

YAMAHA MUSIC DISK RECORDER

# MDR-3

*(Exclusively for Electone Use)*  
*(Nur für Verwendung mit Electone)*  
*(Usage réservé exclusivement aux Electones)*  
*(Exclusivamente para empleo en Electones)*

USER'S GUIDE

BEDIENUNGSANLEITUNG

MODE D'EMPLOI

MANUAL DE INSTRUCCIONES

---

### **Thank you for purchasing the YAMAHA Music Disk Recorder MDR-3.**

Developed as a dedicated peripheral device for the Yamaha Electone, the Music Disk Recorder MDR-3 is a MIDI-compatible performance recorder which offers the features below.

- Because the MDR-3 is a digital recorder that records performances using MIDI signals, it can produce very high-fidelity playback of your performances.
- In addition to the simultaneous recording of performances at multiple keyboards of the Electone, the MDR-3 can also record multiple parts independently and record such parts as obbligato or percussion.
- A specific part can be recorded during the playback of previously recorded parts.
- Besides Performance data, the MDR-3 can also record Registrations and various other types of data memorized at the Electone.
- During playback, MDR-3 can either play back all of the recorded parts as well as cancel the playback of selected parts.
- The buttons and indicator lamps of MDR-3 are arranged to correspond to the Electone's keyboards, so you check the part being recorded or played back at a glance.

To obtain the fullest use of the outstanding features of the MDR-3 under optimum operating conditions, please read through this User's Guide carefully.

---

### **Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Yamaha Music Disk Recorders MDR-3.**

Der Music Disk Recorder MDR-3 ist eine MIDI-Recorder und wurde als speziell angepaßtes Peripheriegerät für die Yamaha-Electones entwickelt. Er hat die folgenden Merkmale.

- Da MDR-3 ein digital arbeitender Recorder zur Aufzeichnung von Spieldaten mit MIDI-Signalen ist, ermöglicht er HiFi-Wiedergabe Ihres Spiels.
- Neben der simultanen Aufnahme von Spiel auf mehreren Tastaturen des Electone ermöglicht der MDR-3 auch getrennte Aufzeichnung von mehreren Parts wie etwa Obligato oder Perkussion.
- Ein bestimmter Part kann während der Wiedergabe von vorher aufgezeichneten Parts aufgenommen werden.
- Außer Spieldaten kann MDR-3 auch Registrierungen und andere Gruppendaten des Electone aufzeichnen.
- Bei der Wiedergabe kann MDR-3 entweder alle aufgezeichneten Parts wiedergeben oder die Wiedergabe von bestimmten Parts löschen.
- Die Tasten und Anzeigelämpchen des MDR-3 sind so angeordnet, daß sie der Tastatur der Electones entsprechen. So können die aufgezeichneten oder wiedergegebenen Parts auf einen Blick erkannt werden.

Um die hervorragenden Merkmale des MDR-3 voll auszunutzen und das Gerät optimal einzusetzen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

---

### **Avant tout, merci d'avoir porté votre choix sur le l'enregistreur sur disque musical MDR-3 de YAMAHA.**

Développé en tant de dispositif périphérique à usage exclusif pour les Electones Yamaha, cet enregistreur sur disque musical MDR-3 est un enregistreur de performance compatible MIDI, doté des caractéristiques suivantes.

- Du fait que le MDR-3 soit un enregistreur numérique qui enregistre des performances en employant des signaux MIDI, il est capable de reproduire très fidèlement les performances.
- En plus de la fonction d'enregistrement simultané des performances de plusieurs claviers d'Electone, le MDR-3 peut aussi enregistrer des parties indépendantes et les assigner en tant que partie obligée ou percussion.
- Il est possible d'enregistrer une partie spécifique pendant la lecture des parties précédemment enregistrées.
- En plus des données de performance, le MDR-3 peut également enregistrer des registres et autres types de données mémorisés dans l'Electone.
- Pendant la lecture, le MDR-3 peut tout aussi bien reproduire toutes les parties enregistrées que d'annuler la lecture de parties sélectionnées.
- L'agencement des touches et témoins du MDR-3 a été étudié pour correspondre aux claviers des Electones, de sorte qu'il soit possible de vérifier en un coup d'oeil la partie qui s'enregistre ou qui est reproduite.

Afin de faire bon usage des caractéristiques étonnantes du MDR-3 dans des conditions d'exploitation optimales, veiller à lire attentivement ce manuel de l'utilisateur.

---

### **Muchas gracias por la adquisición del grabador de discos musicales MDR-3 YAMAHA.**

Desarrollado como dispositivo periférico dedicado para el Electone Yamaha, el grabador de discos musicales MDR-3 es un grabador de gran rendimiento compatible con MIDI que brinda las características siguientes.

- Como el MDR-3 es un grabador digital que graba empleando señales MIDI, puede ofrecer una reproducción de alta fidelidad de sus actuaciones.
- Además de la grabación simultánea de las actuaciones en los teclados múltiples del Electone, el MDR-3 puede grabar también independientemente partes múltiples y hacerlo como obbligato o percusión.
- Una parte específica podrá grabarse durante la reproducción de partes previamente grabadas.
- Además de datos de actuación, el MDR-3 puede grabar también registros y otros tipos de datos memorizados en el Electone.
- Durante la reproducción, el MDR-3 puede reproducir todas las partes grabadas así como cancelar la reproducción de partes seleccionadas.
- Los botones y lámparas indicadoras del MDR-3 están dispuestos para coincidir con los teclados del Electone, por lo que usted podrá comprobar de una ojeada la parte que esté grabando o reproduciéndose.

Para sacar el máximo partido de las notables características del MDR-3 en las condiciones óptimas de operación, lea cuidadosamente este manual de instrucciones.

## CONTENTS

<b>I. INTRODUCTION</b>	<b>Page</b>
1. Handling Precautions .....	2
2. Connection Procedures .....	3
3. Messages at the Digital Display .....	3
4. Description of the Parts .....	4
5. Formatting a Disk .....	5
<b>II. RECORDING</b>	
1. Normal Recording .....	6
2. Part Recording .....	8
3. Recording the Lead Voice, Arpeggio Chord, and Keyboard Percussion Parts .....	10
4. Recording Registrations .....	13

<b>III. PLAYBACK</b>	
1. Normal Playback .....	14
2. Minus-One Playback .....	15
3. Repeated Playback .....	16
4. Other Playback Control .....	17
<b>IV. OTHER OPERATIONS</b>	
1. SONG COPY .....	18
2. SONG DELETE .....	19
● Recorded Data and Recording Channels .....	20
● Troubleshooting .....	21
● FCC Information .....	21
● MIDI Data Transferred during Recording/Playback .....	22
● Specifications .....	24
● MIDI Implementation Chart .....	25

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>I. EINLEITUNG</b>	<b>Seite</b>
1. Vorsichtsmaßnahmen zum Betrieb .....	2
2. Anschlüsse .....	3
3. Meldungen im Digitaldisplay .....	3
4. Beschreibung der Bedienungselemente .....	4
5. Formatieren von Disketten .....	5
<b>II. AUFNAHME</b>	
1. Normale Aufnahme .....	6
2. Aufnahme von Parts .....	8
3. Aufnahme von Lead Voice, Arpeggio Chord und Keyboard Percussion Parts .....	10
4. Aufnahme von Registrierungen .....	13

<b>III. WIEDERGABE</b>	
1. Normale Wiedergabe .....	14
2. Minus-One-Wiedergabe .....	15
3. Wiederholte Wiedergabe .....	16
4. Andere Wiedergabe-Einstellungen .....	17
<b>IV. ANDERE BETRIEBSARTEN</b>	
1. SONG COPY .....	18
2. SONG DELETE .....	19
● Aufgezeichnete Daten und Aufnahmekanäle .....	20
● Fehlersuche .....	21
● Bei Aufnahme/Wiedergabe übertragene MIDI-Daten .....	22
● Technische Daten .....	24
● MIDI Implementation Chart .....	25

## TABLE DES MATIERES

<b>I. INTRODUCTION</b>	<b>Page</b>
1. Précautions .....	2
2. Connexions .....	3
3. Messages de l'affichage numérique .....	3
4. Description des commandes .....	4
5. Formattage de disque .....	5
<b>II. ENREGISTREMENT</b>	
1. Enregistrement ordinaire .....	6
2. Enregistrement partiel .....	8
3. Enregistrement des parties de la voix principale, des accords en arpegge et des percussions au clavier .....	10
4. Enregistrement des registres .....	13

<b>III. LECTURE</b>	
1. Lecture ordinaire .....	14
2. Lecture "moins un" .....	15
3. Lecture répétée .....	16
4. Autre réglage de lecture .....	17
<b>IV. AUTRES OPERATIONS</b>	
1. SONG COPY .....	18
2. SONG DELETE .....	19
● Données enregistrées et canaux d'enregistrement .....	20
● Guide de dépannage .....	21
● Données MIDI transférées pendant l'enregistrement/lecture .....	22
● Spécifications .....	24
● Schéma d'implantation MIDI .....	25

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>Página</b>
1. Precauciones de manejo .....	2
2. Procedimientos de conexión .....	3
3. Mensajes del visualizador digital .....	3
4. Descripción de las partes .....	4
5. Formatación de un disco .....	5
<b>II. GRABACIÓN</b>	
1. Grabación normal .....	6
2. Grabación de partes .....	8
3. Grabación de las partes de la voz principal, acordes con arpeggio, y percusión del teclado .....	10
4. Grabación de registros .....	13

<b>III. REPRODUCCIÓN</b>	
1. Reproducción normal .....	14
2. Reproducción menos equis .....	15
3. Reproducción repetida .....	16
4. Otros controles de reproducción .....	17
<b>IV. OTRAS OPERACIONES</b>	
1. Copia de canciones .....	18
2. Borrado de canciones .....	19
● Datos grabados y canales de grabación .....	20
● Guía para la solución de problemas .....	21
● Datos de MIDI transferidos durante la grabación/reproducción .....	22
● Especificaciones .....	24
● Tabla de implementación de MIDI .....	25

## I-1 Vorsichtsmaßnahmen zum Betrieb

### Betriebsstrom

- Immer nur das richtige für den Einsatzort geeignete YAMAHA-Netzteil verwenden.
  - ▶ **USA, Kanada und Europa (ausgenommen Großbritannien):** PA-3L oder PA-4 (PA-40 für die USA).
  - ▶ **Andere Gebiete:** PA-4.
- Bei Gewittern den Stecker aus der Steckdose ziehen.
- Wenn der MDR-3 längere Zeit über nicht verwendet werden soll, das Netzteil aus der Steckdose ziehen.

### Netzkabel

- Den Netzstecker nicht mit nassen Händen berühren; dabei besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen.
- Um Schäden oder Kurzschluß zu vermeiden, zum Herausziehen aus der Steckdose immer am Stecker und nicht am Kabel ziehen.

### Anschluß

- Vor dem Anschluß des MDR-3 immer sicherstellen, daß der Netzschalter POWER des Electone ausgeschaltet ist.
- Vor dem Transport des MDR-3 immer dessen Netzkabel und die MIDI-Kabel herausziehen.

### Handhabung

- Niemals Eingriffe am MDR-3 vornehmen oder das Gerät zu demontieren versuchen. Dadurch kann das Gerät schwer beschädigt werden.
- Niemals versuchen, Tasten oder Schalter mit Gewalt zu betätigen.
- Um Schäden oder Kurzschluß zu vermeiden, zum Herausziehen aus der Steckdose immer am Stecker und nicht am Kabel ziehen.
- Falls Wasser in den MDR-3 kommt, sofort mit dem Netzschalter POWER ausschalten, den Stecker aus der Steckdose ziehen, und das Gerät beim YAMAHA-Fachhändler zur Reparatur einreichen.

### Wahl eines Aufstellungsorts

- Orte mit direktem Sonnenlichteinfall vermeiden.
- Orte mit starker Luftfeuchtigkeit, Staub oder niedrigen Temperaturen vermeiden.

### Reinigung des Gehäuses

- Das Gehäuse durch Abwischen mit einem weichen, trockenen Lappen reinigen.
- Niemals flüchtige Lösungsmittel, Benzol, starke chemische Reinigungsmittel oder chemisch behandelte Reinigungstücher verwenden.
- Bei hartnäckigem Schmutz auf dem Gehäuse kann ein weicher, sauberer Lappen in Wasser mit milder Seifenlösung getaucht werden. Den Lappen gut auswringen und die verschmutzten Bereiche sauberwischen. Anschließend mit einem weichen trockenen Lappen trockenwischen.

### Bei Betriebsstörungen des MDR-3

- Wenn der MDR-3 anormal arbeitet oder Rauch aus dem Gerät austritt sofort den Stecker aus der Steckdose ziehen und das Gerät beim Yamaha-Fachhändler zur Reparatur einreichen.

### Geeignete Disketten

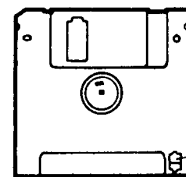
- Mit dem MDR-3 immer nur **3,5-Zoll Disketten des 2DD-Typs (double sided, double density)** verwenden. Andere Diskettentypen sind nicht zum Einsatz mit MDR-3 geeignet und können mechanische Störungen, Datenfehler und andere Probleme hervorrufen.
- Vor der Aufnahme von Spiel auf einer neuen Diskette muß diese immer zuerst formatiert werden. (→Seite 5)

### Behandlung der Disketten

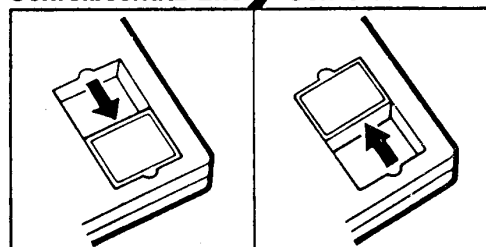
- Niemals versuchen, die Hülle von Disketten zu öffnen. Wenn Schmutz oder Staub auf die Datenträgeroberfläche gelangen, werden Datenfehler verursacht.
- Niemals Disketten in die Nähe von Lautsprechern, Fernsehern oder anderen Geräten, die Magnetfelder erzeugen, kommen lassen.
- Disketten niemals an Orten mit direktem Sonnenlichteinfall oder mit hohen Temperaturen aufbewahren.
- Keine schweren Gegenstände wie Bücher oder Notenhefte auf Disketten legen.
- Niemals Wasser oder andere Flüssigkeiten auf die Disketten schütten.
- Die Disketten können unter den folgenden Umgebungsbedingungen gelagert werden:
  - ▶ Lagertemperatur: 4° bis 53°C
  - ▶ Luftfeuchtigkeit: 8 bis 90%
  - ▶ Lagerort: Geschützt vor Staub, Sand, Rauch etc.
- Immer das Etikett an der richtigen Stelle anbringen. Zum Wechseln des Etiketts niemals ein neues über ein altes Etikett kleben; immer zuerst das alte Etikett abziehen.

### Schreibschutzschieber

- **Schreibschutz EIN:** Wenn der Schreibschutzschieber zur Außenseite der Diskette hin bewegt wird, können keine neuen Daten auf die Diskette geschrieben werden; die vorhandenen Daten sind deshalb geschützt.
- **Schreibschutz AUS:** Wenn der Schreibschutzschieber zur Innenseite der Diskette hin bewegt wird, können neue Daten auf die Diskette geschrieben werden; die vorhandenen Daten sind deshalb nicht geschützt.



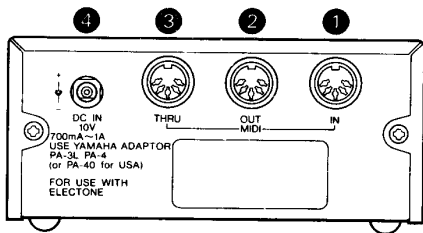
Schreibschutz EIN      Schreibschutz AUS



# I-2

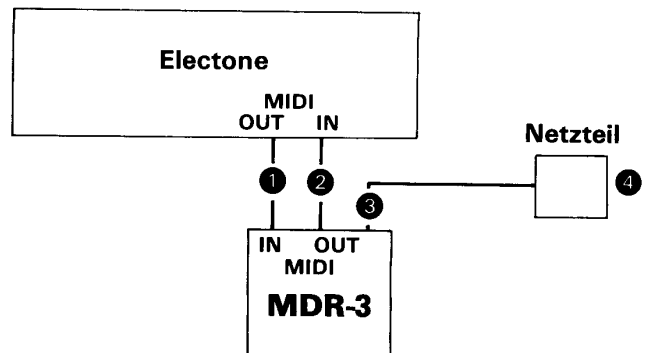
# Anschlüsse

## ■ Eingangs-/Ausgangsbuchsen an der Rückseite



- ❶ **MIDI IN:** Diese Buchse dient zum Empfang von MIDI-Signalen und wird mit der Buchse MIDI OUT am Electone verbunden.
- ❷ **MIDI OUT:** Diese Buchse dient zur Ausgabe von MIDI-Signalen und wird mit der Buchse MIDI IN am Electone verbunden.
- ❸ **MIDI THRU:** Diese Buchse dient zur Weiterleitung von an MIDI IN empfangenen Signalen, ohne daß diese bearbeitet werden. Wenn Signale von einem Electone zu einem anderen Gerät wie etwa Voice Expander geleitet werden sollen, diese Buchse mit MIDI IN des betreffenden Geräts verbinden.
- ❹ **DC IN:** Hier wird das Netzteil angeschlossen.

## ■ Grundlegendes Anschlußverfahren



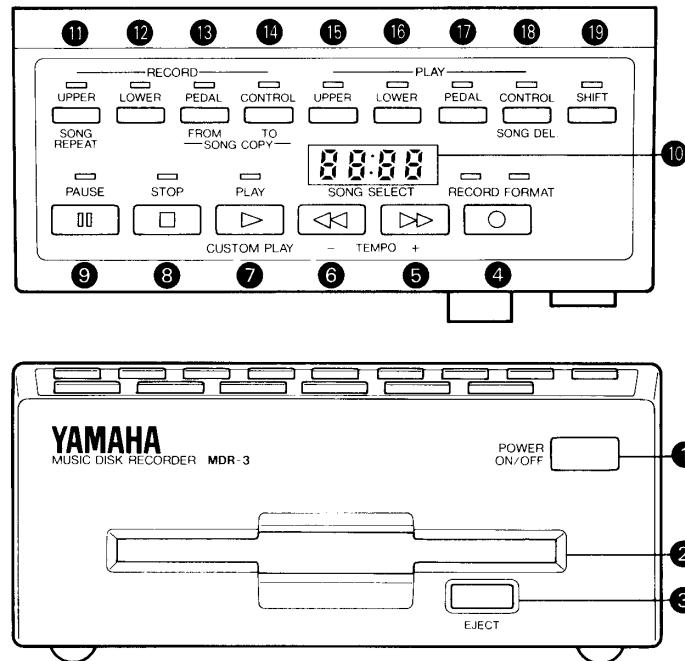
- ❶ Mit dem mitgelieferten MIDI-Kabel die Buchse MIDI OUT des Electone mit der Buchse MIDI IN des MDR-3 verbinden.
- ❷ Mit dem mitgelieferten MIDI-Kabel die Buchse MIDI IN des Electone mit der Buchse MIDI OUT des MDR-3 verbinden.
- ❸ Das Netzteil an die Buchse DC IN am MDR-3 anschließen.
- ❹ Den Stecker des Netzteils in eine Netzsteckdose stecken.

