

**YAMAHA**

INFORMATION

YAMAHA MUSIC DISK RECORDER

# MDR-4

OWNER'S MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MODE D'EMPLOI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

PLEASE KEEP THIS MANUAL

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

## Precautions

### Handling and Operation

● Never attempt to disassemble, modify or otherwise tamper with the MDR-4 or any of its parts. Doing so could cause serious damage to the MDR-4. ● Avoid applying excessive force to the buttons and controls of the MDR-4, or subjecting the unit to excessive vibration or sudden shock. ● Avoid using the MDR-4 in environments where it will be exposed to direct sunlight, temperature extremes, high humidity or moisture, and excessive dust or sand. ● If water or any liquid accidentally seeps into the MDR-4, or if it produces any abnormal odor or smoke, immediately turn off the power to the unit, unplug the power cord, and contact the Yamaha dealer from which you purchased the unit (or your nearest authorized Yamaha service center).

### Cleaning

● Clean the outer case by wiping it only with a soft, dry cloth. If necessary, use a soft, clean cloth slightly moistened with a diluted, mild detergent making sure to wipe the case off again with a dry cloth. ● Never use thinner, benzene, chemically harsh solvents or cleansers, or chemically treated cloths.

## Vorsichtsmaßnahmen

### Handhabung und Bedienung

● Versuchen Sie niemals, den MDR-4 oder eines seiner Teile zu zerlegen, zu modifizieren oder auf sonstige Weise zu verändern. Hierdurch können schwerwiegende Schäden am MDR-4 auftreten. ● Vermeiden Sie es, die Tasten und Bedienelemente des MDR-4 mit Gewalt zu betätigen, und achten Sie darauf, daß das Gerät nicht übermäßigen Vibrationen oder starken Stößen ausgesetzt wird. ● Vermeiden Sie es, den MDR-4 in einer Umgebung zu verwenden, wo er direkter Sonneneinstrahlung, extremen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit oder Niederschlag, und übermäßigem Staub oder Sand ausgesetzt ist. ● Wenn versehentlich Wasser oder eine andere Flüssigkeit in den MDR-4 eindringt, oder wenn er einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugt, schalten Sie das Gerät sofort ab, ziehen das Netzkabel heraus und setzen sich mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung, wo Sie das Gerät erworben haben (oder einem autorisierten Yamaha-Händler oder -Kundendienstzentrum in Ihrer Nähe).

### Reinigung

● Reinigen Sie das Gehäuse ausschließlich mit einem weichen, trockenen Tuch. Falls erforderlich, feuchten Sie ein weiches, sauberes Tuch nur ganz leicht mit Wasser an, das etwas Spülmittel enthält, und reiben Sie dann anschließend das Gehäuse mit einem trockenen Tuch nach. ● Verwenden Sie niemals Farbverdüner, Benzin, chemisch aggressive Lösungs- oder Reinigungsmittel oder chemisch imprägnierte Reinigungstücher.

## Précautions à observer

### Manipulation et fonctionnement

● N'essayez jamais de démonter, modifier ou bricoler le MDR-4 et l'un de ses organes. Vous risqueriez de l'endommager gravement. ● Manipulez les boutons et les commandes du MDR-4 en douceur. Evitez d'exposer l'appareil à de fortes vibrations ou à des chocs. ● Evitez d'utiliser le MDR-4 dans un environnement où il risque d'être exposé directement au soleil, à une source de chaleur excessive, à la pluie ou à l'humidité, à la poussière, au sable, etc. ● Si vous avez renversé de l'eau ou un autre liquide dans le MDR-4, ou bien s'il dégage une odeur anormale ou de la fumée, mettez-le immédiatement hors tension, débranchez le cordon d'alimentation et contactez l'agent Yamaha chez qui vous avez acheté l'appareil (ou le centre de service agréé par Yamaha le plus proche).

### Nettoyage

● Nettoyez le coffret extérieur simplement en l'essuyant avec un chiffon doux et sec. Si nécessaire, éliminez les tâches en frottant avec un chiffon propre légèrement imbibé d'un détergent doux et dilué. Essuyez ensuite avec un chiffon sec. ● N'employez jamais des produits ou détergents chimiques agressifs comme des diluants ou du benzène, ni des chiffons préimbibés de produits de chimiques.

## Precauciones

### Cuidados y funcionamiento

● Nunca intente desensamblar, modificar o manipular indebidamente el MDR-4 ni ninguno de sus componentes. Si lo hace podría causar daños serios al MDR-4. ● No aplique fuerza excesiva a los botones ni a los controles del MDR-4, ni someta a la unidad a vibraciones excesivas ni a golpes súbitos. ● Trate de no utilizar el MDR-4 en ambientes en los que quede expuesto a la luz directa del sol, alta humedad o donde haya polvo excesivo o arena. ● Si le entra agua o líquido accidentalmente al MDR-4, o si produce olor anormal o humo, apague inmediatamente la unidad, desenchufe la alimentación y póngase en contacto con el concesionario Yamaha donde adquirió la unidad (o con el centro de servicio autorizado Yamaha más próximo).

### Limpieza

● Limpie la parte exterior con un paño suave seco. Si es necesario humedezca el paño con detergente suave diluido, secando después la caja con un paño seco. ● Nunca utilice diluyentes, bencina, solventes o enjuagadores que tengan mucha química ni paños tratados químicamente.

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

### Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt daß der/die/das

Musikinstrument Typ: MDR-4

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

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

**Yamaha Europa GmbH**

Name des Importeurs

- This applies only to products distributed by Yamaha Europa GmbH.
- Dies bezieht sich nur auf die von der Yamaha Europa GmbH Vertriebenen Produkte.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Europa GmbH.
- Esto se aplica solamente a productos distribuidos por Yamaha Europa GmbH.

Dette apparat overholder det gældende EF-Direktiv vedrørende radiostøj.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire 87/308/CEE.

Diese Geräte entsprechen der EG-Richtlinie 82/499/EWG und/oder 87/308/EWG.

This product complies with the radio frequency interference requirements of the Council Directive 82/499/EEC and/or 87/308/EEC.

