird durch die vierte (grüne) LED angezeigt.
3. Die gegenwärtigen Einstellungen durch Drücken der REC-Taste einspeichern.
 - Danach wird zuerst die Anzahl der aufgenommenen Takte seit der letzten Einstellungsänderung angezeigt und dann wird die Gesamtzahl der aufgezeichneten Takte aufgeführt.
 - Durch Antippen der REC-Taste während die MIDI/FOOT SW-Taste gedrückt wird, kann zum letzten Takt zurückgegangen werden, um diesen erneut aufnehmen zu können.
4. Die Aufnahme mit der STOP-Taste beenden.

Wiedergabe von aufgezeichneten Rhythmussequenzen

Um die Aufzeichnung wiederzugeben, zuerst die PLAY-Taste drücken. Damit blinkt "PLY" auf dem Takt/Tempo-Display um anzuzeigen, daß das EMR-1 zur Wiedergabe der Aufzeichnung bereit ist. Um die Wiedergabe auszulösen, die START-Taste antippen. Wenn vor dem Drücken der START-Taste die INTRO/ENDING-Taste betätigt wird, beginnt die aufgenommene Sequenz mit einem Auftakt. Die Aufzeichnung wird dann bis zum Ende abgespielt, wonach "End" auf dem Takt/Tempo-Display eine Sekunde lang erscheint, bevor das EMR-1 auf Normalbetrieb umschaltet.

- Während dem Abspielen der Aufzeichnung kann die START-Taste zum Unterbrechen der Wiedergabe eingesetzt werden. Die START-Taste ganz einfach ein zweites Mal antippen, um die Wiedergabe zu unterbrechen und zum Fortsetzen die START-Taste erneut drücken.
- Die Sequenzwiedergabe kann jederzeit über die STOP-Taste sowie Fußschalter (wenn diesem die START/STOP-Funktion zugewiesen ist) gestoppt werden.

Überprüfen der aufgezeichneten Sequenz

Die aufgezeichnete Sequenz kann Schritt für Schritt überprüft werden, indem die PLAY-Taste bei gedrücktgehaltener MIDI/FOOT SW-Taste angetippt wird. Mit jedem Betätigen der PLAY-Taste bei gedrücktgehaltener MIDI/FOOT SW-Taste wird zuerst die Anzahl der Takte mit den gleichen Einstellungen, dann die Einstellung selbst über die verschiedenen Anzeigen (gewählter Rhythmus, LARGE/SMALL-Einstellung, INTRO/ENDING usw.) und zum Schluß die Nummer des gegenwärtigen Takts aufgeführt. Am Ende der Sequenz erscheint die "End"-Meldungen auf dem Takt/Tempo-Display, wonach die Gesamtzahl der in dieser Sequenz aufgenommenen Takte auftaucht. Durch Drücken der STOP-Taste wird vom Überprüfmodus auf Normalbetrieb zurückgeschaltet.

Editieren der aufgezeichneten Sequenz

Falls während dem vorangehend beschriebenen Überprüfmodus die REC- und PLAY-Taste gleichzeitig gedrückt wird, schaltet das EMR-1 ab dem nächsten Takt auf Aufnahme. Damit kann die Aufnahme vom Ende des gegenwärtigen Takts aus auf normale Weise ausgelöst werden. Wenn daher ein Teil einer Aufzeichnung geändert werden soll, braucht man damit nur den entsprechenden Takt neu aufnehmen und muß nicht die ganze Sequenz von Beginn aus noch einmal aufzeichnen.

- Wenn die REC- und PLAY-Taste während dem Überprüfmodus simultan gedrückt werden, um auf Aufnahme zu schalten, werden alle Daten ab dem Punkt, an dem auf Aufnahme geschaltet wurde, gelöscht! Daher beim Aktivieren dieser Funktion vorsichtig vorgehen.

Die Keyboard-Percussionfunktion

Bei aktivierter Keyboard-Percussionfunktion können verschiedene "Instrumente" des EMR-1 direkt über das Keyboard gespielt werden. Damit können eigene Rhythmen auf dem Manual gespielt oder aber rhythmische Akzente gesetzt werden.