# I-3

# Meldungen im Digitaldisplay

Wenn das Gerät falsch bedient wird oder wenn andere Störungen auftreten, erscheint eine der folgenden Meldungen im Digitaldisplay. In diesem Fall die Störung entsprechend der folgenden Tabelle beheben.

Anzeige	Beschreibung der Meldung
1n5t	Keine Diskette eingelegt. Eine Diskette einlegen.
F0tE	Die eingelegte Diskette ist nicht formatiert. Die Diskette formatieren. (→ Seite 5)
Pt0t	<ul style="list-style-type: none"> <li>❶ Die eingelegte Diskette ist gegen Schreiben geschützt. Darum können die Vorgänge Aufnahme, Titel-Kopieren und Titel-Löschen nicht durchgeführt werden. Den Schreibschutzschieber der Diskette in AUS-Stellung schieben. (→ Seite 2)</li> <li>❷ Wenn Sie eine Wiedergabediskette mit Kopierschutz verwenden, kann diese Meldung erscheinen, wenn die MIDI-Kabel nicht richtig angeschlossen sind, wenn versucht wird, Aufnahme, Titellöschen durchzuführen oder wenn Sie versuchen, die Inhalte dieser kopiergeschützten Diskette auf eine andere Diskette zu überspielen.</li> </ul>
FULL	<ul style="list-style-type: none"> <li>❶ Die Speicherkapazität der Diskette ist voll ausgenützt. Darum können die Vorgänge Aufnahme oder Titel-Kopieren nicht durchgeführt werden. Eine andere formatierte Diskette einlegen.</li> <li>❷ Unter allen Titel-Nummern sind bereits Daten aufgezeichnet. Darum kann der Vorgang Titel-Kopieren nicht durchgeführt werden. Die Taste STOP drücken und dann nicht mehr gebrauchte Titel löschen.</li> <li>❸ Wenn Sie versuchen, einen Part aufzuzeichnen, erscheint diese Meldung, wenn nicht genug Speicherplatz zur Aufzeichnung vorhanden ist.</li> </ul>
EPtY	Auf der Diskette sind keine Titelnummern mit Daten vorhanden. Darum kann der Vorgang Titel-Kopieren nicht durchgeführt werden. Die Taste STOP drücken.
cF01	Die Diskette wurde bei Aufnahme oder Wiedergabe entnommen. Die Taste STOP drücken und den Vorgang neu beginnen.
cF02	Die eingelegte Diskette kann nicht auf MDR-3 gelesen werden. Die Taste STOP drücken und eine geeignete Diskette einlegen.
cF05	Die Aufzeichnung kann nicht durchgeführt werden, weil eine zu große Menge von MIDI-Daten gleichzeitig empfangen wurde. Die Taste STOP drücken.
cF07	Die Diskette ist fehlerhaft und kann nicht formatiert werden. Die Taste STOP drücken und eine andere Diskette einlegen.
cF08	Ein Fehler trat bei Ausgabe und Empfang von MIDI-Signalen auf. Die Taste STOP drücken.
cF09	Ein Fehler im internen Speicher (RAM) des MDR-3. Die Taste STOP drücken; dann den Netzschalter des MDR-3 aus- und erneut einschalten. Wenn diese gleiche Fehlermeldung erneut erscheint, nachdem MDR-3 wieder eingeschaltet worden ist, liegt ein Schaden im MDR-3 vor, und das Gerät muß beim Yamaha-Fachhändler zur Reparatur eingereicht werden.



① **Netzschalter (POWER ON/OFF):** Der Netzschalter dient zum EIN/AUS-Schalten der Betriebsstromversorgung des MDR-3. Während der Aufnahme oder Wiedergabe niemals das Gerät ausschalten.

② **Diskettenfachklappe:** Hier wird eine 3,5-Zoll Diskette des Typs 2DD eingelegt. Hinter der Klappe befindet sich das Laufwerk.

③ **Auswurfaste (EJECT):** Die Auswurfaste drücken, um die eingelegte Diskette aus dem Laufwerk zu entnehmen.

④ **Aufnahme/Formatieren (RECORD/FORMAT):** Zum Beginn der Aufnahme zuerst diese Taste drücken. Durch Gedrückthalten von SHIFT während diese Taste gedrückt wird, kann eine Diskette formatiert werden.

⑤ **Titelwahl/Tempo steigern (SONG SELECT/TEMPO + / >>):** Diese Taste drücken, um eine höhere Titelnummer einzustellen. Wenn SHIFT gedrückt gehalten und gleichzeitig diese Taste gedrückt wird, kann das Wiedergabetempo gesteigert werden. Wenn diese Taste bei der Wiedergabe gedrückt wird, wird mit hoher Geschwindigkeit auf der Diskette vorgefahren.

⑥ **Titelwahl/Tempo senken (SONG SELECT/TEMPO - / <<):** Diese Taste drücken, um eine niedrigere Titelnummer einzustellen. Wenn SHIFT gedrückt gehalten und gleichzeitig diese Taste gedrückt wird, kann das Wiedergabetempo gesenkt werden. Wenn diese Taste bei der Wiedergabe gedrückt wird, wird mit hoher Geschwindigkeit auf der Diskette zurückgefahren.

⑦ **Wiedergabe/Spiel-Wiedergabe (PLAY/CUSTOM PLAY):** Wenn diese Taste im STOP-Betrieb gedrückt wird, beginnt MDR-3 mit der Ausgabe von Registrierungen und anderen momentan im Electone gespeicherten Daten. Anschließend wird das Spiel wiedergegeben. Wenn die Taste nach der Taste RECORD gedrückt wird (während das Lämpchen RECORD leuchtet), beginnt MDR-3 mit dem Empfang von Registrierungen und anderen Daten ebenso wie mit der Aufnahme des Spiels. Wenn SHIFT gedrückt gehalten wird, während diese Taste gedrückt wird, wird nur das Spiel aufgenommen.

⑧ **Stopptaste (STOP):** Diese Taste zum Stoppen von Aufnahme oder Wiedergabe drücken.

⑨ **Pausetaste (PAUSE):** Während der Wiedergabe diese Taste drücken, um die Wiedergabe zu unterbrechen.

⑩ **Digitaldisplay:** Das Display zeigt Titelnummer im STOP-Betrieb, den restlichen Speicherplatz bei der Aufnahme und die verfllossene Zeit bei der Wiedergabe. In anderen Betriebsarten zeigt es den momentanen Zustand, Meldungen und andere Informationen.

#### ■ Aufnahmesektion (RECORD)

⑪ **Oben/Titelwiederholung (UPPER/SONG REPEAT):** Wenn dieser Schalter bei der Aufnahme eingeschaltet wird, wird das Spiel auf dem oberen Manual aufgezeichnet. Wenn SHIFT gedrückt gehalten wird, während diese Taste gedrückt wird, wird die Wiedergabe eines Titels wiederholt (SONG REPEAT).

⑫ **Unten (LOWER):** Wenn dieser Schalter bei der Aufnahme eingeschaltet wird, wird das Spiel auf dem unteren Manual aufgezeichnet.

⑬ **Fußregister/Kopieren von (PEDAL/SONG COPY FROM):** Wenn dieser Schalter bei der Aufnahme eingeschaltet wird, wird das Spiel auf dem Fußregister aufgezeichnet. Wenn SHIFT gedrückt gehalten wird, während diese Taste gedrückt wird, kann die Nummer des zu kopierenden Titels gewählt werden.

⑭ **Steuerdaten/Kopieren zu (CONTROL/SONG COPY TO):** Wenn dieser Schalter bei der Aufnahme eingeschaltet wird, werden die Daten des Fußschweller und andere Steuerdaten aufgezeichnet. Wenn SHIFT gedrückt gehalten wird, während diese Taste gedrückt wird, kann die Nummer gewählt werden zu der der gewünschte Titel kopiert wird.

#### ■ Wiedergabesektion (PLAY)

⑮ **Oberes Manual (UPPER):** Wenn dieser Schalter eingeschaltet wird, wenn Wiedergabe oder Aufnahme begonnen wurde, wird das aufgezeichnete Spiel des oberen Manuals wiedergegeben.

⑯ **Unteres Manual (LOWER):** Wenn dieser Schalter eingeschaltet wird, wenn Wiedergabe oder Aufnahme begonnen wurde, wird das aufgezeichnete Spiel des unteren Manuals wiedergegeben.

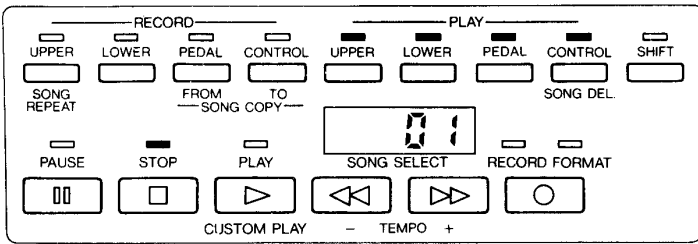
⑰ **Fußregister (PEDAL):** Wenn dieser Schalter eingeschaltet wird, wenn Wiedergabe oder Aufnahme begonnen wurde, wird das aufgezeichnete Spiel des Fußregisters wiedergegeben.

⑱ **Steuerdaten/Löschen (CONTROL/SONG DEL):** Wenn dieser Schalter eingeschaltet wird, wenn Aufnahme oder Wiedergabe begonnen wurde, werden die aufgezeichneten Daten von Fußschweller oder anderen Steuergeräten zum MDR-3 abgerufen. Wenn SHIFT gedrückt gehalten wird, während diese Taste gedrückt wird, kann ein Titel gelöscht werden.

⑲ **Hochstelltaste (SHIFT):** Wenn diese Taste zusammen mit einer anderen Taste gedrückt wird, die zwei Funktionen hat, kann die in Grün dargestellte Funktion eingesetzt werden.

# I-5    Formatieren einer Diskette

Vor dem Aufnehmen von Spiel auf MDR-3 muß zuerst die zu verwendende Diskette formatiert werden. Das geschieht auf folgende Weise.

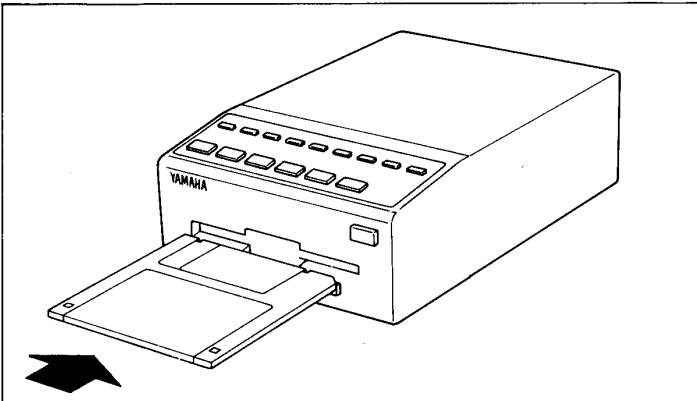


## ① Den Netzschalter einschalten.

Beim Einschalten von MDR-3 leuchtet das STOP-Lämpchen und das Gerät schaltet auf STOP-Betrieb, wie in der Abbildung links gezeigt.

**HINWEIS:** Wenn bereits eine formatierte Diskette eingelegt ist, die EJECT-Taste zum Entnehmen der Diskette drücken.

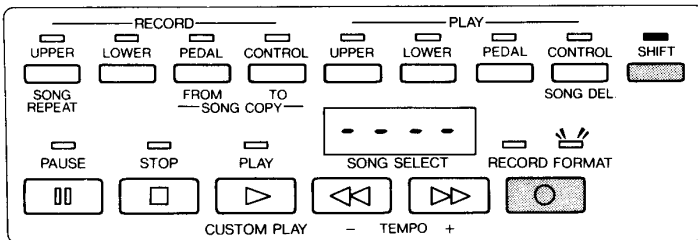
**HINWEIS:** Wenn versucht wird, auf einer nicht formatierten Diskette Aufnahme oder andere Vorgänge durchzuführen, erscheint die Meldung "Fort" im Digitaldisplay um anzuzeigen, daß die Diskette formatiert werden muß.



## ② Die zu formatierende Diskette einlegen.

Die unformatierte Diskette (oder eine für ein anderes System als MDR-3 formatierte Diskette) mit der Etikettenseite nach obenweisend einlegen wie links gezeigt und dann gerade in den Diskettenschacht schieben, bis sie einrastet.

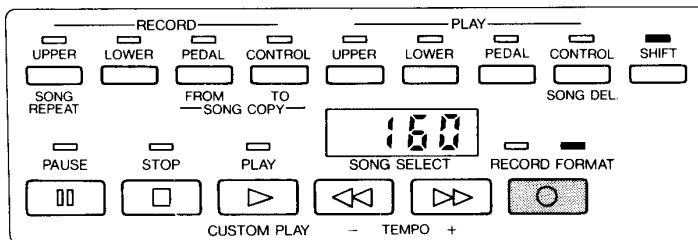
**HINWEIS:** Vor dem Einlegen der Diskette sicherstellen, daß der Schreibschutzschieber in AUS-Stellung steht.



## ③ Die SHIFT-Taste gedrückt halten und FORMAT drücken.

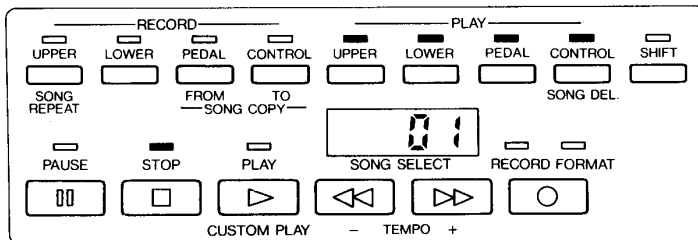
Im Digitaldisplay erscheint "----" um anzuzeigen, daß Formatieren durchgeführt werden kann, und das FORMAT-Lämpchen beginnt zu blinken.

**ACHTUNG:** Wenn eine Diskette formatiert wird, auf der bereits Daten aufgezeichnet sind, dann werden alle vorhandenen Daten gelöscht. Falls Sie aus Versehen SHIFT und FORMAT drücken, dann drücken Sie STOP, um den Formatiervorgang abzubrechen.



## ④ Die Taste FORMAT drücken.

Wenn das FORMAT-Lämpchen zu blinken aufhört und konstant leuchtet, ist der Formatiervorgang eingeleitet worden. Wenn der Vorgang beginnt, erscheint "160" im Digitaldisplay, und diese Zahl wird dann während des Formatierens bis auf "001" herabgezählt.



## ⑤ Wenn der Formatiervorgang beendet ist, schaltet das Gerät automatisch auf STOP-Betrieb.

Wenn der Formatiervorgang beendet ist, erlischt das FORMAT-Lämpchen, und das Gerät schaltet auf STOP-Betrieb. Im Digitaldisplay erscheint die Titelnummer "01".



## II-1 Normale Aufnahme

Wenn einfach die Taste RECORD nach der Taste PLAY gedrückt wird, kann Spiel auf dem Electone und/oder Registrierungen aufgezeichnet werden, ebenso wie andere momentan im Electone vorhandene Daten.

### ① Registrierungen und andere Funktionen am Electone einstellen.

Registrieren Sie alle zum Spielen erforderlichen Daten im Registration Memory, einschließlich der Daten der ersten im Song zu verwendenden Registrierungen.

**HINWEIS:** Bei normaler Aufnahme werden die Registrierungen und andere im Electone gespeicherten Daten im MDR-3 bei Aufnahmebeginn aufgezeichnet. Einzelheiten über die Daten, die aufgezeichnet werden können siehe Seite 20.

### ② Den Netzschalter des MDR-3 einschalten und dann eine formatierte Diskette einlegen (→Seite 5).

MDR-3 einschalten und dann eine formatierte Diskette einlegen (→Seite 5). Wie rechts gezeigt, erscheint "01" im Digitaldisplay um anzuzeigen, daß momentan Titel Nummer 01 gewählt ist.

### ③ Mit SONG SELECT die aufzunehmende Titelnummer wählen.

Sie können eine Titelnummer von 01 bis 16 wählen. Stellen Sie mit den Tasten SONG die gewünschte Zahl im Digitaldisplay ein.

▶ [+]: Bei jedem Tastendruck wird die Titelnummer um einen Wert erhöht; wenn "01" erreicht ist, kehrt die Anzeige auf "16" zurück.

▶ [-]: Bei jedem Drücken von [-] wird die Titelnummer um einen Wert erhöht. Wenn "16" erreicht ist, wird auf "01" weitergestellt.

### ④ Die Taste RECORD drücken.

Das RECORD-Lämpchen leuchtet auf um anzuzeigen, daß Aufnahme durchgeführt werden kann, und das PLAY-Lämpchen beginnt zu blinken.

**HINWEIS:** Während RECORD eingeschaltet ist, werden die Parts die aufgezeichnet werden, durch die leuchtenden Lämpchen der Sektion RECORD angezeigt. Wenn MDR-3 eingeschaltet wird, leuchten die Lämpchen aller Parts von UPPER bis CONTROL; das zeigt an, daß normales Spiel auf dem Electone genauso aufgezeichnet werden kann, wie gespielt wird.

**HINWEIS:** Wenn unter der gewählten Titelnummer bereits Daten aufgezeichnet sind, blinkt die Titelnummer im Digitaldisplay, um darauf hinzuweisen. (→Seite 7)

### ⑤ Die Taste PLAY drücken.

Das PLAY-Lämpchen leuchtet auf, und Registrierungen und andere momentan im Electone vorhandene Daten werden zuerst aufgezeichnet. Während dieses Vorgangs bewegt sich die Markierung "-" von links nach rechts im Digitaldisplay um anzuzeigen, daß die Registrierungen und andere Daten aufgezeichnet werden.