Questo apparecchio è conforme al D.M.13 aprile 1989 (Direttiva CEE/87/308) sulla soppressione dei radiodisturbi.

Este producto está de acuerdo con los requisitos sobre interferencias de radio frecuencia fijados por el Consejo 87/308/CEE.

**YAMAHA CORPORATION**

### CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

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

# FCC INFORMATION

## IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

## IMPORTANT:

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

## NOTE:

This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the user's manual, may cause interference

harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

- Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.
- Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.
- In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park CA, 90620

- This applies only to products distributed by Yamaha Corporation of America.

# SPECIAL MESSAGE SECTION

This product utilizes batteries or an external power supply (adaptor). DO NOT connect this product to any power supply or adaptor other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

## SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:

The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist. **IMPORTANT:** The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

## NOTICE:

Service charges incurred due to lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

## ENVIRONMENTAL ISSUES:

Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

### Battery Notice:

This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of

battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

This product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

When installing batteries, do not mix old batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries **MUST** be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

### Warning:

Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area. Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

### Disposal Notice:

Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, please contact Yamaha directly.

## NAME PLATE LOCATION:

The name plate is located on the rear of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.

Model \_\_\_\_\_

Serial No. \_\_\_\_\_

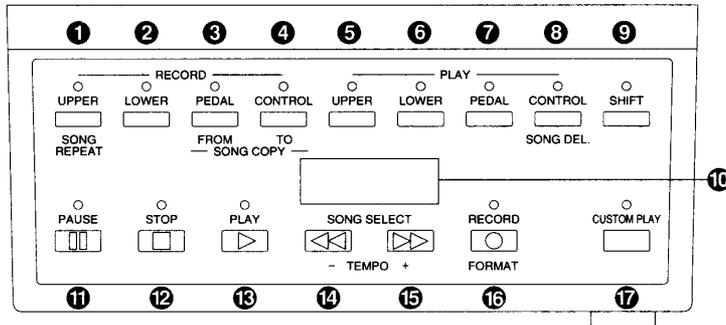
Purchase Date \_\_\_\_\_

# PLEASE KEEP THIS MANUAL

# Bedienelemente und Anschlüsse

Im folgenden Abschnitt sind die Bedienelemente und Anschlüsse gezeigt. Einige der Tasten verfügen zusätzlich zu ihrer Primärfunktion über eine zweite Funktion, die mit Hilfe der SHIFT-Taste zugänglich ist. Um auf die Sekundärfunktion umzuschalten, halten Sie die SHIFT-Taste gedrückt und drücken dann die gewünschte Taste.

## Vorderes und oberes Bedienfeld

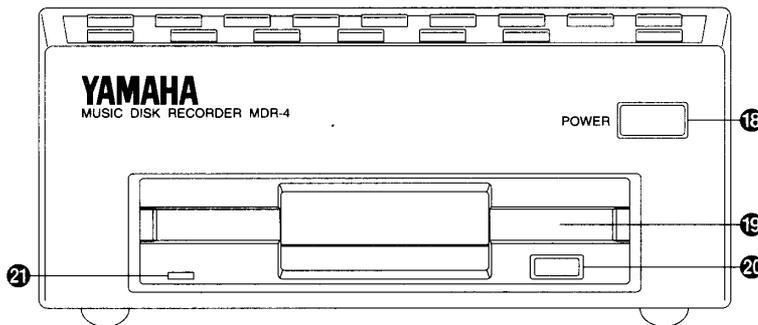


### Aufnahme-Sektion (RECORD)

- ① Taste für oberes Keyboard und Titelwiederholung (UPPER/SONG REPEAT)
- ② Taste für unteres Keyboard (LOWER)
- ③ Taste für Pedal, Titelkopie von, Keyboard Percussion (PEDAL/SONG COPY FROM/K.PERC.)
- ④ Bedienelemente, Titelkopie zu (CONTROL/SONG COPY TO)

### Wiedergabe-Sektion (PLAY)

- ⑤ Taste für oberes Keyboard (UPPER)
- ⑥ Taste für unteres Keyboard (LOWER)
- ⑦ Taste für Pedal, Keyboard Percussion (PEDAL/K.PERC.)
- ⑧ Bedienelemente, Titellöschung (CONTROL/SONG DEL.)
- ⑨ Umschalttaste (SHIFT)
- ⑩ LED-Display
- ⑪ Taste für Pause/Freier Speicherplatz (PAUSE/REM.MEM.)
- ⑫ Stoptaste (STOP)
- ⑬ Wiedergabetaste (PLAY)
- ⑭ Taste für Titelwahl, Schnelrücklauf, Tempoerminderung (SONG SELECT/◀◀/TEMPO -)
- ⑮ Taste für Titelwahl, Schnellvorlauf, Tempoerhöhung (SONG SELECT/▶▶/TEMPO +)
- ⑯ Taste für Aufnahme, Format (RECORD/FORMAT)
- ⑰ CUSTOM PLAY-Taste



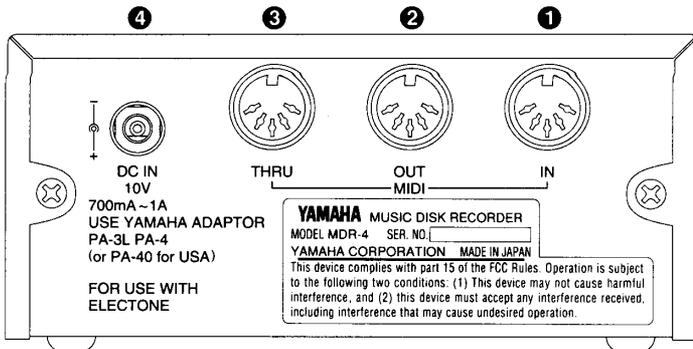
### ⑮ Netzschalter (POWER)