Hinweis: Diese Funktion setzt MIDI-Steuerung durch das Keyboard voraus. Dazu muß der MIDI OUT-Anschluß des Keyboards mit der MIDI IN-Buchse des EMR-1 verbunden werden. Die MIDI OMNI-Funktion des EMR-1 muß aktiviert sein, oder aber der Empfangskanal des EMR-1 muß auf die gleiche Kanalnummer wie der Sendekanal des Keyboards eingestellt werden. Siehe hierzu "5. MIDI-Steuerung" auf Seite 32.

Jedem Instrument des EMR-1 ist eine eigene "Instrumentnummer" zugewiesen und diese Nummern sind wiederum Notentasten des Keyboards zugeordnet (siehe zugewiesene MIDI-Notennummern). Die möglichen Instrumente, deren Instrumentnummern und voreingestellte MIDI-Notennummerzuweisungen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

INSTRUMENT	INSTRUMENT	VOEINGESTELLTE NOTE (MIDI-NOTENNUMMER)	INSTRUMENT	INSTRUMENT	VOEINGESTELLTE NOTE (MIDI-NOTENNUMMER)
1	HH CLOSED (HI-HAT GESCHLOSSEN)	C# ₂ (49)	19	CONGA LO (TIEFES CONGA)	C ₃ (60)
2	HH OPEN (HI-HAT OFFEN)	D# ₂ (51)	20	TIMBALE HI (HOHES TIMBALE)	G ₃ (67)
3	CRASH CYMBAL (CRASH-BECKEN)	G# ₂ (56)	21	TIMBALE LO (TIEFES TIMBALE)	F ₃ (65)
4	SNARE DRUM HEAVY (SCHWERE SNARE-DRUM)	G ₁ (43)	22	CUICA HI (HOHES CUICA)	B ₃ (71)
5	BASS DRUM (BASSTROMMEL)	F ₁ (41)	23	CUICA LO (TIEFES CUICA)	A ₃ (69)
6	HH PEDAL (HI-HAT PEDAL)	A# ₁ (46)	24	AGOGO HI (HOHES AGOGO)	D# ₄ (75)
7	RIDE CYMBAL (RIDE-BECKEN)	F# ₂ (54)	25	AGOGO LO (TIEFES AGOGO)	C# ₄ (73)
8	SNARE DRUM LIGHT (LEICHTE SNARE-DRUM)	A ₁ (45)	26	COWBELL (KUHGLOCKE)	A# ₃ (70)
9	SNARE DRUM ECHO (SNARE-DRUM-ECHO)	B ₁ (47)	27	BONGO	E ₃ (64)
10	BRUSH (BÜRSTE)	G# ₁ (44)	28	TAMBOURINE (TAMBURIN)	F# ₄ (78)
11	RIM (RANDSCHLAG)	F# ₁ (42)	29	TRIANGLE CL (TRIANGEL GEDÄMPFT)	G# ₄ (80)
12	TOM 1	F ₂ (53)	30	TRIANGLE OP (TRIANGEL NORMAL)	A# ₄ (82)
13	TOM 2	E ₂ (52)	31	HAND CLAPS (HÄNDEKLATSCHEN)	C ₄ (72)
14	TOM 3	D ₂ (50)	32	CASTANETS (KASTAGNETTEN)	G# ₃ (68)
15	E. TOM 1 (ELEKTRONISCHES TOM 1)	B ₂ (59)	33	WOODBLOCK HI (HOHER HOLZBLOCK)	F# ₃ (66)
16	E. TOM 2 (ELEKTRONISCHES TOM 2)	A ₂ (57)	34	WOODBLOCK LO (TIEFER HOLZBLOCK)	D# ₃ (63)
17	E. TOM 3 (ELEKTRONISCHES TOM 3)	G ₂ (55)	35	SHAKER	C# ₃ (61)
18	CONGA HI (HOHES CONGA)	D ₃ (62)	36	TOM 4	C ₂ (48)
			37	REVERSED CYMBAL (UMGEKEHRTES BECKEN)	A# ₂ (58)

Um die Keyboard-Percussionfunktion zu aktivieren, die MIDI/FOOT SW-Taste gedrückt halten und die COUNTRY-Rhythmuswahltaste antippen. Um die Keyboard-Percussionfunktion auszuschalten die COUNTRY-Taste bei gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste erneut betätigen. Bei aktivierter Keyboard-Percussionfunktion können die verschiedenen EMR-1 "Instrumente" durch Anschlagen der entsprechenden Notentasten auf dem Keyboard gespielt werden (Siehe Tabelle oben). Bei eingeschalteter Keyboard-Percussionfunktion leuchtet die LARGE-Anzeige und bei ausgeschalteter Keyboard-Percussionfunktion leuchtet die SMALL-Anzeige auf.