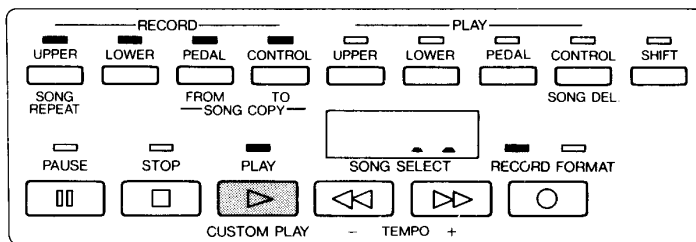
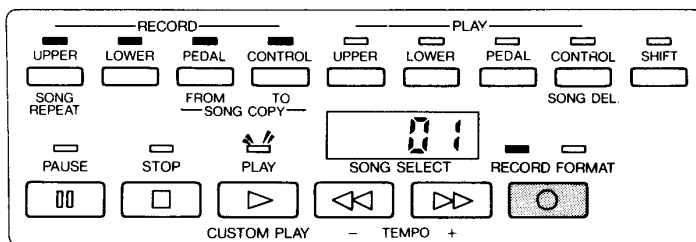
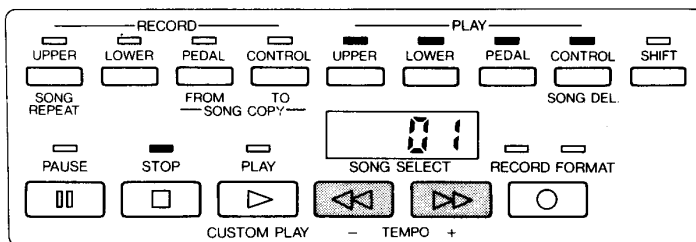
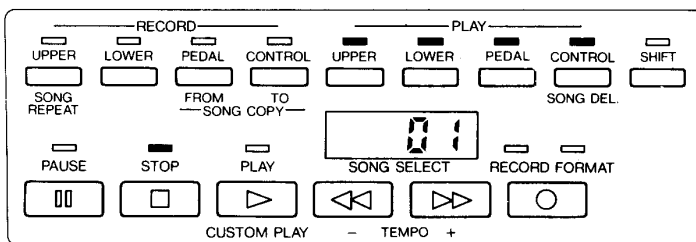
**HINWEIS:** Die zum Aufzeichnen von Registrierungen und anderen Daten erforderliche Zeit ist je nach Electone-Modell und Art der momentan im Electone vorhandenen Date unterschiedlich. (→Seite 20)

**HINWEIS:** Wenn Sie die Registrierungen und andere Daten nicht aufzeichnen wollen, können Sie die Aufnahme auch mit einem Vorgang Custom Play einleiten. (→Seite 8 bis 10)

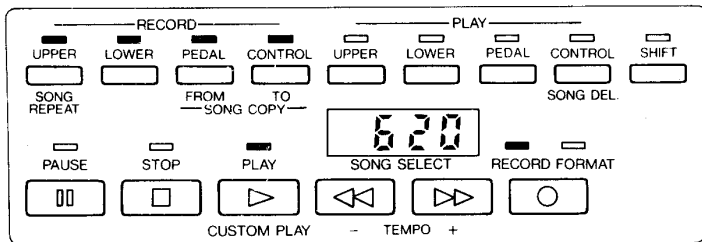
### ELECTONE

● Die gewünschten Registrierungen im Registrier-speicher registrieren.

\* Geben Sie die erforderlichen Registrierungen im Registration Memory ein, einschließlich der zuerst zu verwendenden.





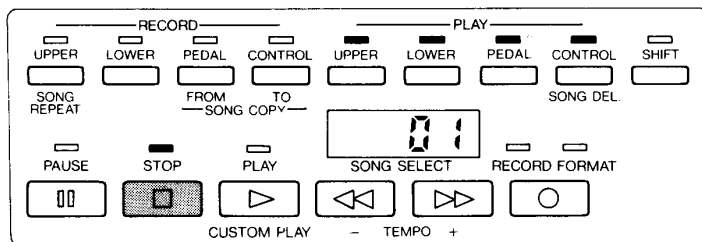


- ⑥ Nachdem Zahlen im Digitaldisplay erscheinen, drücken Sie die Zifferntaste des Registration Memory, mit der die am Anfang des Songs zu verwendenden Registrierungen abgerufen werden. Dann können Sie mit dem Spiel beginnen.

Wenn die Aufzeichnung von Registrierungen und anderen Daten durchgeführt ist, wird der noch auf der Diskette vorhandene Speicherplatz im Digitaldisplay angezeigt. Jetzt können Sie mit dem Spielen auf dem Electone beginnen. Das Spiel auf jeder Tastatur, die Steuerung über Fußschweller, die Wahl unterschiedlicher Registrierungen im Registrierspeicher, Start/ Stopp des Rhythmus und andere Vorgänge auf dem Bedienpult des Electone werden genauso aufgezeichnet wie sie durchgeführt werden. (→Seite 20)

**HINWEIS:** Wenn Sie Rhythmus verwenden wollen, den Rhythmus erst starten, nachdem der verfügbare Speicherplatz im Digitaldisplay erscheint.

**HINWEIS:** Der Zahlenwert (in Kilo-Byte), der den verfügbaren Speicherplatz anzeigt, nimmt nach und nach während des Spielens ab. Die maximale Speicherkapazität der Diskette beträgt 634 kB.



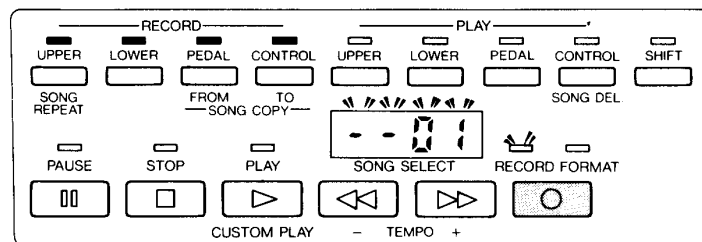
- ⑦ Wenn das Spiel beendet ist, STOP drücken.

Wenn die Taste STOP gedrückt wird, erlöschen die Lämpchen RECORD und PLAY, und das Gerät schaltet auf STOP-Betrieb zurück. Wenn in diesem Zustand PLAY gedrückt wird, kann das gerade aufgenommene Spiel wiedergegeben werden.

**HINWEIS:** Wenn der verfügbare Speicherplatz als "008" oder weniger angezeigt wird, beginnen die Zahlen zu blinken. In diesem Fall die Aufnahme stoppen, bevor das Display "000" erreicht.

**ACHTUNG:** Während der Aufnahme niemals den Netzschalter des MDR-3 ausschalten oder die Taste EJECT drücken.

### Wenn unter der gewählten Titelnummer bereits Daten aufgezeichnet sind



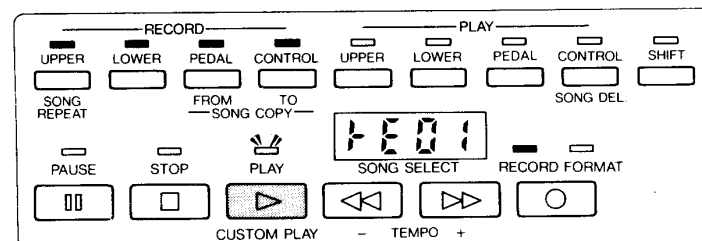
Wenn eine Titelnummer gewählt wird, unter der bereits Daten aufgezeichnet sind und die Taste RECORD gedrückt wird, erscheint in der linken Spalte des Digitaldisplays "--" (wie links gezeigt) und blinkt zusammen mit der Titelnummer, um Ihre Aufmerksamkeit zu erregen.

► **Zum Abbrechen der Aufnahme:** STOP drücken.

► **Zum Durchführen der Aufnahme unter einer anderen Titelnummer:** Mit SONG SELECT eine andere Titelnummer wählen.

► **Zum Durchführen der Aufnahme unter der gewählten Titelnummer:** Die Taste RECORD erneut drücken. Das RECORD-Lämpchen leuchtet jetzt kontinuierlich, und die Aufnahme kann durchgeführt werden. Wenn normale Aufnahme von neuen Daten unter einer Titelnummer durchgeführt wird, die bereits Daten enthält, dann werden die vorher vorhandenen Daten durch die neuen überschrieben.

### Abbrechen der Aufnahme und erneuter Beginn des Spielens (Retry)



Wenn Sie bei der Aufnahme einen Fehler machen, kann die Aufnahme erneut durch Drücken der Taste STOP gestartet werden. Dabei werden die für den momentan gewählten Titel aufgezeichneten Daten gelöscht. Anschließend die Taste RECORD erneut drücken. Das unten beschriebene Verfahren ist eine leichtere Möglichkeit, die Aufnahme neu zu beginnen.

- ① Während der Aufnahme PLAY drücken.

Wenn PLAY während der Aufnahme gedrückt wird, wird die Aufnahme gestoppt und zum Anfang der Diskette zurückgefahren. In der linken Spalte des Digitaldisplays erscheint "rE" (retry), und das PLAY-Lämpchen beginnt zu blinken.

- ② PLAY erneut drücken, und dann die Aufnahme erneut einleiten.

Das PLAY-Lämpchen leuchtet kontinuierlich, und der verfügbare Speicherplatz erscheint sofort im Digitaldisplay. Beginnen Sie jetzt das Spiel von Anfang an, um erneut aufzunehmen. Die vorherige Aufnahme wird durch die neue überschrieben.

**HINWEIS:** Wenn STOP gedrückt wird, ohne daß PLAY erneut gedrückt wird, werden die vorher aufgezeichneten Spieldaten nicht gelöscht.

## II-2 Aufnahme von Parts

Das Spiel einzelner Parts kann getrennt aufgezeichnet werden. Dieser Abschnitt z.B. beschreibt, wie zuerst die Begleitung und anschließend die Melodie aufgezeichnet wird.

### ① Registrierungen und andere Funktionen am Electone einstellen.

Registrieren Sie die Daten aller Registrierungen, die für Begleitung und Melodie benötigt werden, im Registration Memory, einschließlich der ersten im Song benötigten Registrierungen.

### ② Eine formatierte Diskette einlegen, und dann eine Titelnummer wählen, unter der keine Daten aufgezeichnet sind.

Einzelheiten über diesen Schritt siehe Seite 6.

#### ELECTONE

- Die gewünschten Registrierungen im Registrier-speicher registrieren.
- \* Geben Sie die erforderlichen Registrierungen im Registration Memory ein, einschließlich der zuerst zu verwendenden.

#### MDR-3

- Mit dem Netzschalter einschalten und eine Diskette einlegen.
- Die Titelnummer wählen, unter der das Spiel aufgezeichnet werden soll.

### Aufzeichnen der Begleitung

### ③ Die Taste RECORD drücken.

Das RECORD-Lämpchen leuchtet auf um anzuzeigen, daß Aufnahme durchgeführt werden kann, und jetzt können die Tasten in der RECORD-Sektion zur Wahl der aufzunehmenden Parts eingesetzt werden. Da in diesem Beispiel zuerst die Begleitung aufgezeichnet wird, prüfen ob die Lämpchen LOWER, PEDAL und CONTROL leuchten. (Der Zustand der Taste UPPER spielt in diesem Fall keine Rolle, so daß dieses Lämpchen sowohl erleuchtet als auch erloschen sein kann.)

**HINWEIS:** UPPER, LOWER und PEDAL entsprechen jeweils dem oberen Manual, unteren Manual und dem Fußregister. CONTROL dient zur Aufzeichnung von Aufnahmeänderungen beim Fußschweller, bei der Wahl des Registerspeichers und bei anderen Steuerdaten. (→Seite 20)

### ④ Die Taste PLAY drücken.

Das PLAY-Lämpchen leuchtet auf, und Registrierungen und andere momentan im Electone vorhandene Daten werden zuerst aufgezeichnet. Während dieses Vorgangs bewegt sich die Markierung „\_“ von links nach rechts im Digitaldisplay um anzuzeigen, daß die Registrierungen und andere Daten aufgezeichnet werden. Wenn die Aufzeichnung dieser Daten durchgeführt ist, erscheint die Speicherplatzanzeige.

### ⑤ Nachdem Zahlen im Digitaldisplay erscheinen, mit der Begleitung beginnen.

Wenn die Speicherplatzanzeige im Digitaldisplay erscheint, mit dem Spiel auf dem unteren Manual und dem Fußregister beginnen, um die Begleitung aufzuzeichnen.

**HINWEIS:** Wenn Sie Rhythmus verwenden wollen, den Rhythmus erst starten, nachdem der verfügbare Speicherplatz im Digitaldisplay erscheint, und dann mit dem Spiel der Begleitung beginnen. Wenn gewünscht kann ein Intro-Muster am Anfang des Rhythmus eingefügt werden; wenn später die Melodie aufgezeichnet wird, hilft das Intro-Muster zum genauen Auffinden des Startpunktes für die Melodie. Auf Wunsch können auch Fill-In- und Ending-Muster verwendet werden. (→Seite 20)

**HINWEIS:** Es ist auch möglich, Rhythmussequenzen, Akkordsequenzen und/oder Registrierungsänderungen zum C.S.P. und/oder R.S.P. von Electones der HS-Serie (oder zum Sequenzer von Electones der HX-Serie) vorher zu programmieren und dann die vorprogrammierten Daten mit MDR-3 aufzuzeichnen.

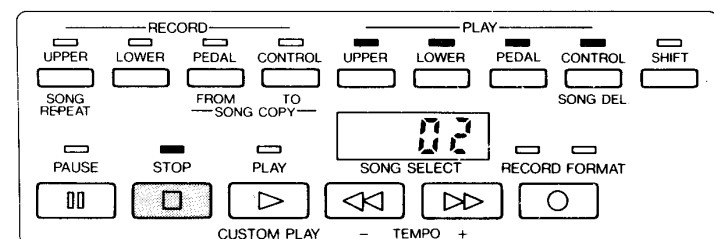
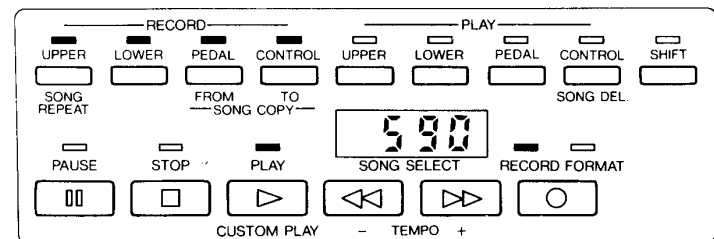
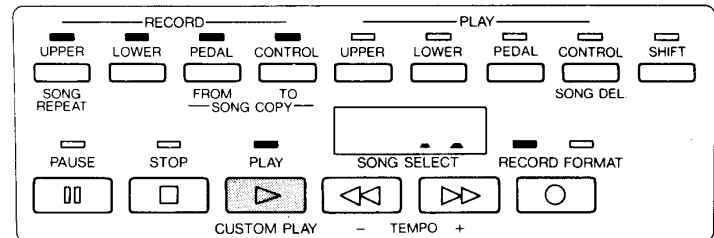
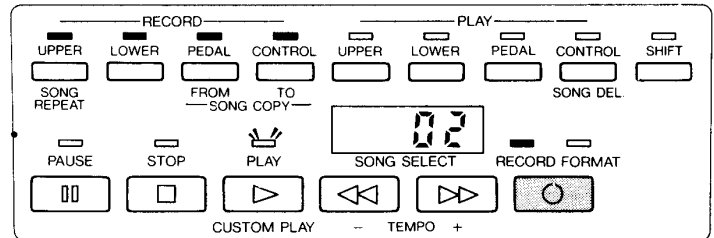
**HINWEIS:** AUTO BASS CHORD kann auch zur Aufnahme der Begleitung verwendet werden.

**HINWEIS:** Wenn die Lautstärke gesteigert oder gesenkt werden soll, den Fußschweller verwenden. Zum Umschalten auf eine andere Registrierung die entsprechende Zifferntaste des Registrierungspeichers im gewünschten Moment drücken.

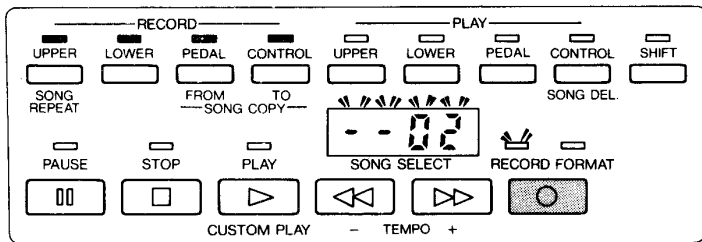
### ⑥ Wenn das Spiel beendet ist, STOP drücken.

Wenn die Taste STOP gedrückt wird, schaltet das Gerät auf STOP-Betrieb zurück, und die Titelnummer erscheint im Digitaldisplay.

**HINWEIS:** Wenn die Begleitung erneut aufgenommen werden soll, die Taste RECORD drücken und dann die Begleitung erneut mit den gleichen Einstellungen spielen. Wenn anstelle von STOP die Taste PLAY gedrückt wird, erlaubt die Retry-Funktion, sofort die Aufnahme zu wiederholen. (→Seite 7)

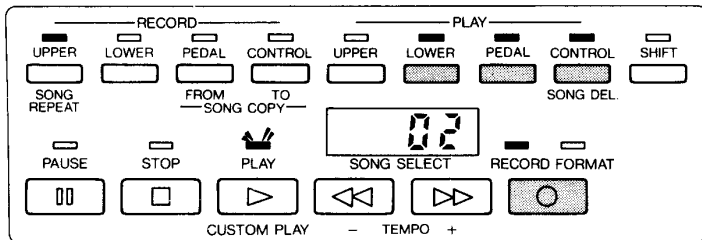


## Aufnahmen der Melodie



### ⑦ Die Taste RECORD drücken.

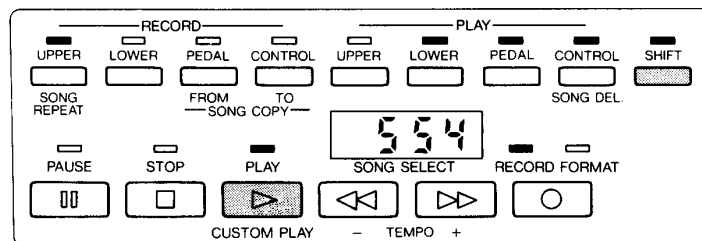
Nachdem die Begleitung aufgezeichnet ist, die Taste RECORD drücken. Da die Titelnummer die aufgezeichneten Daten der Begleitung enthält, erscheint ganz links im Digitaldisplay die Anzeige "--" und blinkt zusammen mit der Titelnummer, um darauf hinzuweisen, daß unter der gewählten Titelnummer bereits Daten vorhanden sind.



### ⑧ Die Taste RECORD erneut drücken, und dann LOWER, PEDAL und CONTROL in der PLAY-Sektion einschalten.

Zur Wiedergabe der aufgezeichneten Parts LOWER, PEDAL und CONTROL in der PLAY-Sektion einschalten. Die Parts LOWER, PEDAL und CONTROL der RECORD-Sektion werden automatisch ausgeschaltet.

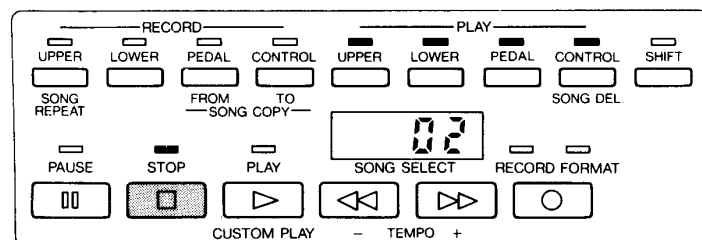
**HINWEIS:** Während RECORD eingeschaltet ist, können die Parts der Sektion PLAY, deren Lämpchen leuchten, bei der Aufnahme wiedergegeben werden. Beachten Sie, daß die Lämpchen Parts der RECORD-Sektion, die Parts der PLAY-Sektion mit erleuchteten Lämpchen entsprechen erlöschen, so daß aufgezeichnetes Spiel während der Aufzeichnung eines anderen Parts nicht gelöscht wird.