### ⑯ Diskettenschlitz

### ⑰ Auswerftaste (EJECT)

### ⑱ LED des Diskettenlaufwerks

## Rückwand



### ① MIDI IN-Buchse

### ② MIDI OUT-Buchse

### ③ MIDI THRU-Buchse

### ④ Netzadapter-Anschluß (DC IN)

## Vorsichtsmaßnahmen

### Stromversorgung und Netzadapter

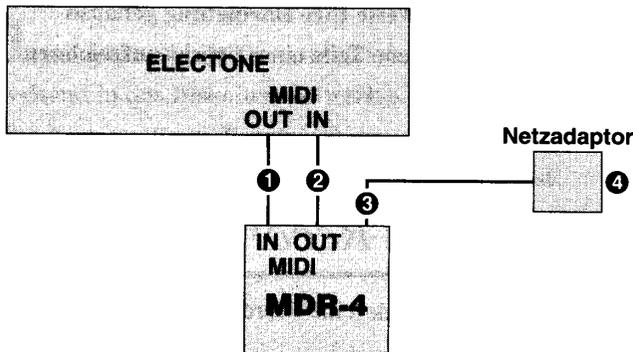
- Überzeugen Sie sich vor Inbetriebnahme davon, daß Sie ausschließlich einen Yamaha Netzadapter verwenden, der für Ihr Gebiet geeignet ist. ♦ In den U.S.A., Kanada und Europa (ausschließlich dem Vereinigten Königreich): PA-3L oder PA-4 (PA-40 in den U.S.A.) ♦ In anderen Gebieten: PA-4 ● Wenn ein Gewitter bevorsteht, den Netzadapter aus der Netzsteckdose ziehen. Verwenden Sie den PA-4 niemals während eines Gewitters. ● Wenn Sie den MDR-4 längere Zeit nicht verwenden, ziehen Sie den Netzadapter aus der Netzsteckdose. ● Treffen Sie auf dieselben Vorsichtsmaßnahmen wie bei jedem anderen elektrischen Gerät, d.h. berühren Sie den Netzstecker nicht mit nassen Händen oder wenn Sie auf nassem Boden stehen usw. ● Um zu vermeiden, daß die Drähte im Kabel beschädigt werden oder ein Kurzschluß entsteht, fassen Sie am Adapter/Stecker an und ziehen Sie niemals am Kabel.

**Mitgeliefertes Zubehör:**

- MIDI-Kabel (2)
- Leere 2DD-Diskette (1)

**Sonderzubehör:**

- Netzadapter PA-3L, PA-4 (in den U.S.A. PA-40)
- Anbauhalterung BRT-3

**Anschließen des MDR-4 (vor dem Einschalten Ihrer Electone)**

- 1 Schließen Sie die MIDI OUT-Buchse des MDR-4 mit einem der mitgelieferten MIDI-Kabel an der MIDI IN-Buchse der Electone an.
- 2 Schließen Sie die MIDI IN-Buchse des MDR-4 mit dem anderen mitgelieferten MIDI-Kabel an der MIDI OUT-Buchse der Electone an.
- 3 Schließen Sie den Netzadapter an der DC IN-Buchse an.
- 4 Schließen Sie den Netzadapter an einer Netzsteckdose mit der richtigen Spannung an.

- Ehe Sie den MDR-4 an Ihrer Electone anschließen, überzeugen Sie sich davon, daß der Netzschalter der Electone ausgeschaltet ist.
- Ehe Sie den MDR-4 transportieren, ziehen Sie unbedingt das Netzkabel und die MIDI-Kabel heraus.

**Kompatibilität mit den Daten anderer Music Disk Recorder:**

Yamaha stellt verschiedene Music Disk Recorder Modelle her, einschließlich den Music Disk Recordern der Electones ELX-1 und EL-90/70/60. Beachten Sie bitte bei der Kompatibilität des MDR-4 mit den verschiedenen anderen Modellen folgendes:

- Disketten, die auf den oben genannten Modellen (den eingebauten Music Disk Recordern und dem MDR-10) und dem MDR-4 aufgenommen wurden, sind im Prinzip miteinander kompatibel. Jedoch verfügen die oben genannten Modelle zum Teil über Aufzeichnungsfunktionen besonderer Datentypen, die nur für diese Modelle bestimmt sind und nicht vom MDR-4 gelesen werden können.
- Disketten, die auf dem MDR-3 aufgenommen wurden, sind nicht kompatibel mit Disketten, die auf dem MDR-10 oder MDR-4 aufgenommen wurden und umgekehrt.

## Inhalt

|   |    |
|---|----|
| Verwendung von Disketten mit dem Music Disk Recorder .....            | 1  |
| Durchführung einer Aufnahme .....                                     | 3  |
| Übersicht über die Funktionen des M.D.R. ....                         | 5  |
| Getrennte Aufzeichnungen von Teilen eines Stücks.....                 | 5  |
| Aufnehmen von Registrierungen (und Massendaten) .....                 | 8  |
| Abrufen von aufgenommenen Registrierungen .....                       | 9  |
| Austauschen von Registrierungen .....                                 | 9  |
| Normale Wiedergabe.....   | 10 |
| Wiedergabe ausgewählter Teile .....                                   | 11 |
| Wiederholte Wiedergabe .....  | 12 |
| Andere Funktionen .....   | 13 |
| Custom Play .....   | 13 |
| Pause.....  | 13 |
| Schneller Vorlauf und schneller Rücklauf.....                         | 13 |
| Tempowechsel.....   | 14 |
| Song Copy.....  | 14 |
| Song Delete.....  | 15 |
| Kontrolle des noch freien Speicherplatzes .....                       | 16 |
| Kopierschutz.....   | 16 |
| Fehlermeldungen auf der LED-Anzeige des<br>Music Disk Recorders ..... | 17 |
| Fehlersuche.....  | 17 |

# MDR-4 Music Disk Recorder

Bei dem MDR-4 Music Disk Recorder handelt es sich um eine hochentwickelte Aufnahmevorrichtung, die es Ihnen ermöglicht, Ihre Darbietung aufzunehmen. Das Gerät arbeitet wie ein Cassettenrecorder, aber es zeichnet anstelle eines Tons die Daten Ihres Spiels auf. Der MDR-4 zeichnet nicht lediglich die Töne auf, die Sie spielen, sondern speichert auch Stimmen und Rhythmen, die Sie gewählt haben, die Bedienelemente auf dem Bedienungsfeld, die Sie verändern und ferner alle Positionen des Schwellerpedals, Fußschalters und Kniehebels und kann auf diese Weise Ihre Darbietung genauso wiedergeben, wie Sie sie gespielt haben. Darüber hinaus können Sie getrennt verschiedene Teile eines Stücks aufzeichnen und so das Stück Teil für Teil aufbauen.