• Dem EMR-1 ist ein praktischer Notenzuweisungsaufkleber beigelegt (Auf der letzten Seite dieser Anleitung befindet sich eine gedruckte Version). Dieser kann an beliebiger Stelle, z. B. auf der Gehäuseoberseite aufgeklebt werden, um schnell nachschauen zu können.

Verändern der Notenzuordnungen

Um die Notenzuweisungen der EMR-1 Instrumente zu verändern, folgendermaßen vorgehen:

1. Die MIDI/FOOT SW-Taste gedrückt halten und die MARCH-Rhythmuswahltaste antippen. Mit jedem Drücken der MARCH-Taste (natürlich muß die MIDI/FOOT SW-Taste gleichzeitig gedrückt sein) erhöht sich die auf dem Display gezeigte Zahl um 1. Diese Zahl ist die dem Instrument zugeordnete Instrumentnummer. Sie kann durch Drücken der AFRO-Taste (bei gedrückte MIDI/FOOT SW-Taste) in Einerschritten vermindert werden. Die MARCH- und/oder AFRO-Taste drücken, bis die Nummer des erwünschten Instruments auftaucht.
2. Nachdem die erwünschte Instrumentnummer auf das Display abgerufen ist, die Taste auf dem Keyboard anschlagen (die MIDI/FOOT SW-Taste weiterhin gedrückt halten), der dieses Instrument zugewiesen werden soll.

Ausschalten von Instrumenten während der Rhythmuswiedergabe

Bestimmte Instrumente können bei der Rhythmuswiedergabe stummgeschaltet werden, indem die START-Taste gedrückt gehalten und die Taste auf dem Keyboard angeschlagen wird, der dieses Instrument zugeordnet ist. Durch die Wahl eines anderen Rhythmus wird wieder auf Normalbetrieb geschaltet.

5 MIDI-Steuerung

MIDI-Einstellungen beim Einschalten

Beim anfänglichen Einschalten des EMT-1 sind die MIDI-Kanäle und -Funktionen folgendermaßen eingestellt:

Empfangskanal	Kanal 1
Sendekanal	Kanal 1
OMNI-Funktion	AN (Nur Empfang)
Programmwechsel	AN
Keyboard-Percussion	AUS

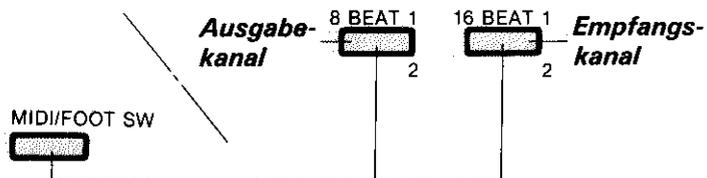
Falls die MIDI/FOOT SW-Taste beim Einschalten gedrückt wird, werden die MIDI-Kanäle auf die gleichen Kanäle wie die Zusatzgeräte der Yamaha EM-Serie eingestellt:

Empfangskanal	Kanal 15
Sendekanal	Kanal 15
OMNI-Funktion	AUS
Keyboard-Percussion	AN

Einstellen des MIDI-Empfangs- und Sendekanals

Falls das EMR-1 auf einem anderen Kanal als Kanal 1 senden oder empfangen soll, entsprechend den nachfolgenden Anweisungen vorgehen.

1. Die MIDI/FOOT SW-Taste gedrückt halten und die 8 BEAT 1-Rhythmuswahl Taste einmal antippen, um den Sendekanal einzustellen. Zum Festlegen des Empfangskanals stattdessen die 16 BEAT-Taste betätigen. Dadurch wird der gegenwärtige MIDI-Sende- bzw. Empfangskanal auf dem Takt/Tempo-Display aufgeführt.



Drücken und dabei die Taste MIDI/FOOT SW gedrückt halten.

2. Zum Verändern des MIDI-Kanals die 8 BEAT (für Sendekanal bzw. die 16 BEAT-Taste (für Empfangskanal) erneut betätigen (natürlich muß die MIDI/FOOT SW-Taste weiterhin gedrückt bleiben). Mit jedem weiteren Antippen der 8 BEAT- bzw. 16 BEAT-Taste erhöht sich die MIDI-Kanalnummer um 1 und das Ergebnis wird über das Takt/Tempo-Display angegeben. Wenn nach Erreichen der höchsten Kanalnummer (16) die Rhythmuswahl Taste erneut gedrückt wird, erscheint wieder Kanal 1.