### ⑨ Die Taste SHIFT gedrückt halten und CUSTOM PLAY drücken.

Wenn Sie die Aufnahme durch Drücken von SHIFT + CUSTOM PLAY drücken, erscheint der verfügbare Speicherplatz sofort im Digitaldisplay, und die Wiedergabe des vorher aufgezeichneten Parts beginnt.

**HINWEIS:** Wenn die Aufnahme durch Drücken von nur PLAY gestartet wird, werden die Registrierungen und andere Daten erneut aufgezeichnet, so daß Sie warten müssen, bis die Speicherplatzanzeige erneut erscheint. Wenn die Aufnahme durch Drücken von SHIFT + CUSTOM PLAY gestartet wird, können Sie sofort mit dem Spiel beginnen.



### ⑩ Spielen Sie auf dem oberen Manual und beginnen Sie mit der Aufzeichnung der Melodie.

Während Sie die Wiedergabe des aufgezeichneten Parts hören, beginnen Sie die Melodie mit der richtigen Zeitgabe zu spielen. Wenn Sie ein Intro-Muster aufgezeichnet werden, dann beginnen Sie nach dem Intro-Muster mit dem Spielen.

**HINWEIS:** Die Länge eines später aufgezeichneten Parts darf nicht die Länge von vorher aufgezeichneten Parts überschreiten.

### ⑪ Nach der Aufnahme der Melodie die Taste STOP drücken.

Der Stop-Betrieb wird wieder eingestellt, und die Titelnummer erscheint im Digitaldisplay. Wenn Sie in diesem Zustand PLAY drücken, können Sie beide aufgezeichneten Parts wiedergeben.

**HINWEIS:** Wenn die Melodie erneut gespielt werden soll, die Aufnahme mit den gleichen Einstellungen wiederholen. Wenn Sie PLAY anstelle von STOP drücken, ermöglicht die Retry-Funktion, die Aufnahme sofort zu wiederholen. (→Seite 7)

**HINWEIS:** Wenn mehrere Parts aufgenommen werden, können sie in jeder Reihenfolge aufgenommen werden. Es ist auch möglich, den Part von LOWER und PEDAL getrennt aufzuzeichnen, dann die Fußschweller-Daten, Registrierdaten und andere Steuerdaten separat als CONTROL-Part aufzuzeichnen. Außer der Aufzeichnung der Parts UPPER, LOWER und PEDAL können Sie auch die Parts Lead Voice, Arpeggio Chord Begleitung (nur die Daten der gedrückten Tasten) und eine Rhythmusbegleitung mit Tastatur-Perkussion aufzeichnen. (→Seite 10 bis 12)

Separat von den Parts UPPER, LOWER und PEDAL können Sie auch die Parts von Lead Voice, Arpeggio Chord und Keyboard Percussion Begleitung (nur die Daten gedrückter Tasten) aufnehmen. Wenn Sie diese Parts verwenden wollen, bringen Sie das mitgelieferte zusätzliche Anleitungsblatt am Bedienpult des MDR-3 an.

## Aufzeichnen eines Obligato Parts mit Lead Voice

- Das Electone so einstellen, daß die Lead Voice vom oberen Manual erklingt.

In der Sektion UPPER ENSEMBLE die Taste LEAD einschalten und dann eine Lead Voice wählen und deren Lautstärkepegel einstellen. Bei Verwendung von mehrfachen Registrierungen die erforderlichen Registrierungen im Registration Memory speichern.

- Einen separaten Empfangskanal der Lead Voice zuordnen.

Zuerst eines der rechts am Electone beschriebenen Verfahren durchführen, um einen getrennten Empfangskanal zuzuordnen. **HINWEIS:** Bei normaler Aufnahme, bei der die Lead Voice als Stimme des oberen (oder unteren) Manuals eingestellt ist, brauchen Sie weder das rechts beschriebene Verfahren noch die folgenden Schritte durchzuführen.

- Alle anderen Parts zuerst aufnehmen. (→Seite 6 bis 9)

Nach dem Drücken von RECORD die Taste PLAY drücken, um alle anderen Parts mit Ausnahme der Lead Voice aufzunehmen. Jetzt wird der Eingangskanal für die Lead Voice getrennt, so daß die Lead Voice nicht erklingt. Wenn die Aufnahme durchgeführt ist, die Taste STOP drücken.

**HINWEIS:** Wenn Sie ein HS-8 verwenden und eine Lead Voice aufzeichnen wollen und dabei deren Tonhöhe durch Pitch Bend steuern wollen, dann drücken Sie die Taste (EXTERNAL/MIDI CONTROL) und drücken gleichzeitig [4]. Anschließend fahren Sie mit Schritt ④ fort.

- Wenn Sie zur Aufnahme der Lead Voice bereit sind, die Taste RECORD drücken.

Da die Titelnummer die aufgezeichneten Daten der anderen Parts enthält, erscheint ganz links im Digitaldisplay die Anzeige "--" und blinkt zusammen mit der Titelnummer.

- Die Taste RECORD erneut drücken, und dann alle Tasten der PLAY-Sektion einschalten.

Nach dem Einschalten von RECORD alle Parts in der PLAY-Sektion einschalten, so daß die vorher aufgezeichneten Parts wiedergegeben werden, während die Lead Voice aufgezeichnet wird. Alle Parts der RECORD-Sektion werden automatisch ausgeschaltet.

- Die Taste SHIFT gedrückt halten und UPPER in der RECORD-Sektion einschalten.

Zum Beginn des Spiels mit Lead Voice SHIFT gedrückt halten und UPPER in der RECORD-Sektion einschalten.

**HINWEIS:** Wenn dieser Schritt durchgeführt wird, wird die Kanalnummer der Spieldaten auf dem oberen Manual des Electone auf eine andere Kanalnummer umgestellt. Dadurch kann das Spiel von Lead Voice separat auf MDR-3 aufgezeichnet werden. Beachten Sie, daß beim Freigeben von SHIFT, automatisch UPPER in der RECORD-Sektion ausgeschaltet wird. (→Seite 20)

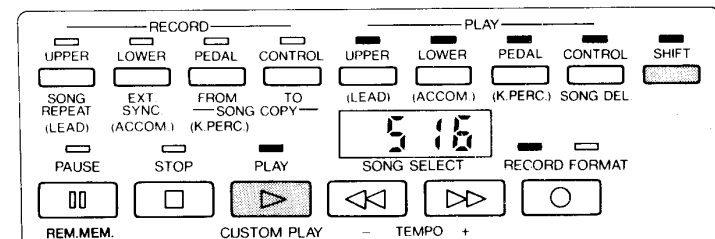
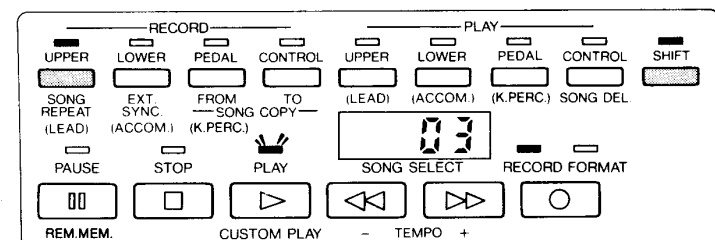
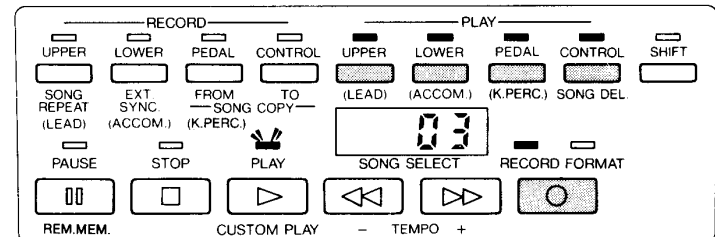
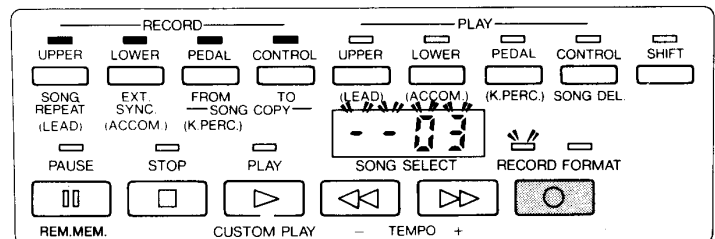
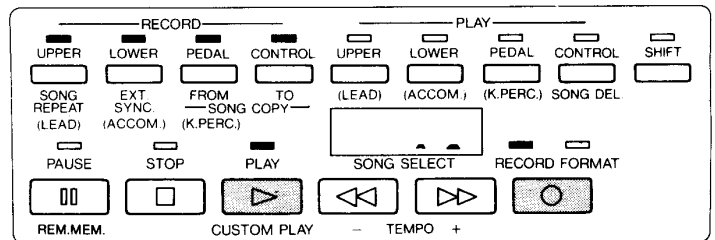
**HINWEIS:** Vor dem Beginn der Aufnahme einige Tasten am oberen Manual drücken, um zu prüfen, ob die Lead Voice erklingt.

- Zum Aufzeichnen des Spiels am oberen Manual mit Lead Voice SHIFT gedrückt halten und CUSTOM PLAY drücken.

Wenn die Aufnahme durch Drücken von SHIFT+CUSTOM PLAY gestartet wird, wird die Wiedergabe aller vorher aufgezeichneten Parts sofort begonnen. Spielen Sie darum den Obligato Part (oder andere Lead Parts) auf dem oberen Manual bei gleichzeitigem Hören der Wiedergabe. Das Spiel der Lead Voice wird separat von Ihrem Spiel auf dem oberen Manual (der UPPER-Part) aufgezeichnet. Wenn das Spiel beendet ist, drücken Sie STOP.

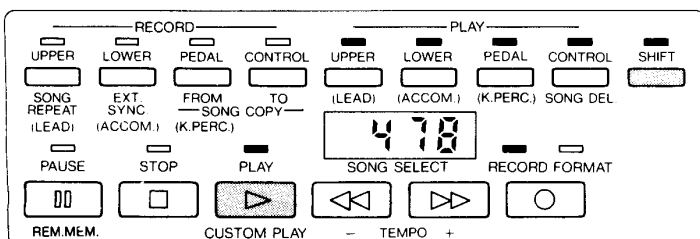
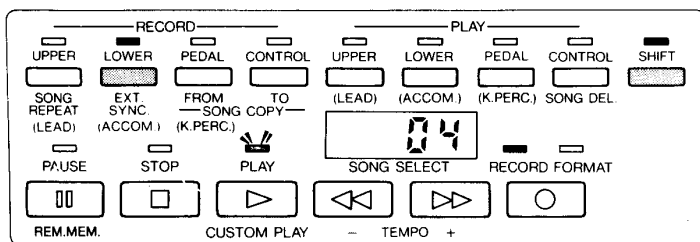
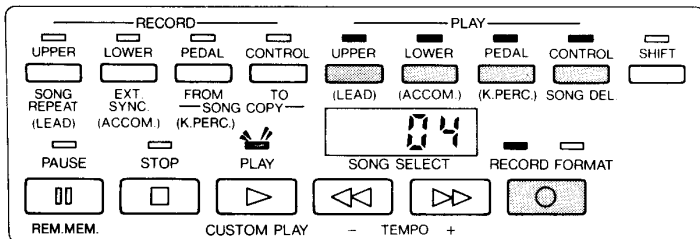
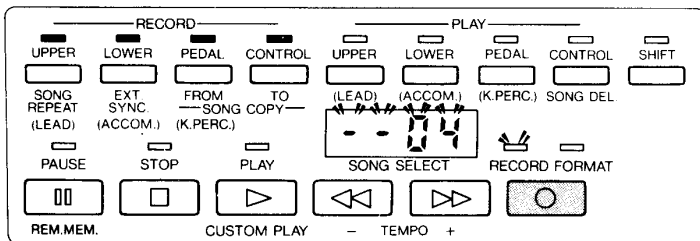
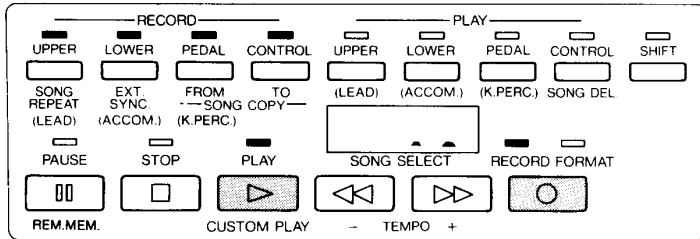
**HS-Serie:** Das Displaybild MULTI MENU 10 abrufen, und dann EXTERNAL/MIDI CONTROL gedrückt halten und gleichzeitig [1] drücken. (→Seite 76 in der "BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR HS")

**HS-Serie:** Die Funktion Basic Channel der MIDI-Steuerung verwenden und IN von 4.LEAD auf "4" stellen. (→Seite 69 in der "BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR HX")



## Aufzeichnen eines Parts mit ARPEGGIO CHORD Stimme (HS-Serie)

**HS-Serie:** Das Displaybild MULTI MENU 10 abrufen und dann EXTERNAL/MIDI CONTROL und gleichzeitig 2 drücken. (→Seite 76 in der "BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR HS")



① Das Electone der HX-Serie so einstellen, daß die Arpeggio Chord Voice vom unteren Manual erklingt. Select the Arpeggio Chord Voice and set its volume level. If using multiple Registrations, memorize the necessary Registrations to Registration Memory.

② Beim Electone der HS-Serie einen separaten Empfangskanal für die Arpeggio Chord Stimme zuordnen.

Zum Zuordnen eines getrennten Empfangskanals das links beschriebene Verfahren durchführen.

**HINWEIS:** Bei normaler Aufzeichnung, bei der die Arpeggio Chord Stimme als Stimme des unteren Manuals eingestellt ist, braucht weder das Verfahren links noch die unten beschriebenen Schritte durchgeführt zu werden.

**HINWEIS:** Bei der HX-Serie ist es nicht möglich, eine Akkordbegleitung auf einem anderen Kanal wiederzugeben als dem Spiel auf dem unteren Manual.

③ Alle anderen Parts zuerst aufnehmen. (→Seite 6 bis 9)

Nach dem Drücken von RECORD die Taste PLAY drücken, um alle anderen Parts mit Ausnahme der Arpeggio Chord Voice aufzunehmen. Jetzt wird der Empfangskanal für die Arpeggio Chord Voice getrennt, so daß die Arpeggio Voice nicht erklingt. Wenn die Aufnahme durchgeführt ist, STOP drücken.

④ Wenn Sie zur Aufnahme der Arpeggio Chord Voice bereit sind, die Taste RECORD drücken.

Da die Titelnummer die aufgezeichneten Daten der anderen Parts enthält, erscheint ganz links im Digitaldisplay die Anzeige 6 "--" und blinkt zusammen mit der Titelnummer.

⑤ Die Taste RECORD erneut drücken, und dann alle Tasten der PLAY-Sektion einschalten.

Nach dem Einschalten von RECORD alle Parts in der PLAY-Sektion einschalten, so daß die vorher aufgezeichneten Parts wiedergegeben werden, während die Arpeggio Chord Voice aufgezeichnet wird. Alle Parts der RECORD-Sektion werden automatisch ausgeschaltet.

⑥ Die Taste SHIFT gedrückt halten und LOWER in der RECORD-Sektion einschalten.

Zum Beginn des Spiels mit Lead Voice SHIFT gedrückt halten und LOWER in der RECORD-Sektion einschalten.

**HINWEIS:** Wenn dieser Schritt durchgeführt wird, wird die Kanalnummer der Spieldaten auf dem unteren Manual des Electone auf eine andere Kanalnummer umgestellt. Dadurch kann das Spiel von Arpeggio Chord Voice separat auf MDR-3 aufgezeichnet werden. Beachten Sie, daß beim Freigeben von SHIFT, automatisch LOWER in der RECORD-Sektion ausgeschaltet wird. (→Seite 20)

**HINWEIS:** Vor dem Beginn der Aufnahme einige Tasten am oberen Manual drücken, um zu prüfen, ob die Arpeggio Chord Voice erklingt.

⑦ Zum Aufzeichnen des Spiels am unteren Manual mit Arpeggio Chord Voice SHIFT gedrückt halten und CUSTOM PLAY drücken.

Wenn die Aufnahme durch Drücken von SHIFT+CUSTOM PLAY gestartet wird, wird die Wiedergabe aller vorher aufgezeichneten Parts sofort begonnen. Spielen Sie darum auf dem unteren Manual bei gleichzeitigem Hören der Wiedergabe. Das Spiel der Arpeggio Chord Voice wird separat von Ihrem Spiel auf dem unteren Manual (der LOWER-Part) aufgezeichnet. Wenn das Spiel beendet ist, drücken Sie STOP.

**HINWEIS:** Wenn Ihr Spiel auf dem unteren Manual entsprechend den oberen Schritten aufgezeichnet wird, erklingt die Arpeggio Chord Voice getrennt von dem Rhythmus, so daß Ihr Spiel exakt aufgezeichnet wird.

## Aufzeichnen eines Rhythmus-Parts mit Keyboard Percussion

### ① Am Electone die Einstellungen zum Aufnehmen eines Keyboard-Percussion-Parts vornehmen.

Zuerst die rechts beschriebenen Verfahren durchführen.  
**HINWEIS:** Falls Sie die grundlegenden Rhythmusmuster mit der Rhythmusfunktion durchführen und nur die Variationsmuster als Keyboard-Percussion-Part aufnehmen wollen, dann erzeugen Sie die grundlegenden Rhythmusmuster im Voraus, programmieren Sie die Rhythmussequenz zu R.S.P. des Electone der HS-Serie (oder zum Sequenzer bei Electones der HX-Serie).

### ② Die Taste RECORD drücken und SHIFT gedrückt halten, während Sie PEDAL in der RECORD-Sektion einschalten.

Nach dem Einschalten von RECORD halten Sie SHIFT gedrückt, während Sie PEDAL in der RECORD-Sektion einschalten, um die gespielte Keyboard Percussion aufzunehmen.

**HINWEIS:** Wenn dieser Schritt durchgeführt ist, werden die Spieldaten von unterer und oberer Tastatur auf separaten Kanälen von denen für LOWER und PEDAL auf MDR-3 aufgezeichnet. (→Seite 20) Sobald SHIFT freigegeben wird, werden die LOWER und PEDAL Parts der RECORD-Sektion automatisch ausgeschaltet.

### ③ Zum Aufzeichnen von Keyboard Percussion Spiel, SHIFT gedrückt halten und CUSTOM PLAY drücken.

Wenn Sie ein Electone der HS-Serie haben, spielen Sie auf dem unteren Manual, um das Keyboard Percussion Spiel aufzunehmen. Bei einem Electone der HX-Serie spielen Sie auf den Tasten, die durch die Funktion Keyboard Percussion Assign mit Rhythmusinstrumenten belegt sind.

**HINWEIS:** Falls Sie eine Rhythmussequenz programmiert haben und den Rhythmus zusammen mit dem Spiel von Keyboard Percussion aufzeichnen wollen, dann starten Sie den Rhythmus und fügen dann die gewünschten Sounds von Keyboard Percussion im richtigen Moment hinzu.