## Verwendung von Disketten mit dem Music Disk Recorder

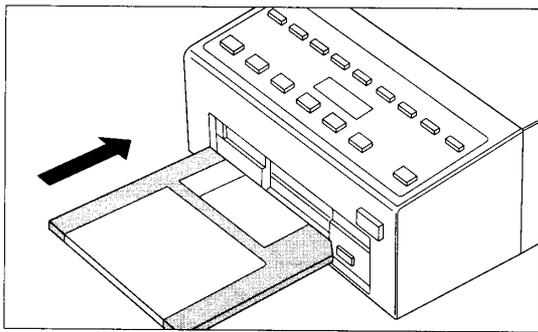
Der M.D.R. nimmt alle Daten während Ihres Spiels auf Disketten auf. Mit Ihrem MDR-4 wurde eine Leerdiskette geliefert, die Sie zur Aufnahme Ihres Spiels verwenden können.

Schalten Sie die Stromversorgung mit einem Druck auf den Netzschalter POWER ein.



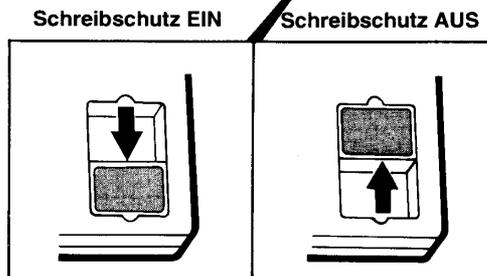
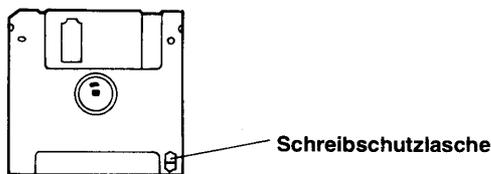
### Einsetzen der Diskette:

Die mitgelieferte Diskette mit der Oberseite nach obenweisend in den Diskettenschlitz an der Unterseite des M.D.R. einschieben.



LED leuchtet kurz auf, wenn die Diskette eingeschoben wird

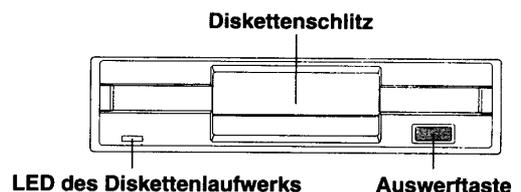
**Hinweis:** Mit dem M.D.R. können entweder double-sided double-density (2DD) oder double-sided high-density (2HD) Microfloppy-Disketten mit 3,5 Zoll Durchmesser verwendet werden.



**Hinweis:** Wenn Sie eine Aufnahme auf einer Diskette durchführen möchten, überzeugen Sie sich davon, daß die Schreibschutzlasche der Diskette auf OFF gestellt ist. Schieben Sie die Lasche auf ON wenn Sie wichtige Daten davor schützen wollen, daß diese versehentlich gelöscht werden.

### Auswerfen der Diskette:

Um die Diskette auszuwerfen, drücken Sie die EJECT-Taste neben dem Diskettenschlitz.



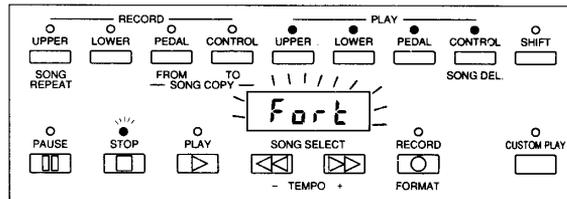
## Formatieren einer Diskette

Ehe Sie ein Stück auf einer unbespielten Diskette aufnehmen können, muß die Diskette zunächst formatiert werden.

So formatieren Sie eine Diskette:

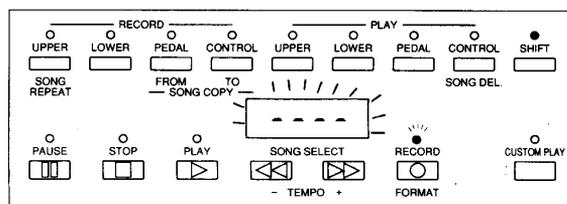
**1. Schieben Sie die Diskette mit dem Etikett nach oben weisend in das Diskettenlaufwerk ein.**

Die Anzeige "Fort" (Format) erscheint im LED-Display und blinkt, um anzuzeigen, daß die Diskette nicht formatiert ist.



**2. Während Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten, drücken Sie die FORMAT-Taste.**

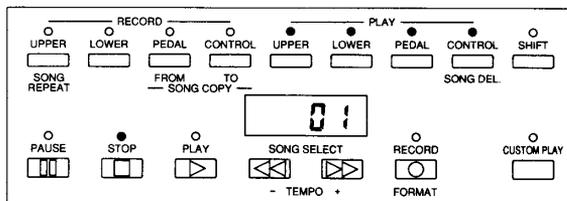
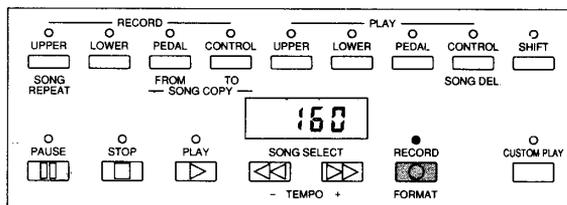
Diese Bedienungsschritte stellen die Formatierbereitschaft her. Dies wird durch Bindestriche im M.D.R.-Display und die blinkende LED über der FORMAT-Taste angezeigt.