3. Nach dem der gewünschte MIDI-Kanal gewählt wurde, die MIDI/FOOT SW-Taste loslassen.

■ Automatische Empfangskanaleinstellung

Hier ist eine Abkürzung, um den MIDI-Empfangskanal des EMR-1 auf den Sendekanal des steuernden Keyboards einzustellen.

1. Bei gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste die 16 BEAT-Rhythmuswahl Taste stetig drücken und eine Taste auf dem steuernden Keyboard anschlagen. Damit wird der MIDI-Empfangskanal des EMR-1 automatisch auf den Sendekanal des Keyboards eingestellt.

2. Die MIDI/FOOT SW-Taste freigeben.

Einstellen der MIDI-Betriebsart

Neben der Festlegung des MIDI-Sende- und Empfangskanals bietet das EMR-1 drei weitere MIDI-Funktionen:

■ OMNI ON/OFF

Bei aktivierter OMNI-Funktion (OMNI ON), empfängt das EMR-1 unabhängig vom eingegebenen MIDI-Empfangskanal auf allen MIDI-Kanälen. Bei ausgeschalteter (OFF) OMNI-Funktion empfängt es nur auf dem gewählten MIDI-Empfangskanal. Beim Einschalten des EMR-1 wird die OMNI-Funktion automatisch aktiviert.

1. Bei gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste die POPS-Rhythmuswahltaste einmal antippen. Damit wird der gegenwärtige Schaltzustand der OMNI-Funktion angezeigt.
 - Bei leuchtender SMALL-Anzeige ist die OMNI-Funktion aktiviert.
 - Bei leuchtender LARGE-Anzeige ist die OMNI-Funktion ausgeschaltet.
2. Zum Verändern der gegenwärtigen Einstellung die POPS-Rhythmuswahltaste bei weiterhin gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste ein zweites Mal betätigen. Mit jedem weiteren Drücken der POPS-Taste wird die OMNI-Funktion ein- bzw. ausgeschaltet.
3. Die MIDI/FOOT SW-Taste loslassen.

■ PROGRAMMWECHSEL AN/AUS

Normalerweise spricht das EMR-1 auf die vom steuernden Keyboard gesendeten Programmwechselnummern an und ruft die den Nummern zugeordneten EMR-1 Rhythmen ab, wenn eine Stimmenwahltaste auf dem Keyboard gedrückt wird. Außerdem sendet der EMR-1 beim Drücken einer seiner Rhythmuswahl-tasten eine MIDI-Programmwechselnummer zum Keyboard, wodurch auf dem Keyboard die Stimme mit der entsprechenden Nummer abgerufen wird. Allerdings muß das Keyboard dafür auf Empfang von Programmwechselnummern eingestellt sein.

Mit dieser Funktion kann das Senden bzw. Empfangen von MIDI-Programmwechselnummern verhindert werden, wodurch Keyboardstimmen und EMR-1 Rhythmen separat abgerufen werden können.

1. Bei gedrücktgehaltener MIDI/FOOT SW-Taste die DISCO-Rhythmuswahltaste einmal antippen. Damit wird der gegenwärtige Status für Senden/Empfangen von MIDI-Programmwechselnummern angezeigt:
 - Bei leuchtender SMALL-Anzeige werden Programmwechselnummern empfangen und gesendet.
 - Bei leuchtender LARGE-Anzeige werden Programmwechselnummern weder empfangen noch gesendet.
2. Zum Verändern der gegenwärtigen Einstellung die DISCO-Rhythmuswahltaste bei weiterhin gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste ein zweites Mal betätigen. Mit jedem Drücken der DISCO-Taste wird die Programmwechselnummer-Kommunikation ein- bzw. ausgeschaltet.
3. Die MIDI/FOOT SW-Taste loslassen.

Lautstärkedatenempfang

Durch folgende Eingaben kann das EMR-1 auf Empfang und Verarbeitung von Lautstärkedaten, die vom Keyboard gesendet werden, eingestellt werden.