### ④ Am Electone die Einstellungen durchführen, die zum Aufnehmen der anderen Parts erforderlich sind.

Wenn die Aufnahme des Keyboard Percussion Parts beendet ist, die richtigen Verfahren am Electone durchführen, um die anderen Parts aufzuzeichnen.

### ⑤ Die Taste RECORD zweimal drücken.

Wenn nur die aufgezeichnete Keyboard Percussion wiedergegeben werden soll, nachdem (RECORD) zweimal gedrückt wird, (SHIFT) gedrückt halten und gleichzeitig (PEDAL) in der Sektion PLAY einschalten.

### ⑥ PLAY drücken, und dann die anderen Parts aufzeichnen.

Die Registrierungen und andere Daten aufzeichnen und dann den vorher aufgezeichneten Rhythmus hören und dabei das Spiel der anderen Parts außer Keyboard Percussion aufzeichnen.

**HINWEIS:** Bei der Wiedergabe eines Titels, der mit einem Keyboard Percussion Part aufgenommen wurde, wird das aufgezeichnete Keyboard Percussion Spiel wiedergegeben, auch wenn das Keyboard Percussion Lämpchen am Pult des Electone erloschen ist.

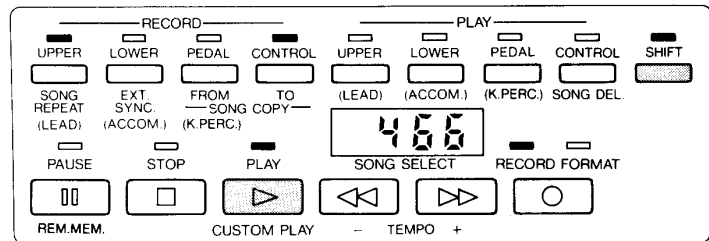
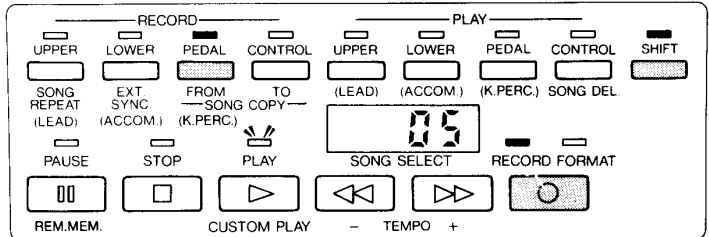
**HINWEIS:** Wenn ein anderer Part aufgezeichnet werden soll, während Sie die Wiedergabe des im R.S.P. programmierten Rhythmusmusters hören, (R.S.P. PLAY) einschalten, bevor der Rhythmus gestartet wird.

#### HS-Serie

- Die Funktion Keyboard Percussion ausschalten.
- Alle anderen Stimmensektionen ebenfalls ausschalten.

#### HX-Serie

- Die Funktion Keyboard Percussion einschalten.
- Alle anderen Stimmensektionen ausschalten.
- Die Funktion Basic Channel verwenden, um OUT von LK auf "OFF" zu stellen. (→Seite 69 in der "BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR HX")

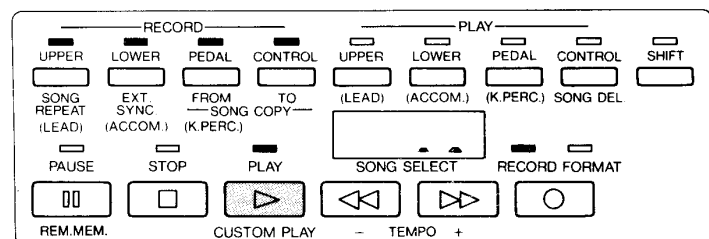
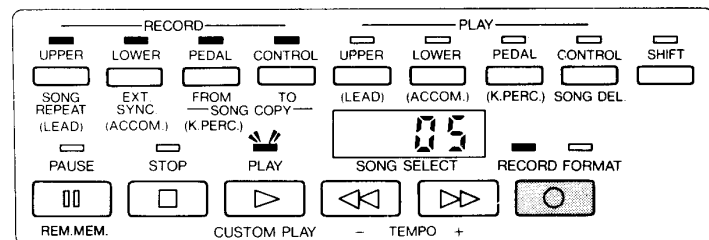


#### HS-Serie

- Alle anderen Stimmensektionen einschalten, ausgenommen Keyboard Percussion.

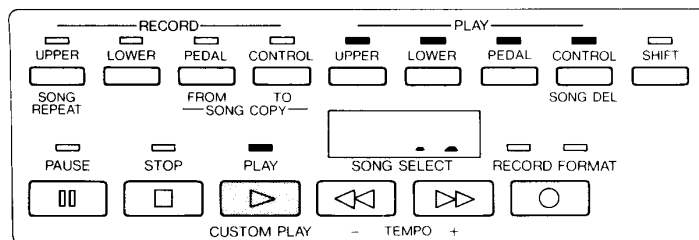
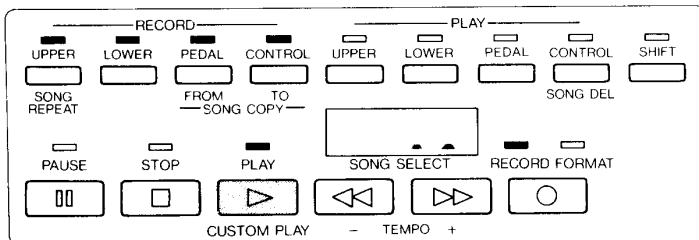
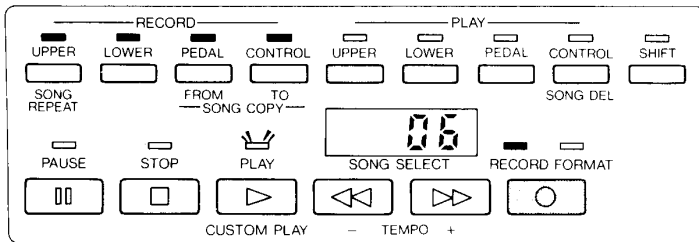
#### HX-Serie

- Die Funktion Keyboard Percussion ausschalten.
- Alle anderen Stimmensektionen einschalten.
- Die Funktion Basic Channel verwenden, um OUT von LK auf "2" zu stellen.



## Aufnahme der Registrierungen (Verwendung von MDR-3 anstelle eines RAM-Packs)

Mit den folgenden Schritten ist es möglich, die Registrierungen ohne Spiel aufzuzeichnen.



① Am Electone die Registrierungen und andere Daten, die auf MDR-3 aufgezeichnet werden sollen, einstellen. Informationen über die Inhalte der Registrierungen und anderer Daten, die auf MDR-3 aufgezeichnet werden können, siehe Seite 20.

② Eine Titelnummer wählen, die aufgezeichnete Daten enthält und dann RECORD drücken.

Wenn eine Titelnummer gewählt wird, unter der bereits Daten aufgezeichnet sind, erscheint in der linken Spalte des Digitaldisplays "--" und blinkt zusammen mit der Titelnummer. In diesem Fall mit SONG SELECT eine andere Titelnummer wählen.

③ Die Taste PLAY drücken, um die Registrierungen aufzuzeichnen, und dann STOP drücken, wenn sich die Markierung "\_" zu bewegen beginnt.

Nach dem Drücken von PLAY die Taste STOP drücken, sobald die Markierung "\_" beginnt, sich über das Digitaldisplay zu bewegen. "--" erscheint dann als blinkende Anzeige, um darauf hinzuweisen, daß die Registrierungen und andere Daten jetzt aufgezeichnet werden. Wenn die Aufzeichnung durchgeführt ist, wird automatisch wieder auf STOP-Betrieb gestellt.

### Übertragen der aufgezeichneten Registrierungen

Eine Titelnummer wählen, die nur die aufgezeichneten Daten der Registrierungen und andere nicht zum Spiel gehörende Daten enthält, und dann die Taste PLAY drücken. Eine Markierung "\_" bewegt sich von links nach rechts im Digitaldisplay, um anzuzeigen, daß die aufgezeichneten Daten zum Electone übertragen werden. Wenn die Datenübertragung durchgeführt ist, schaltet MDR-3 wieder auf STOP-Betrieb. (Der gleiche Status wird eingeschaltet, nachdem Registrierungen und andere Daten außer Spieldaten von einem RAM-Pack eingelesen worden sind.) Eine Registrierspeicher-Taste drücken, um die gewünschte Registrierung einzustellen und dann mit dem Spiel beginnen.

## Austauschen der Registrierungen

Wenn Sie nach Durchführung einer normalen Aufnahme die gleichen Spieldaten verwenden aber andere Registrierungen einsetzen wollen, führen Sie die folgenden Schritte durch.

① Geben Sie im Electone die neuen Daten der ersten und/oder nachfolgender Registrierungen ein, die ersetzt werden sollen.

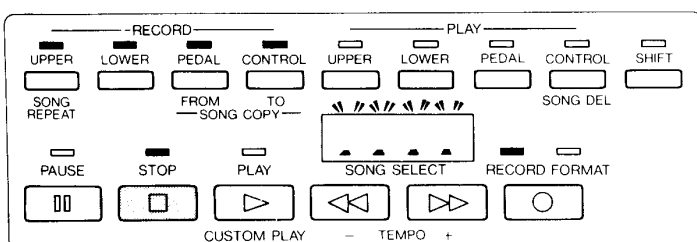
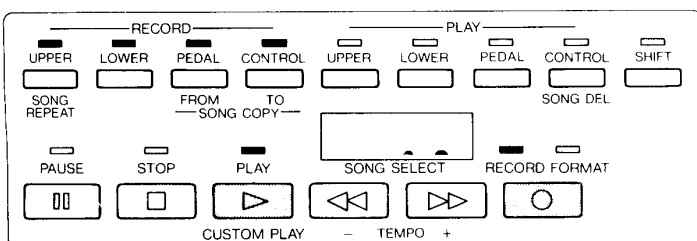
② Nachdem die Songnummer gewählt ist, für die die Registrierungen ersetzt werden sollen, drücken Sie die Zifferntaste des Registration Memory, die der am Anfang des Songs zu verwendenden Registrierung entspricht.

Anschließend drücken Sie zweimal [RECORD] und danach [PLAY].

Eine "\_" Markierung bewegt sich durch das Digitaldisplay, und die vorher aufgezeichneten Registrierungen und andere nicht zum Spiel gehörige Daten werden gelöscht. Dadurch kann der MDR-3 die neuen Registrierungen aufzeichnen, die im Schritt ① oben eingegeben wurden.

③ Bevor die Anzeige des verfügbaren Speicherplatzes im Digitaldisplay erscheint, STOP drücken.

Drücken Sie STOP, während die Markierung "\_" sich über das Digitaldisplay bewegt. "--" blinkt im Digitaldisplay um anzuzeigen, daß die Registrierungen und andere nicht auf das Spiel bezogene Daten am MDR-3 vom Electone empfangen werden. Wenn die Übertragung durchgeführt ist, schaltet MDR-3 automatisch auf STOP.





## III-1 Normale Wiedergabe

Sie können das aufgezeichnete Electone-Spiel durch einfaches Drücken von **PLAY** wiedergeben. Registrierungen und andere Daten werden ebenfalls zum Electone abgerufen.

### ① Die wiederzugebende Titelnummer wählen.

Eine Titelnummer von 01 bis 16 kann gewählt werden. Mit den Tasten **SONG SELECT** die Ziffern im Digitaldisplay ändern und die gewünschte Titelnummer wählen.

▶ **[+]**: Bei jedem Drücken von **[+]** wird die Titelnummer um einen Wert erhöht. Wenn "01" erreicht ist, wird auf "16" weitergestellt.

▶ **[-]**: Bei jedem Drücken von **[-]** wird die Titelnummer um einen Wert erhöht. Wenn "16" erreicht ist, wird auf "01" weitergestellt.

**HINWEIS:** Im **STOP**-Betrieb werden die Parts, die wiedergegeben werden können, durch die leuchtenden Lämpchen der **PLAY**-Sektion angezeigt. Wenn **MDR-3** eingeschaltet wird, leuchten alle Lämpchen von **UPPER** bis **CONTROL**; das zeigt an, daß ein normales Spiel vom Electone wiedergegeben werden kann.

### ② Die Taste **PLAY** drücken.

Das **PLAY**-Lämpchen leuchtet auf, und die Registrierungen und andere Daten werden von **MDR-3** zum Electone übertragen. Während dieses Vorgangs bewegt sich eine "\_" Markierung von links nach rechts im Digitaldisplay, um anzuzeigen, daß die Registrierungen und andere Daten zum Electone übertragen werden.

**HINWEIS:** Die zur Übertragung von Registrierungen und anderen Daten erforderliche Zeit entspricht der Aufnahmezeit. (→Seite 6)

### ③ Die Zeit erscheint im Digitaldisplay, und die Wiedergabe des Spiels beginnt.

Wenn die Übertragung von Registrierungen und anderen Daten durchgeführt ist, erscheint eine Zahlenanzeige der vergangenen Spielzeit im Digitaldisplay, und die Wiedergabe beginnt.

**HINWEIS:** Die Wiedergabe des Spiels beginnt nicht immer sofort nach der Anzeige der Wiedergabezeit. Wenn bei der Aufnahme einige Zeit verging, bevor die Speicheranzeige im Zifferndisplay erschien und Sie dementsprechend nicht sofort mit dem Spiel begonnen, dann wird der Wiedergabebeginn ebenfalls um einen entsprechenden Zeitraum verzögert.

**ACHTUNG:** Während der Wiedergabe niemals den Netzschalter des **MDR-3** ausschalten oder die **EJECT**-Taste drücken.

### [Stoppen der Wiedergabe]

Wenn das aufgezeichnete Spiel bis zum Ende wiedergegeben wird, stoppt die Wiedergabe automatisch, und **MDR-3** schaltet auf **STOP**-Betrieb.

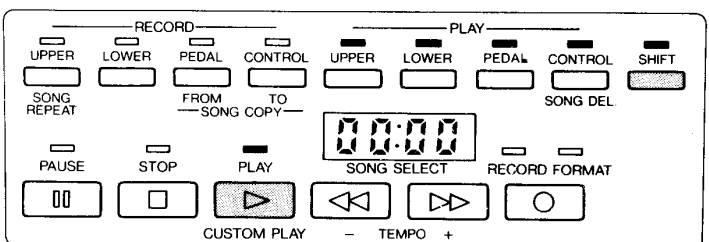
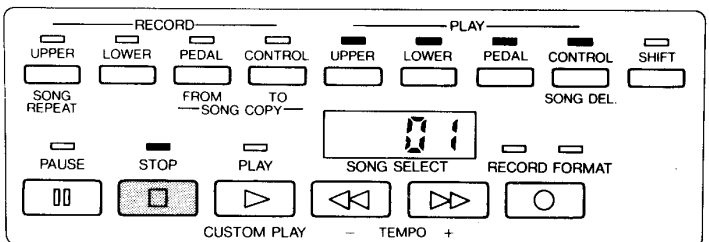
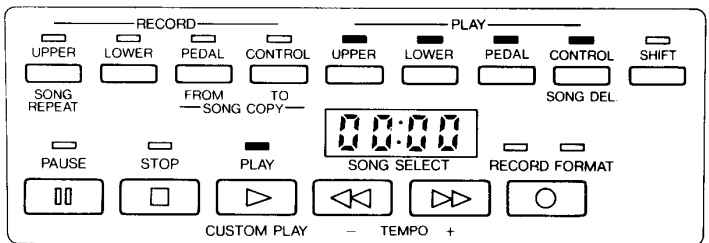
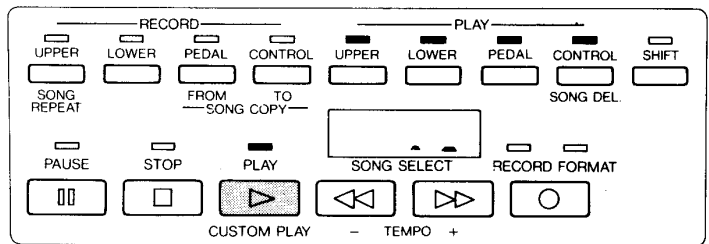
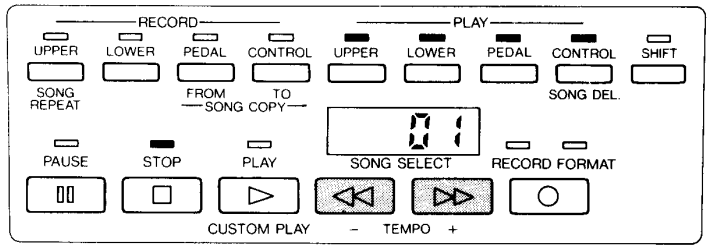
Zum Stoppen der Wiedergabe vor dem Ende des Spiels **STOP** drücken; **MDR-3** schaltet dann sofort auf **STOP**-Betrieb.

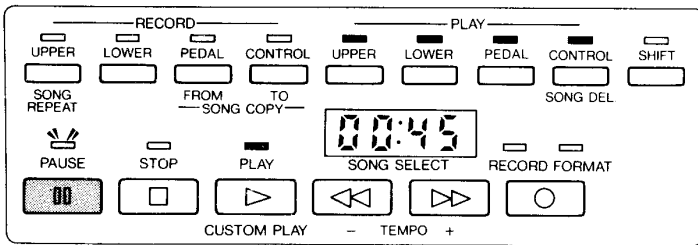
In beiden obigen Fällen ist es möglich, die Wiedergabe erneut von Anfang an zu starten, indem Sie **PLAY** erneut drücken (oder indem Sie **SHIFT**+**CUSTOM PLAY** drücken).

### [CUSTOM PLAY: Zur Wiedergabe des Spiels alleine]

Wenn Sie nur das Spiel wiedergeben wollen und nicht Registrierungen und andere Daten, dann starten Sie die Wiedergabe durch Gedrückthalten von **SHIFT** und gleichzeitiges Drücken von **CUSTOM PLAY**.

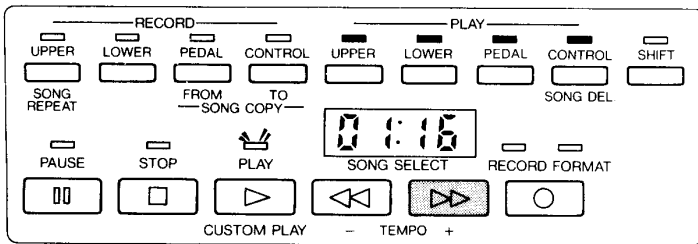
Wenn **SHIFT** und **CUSTOM PLAY** gedrückt werden, dann erscheint sofort die Wiedergabezeit im Digitaldisplay, und die Wiedergabe des Spiels beginnt.





### [PAUSE: Zum Unterbrechen der Wiedergabe]

Wenn PAUSE während der Wiedergabe gedrückt wird, ist es möglich, die Wiedergabe zu unterbrechen. Wenn die Wiedergabe auf Pause gestellt ist, blinkt das Lämpchen PAUSE und die Wiedergabezeit im Digitaldisplay wird nicht weitergezählt. Zum Aufheben des PAUSE-Betriebs die Taste PAUSE erneut drücken, und die Wiedergabe wird von der Stelle an fortgesetzt, wo sie unterbrochen wurde.