**Hinweis:** Wenn Sie eine Diskette formatieren, die vorher aufgezeichnete Daten enthält, werden alle Daten auf der Diskette gelöscht. Wenn Sie vermeiden wollen, daß eine Diskette nach diesem Schritt unbeabsichtigt gelöscht wird, drücken Sie die STOP-Taste.

**3. Um die Formatierung durchzuführen, drücken Sie die FORMAT-Taste erneut.**

Die LED über der FORMAT-Taste leuchtet nun ständig. Auf dem M.D.R.-Display erscheint die Zahl "160" und zählt abwärts bis "001" während die Diskette formatiert wird. Wenn der Formatierungsvorgang abgeschlossen ist, kehrt der Betriebszustand auf den ursprünglichen STOP-Status zurück.



## Über die Shift-Taste

Bei einigen Tasten des M.D.R.-Bedienungsfelds stehen sowohl über als auch unter den Tasten Funktionsbezeichnungen. Mit der SHIFT-Taste haben Sie Zugriff auf diese Sekundärfunktionen: Halten Sie die SHIFT-Taste gedrückt und drücken Sie dann die gewünschte Funktionstaste.

# Durchführung einer Aufnahme

Aufnahmen mit dem Music Disk Recorder sind genauso einfach wie bei einem Cassettenrecorder. In diesem Abschnitt lernen Sie, wie Sie Ihre erste vollständige Darbietung mit dem Music Disk Recorder aufzeichnen können.

## So nehmen Sie ein Stück auf:

### 1. Stellen Sie die gewünschte Registrierung auf der Electone ein.

Bereiten Sie alle Electone-Einstellungen vor, die für das Stück erforderlich sind, das Sie aufnehmen wollen. Das bedeutet mit anderen Worten, daß Sie alle Registrierungen, die Sie im Laufe des gesamten Spiels benötigen, im Registration Memory speichern. Überzeugen Sie sich davon, daß Sie auch die Registrierung wählen, die Sie am Anfang des Stücks verwenden werden.

### 2. Schieben Sie eine formatierte Diskette in den Diskettenschlitz.

### 3. Verwenden Sie die SONG SELECT-Tasten (◀◀, ▶▶) zur Auswahl der Titelnummer für die Aufnahme.

Auf einer Diskette können bis zu 40 Titel gespeichert werden. Wenn eine Diskette erstmalig eingeschoben wird, wählt das Gerät automatisch die Nummer 01.

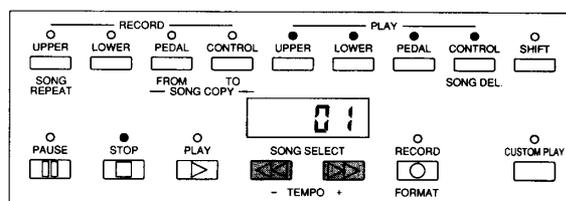
### 4. Drücken Sie die RECORD-Taste.

Die RECORD-Kontrollleuchte leuchtet auf, und die PLAY-Lampe beginnt zu blinken. Hierdurch wird angezeigt, daß der Music Disk Recorder nun zur Aufnahme bereit ist.

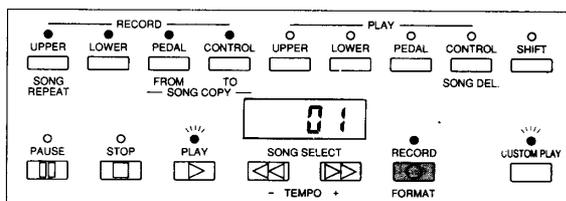
### 5. Drücken Sie die PLAY-Taste.

Die PLAY-Kontrolllampe leuchtet auf, und kleine Balken blinken über das M.D.R.-Display von links nach rechts und zeigen an, daß der Recorder nun eingestellt ist.

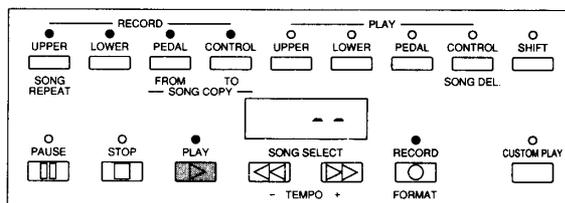
**Hinweis:** Auf einer Diskette können bis zu 40 Songs gespeichert werden. Die tatsächliche Anzahl kann jedoch kleiner sein, wenn einige Songs große Datenmengen enthalten. (Siehe Seite 16 bezüglich weiterer Einzelheiten über den noch verbleibenden Speicherplatz.)



**Hinweis:** Wenn bereits Titel auf der Diskette aufgenommen sind, verwenden Sie die SONG SELECT-Tasten, um nach einer Titelnummer zu suchen, die noch nicht zur Aufnahme benutzt wurde.



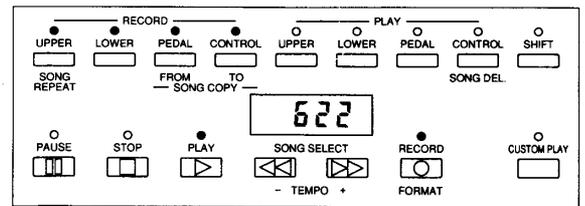
**Hinweis:** Wenn ein Song bereits aufgenommene Daten enthält, erscheinen kleine Balken (—) links neben der Song-Nummer auf dem M.D.R.-Display und blinken zusammen mit der Song-Nummer, um Sie darauf aufmerksam zu machen, daß die gewählte Song-Nummer bereits aufgenommene Daten enthält. Um zu vermeiden, daß diese Daten gelöscht werden, unterbrechen Sie den Betrieb mit einem Druck auf die STOP-Taste.



**Hinweis:** Während dieses Schritts werden die Registrierungen und andere Einstellungen der Electone aufgezeichnet — ehe irgendwelche Spieldaten aufgenommen werden.