1. Bei gedrücktgehaltener MIDI/FOOT SW-Taste die BOSSA-Rhythmuswahltaste einmal antippen. Damit wird der gegenwärtige Status für Lautstärkedatenempfang angezeigt:
 - Bei leuchtender LARGE-Anzeige werden keine Lautstärkedaten empfangen.
 - Bei leuchtender SMALL-Anzeige werden Lautstärkedaten empfangen.
2. Zum Verändern der gegenwärtigen Einstellung die BOSSA-Taste bei weiterhin gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste ein zweites Mal betätigen. Mit jedem weiteren Drücken der BOSSA-Taste schaltet das EMR-1 zwischen Lautstärkedatenempfang und -ignorierung um.
3. Die MIDI/FOOT SW-Taste loslassen.

Dynamikänderung

Je nach verwendetem Keyboard entspricht die Dynamik der EMR-1 Rhythmen manchmal nicht der der Keyboardstimmen. Wenn z. B. eine Note mezzo-forte (mittellaut) angeschlagen wird, könnte der EMR-1 Rhythmus im Vergleich zur Keyboardstimme zu laut klingen. Dieser Umstand kann über die VELOCITY MODE (Dynamikfunktion) des EMR-1 leicht behoben werden.

1. Die MIDI/FOOT SW-Taste gedrückt halten und die WALTZ-Rhythmuswahl Taste einmal antippen. Damit wird die gegenwärtige Dynamikeinstellung angezeigt.
 - Bei leuchtender SMALL LED weist die Dynamik die Normaleinstellung auf (bei Empfang eines MIDI-Dynamikwerts von 64 erzeugt das EMR-1 eine Mezzoforte Lautstärke).
 - Bei leuchtender LARGE LED erzeugt das EMR-1 Mezzoforte bei Empfang eines MIDI-Dynamikwerts von 96, wodurch die Taste härter angeschlagen werden muß, um ein Mezzoforte zu erzeugen.
2. Zum Verändern der gegenwärtigen Einstellung die WALTZ-Wahl Taste ein zweites Mal antippen, während die MIDI/FOOT SW-Taste noch gedrückt wird. Mit jedem Antippen der WALTZ-Taste schaltet die Dynamikfunktion zwischen den Mezzoforte-Werten $mf = 64$ und $mf = 96$ um.
3. Die MIDI/FOOT SW-Taste freigeben.

Empfang und Übertragung von Rhythmus-START/STOP-Meldungen

Normalerweise spricht das EMR-1 MIDI-START/STOP-Meldungen an bzw. sendet diese. Diese Funktion ermöglicht ein Ausschalten des Empfangs und Übertragens von MIDI-START/STOP-Befehlen, falls das EMR-1 nicht auf externe START/STOP-Meldungen reagieren bzw. ein externes MIDI-Gerät nicht von den START/STOP-Meldungen des EMR-1 beeinflusst werden soll.

1. Bei gedrücktgehaltener MIDI/FOOT SW-Taste die SAMBA-Rhythmuswahl Taste einmal antippen. Damit wird der gegenwärtige Status für Senden/Empfangen von MIDI-START/STOP-Meldungen angezeigt:
 - Bei leuchtender LARGE-Anzeige werden START/STOP-Meldungen weder empfangen noch gesendet.
 - Bei leuchtender SMALL-Anzeige werden START/STOP-Meldungen empfangen und gesendet.
2. Zum Verändern der gegenwärtigen Einstellung die SAMBA-Rhythmuswahl Taste bei weiterhin gedrückter MIDI/FOOT SW-Taste ein zweites Mal betätigen. Mit jedem weiterem Drücken der ROCK'N-Taste wird die Kommunikation von START/STOP-Meldungen ein- bzw. ausgeschaltet.
3. Die MIDI/FOOT SW-Taste loslassen.

Übertragung der Einstellung des EMR-1

Mit dieser Funktion können alle gegenwärtigen Einstellungen des EMR-1 über den MIDI OUT-Anschluß zu einem anderen Gerät gesendet werden. Dies ist besonders praktisch, wenn mit dem EMQ-1 Diskettenrekorder aufgezeichnet werden soll, um das EMR-1 später automatisch zu steuern. Durch Übertragen der Einstellungen des EMR-1 zum EMQ-1, bevor die eigentlichen Spieldaten aufgenommen werden, wird der EMR-1 automatisch auf diese Einstellungen rückgestellt, wenn der EMQ-1 die Wiedergabe steuert. Bezüglich Einzelheiten, siehe Bedienungsanleitung des EMQ-1.