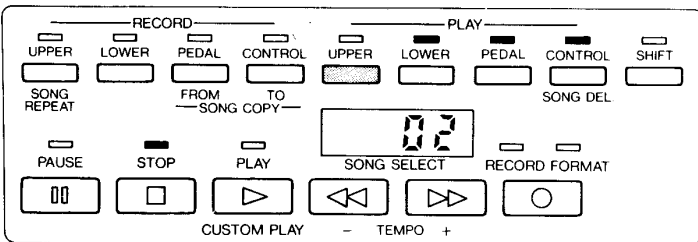
### [Vorlauf- und Rücklaufbetrieb]

Drücken Sie bei der Wiedergabe  $\gg$ , um zu einer späteren Stelle im Spiel zu fahren oder  $\ll$ , um zu einer vorherigen Stelle zurückzufahren. Wenn  $\gg$  oder  $\ll$  gedrückt gehalten wird, wird die Wiedergabe unterbrochen, und die Wiedergabezeit im Digitaldisplay wird entsprechend höher- oder niedrigergestellt; zum Aufsuchen der gewünschten Stelle im Spiel eine dieser Tasten gedrückt halten, bis die Wiedergabezeit im Digitaldisplay erscheint, bei der wiedergabe beginnen soll. MDR-3 wird auf PAUSE-Betrieb gestellt, wenn die Taste losgelassen wird; deshalb muß als nächstes PLAY gedrückt werden. Die Wiedergabe beginnt dann von der im Digitaldisplay gezeigten Stelle an.

**HINWEIS:** Der Vorgang Vorfahren oder Zurückfahren geschieht mit dem Fünffachen der normalen Wiedergabegeschwindigkeit.

## III-2 Minus-One-Wiedergabe

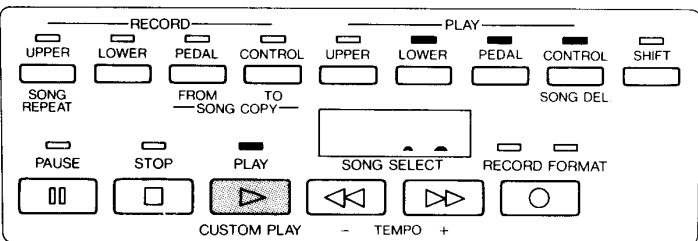
Dieses Merkmal erlaubt Wiedergabe von aufgezeichneten Parts eines Spiels, wobei nur die Wiedergabe eines Parts gelöscht wird.



① Die Titelnummer zur Wiedergabe wählen und dann den Part, für den die Wiedergabe gelöscht werden soll, ausschalten.

Im STOP-Betrieb jede PLAY-Sektion unter UPPER bis CONTROL ausschalten, für die die Wiedergabe gelöscht werden soll. (Im links gezeigten Beispiel wird UPPER ausgeschaltet, um die Wiedergabe des Spiels auf dem oberen Manual zu löschen.)

**HINWEIS:** Die Wiedergabe von so vielen Parts wie gewünscht kann gelöscht werden.



② Die Taste PLAY drücken.

Das Lämpchen PLAY leuchtet auf, und die Registrierungen und die anderen Daten werden von MDR-3 zuerst zum Electone übertragen. Wenn die Übertragung dieser Daten beendet ist, beginnt die Wiedergabe des Spiels – abzüglich des Parts UPPER, der in Schritt ① ausgeschaltet wurde.

③ Den gelöschten Part auf dem Electone spielen.

Jetzt können Sie den gelöschten Part selber auf dem Electone zusammen mit dem Rest der Musik spielen. (In diesem Fall spielen Sie auf dem oberen Manual.)

Wenn die Wiedergabe das Ende des aufgezeichneten Spiels erreicht, stoppt die Wiedergabe automatisch und das Gerät schaltet auf STOP.

\*Bei der Wiedergabe von Spiel, das mit C.S.P. aufgezeichnet wurde, kann das Rhythmustempo in manchen Fällen anormal sein. Um das zu vermeiden, sicherstellen, daß die Registrierung im Pult identisch mit der ersten im C.S.P. programmierten Registrierung ist.

## III-3 Wiederholte Wiedergabe

Dieses Merkmal erlaubt wiederholte Wiedergabe aller Titel, die auf der Diskette vorhanden sind, oder nur eines bestimmten Titels.

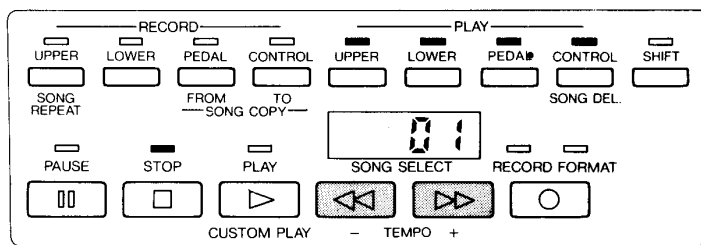
### ① Eine Titelnummer wählen.

Mit der Taste SONG SELECT eine Titelnummer wählen.

► **Zur wiederholten Wiedergabe aller Titel:** Die Titelnummer des Titels eingeben, bei dem die Wiedergabe beginnen soll.

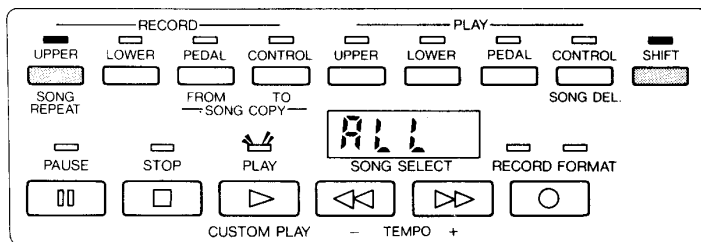
► **Zur wiederholten Wiedergabe eines Titels:** Die Titelnummer des gewünschten Titels eingeben.

**HINWEIS:** Wenn erforderlich, auch die Parts wählen, die wiederholt wiedergegeben werden sollen.



### ②-① SHIFT gedrückt halten und SONG REPEAT drücken.

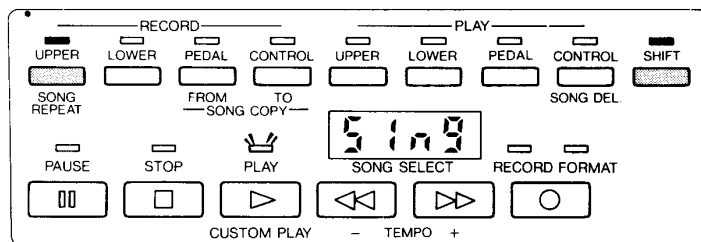
Die Lämpchen SHIFT und SONG REPEAT leuchtet auf, und dann erscheint "ALL" im Digitaldisplay. Zur wiederholten Wiedergabe aller Titel in diesem Betriebszustand PLAY drücken.



### ②-② Zur wiederholten Wiedergabe eines einzelnen Titels SHIFT gedrückt halten, und dabei SONG REPEAT erneut drücken.

Im Digitaldisplay erscheint "Sng" um anzuzeigen, daß wiederholte Wiedergabe eines einzelnen Titels durchgeführt werden kann.

**HINWEIS:** Zum Löschen der Betriebsart Wiederholte Wiedergabe an dieser Stelle STOP drücken.



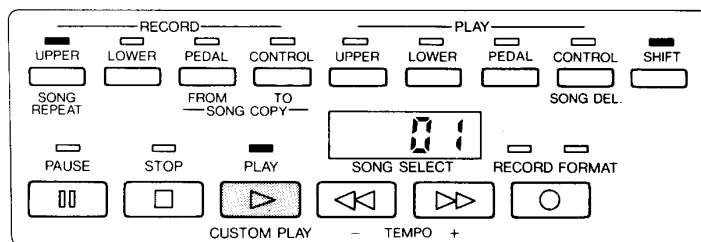
### ③ PLAY drücken.

Zuerst erscheint die Titelnummer des wiederzugebenden Titels, anschließend werden die Registrierungen und andere Daten zum Electone übertragen. Wenn die Übertragung beendet ist, erscheint die Anzeige der Spielzeit, und die Wiedergabe des Spiels beginnt.

► **Wiederholte Wiedergabe aller Titel:** Wenn die Wiedergabe des ersten Titels durchgeführt ist, wird die Titelnummer des nächsten Titels angezeigt, dessen Registrierungen und andere Daten werden übertragen, und dann wird der Titel wiedergegeben. Entsprechend werden bei nachfolgenden Titeln nur die Titelnummern, die aufgezeichnete Daten enthalten, aufgesucht, dann der Reihe nach übertragen und wiedergegeben.

► **Wiederholte Wiedergabe eines Titels:** Wenn der Titel bis zum Ende wiedergegeben wird, erscheint die gleiche Titelnummer, die Registrierungen und andere Daten werden erneut übertragen, und dann wird die Wiedergabe wiederholt.

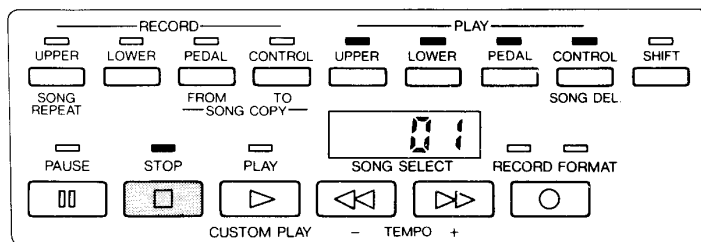
**HINWEIS:** Wenn Sie SHIFT + CUSTOM PLAY drücken, um die Wiedergabe zu starten, anstelle PLAY zu drücken, dann können Sie nur das Spiel wiederholt wiedergeben.



### ④ STOP drücken.

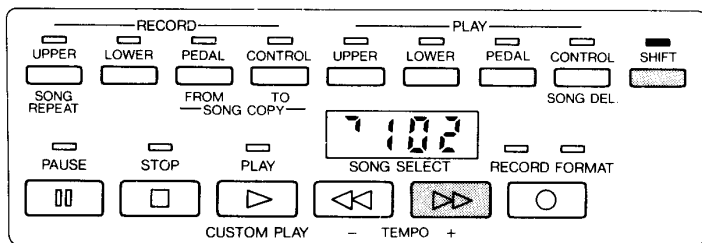
Zum Abbrechen der wiederholten Wiedergabe STOP drücken. Das Lämpchen PLAY erlischt, und das Gerät schaltet auf STOP-Betrieb.

**HINWEIS:** Bei wiederholter Wiedergabe eines einzelnen Titels, wenn die gewählte Titelnummer keine aufgezeichneten Daten enthält, erscheint im Digitaldisplay "00:00", und dann wird auf STOP-Betrieb zurückgeschaltet. Bei wiederholter Wiedergabe aller Titel, wenn keine der Titelnummern auf der Diskette Daten enthält, erscheint im Digitaldisplay "00:00", und dann wird auf STOP-Betrieb zurückgeschaltet.



## Ändern des Wiedergabetempos

Zum Ändern des Wiedergabetempos die folgenden Schritte durchführen.



## [Ändern des Wiedergabetempos]

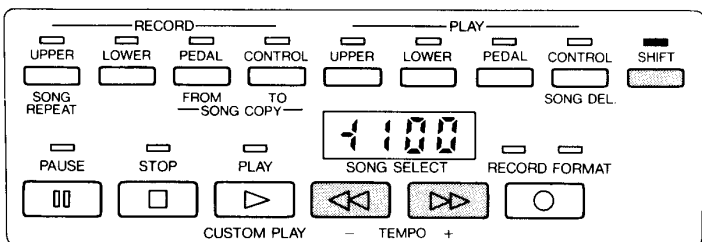
► **Steigern des Tempos:** SHIFT gedrückt halten und dabei TEMPO + drücken. Bei jedem Drücken von TEMPO + wird das Tempo gesteigert.

► **Senken des Tempos:** SHIFT gedrückt halten und dabei TEMPO – drücken. Bei jedem Drücken von TEMPO – wird das Tempo gesenkt.

**HINWEIS:** Wenn das Wiedergabetempo auf obige Weise geändert wird, dann erscheinen im Digitaldisplay kurz Zahlenanzeigen. Diese Zahlenanzeigen beziehen sich auf das geänderte Tempo als Prozentsatz im Hinblick auf das Aufnahmetempo, das als "100" ausgedrückt wird. Wenn das Tempo gesteigert wird, wird dieser Wert größer als 100; wenn es gesenkt wird, dann wird er niedriger als "100".

**HINWEIS:** Der Bereich, in dem das Wiedergabetempo geändert werden kann, ist etwa 50% bis 200%, ändert sich aber je nach Typ des angeschlossenen Electones.

**HINWEIS:** Durch Ändern des Tempos wird die Tonlage der wiedergegebenen Musik nicht beeinflusst.

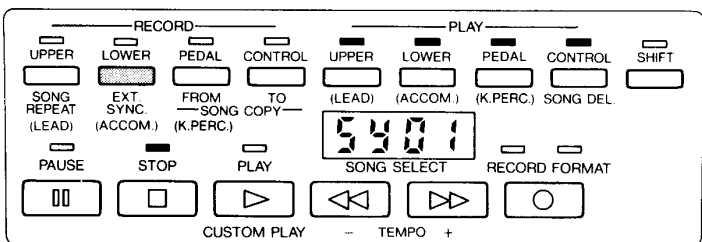


## [Zurückstellen auf ursprüngliches Aufnahmetempo]

Nachdem das Wiedergabetempo geändert worden ist, kann es sein, daß Sie es wieder auf das ursprüngliche Aufnahmetempo zurückstellen wollen. In diesem Fall SHIFT gedrückt halten und dabei TEMPO + und TEMPO – drücken; im Digitaldisplay erscheint kurz die Anzeige "100" und weist darauf hin, daß das Aufnahmetempo wieder hergestellt ist.

**HINWEIS:** Eine Änderung im Wiedergabetempo bleibt auch gültig, wenn die Titelnummer geändert wird. Wenn das Tempo der Wiedergabe nur für einen Titel geändert werden soll, führen Sie den obigen Schritt durch, sobald der betreffende Titel wiedergegeben ist, um das ursprüngliche Tempo wieder herzustellen.

## Umschalten auf Betriebsart External Sync



POWER ON/OFF

Bei jedem Einschalten von MDR-3 wird zuerst auf Betriebsart Internal Sync gestellt. Falls Sie einen Rhythmus-Sequencer oder ein ähnliches Gerät angeschlossen haben und das Tempo von MDR-3 mit diesem Gerät synchronisieren wollen, dann führen Sie den folgenden Schritt durch.

► **Zum Umschalten auf External Sync Betriebsart:** LOWER in der RECORD-Sektion drücken und dabei den Netzschalter einschalten.

**ACHTUNG:** Wenn Sie normale Aufnahme oder Wiedergabe in Betriebsart External Sync durchführen, kann das Tempo die Synchronisation verlassen. Wenn normale Aufnahme oder Wiedergabe durchgeführt werden soll, sollte External Sync nicht verwendet werden. (Es kann vorkommen, daß Sie eine mit MDR-3 aufgezeichnete Vorführung in dem gleichen Tempo, in dem sie aufgezeichnet wurde, wiedergeben wollen. Bevor Sie mit der Aufnahme beginnen, sollten Sie in diesem Fall das Tempo des Gerätes, zu dem die MIDI-Clocks vom MDR-3 übertragen werden, auf das Tempo ♩ = 156 einstellen.)

**HINWEIS:** Während MDR-3 in Betriebsart External Sync ist, wird die Wiedergabe oder Aufnahme mit den MIDI-Clocks des angeschlossenen Gerätes synchronisiert. (Die MX-Baureihe unterstützt nicht die Betriebsart External Sync des MDR-3.)

**HINWEIS:** Zum Zurückstellen auf Betriebsart Internal Sync entweder SHIFT gedrückt halten und dabei LOWER in der RECORD-Sektion drücken (das LOWER-Lämpchen erlischt), oder den Netzschalter des MDR-3 ausschalten.

## Steuern von Start/Stop der Wiedergabe vom Electone

Das untenstehende Verfahren hat die gleiche Wirkung, als wenn PLAY bei MDR-3 gedrückt wird. Das PLAY-Lämpchen leuchtet auf, die Registrierungen und anderen Daten werden zum Electone übertragen, und die Wiedergabe beginnt.

► **HS-Serie:** Das MULTI MENU 10 Display abrufen, und dann EXTERNAL/MIDI CONTROL gedrückt halten und dabei LEAD/DELAY in der ganz linken Stellung drücken.

► **HX-Serie:** "4. EXT. CONTROL" im MULTI MENU abrufen, ENTER drücken, und dann die Taste SUB DATA ① drücken.

Zum Abbrechen der Wiedergabe bevor sie beendet ist, das folgende Verfahren durchführen. MDR-3 schaltet auf STOP-Betrieb, genauso als wenn die STOP-Taste gedrückt wird.

► **HS-Serie:** EXTERNAL/MIDI CONTROL gedrückt halten und dabei LEAD/DEPTH in der zweiten Stellung von links drücken.

► **HX-Serie:** Die Taste SUB DATA CONTROL ② drücken.

## IV-1 SONG COPY

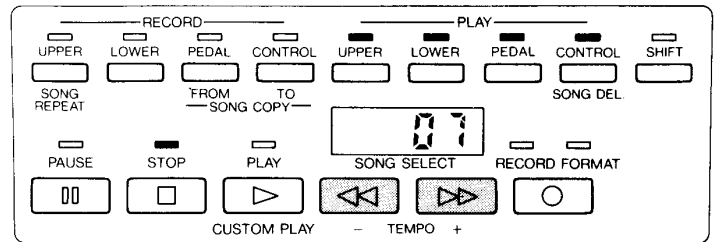
Diese Funktion erlaubt das Kopieren von Daten, die unter einer Titelnummer aufgezeichnet sind, zu einer anderen Titelnummer.

[Kopieren der Daten von Titelnummer 07 zu Titelnummer 09]

① **Mit SONG SELECT die Ausgangs-Titelnummer für den Vorgang wählen.**

Mit SONG SELECT die Titelnummer im Digitaldisplay einstellen, die die Daten enthält, welche kopiert werden sollen.

**HINWEIS:** Vor dem erneuten Aufzeichnen eines bestimmten Parts oder in ähnlichen Fällen kann das vorher aufgezeichnete Spiel durch Kopieren zu einer anderen Titelnummer für spätere Wiederverwendung aufbewahrt werden.

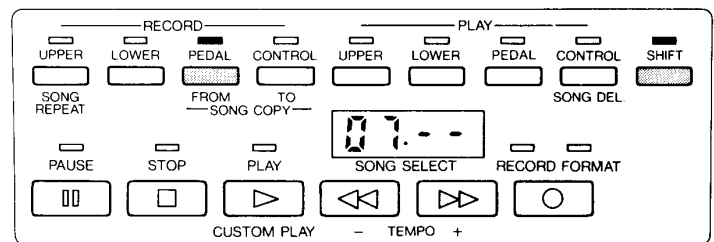


② **SHIFT gedrückt halten und dabei SONG COPY FROM drücken.**

Die in Schritt ① gewählte Titelnummer erscheint in den beiden ganz linken Spalten des Digitaldisplays als Ausgangs-Titelnummer. Die Markierung "--" erscheint in den beiden rechten Spalten des Digitaldisplays, um anzuzeigen, daß noch keine Ziel-Titelnummer eingegeben worden ist.