## 6. Nachdem Zahlen im Display des Recorders erschienen sind, können Sie mit dem Spiel beginnen.

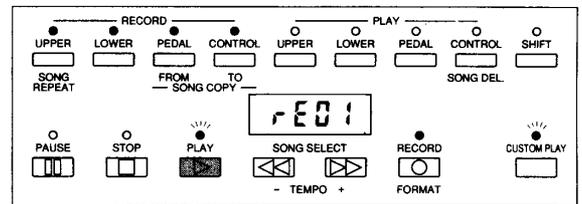
Nachdem alle Einstell-Bedienungsschritte in Schritt Nr. 5 abgeschlossen sind, erscheint eine Zahl auf dem Display des Recorders und zeigt an, daß Sie nun mit der Aufnahme Ihrer Darbietung beginnen können. Diese Zahl gibt ebenfalls Auskunft über die Größe des Speicherplatzes, der auf der Diskette noch zur Verfügung steht.



**Hinweis:** Der kurze Zeitraum, der erforderlich ist, um das Gerät für die Aufnahme bereit zu machen, wird ebenfalls aufgezeichnet. Hierdurch entsteht vor der Wiedergabe des Stücks eine kurze Pause.

## Wenn Sie während der Aufnahme einen Fehler machen: Drücken Sie die PLAY-Taste, während der Recorder läuft...

Hierdurch wird die Aufnahme unterbrochen und der Recorder kehrt wieder zum Startpunkt des Stücks zurück. Die Buchstaben "rE" (Wiederholversuch) erscheinen an der linken Seite des M.D.R.-Displays und die PLAY und CUSTOM PLAY LED beginnen zu blinken und zeigen an, daß eine Neuaufnahme des Stücks erfolgen kann.

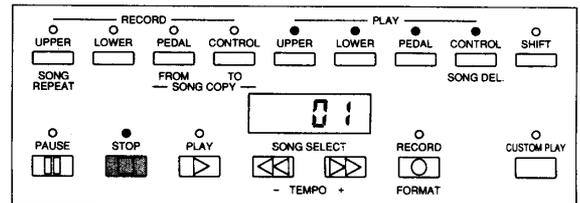


## ... dann drücken Sie PLAY erneut, um eine Neuaufnahme des Stücks durchzuführen.

Die Neuaufnahme startet vom Beginn des Stücks und ersetzt die vorher aufgenommene Darbietung mit der neuen.

## 7. Wenn Sie das Spiel beenden, drücken Sie die STOP-Taste.

Wenn die STOP-Taste gedrückt wird, erlöschen sowohl die RECORD- als auch die PLAY-Lampe und die Aufnahme wird beendet.



**Hinweis:** Wenn der zur Verfügung stehende Speicherplatz "008" oder weniger erreicht hat, beginnen die Zahlen zu blinken, um Sie zu warnen. Wenn dies einmal vorkommen sollte, beenden Sie Ihre Aufnahme, ehe die Anzeige des Displays "000" erreicht.

## 8. Wenn Sie Ihre neu aufgenommene Darbietung hören möchten, drücken Sie die PLAY-Taste.

Die Wiedergabe beginnt nach einigen Sekunden.

**Hinweis:** Weitere Informationen zur Wiedergabe und anderer mit der Wiedergabe im Zusammenhang stehenden Funktionen können Sie dem nachfolgenden Abschnitt über die normale Wiedergabe entnehmen.

## Übersicht über die Funktionen des M.D.R.

Obwohl der M.D.R. genauso leicht zu bedienen ist wie ein Cassettenrecorder, ist er wesentlich vielseitiger. Da er alle Electone-Einstellungen und Veränderungen der Bedienelemente wie die Töne, die Sie spielen, als digitale Daten aufzeichnet, ist er in seiner Anwendung wesentlich flexibler und bietet Ihnen mehr Einflußmöglichkeiten als es selbst der ausgereifteste Cassettenrecorder kann. Der M.D.R. nimmt unabhängig voneinander die folgenden drei Datentypen auf:

### **1) Registrierungs-Daten (einschließlich Massendaten)**

Alle Registrierungen, die in den numerierten Tasten des Registration Memory gespeichert sind, ebenso wie die Registrierungen, die gegenwärtig auf dem Bedienungsfeld eingestellt sind, werden am Anfang des Stücks aufgenommen, ehe Ihre eigentliche Darbietung aufgenommen wird.

Massendaten werden gemeinsam mit den Registrierungsdaten unter diesem Titel gespeichert.

### **2) Spieldaten**

Der M.D.R. zeichnet Ihr Spiel auf den Keyboards und dem Pedal der Electone genau so auf, wie Sie spielen, und das sogar einschließlich der Stärke, mit der Sie die Tasten anschlagen und der Stärke, mit der Sie sie im gedrückten Zustand nach unten drücken. Diese unterschiedlichen Spieldaten — oberes Keyboard, unteres Keyboard und Pedal — werden auf unabhängigen "Spuren" aufgezeichnet, so daß Sie jeden Parameter ohne Einfluß auf die anderen Parameter ändern können.

### **3) Bedienungsdaten**

Alle Veränderungen, die Sie während Ihres Spiels an der Electone vornehmen, werden in Echtzeit aufgezeichnet. Hierzu gehören Registrierungswechsel (mit Ausnahme solcher, die vom LCD-Display aus durchgeführt werden), Veränderungen des Schweller-Pedals, der Fußschalter und des Kniehebels.

## *Getrennte Aufzeichnungen von Teilen eines Stücks*

Sie können auch Teile eines Stücks unabhängig aufzeichnen. So können Sie z.B. zunächst die Akkorde und die Baßbegleitung des Stücks (mit Hilfe des unteren Keyboards und des Baßregisters) aufzeichnen und danach die Melodie aufnehmen. Mit dieser Funktion können Sie ferner auch KEYBOARD PERCUSSION und Bediendaten während des Spiels, wie Veränderungen der Registrierung und Betätigen des Fußschwellers, unabhängig von den anderen Teilen des Stücks aufzeichnen.