1. Die MIDI/FOOT SW-Taste gedrückt halten und die SWING-Rhythmuswahl Taste antippen. Damit werden alle gegenwärtigen Einstellungen des EMR-1 über die MIDI OUT-Buchse gesendet.
2. Die MIDI/FOOT SW-Taste freigeben.

Bulkdaten-Übertragung

Das EMR-1 verfügt über zwei Bulkdaten-Sendefunktionen, um Bulkdaten (Datenblöcke) zu einem MIDI-Sequencer oder Diskettenrekorder übertragen zu können.

1. Die MIDI/FOOT SW-Taste gedrückt halten und die BALLAD-Rhythmuswahl Taste antippen, um die Rhythmussequenzdaten des EMR-1 zu übertragen.
2. 1. Die MIDI/FOOT SW-Taste gedrückt halten und die SHUFFLE-Rhythmuswahl Taste antippen, um die Instrument/Notentastenzuweisungen des EMR-1 zu übertragen.

6 Fehlersuche

Bei Betriebsstörungen des EMR-1 zuerst die folgenden Punkte überprüfen, um festzustellen, ob eine echte Störung vorliegt.

Symptom	Mögliche Ursache
Keine Tonerzeugung	<ul style="list-style-type: none">• Die LINE OUT-Buchsen des EMR-1 sind nicht mit den Eingängen des Verstärkers oder Keyboards verbunden. Alle Anschlüsse sorgfältig überprüfen.• Externer Verstärker nicht eingeschaltet oder Lautstärkereger auf Null gestellt.• EMT-1 nicht eingeschaltet oder dessen VOLUME-Regler ist auf MIN. gestellt.
Keyboard-Percussion funktioniert nicht	<ul style="list-style-type: none">• Die OMNI-Funktion ist ausgeschaltet und der MIDI-Empfangskanal des EMR-1 entspricht nicht dem Sendekanal des Keyboards. Die MIDI-Kanaleinstellungen überprüfen.• Falsche MIDI-Anschlüsse zwischen Keyboard und EMR-1. Alle Anschlüsse sorgfältig überprüfen.
Rhythmus läßt sich nicht starten oder Tempo kann nicht über SLOW- und FAST verändert werden.	<ul style="list-style-type: none">• CLOCK-Schalter auf der Rückseite steht auf MIDI. Auf INT stellen, falls keine externen MIDI-Taktgebersignale verwendet werden.

7 MIDI-Echtzeitmeldungen

MIDI-ECHTZEITMELDUNGEN dienen hauptsächlich zum Timing und Synchronisieren. Das EMR-1 empfängt MIDI-ECHTZEITMELDUNGEN über seine MIDI IN-Buchse und verwendet sie zur Temposteuerung, falls der CLOCK-Schalter auf der Rückseite auf MIDI gestellt ist.

MIDI-Taktgeber = F8H

Übertragung

CLOCK-Schalter auf INT : Interner Taktgeber (1/96-Taktschlag-Timing)

CLOCK-Schalter auf MIDI: Keine Datenübertragung.

Empfang (bei Rhythmuswiedergabe)

CLOCK-Schalter auf INT : Daten werden ignoriert.

CLOCK-Schalter auf MIDI: Empfangene Daten werden zur Taktsteuerung verwendet.

Empfang (bei gestoppter Rhythmuswiedergabe)

CLOCK-Schalter auf INT : Daten werden ignoriert.

CLOCK-Schalter auf MIDI: Daten werden ignoriert.

- Die Rhythmuswiedergabe bei CLOCK-Schalterstellung MIDI stoppt, wenn der Empfang von externen Taktgebersignalen unterbrochen und gestoppt wird.
- Wenn der CLOCK-Schalter während Wiedergabe mit interner Taktgebersteuerung auf MIDI gestellt wird, stoppt der Rhythmus.
- Falls die START-Taste gedrückt wird, um die Rhythmuswiedergabe zu starten, während der CLOCK-Schalter auf MIDI steht und keine externen MIDI-Taktgebersignale (F8H) empfangen werden, erscheint eine "Err"-Meldung (Fehlermeldung) auf dem Display. Der Fehler kann durch Drücken der STOP-Taste oder Umstellen des CLOCK-Schalter auf INT behoben werden.