**HINWEIS:** Wenn die in Schritt ① gewählte Titelnummer keine Daten enthält, sucht MDR-3 automatisch die nächste Titelnummer (in numerischer Reihenfolge), die aufgezeichnete Daten enthält.

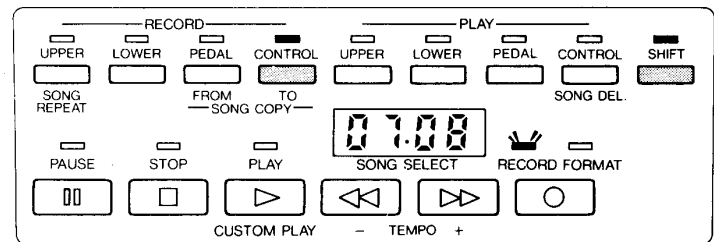
**HINWEIS:** Auch nach Durchführung von Schritt ② können Sie SONG SELECT verwenden, um eine andere Titelnummer zu wählen.



③ **SHIFT gedrückt halten und dabei SONG COPY TO drücken.**

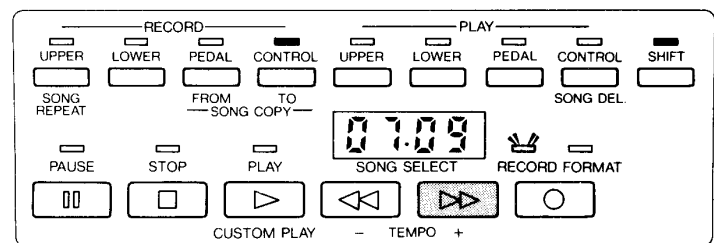
MDR-3 sucht automatisch eine Titelnummer auf, die keine aufgezeichneten Daten enthält und zeigt diese Nummer in den beiden ganz rechten Spalten des Digitaldisplays als Ziel-Titelnummer.

**HINWEIS:** Wenn alle Titelnummern bereits Daten enthalten, erscheint im Digitaldisplay die Anzeige "FULL". Der Vorgang Titelkopieren kann in diesem Fall nicht durchgeführt werden. Sie müssen STOP drücken und dann mit einem Titel-Löschvorgang die Daten eines unnötigen Titels löschen. (→Seite 19)



④ **Mit SONG SELECT die Ziel-Titelnummer wählen, zu der der Vorgang Titelkopieren durchgeführt werden soll.**

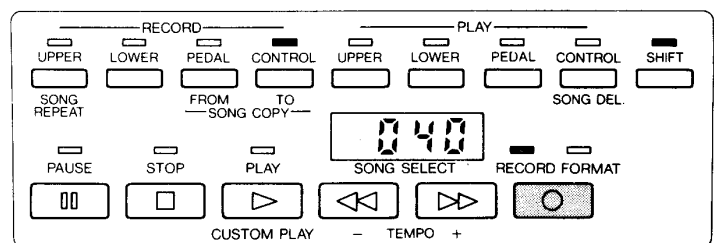
Wenn Sie eine andere Ziel-Titelnummer wählen wollen als die angezeigte, dann verwenden Sie SONG SELECT. MDR-3 sucht nur Titelnummern auf, die keine Daten enthalten und zeigt sie der Reihe nach in den beiden rechten Spalten des Digitaldisplays.



⑤ **RECORD drücken.**

Wenn der Vorgang SONG COPY durchgeführt ist, hört das RECORD-Lämpchen auf zu blinken und leuchtet kontinuierlich. Wenn die Anzeige "000" erreicht, ist der Kopiervorgang beendet, und das Gerät schaltet automatisch auf STOP-Betrieb.

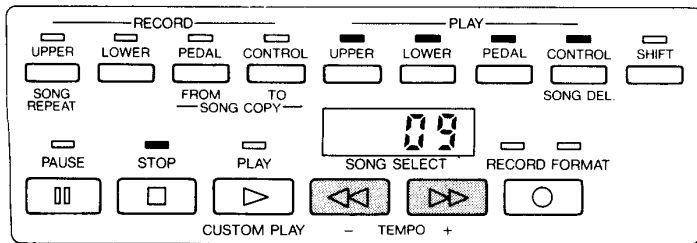
**HINWEIS:** Wenn auf der Diskette nicht ausreichend Speicherplatz vorhanden ist, erscheint "FULL" im Digitaldisplay um anzuzeigen, daß der Vorgang SONG COPY nicht durchgeführt werden kann.



## IV-2

# SONG DELETE

Wenn die für eine Titelnummer aufgezeichneten Daten nicht länger benötigt werden, können Sie die Daten auf folgende Weise löschen.



### [Löschen der Daten von Titelnummer 09]

① Mit SONG SELECT die zu löschende Titelnummer wählen.

Mit SONG SELECT die Titelnummer ins Display rufen, die die aufgezeichneten Daten enthält, die Sie im Digitaldisplay löschen wollen.

**HINWEIS:** Wenn die Diskette voll ist oder nicht genug Speicherplatz hat, um den Aufnahme- oder Kopiervorgang vollständig durchzuführen, erscheint "FULL" im Digitaldisplay, um anzuzeigen, daß Aufnahme oder Kopieren nicht durchgeführt werden kann. In diesem Fall wählen Sie eine Titelnummer mit nicht mehr benötigten Daten und führen Schritt ② und ③ wie unten beschrieben durch.

② SHIFT gedrückt halten und SONG DEL. drücken.

Im Digitaldisplay erscheint "dL" (Löschen) in den beiden ganz linken Spalten, und die in Schritt ① gewählte Titelnummer erscheint in den beiden ganz rechten Spalten. Das RECORD-Lämpchen beginnt zu blinken.

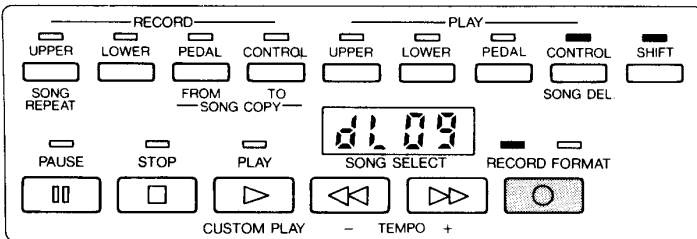
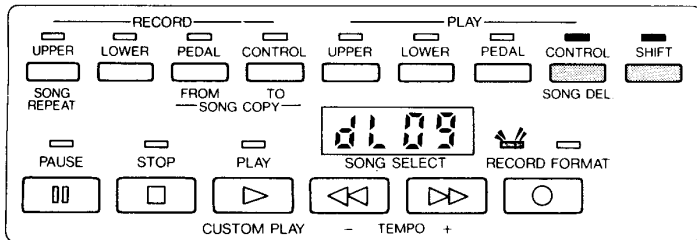
**HINWEIS:** Auch nach Durchführung von Schritt ② können Sie immer noch SONG SELECT einsetzen, um eine andere Titelnummer zum Löschen zu wählen.

**HINWEIS:** Zum Aufheben des Vorgangs Song Delete STOP drücken.

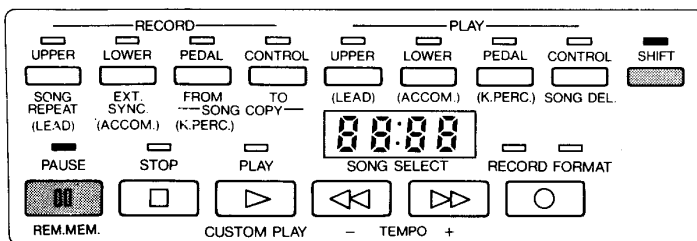
③ RECORD drücken.

Wenn der Vorgang Song Delete durchgeführt ist, hört das RECORD-Lämpchen auf zu blinken und leuchtet kontinuierlich. Wenn die Daten der gewählten Titelnummer vollständig gelöscht sind, wird automatisch wieder auf STOP-Betrieb geschaltet.

**HINWEIS:** Um mit dem Löschen von Daten anderer Titel fortzufahren, Schritt ① bis ③ wiederholen.



## Prüfen der restlichen Speicherinhalte



Wenn der folgende Schritt im Stopp-Status durchgeführt wird, erscheint die restliche Speicherkapazität der Diskette als Zahlenwert im Digitaldisplay, so daß sofort abgelesen werden kann, wieviel Speicherplatz noch verfügbar ist.

► Die Taste SHIFT gedrückt halten, während PAUSE/REM.MEM. gedrückt gehalten wird.

Beachten Sie, daß die den restlichen Speicherplatz anzeigende Zahl nur erscheint, während die beiden oben genannten Tasten gedrückt werden.

# Aufgezeichnete Daten und Aufzeichnungskanäle

Die Abbildung unten ist eine grafische Darstellung der Daten, die bei einem normalen Aufzeichnungsvorgang aufgenommen werden.

<b>A</b> Registrierungen und andere Daten	
	<b>B</b> Spieldaten (Kanal 1 bis 16)
	<b>C</b> Rhythmus Start/Stop und andere Daten

## Daten, aufgezeichnet bei **A** = Registrierungen und andere

Bei normaler Aufnahme werden Registrierungen und andere Daten, die momentan im Electone gespeichert sind (Gruppendaten), anfangs aufgezeichnet. Bei Custom Recording werden Registrierungen und andere Daten nicht aufgezeichnet. Wenn ein Electone der HS- oder HX-Serie verwendet wird, können die folgenden Daten aufgezeichnet werden.

- Im Registration Memory gespeicherte Daten \*1
- Daten von C.S.P./R.S.P. (HS-Serie) oder Sequenzer (HX-Serie)
- Daten von User Rhythm Mustern oder User Rhythmic Mustern (nur HS-Serie).
- Daten von Anwenderstimmen.
- F.M.P. Daten (HS-Serie) \*2
- Daten der momentanen Registrierung \*3

- \*1: Bei Electones der HX-Serie können auch Registrierungsdaten, die nicht im Registration Memory gespeichert werden können (Vibrato, Combi. User Voices, Effektoren usw.) aufgezeichnet werden.
- \*2: Bei Electones der HS-Serie kann die Übertragung von F.M.P. Daten wie folgt unterbunden werden: Das Display 10 im MULTI MENU abrufen und EXTERNAL/MIDI CONTROL gedrückt halten, und dabei UPPER ORCHESTRAL DEPTH drücken. Wenn dieser Schritt vor Aufnahmebeginn durchgeführt wird, kann die zur Aufnahme von Registrierungen und anderen Daten auf MDR-3 erforderliche Zeit verringert werden.
- \*3: Die bei Aufnahmebeginn im Electone eingestellten Daten werden separat von den Daten des Registration Memory aufgezeichnet. Beachten, daß nur die momentan eingestellten Registrierungsdaten bei Custom Recording aufgezeichnet werden und daß die entsprechenden Einstellungen auf dem Bedienfeld nicht bei Custom Playback zum Electone abgerufen werden.

## Die Daten, aufgezeichnet auf **B** = Spieldaten

Die grundlegenden Spieldaten — die die Zeitgabe beschreiben, mit der Tasten gedrückt und freigegeben werden (Note EIN/AUS), die gespielte Note und den Lautstärkepegel — und die Steuerdaten von Fußschweller usw. werden bei **B** aufgezeichnet. Bei Electones der HS- oder HX-Serie entsprechen die Spieldaten jedes bei MDR-3 aufgezeichneten Parts der unten gezeigten Tabelle.

- Die verschiedenen bei **B** aufgezeichneten Daten werden "MIDI-Kanalmeldungen" genannt. Die Spieldaten jeder Electone-Tastatur (jeder Part) werden zu einem anderen Kanal ausgegeben, und MDR-3 zeichnet die Daten mit Kanalnummern wie unten gezeigt auf. (Im Steuer-Part werden auch Exklusivmeldungen aufgezeichnet.)

Aufgezeichneter Part	Aufgezeichnete Daten		Aufnahmekanal
[UPPER]	Spieldaten vom oberen Manual (Taste EIN/AUS, After Touch, Sustain EIN/AUS)	*1	1
[LOWER]	Spieldaten des unteren Manuals (Taste EIN/AUS, After Touch, Sustain EIN/AUS)	*1	2
[PEDAL]	Spieldaten des Fußregisters (Taste EIN/AUS, After Touch, Sustain EIN/AUS)	*1	3
[CONTROL]	Steuerdaten, die Änderungen am Fußschweller, im Registration Memory usw. anzeigen.	*2	16
[SHIFT]+[UPPER]	Spieldaten der Lead Voice (Taste EIN/AUS, After Touch)	*3	4
[SHIFT]+[LOWER]	Spieldaten von Arpeggio Chord Voice (Taste EIN/AUS, After Touch) (nur bei HS-Serie)	*4	5
[SHIFT]+[PEDAL]	Spieldaten von Keyboard Percussion (Taste EIN/AUS)	*5	15

- \*1: Bei Electones der HS-Serie werden auch die Daten, die Änderungen im Registration Memory anzeigen, aufgezeichnet.
- \*2: Exklusivmeldungen, die Daten von Fill In Mustern, Intro/Ending Mustern, Fußschaltersteuerung, Kniehebelsteuerung, Tempo, und Änderungen in den Bedienungsfeldschaltern angeben, werden ebenfalls aufgezeichnet.  
Bei HS-8 oder Electones der HX-Serie werden die Steuerdaten für Modulationsrad, 2. Fußschweller und Tonhöhenrad ebenfalls aufgezeichnet.

- \*3: Die empfangenen Spieldaten vom oberen Manual (Kanal 1) werden stattdessen über Kanal 4 aufgezeichnet. Wenn Signale von Kanal 4 empfangen werden, werden sie direkt bei Kanal 4 aufgezeichnet.
- \*4: Die empfangenen Spieldaten vom unteren Manual (Kanal 2) werden stattdessen über Kanal 5 aufgezeichnet. Wenn Signale von Kanal 5 empfangen werden, werden sie direkt bei Kanal 5 aufgezeichnet.
- \*5: Die empfangenen Spieldaten vom oberen und unteren Manual (Kanal 2 und 3) werden stattdessen über Kanal 15 aufgezeichnet. Wenn Signale von Kanal 15 empfangen werden, werden sie direkt bei Kanal 15 aufgezeichnet.

## Daten, aufgezeichnet bei **C** = Rhythmus Start/Stop-Daten und andere

Die Rhythmus Start/Stop-Daten und andere Echtzeit-Meldungen können separat von **B** aufgezeichnet werden.

- Rhythmus Start/Stop-Daten \*1
- Clockdaten \*2

- \*1: Die Start/Stop-Daten für C.S.P./R.S.P. (HS-Serie) oder des Sequenzers (HX-Serie) können ebenfalls aufgezeichnet werden.
- \*2: Diese Daten werden nur empfangen, während EXT. TEMPO eingeschaltet ist, aber die Clockdaten werden nicht aufgezeichnet.

**HINWEIS:** Die Rhythmus Start/Stop-Daten und die Daten der Kanäle 6 bis 14 werden beim ersten Aufzeichnungsvorgang aufgezeichnet und werden nicht bei nachfolgenden Aufzeichnungsvorgängen überschrieben. Es ist möglich, die Daten der Kanäle 6 bis 14 mit einem nachfolgenden Aufzeichnungsvorgang neu zu schreiben, aber nur wenn alle aufgezeichneten Parts in **B** ausgeschaltet worden sind.



# Fehlersuche

**Beachten Sie, daß die folgenden Störungen nicht unbedingt bedeuten, daß ein Defekt am Gerät vorliegt.**

Symptom	Mögliche Ursache und Abhilfe
Aufnahme oder Wiedergabe ist nicht möglich.	① Störungen bei Aufnahme oder Wiedergabe können durch falsche Bedienung von MDR-3 oder falschen Betriebsstrom verursacht werden. ② Die PLAY-Sektionstaste zur Wahl der erforderlichen Parts kann ausgeschaltet sein und muß eingeschaltet werden. ③ Der Empfangskanal des Electone kann sich von der Kanalnummer, die MDR-3 zur Aufnahme verwendet, unterscheiden. Die Einstellungen an den Empfangskanälen des Electone prüfen.
Es ist nicht möglich, die Gesamtzahl von 16 Titeln aufzunehmen.	Wenn eine einzelne Titelnummer eine zu große Datemenge enthält, kann es sein, daß auf der Diskette nicht genug Speicherplatz für 16 Titel vorhanden ist.
Die Aufnahme stoppt, bevor das Spiel beendet ist, oder der Vorgang Song Copy kann nicht durchgeführt werden.	Die Menge der aufgezeichneten Daten auf der Diskette ist bereits nahe an der Maximalgrenze. Eine andere Diskette verwenden oder nicht mehr benötigte Daten löschen. (→Seite 19)
Die Wiedergabe des Spiels unterscheidet sich von der Aufnahme.	Bestimmte Electone-Modelle, die für Aufnahme verwendet werden können, sind nicht in der Lage, die Spieldaten als MIDI-Signale zu übertragen. Vor dem Aufzeichnen des Spiels bei Electones anderer Baureihen als HX oder HX immer prüfen, ob die MIDI-Spezifikationen erfüllt werden.
Zusätzlich zum Spiel auf dem oberen oder unteren Manual kann Spiel mit Lead Voice oder Arpeggio Chord Voice (nur bei HS-Serie) nicht aufgezeichnet oder wiedergegeben werden.	① Bei der Aufnahme wurde vergessen, RECORD einzuschalten und dann SHIFT gedrückt zu halten, während UPPER (Lead Voice) oder LOWER (Arpeggio Chord Voice) eingeschaltet wird. ② Das Spiel von Lead Voice oder Arpeggio Chord Voice wurde nicht einem separaten Empfangskanal zugeordnet. Andere Ursachen können ebenfalls vorliegen; prüfen Sie darum das Verfahren zum Aufnehmen eines Lead Voice oder Arpeggio Chord Voice Parts. (→Seite 10 und 11)
Das Spiel von Keyboard Percussion wird nicht aufgezeichnet, oder bei der Wiedergabe kommt ein anderer Rhythmus.	Bei der Aufnahme wurde vergessen, RECORD einzuschalten und dann SHIFT gedrückt zu halten, während PEDAL (Keyboard Percussion) eingeschaltet wird. Andere Ursachen können ebenfalls vorliegen; prüfen Sie darum das Verfahren zum Aufnehmen eines Keyboard Percussion Parts. (→Seite 12)
Der Rhythmus beginnt nicht am Anfang der Aufnahme, oder der Rhythmus startet, aber stoppt in der Mitte des Spiels.	MDR-3 ist so konstruiert, daß der Rhythmus nicht am Anfang der Aufnahme gestartet werden kann. Wenn Sie den Rhythmus verwenden wollen, starten Sie ihn nachdem die Speicherplatzanzeige im Digitaldisplay erscheint.
Wenn ein Vorlauf- oder Rücklaufvorgang durchgeführt wird, verlieren Zeitgabe des Rhythmus und des Spiels ihre Synchronisation.	Vorlauf und Rücklauf können nur bei Electones der Baureihen HS und HX durchgeführt werden.
Die wiedergegebenen Noten des Electones erklingen kontinuierlich.	Bei der Wiedergabe haben Sie den Netzschalter ausgeschaltet oder die Diskette durch Drücken von EJECT ausgeworfen. Zum Stoppen der Wiedergabe immer STOP drücken.
Wenn Wiedergabe mit einem anderen Instrument als Electone versucht wird, erklingen die Noten kontinuierlich.	MDR-3 ist ein speziell angepaßter Recorder für Electones; darum kann es sein daß Noten kontinuierlich erklingen, wenn ein anderes Instrument als Electone verwendet wird; das weist nicht auf Schäden am MDR-3 hin.