### So nehmen Sie Teile getrennt auf:

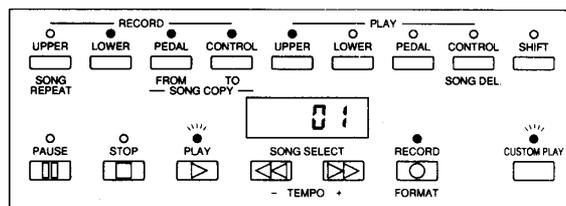
#### **1. Stellen Sie den Music Disk Recorder auf**

**Aufnahmebereitschaft, wie Sie es im oben beschriebenen Abschnitt "Durchführung einer Aufnahme" getan haben.**

Die ersten Schritte bei der getrennten Aufzeichnung von Teilen sind dieselben wie bei einer normalen Aufnahme:

- 1) Speichern Sie alle Registrierungs-Daten, die für Ihr Spiel erforderlich sind, in den numerierten Tasten des Registration Memory, und stellen Sie die Registrierungen ein, die am Anfang des Stücks verwendet werden.
- 2) Schieben Sie eine formatierte Diskette ein.
- 3) Wählen Sie die Titelnnummer, unter der Sie Ihr Spiel aufnehmen möchten.
- 4) Drücken Sie die RECORD-Taste.

**2. Sofern Sie es wünschen, können Sie individuelle Teile zur Aufnahme auswählen, indem Sie die entsprechenden RECORD-Tasten in der oberen Reihe drücken. (In diesem Beispiel nehmen Sie LOWER, PEDAL und CONTROL auf.)**



Die LEDs über den gewählten Positionen leuchten auf.

**UPPER** — Wählt die Daten Ihres Spiels auf dem oberen Keyboard; ein oder aus.

**LOWER** — Wählt die Daten Ihres Spiels auf dem unteren Keyboard; ein oder aus.

**PEDAL** — Wählt die Daten Ihres Spiels auf dem Pedal; ein oder aus.

**CONTROL** — Wählt die Steuerfunktionen (z.B. Bewegungen des Schwellerpedals und des Fußschalters und Veränderungen der Registrierung); ein und aus.

Die LED-Lämpchen über den Tasten geben Auskunft über den Aufnahmezustand des Teils.

Dieser als Beispiel gezeigte Bedienungsschritt setzt die Aufnahme des Teils für das obere Manual außer Funktion.

**Hinweis:** Wenn Sie einen oder alle dieser vier grundlegenden Teile (oberes und unteres Keyboard, Pedal und Steuerung) gleichzeitig aufnehmen wollen, ist dieser Schritt nicht erforderlich. Wenn Sie die RECORD-Taste drücken, wird der M.D.R. automatisch so eingestellt, daß er die oben genannten vier Teile aufnimmt. Das Gerät wählt zwar automatisch die Daten für das obere und untere Keyboard, Pedal und die Steuerung, wenn Sie die RECORD-Taste drücken, es werden jedoch nur diejenigen Teile aufgenommen, die Sie tatsächlich spielen. Später (in Schritt 6. unten) können Sie auch den Teil des oberen Keyboards aufnehmen, ohne dies wie hier in Schritt 2 beschrieben zu wählen.

**Wenn Sie den KEYBOARD PERCUSSION-Teil für getrennte Aufnahmen wählen möchten:**

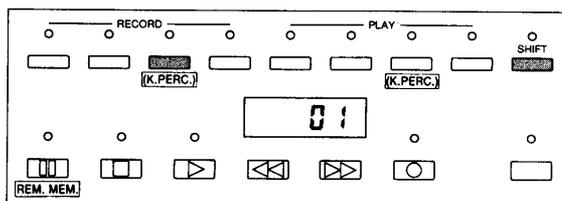
Halten Sie die SHIFT-Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die K.PERC. Taste in der oberen Reihe.

Die Taste (in der Abbildung rechts gekennzeichnet) hat im Aufnahme-Modus die Funktion eines KEYBOARD PERCUSSION-Wahlschalters.

**K.PERC.** — Wählt die Daten für das Spiel der KEYBOARD PERCUSSION. (KEYBOARD PERCUSSION kann unabhängig von den Rhythmus-Pattern aufgenommen und wiedergegeben werden.)

Wenn Sie die SHFT-Taste im Aufnahmezustand gedrückt halten, können Sie diese "verborgene" Funktion wählen. Die Lampe über der Taste ändert sich ebenfalls, um den Status des mit SHIFT gewählten Teils anzuzeigen.

#### Verborgene Funktionen des MDR



**Hinweis:** Der KEYBOARD PERCUSSION-Teil kann zur Wiedergabe in der Wiedergabe- oder Aufnahmefunktion mit Hilfe der (in der obigen Abbildung gekennzeichneten) Taste in der PLAY-Sektion gewählt werden.

**Hinweis:** Überzeugen Sie sich bei Aufnahme oder Wiedergabe von Keyboard Percussion-Teilen davon, daß die Keyboard Percussion-Taste der Electone ausgeschaltet ist. Andernfalls wird der Keyboard Percussion-Sound zweimal wiedergegeben, was dazu führt, daß einige Töne nicht gespielt werden und bei anderen ein merkwürdiger "Flanging"-Sound entsteht. (Dies trifft nicht auf Electones der Modellreihe HX zu.)

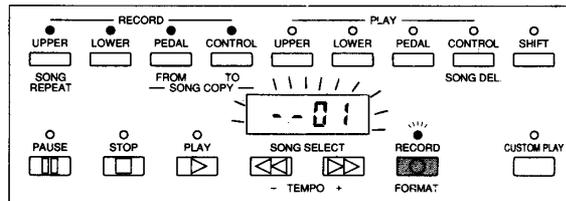
**3. Drücken Sie Taste PLAY und beginnen Sie zu spielen, nachdem die Zahlen auf dem Display erschienen sind.**

In diesem Beispiel spielen Sie auf dem unteren Keyboard und dem Pedal.

Drücken Sie die Taste STOP, um die Aufnahme abzuschließen, wenn Sie Ihr Spiel beendet haben.