8 Systemexklusive MIDI-Meldungen

Falls Sie bereits mit MIDI vertraut sind oder einen Computer zur Erzeugung von MIDI-Steuermeldungen für die Instrumente verwenden, sind die hier dargestellten Daten wahrscheinlich bei der Steuerung des EMR-1 hilfreich.

1. SYSTEMEXKLUSIVES DATENFORMAT

F0H, 43H, 73H, 14H, xxH, nnH, F7H

Die Werte für die Datensequenzen xxH und nnH werden nachstehend gegeben.

xxH, nnH	Parameter	xxH, nnH	Parameter
00H, xxH	MIDI-Sendekanalnummer	11H, 10H	Keyboard-Percussion AN Übertragung/Empfang
01H, xxH	MIDI-Empfangskanalnummer	11H, 11H	Keyboard-Percussion AUS Übertragung/Empfang
11H, 06H	SMALL-Rhythmusgruppenmeldung	11H, 20H	Dynamikfunktion mf = 64 Übertragung/Empfang
11H, 07H	NORMAL-Rhythmusgruppenmeldung	11H, 21H	Dynamikfunktion mf = 96 Übertragung/Empfang
11H, 08H	LARGE-Rhythmusgruppenmeldung	23H, 00H	Lautstärkedatenkommunikation AUS
11H, 09H	FILL IN-Taste AN Übertragung/Empfang	23H, 01H	Lautstärkedatenkommunikation AN
11H, 0AH	FILL IN-Taste AUS Übertragung/Empfang	24H, 00H	START/STOP-Befehl AN Übertragung/Empfang
11H, 0BH	BREAK-Taste AN Übertragung/Empfang	24H, 01H	START/STOP-Befehl AUS Übertragung/Empfang
11H, 0CH	BREAK-Taste AUS Übertragung/Empfang	30H, ttH	Tempodaten Übertragung/Empfang
11H, 0DH	INTRO/ENDING Übertragung/Empfang		

* Die Rhythmuswiedergabe stoppt, wenn ein START/STOP-Befehl AN- bzw. AUS-Meldung empfangen wird.

2. Einstelldaten- & Titelabwurfanweisung

Die folgenden Meldungen können selbst bei aktivierter OMNI-Funktion nur auf dem MIDI-Basiskanal empfangen werden.

a) [F0H, 43H, 2 × H, 7CH, F7H]

Bei Empfang dieser Datensequenz sendet der EMR-1 all seine Reglereinstellungen.

b) [F0H, 43H, 2 × H, 7DH, F7H]

Bei Empfang dieser Datensequenz sendet der EMR-1 all seine Datennamen.