### Bescheinigung des Importeurs

*Hiermit wird bescheinigt daß das Gerät in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der VERFÜGUNG 1046/84.*

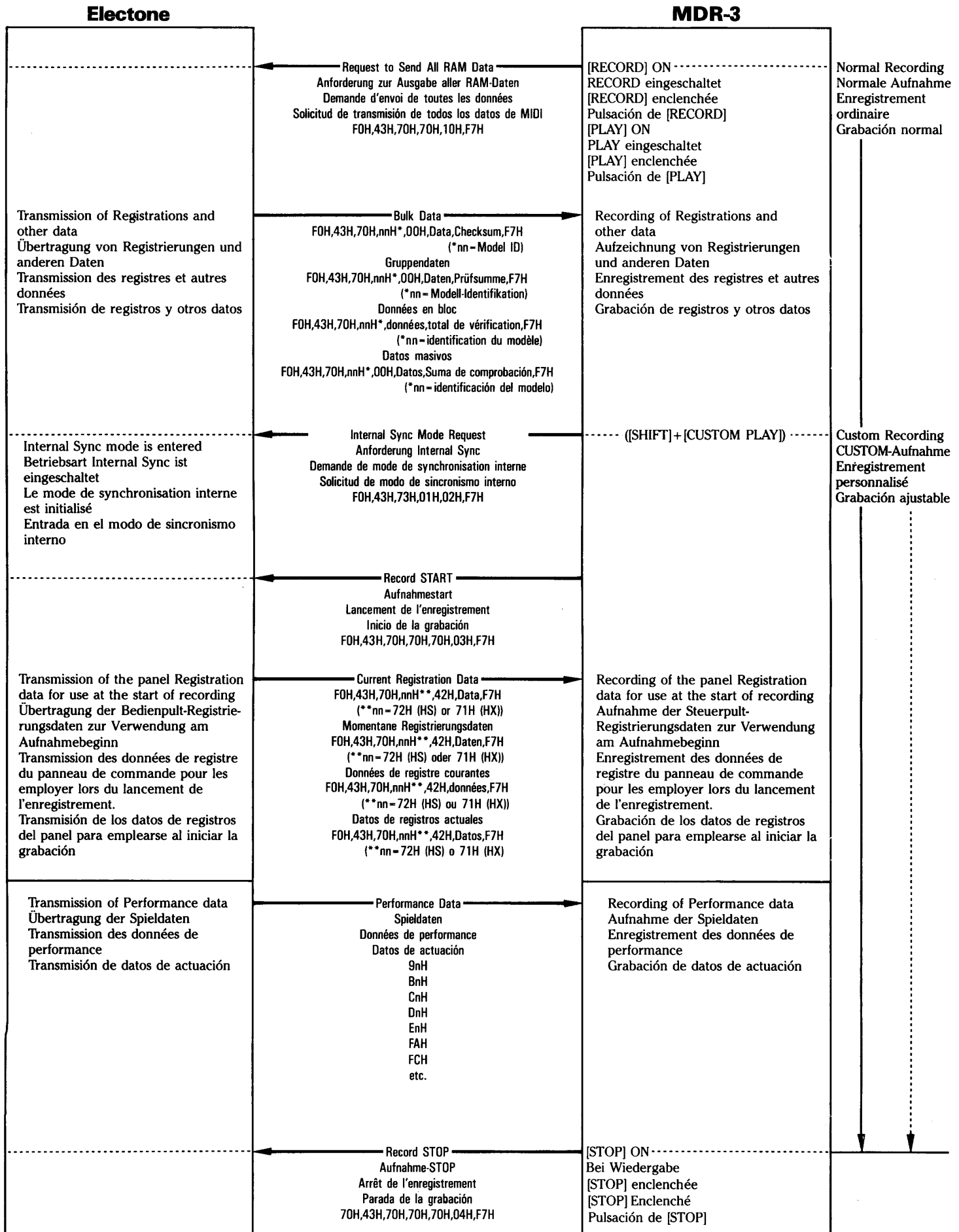
*(Amtsblattverfügung) funk-entstört ist.*

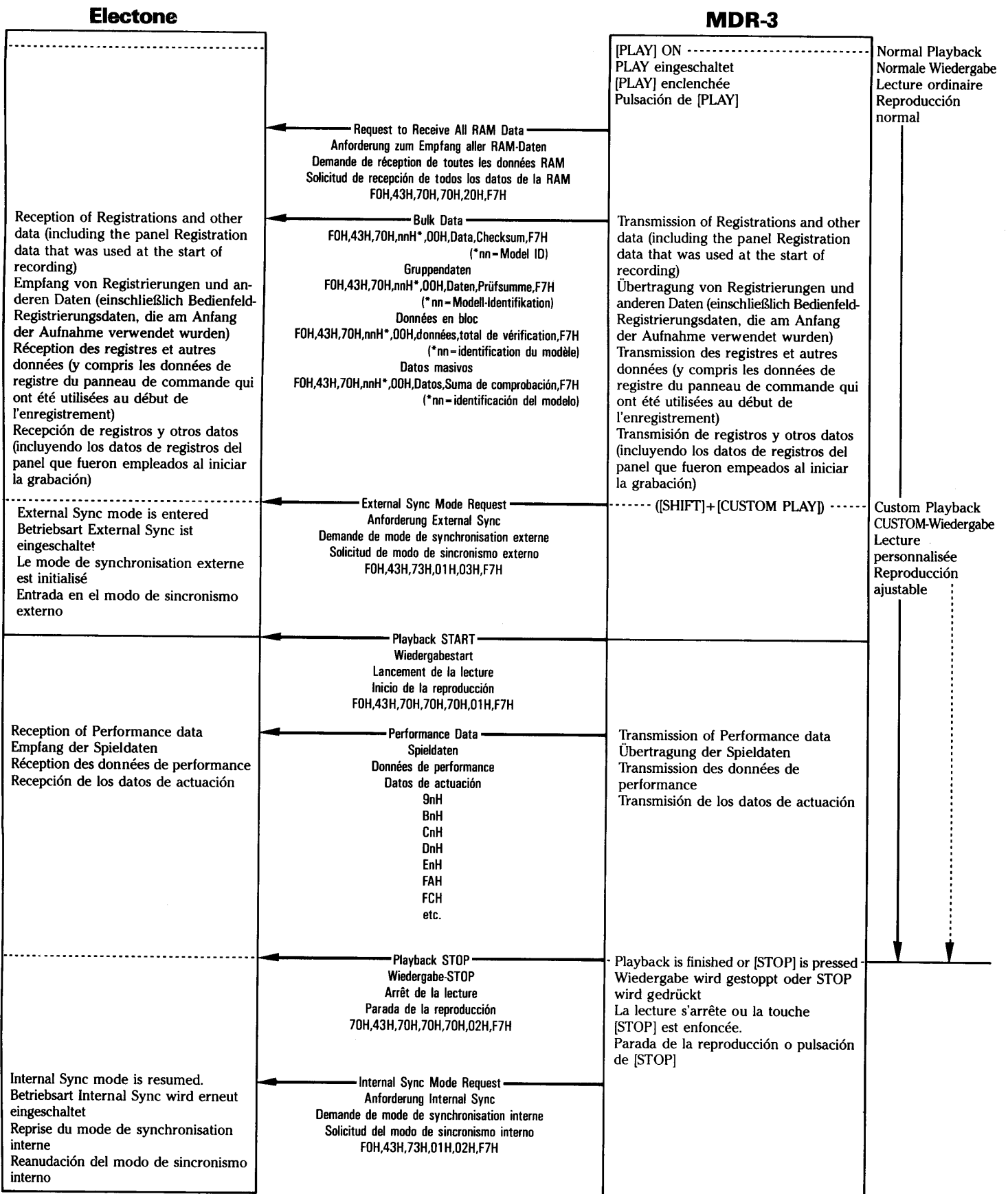
*Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.*

*Das Funkschutzzeichen ist beim VDE beantragt.*

*Yamaha Europa GmbH: (Name des Importeurs)*

**During Recording / Bei Aufnahme / Pendant l'enregistrement / Durante la grabación**





\*In case Bulk data is not successfully transmitted by MDR-3 or received by the Electone, an Unacknowledge (NAK) signal (FOH, 43H, 70H, 70H, 38H, 00H, F7H) is sent from the Electone to MDR-3, then MDR-3 transmits the Bulk data once more. If the second attempt to transfer Bulk data is also unsuccessful, the operation will be discontinued.

\*Wenn Gruppendaten nicht erfolgreich durch MDR-3 übertragen oder vom Electone empfangen werden, wird ein Nicht-Erkant-Signal (NAK) (FOH, 43H, 70H, 70H, 38H, 00H, F7H) vom Electone zum MDR-3 ausgegeben, und MDR-3 gibt die Gruppendaten erneut aus. Wenn auch der zweite Versuch zur Übertragung von Gruppendaten erfolglos ist, wird das Verfahren abgebrochen.

\*Au cas où les données en bloc ne seraient pas transmises par le MDR-3, ou pas reçues par l'Electone, un signal de non reconnaissance (NAK="unacknowledge") (FOH, 43H, 70H, 70H, 38H, 00H, F7H) est envoyé de l'Electone au MDR-3, puis le MDR-3 envoie à nouveau les données en bloc. Si la deuxième tentative d'envoi des données en bloc échoue, cette opération va s'interrompre.

\*En caso de que el MDR-3 no transmita satisfactoriamente los datos masivos o de que el Electone no los reciba, el Electone enviará al MDR-3 una señal de ausencia de recibo (NAK) (FOH, 43H, 70H, 70H, 38H, 00H, F7H), después de lo cual el MDR-3 transmitirá una vez más los datos masivos. Si el segundo intento de transferencia de datos masivos resulta también insatisfactorio, la operación cesará.

## Specifications Spécifications

**Model:** Music Disk Recorder  
**Recording media:** 3.5-inch microfloppy disks (2DD)  
**Disk format:** MSX-DOS (MS-DOS Ver. 1.25)  
**Memory capacity:** 634k bytes/16 songs maximum  
**Control:** RECORD/FORMAT, SONG SELECT/TEMPO + /▷▷, SONG SELECT/TEMPO - /◀◀, PLAY/CUSTOM PLAY, STOP, PAUSE.  
RECORD Section: UPPER/SONG REPEAT, LOWER, PEDAL/SONG COPY FROM, CONTROL/SONG COPY TO.  
PLAY Section: UPPER, LOWER, PEDAL, CONTROL/SONG DEL., SHIFT.  
**Display:** Four-digit seven-segment LED  
**Other components:** POWER switch, disk drive, EJECT button  
**Input/Output jacks:** MIDI IN, MIDI OUT, MIDI THRU, DC IN.  
**Rated input voltage:** 10 V DC  
**Rated input current:** Minimum 700 mA up to 1A

**Modell:** Musik Disk Recorder  
**Datenträger:** 3,5-Zoll Mikrodisketten (2DD)  
**Betriebssystem:** MSX-DOS (MS-DOS Ver. 1.25)  
**Speicherkapazität:** 634 kB/maximal 16 Titel  
**Bedienungselemente:** RECORD/FORMAT, SONG SELECT/TEMPO + /▷▷, SONG SELECT/TEMPO - /◀◀, PLAY/CUSTOM PLAY, STOP, PAUSE.  
RECORD-Sektion: UPPER/SONG REPEAT, LOWER, PEDAL/SONG COPY FROM, CONTROL/SONG COPY TO.  
PLAY-Sektion: UPPER, LOWER, PEDAL, CONTROL/SONG DEL., SHIFT.  
**Display:** 4stellige LED mit sieben Segmenten  
**Weitere Bedienelemente:** Netzschalter, Laufwerk, Auswurf Taste  
**Ein/Ausgangsbuchsen:** MIDI IN, MIDI OUT, MIDI THRU, DC IN.  
**Betriebsspannung:** 10 V Gleichstrom  
**Betriebsstromstärke:** Minimum 700 mA bis 1 A

**Modèle:** Enregistreur sur disque musical  
**Médium d'enregistrement:** Mini disque de 3,5 pouces (2DD)  
**Format du disque:** MSX-DOS (MS-DOS, ver. 1.25)  
**Capacité de la mémoire:** 634 koctets/16 compositions maximum  
**Réglares:** RECORD/FORMAT, SONG SELECT/TEMPO + /▷▷, SONG SELECT/TEMPO - /◀◀, PLAY/CUSTOM PLAY, STOP, PAUSE.  
Section RECORD: UPPER/SONG REPEAT, LOWER, PEDAL/SONG COPY FROM, CONTROL/SONG COPY TO.  
Section PLAY: UPPER, LOWER, PEDAL, CONTROL/SONG DEL., SHIFT.  
**Affichage:** Quatre chiffres DEL à 7 segments  
**Autres composants:** Interrupteur POWER, unité d'entraînement de disque, touche EJECT.  
**Prises d'entrée/sortie:** MIDI IN, MIDI OUT, MIDI THRU, DC IN.  
**Tension d'entrée nominale:** 10 V CC  
**Courant d'entrée nominal:** De 700 mA à 1 A

**Modelo:** Grabador de discos musicales  
**Medio de grabación:** Microdisco flexible de 3,5 pulgadas (2DD)  
**Formato del disco:** MSX-DOS (MS-DOS Ver. 1.25)  
**Capacidad de memoria:** 634 kilobytes/16 canciones como máximo  
**Controles:** RECORD/FORMAT, SONG SELECT/TEMPO + /▷▷, SONG SELECT/TEMPO - /◀◀, PLAY/CUSTOM PLAY, STOP, PAUSE  
Sección RECORD: UPPER/SONG REPEAT, LOWER, PEDAL/SONG COPY FROM, CONTROL/SONG COPY TO  
Sección PLAY: UPPER, LOWER, PEDAL, CONTROL/SONG DEL., SHIFT  
**Visualizador:** Cuatro dígitos de LED de siete elementos  
**Otros componentes:** Interruptor POWER, unidad de disco, botón EJECT  
**Tomas de entrada/salida:** MIDI IN, MIDI OUT, MIDI THRU, DC IN  
**Tensión nominal de entrada:** 10V CC  
**Corriente nominal de entrada:** Mínima de 700 mA hasta 1A

## Technische Daten Especificaciones

**Rated power consumption:** 7.5 W  
**External dimensions:** 135 (W)×200 (D)×63.5 (H) mm  
**Weight:** 1.3 kg  
**Accessories:** 3.5-inch 2DD microfloppy disk × 1  
MIDI cable (1.5m length) × 2  
Auxiliary operation sheet  
**Options:** Mounting bracket BRT-3 (for use with the HS Series Electone)  
Power adaptor PA-3L or PA-4 (PA-40 for the USA)

### [Reference: Names of the Created Files]

Registration files MDR\_nn.ROO  
Event files MDR\_nn.EVT  
\*nn=00 to 15 (Song Nos. 01 to 16)

**Leistungsaufnahme:** 7,5 W  
**Außenabmessungen:** 135×200×63,5 (B×T×H) mm  
**Gewicht:** 1,3 kg  
**Zubehör:** 3,5-Zoll-Mikrodiskette (2DD) × 1  
MIDI-Kabel (1,5 m lang) × 2  
Bedienungsblatt  
**Sonderzubehör:** Halteklammer BRT-3 (zur Verwendung mit Electones der HS-Serie)  
Netzteil PA-3L oder PA-4 (PA-40 für die USA)

### [Beispiel: Namen von erzeugten Dateien]

Registrierungsdatei: MDR\_nn.ROO  
Spieldatei: MDR\_nn.EVT  
\*nn=00 bis 15 (Titelnummer 01 bis 16)

### Consommation d'alimentation nominale:

7,5 W  
**Dimensions hors tout:** 135 (L)×200 (P)×63,5 (H) mm  
**Poids:** 1,3 kg  
**Accessoires:** Mini-disque de 3,5 pouces 2DD × 1  
Cordon MIDI (1,5 m de long) × 2  
Feuille d'exploitation supplémentaire  
**Options:** Support de montage BRT-3 (pour utiliser avec les Electones de la série HS)  
Adaptateur d'alimentation PA-3L ou PA-4 (PA-40 pour les Etats-Unis)

### [Référence: Noms des fichiers créés]

Fichiers des registres: MDR\_nn.ROO  
Fichiers évènement: MDR\_nn.EVT  
\*nn=00 à 15 (n° de composition de 01 à 16)

**Consumo nominal:** 7,5 W  
**Dimensiones externas:** 135 (An)×200 (Prf)×63,5 (Al) mm  
**Peso:** 1,3 kg  
**Accesorios:** Microdisco flexible 2DD de 3,5 pulgadas × 1  
Cable de MIDI (1,5 m de longitud)  
Hoja de operación auxiliar  
**Opciones:** Soporte de montaje BRT-3 (para emplear con un Electone de la serie HS)  
Adaptador de alimentación PA-3L o PA-4 (P-40 para EE.UU.)

### [Referencia: Nombres de los archivos creados]

Archivos de registros: MDR\_nn.ROO  
Archivos de eventos: MDR\_nn.EVT  
\*nn=00 a 15 (números de canciones 01 a 16)

# MUSIC DISK RECORDER MDR-3

## MIDI Implementation Chart/MIDI Implementation Chart

### Schéma d'implantation MIDI/Tabla de implementación de MIDI

Date: 6/30, 1988  
Version: C

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changes	all channels ×	all channels ×	not Basic ch.
Mode Default Messages Altered	Mode 1 *****	Mode 1 *****	
Note Number True Voice	0-127 *****	0-127	
Velocity Note ON Note OFF	<input type="radio"/> 9nH, v=0-127 <input type="radio"/> 8nH, v=0-127	<input type="radio"/> 9nH, v=0-127 <input type="radio"/> 8nH, v=0-127	
After Touch Key's CH's	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Pitch Bender	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Control Change 0-63 64-121	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Program Change True #	<input type="radio"/> *****	<input type="radio"/>	
System Exclusive	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
System Common Song Pos Song Sel Tune	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	
System Real Time Clock Commands	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>	
Aux Messages Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> × <input type="radio"/>	
Notes			

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

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

○: Yes  
×: No

# YAMAHA

YAMAHA CORPORATION  
P.O. Box 1, Hamamatsu, Japan