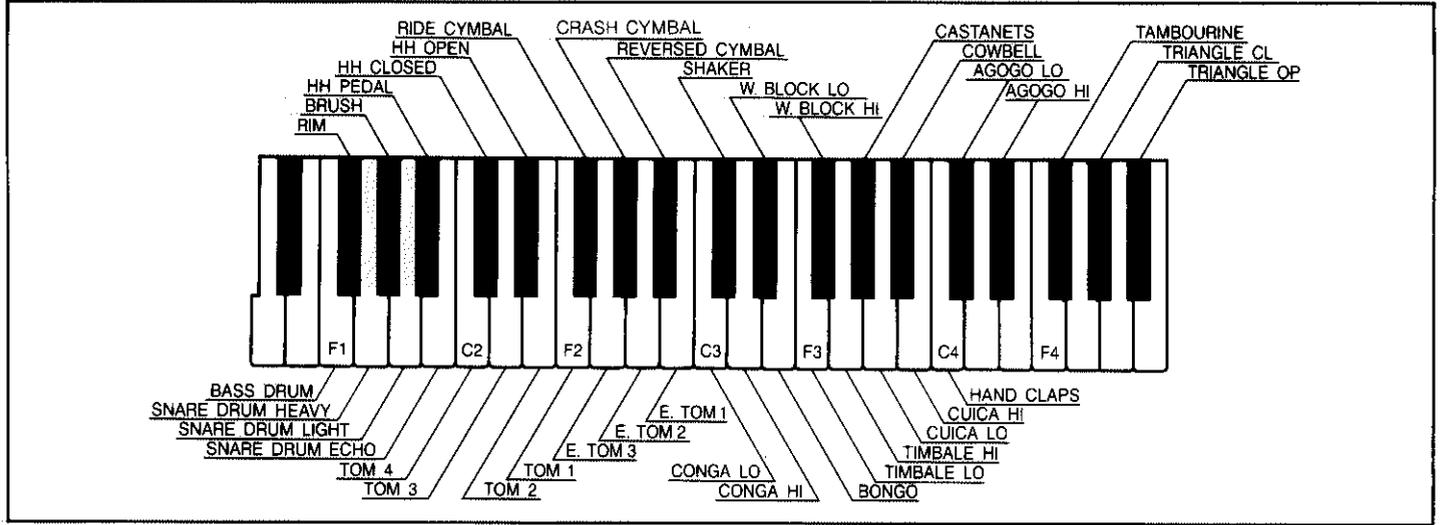
9 Technische Daten

- **Rhythmen:** 8 BEAT 1 (8 Taktschläge pro 4/4), 16 BEAT 1 (16 Taktschläge pro 4/4), ROCK'N 1 (Rock'n' Roll 1), SWING 1, BALLAD 1, SHUFFLE, SAMBA 1, BOSSA 1 (Bossa Nova 1), REG-GAE, RHUMBA, COUNTRY, AFRO, WALTZ (Walzer), 8 BEAT 2, 16 BEAT 2, ROCK'N 2 (Rock'n Roll 2), SWING 2, BALLAD 2, SHUFFLE 2, SAMBA 2, BOSSA 2 (Bossa Nova 2), SALSA, TANGO, ONDO, CALYPSO, 6/8
- **Regler:** Lautstärke, Rhythmuswahl-tasten, INTRO/ENDING, FILL IN, STOP, START, KEY START (Fernstart), REC, PLAY, SMALL, LARGE, SLOW, FAST, MIDI/FOOT SW, Ein/Aus-Schalter
- **Anschlüsse:** LINE OUT (L, R), AUX IN (L, R), MIDI IN/THRU/OUT, DC IN (9—12V), DC OUT (9—12V) + 4 dBm oder 3V p-p max.
- **Nennausgangspegel:** 0dB + 2 dB
- **AUX IN/LINE OUT GAIN:** Getrennt erhältlicher Yamaha PA-1 (300 mA), PA-4 (1A) oder PA-5 (2A) Netzadapter
- **Stromversorgung:** Max. 300 mA
- **Leistungsaufnahme** 218 × 44 × 215 mm
- **Abmessungen (B × H × T)** 1,1 kg
- **Gewicht** Gleichspannungskabel × 1, MIDI-Kabel × 1, Anschlußkabel × 1, Ständer × 2, Halteplatte × 2, Tastenzuweisungsaufkleber
- **Zubehör**

Änderungen ohne Vorankündigung bleiben vorbehalten.

Function	Transmitted	Recongized	Remarks
Basic Default	: 1	: 1	:
Channel Changed	: 1-16	: 1-16	:
Mode Default	: 3	: 1	:
Mode Messages	: X	: X	:
Mode Altered	: *****	: X	:
Note	: X	: 0-127/21-127	:
Number : True voice	: *****	: X	:
Velocity Note on	: X	: 0 v=1-127	:
Velocity Note off	: X	: X	:
After Key's	: X	: X	:
Touch Ch's	: X	: X	:
Pitch Bender	: X	: X	:
Control 07	: X	: 0	: Volume
Change	:	:	:
Program	: 0 0-31	: 0 0-127	:
Change : True #	: *****	: 0-31	:
System Exclusive	: 0	: 0	:
System : Song Pos	: X	: X	:
System : Song Sel	: X	: X	:
Common : Tune	: X	: X	:
System :Clock	: 0	: 0	:
Real Time:Commands	: 0	: 0	: start,stop,cont:
Aux :Local ON/OFF	: X	: X	:
Aux :All Notes OFF	: X	: 0(123-127)	:
Mes- :Active Sense	: 0	: 0	:
sages:Reset	: X	: X	:
Notes:	:	:	:

**EMR-1 NOTE ASSIGNMENTS / NOTENZUWEISUNGEN FÜR KEYBOARD-PERCUSSIONFUNKTION
AFFECTATION DES RYTHMES AUX TOUCHES DU CLAVIER / ASIGNACIÓN DE RITMOS EN LAS TECLAS DE NOTAS**



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.

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/des

Digital Drummer Typ: EMR-1

(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

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

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION
PO.Box 1, Hamamatsu, Japan