**Hinweis:** Die Lead-Stimmen können nicht getrennt aufgenommen werden.

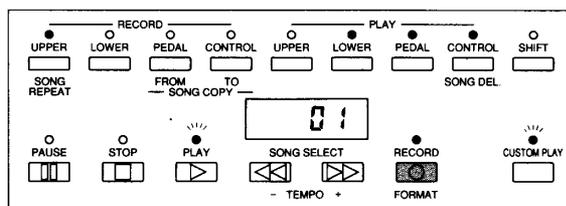
**4.** Nun haben Sie den ersten Teil Ihres Spiels aufgenommen.  
Um den nächsten Teil aufzunehmen, drücken Sie **RECORD**,  
um die Aufnahmebereitschaft herzustellen.



**Hinweis:** Da das Stück nun die aufgenommenen Daten des Spiels auf dem unteren Keyboard und dem Pedal (aufgenommen in Schritt Nr. 2) enthält, erscheinen kleine Balken ("\_\_\_") im äußerst linken Teil des M.D.R.-Displays und blinken zusammen mit der Titel-Nummer. Diese Funktion soll Sie darauf hinweisen, daß die gewählte Titel-Nummer bereits aufgenommene Daten enthält.

**5.** Drücken Sie Taste **RECORD** erneut und schalten Sie die Teile, die Sie in Schritt Nr. 2 aufgenommen haben, auf **PLAY** in der **PLAY**-Sektion.

Die LEDs **PLAY** und **CUSTOM PLAY** beginnen zu blinken und zeigen den Bereitschaftszustand an.

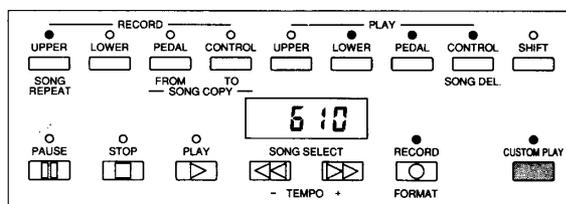


**Hinweis:** Wenn Sie die den **KEYBOARD PERCUSSION**-Teil getrennt aufnehmen wollen, oder wenn Sie bestimmte individuelle Teile erneut aufnehmen möchten, sollten Sie diese Teile hier wählen, ehe Sie zum nächsten Schritt weitergehen, (Siehe Schritt Nr. 2 oben.)

**6.** Drücken Sie die Taste **CUSTOM PLAY**, um die Aufnahme des neuen Teils oder der neuen Teile zu beginnen.

**Die Wiedergabe der vorher aufgenommenen Teile beginnt augenblicklich.**

Die **CUSTOM PLAY**-Taste wird hier dazu verwendet, ausschließlich die Teile aufzunehmen, die zur Aufnahme gewählt wurden und nur die Teile wiederzugeben, die zur Wiedergabe gewählt wurden. Da die Registrierungs-Daten bereits im ersten Teil des Stücks aufgenommen wurden, beginnt die Aufnahme in diesem Fall augenblicklich.



**Hinweis:** Die Länge des nachträglich aufgenommenen Teils kann die Länge der vorher aufgenommenen Teile überschreiten.

## 7. Während Sie die Teile hören, die wiedergeben werden, können Sie die Melodie auf dem oberen Keyboard spielen.

Wenn das Ende des aufgenommenen Spiels erreicht ist, stoppt die Wiedergabe automatisch und das Gerät schaltet in den STOP-Status.

## Aufnehmen von Registrierungen (und Massendaten)

Sie können die Registrierungen auch getrennt aufnehmen, ohne Ihr Spiel aufzuzeichnen. Massendaten zu denen REGISTRATION MEMORY- und REGISTRATION SHIFT-Einstellungen, sowie USER-Stimmen gehören, werden ebenfalls mit diesem Bedienungsschritt gespeichert.

### So nehmen Sie nur die Registrierungen auf:

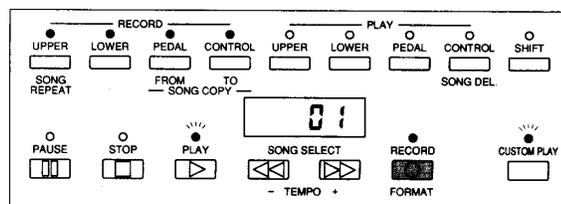
**1. Stellen Sie auf der Electone die Registrierungen und alle anderen Daten ein, die Sie aufnehmen möchten.**

**2. Wählen Sie die Titel-Nummer, unter der Sie die Registrierungen speichern wollen.**

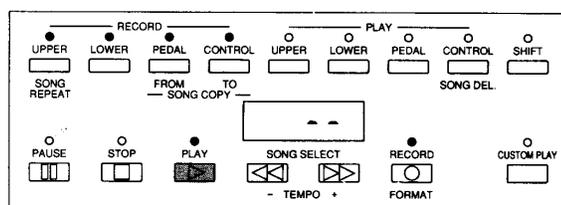
Wenn die gewählte Titel-Nummer bereits aufgenommene Daten enthält, wählen Sie eine andere Titel-Nummer.

**3. Drücken Sie die RECORD-Taste.**

**Hinweis:** Titel, die bereits aufgezeichnete Daten enthalten, werden durch kleine Balken an der linken Seite des M.D.R.-Displays gekennzeichnet, wenn die RECORD-Taste im nächsten Schritt gedrückt wird. (Siehe Seite 3.)



**4. Drücken Sie die PLAY-Taste, um die Registrierungen aufzuzeichnen. Sobald Sie dann kleine Balken auf dem M.D.R.-Display blinken sehen, drücken Sie die STOP-Taste.** Die kleinen Balken, die auf dem Display blinken, zeigen an, daß der M.D.R. für normale Aufnahme eingestellt ist. Mit einem Druck auf die Taste STOP unterbrechen Sie diesen Prozeß. Die Balken blinken dann gleichzeitig und zeigen an, daß nur die Registrierungen und andere Daten aufgenommen werden.



## *Abrufen von aufgenommenen Registrierungen (und Massendaten)*

---

Die mit Hilfe des oben beschriebenen Verfahrens unter Titel-Nummern aufgenommenen Registrierungen (und Massendaten) können wieder in die Electone geladen werden, indem Sie einfach die entsprechende Titel-Nummer wählen und die PLAY-Taste drücken. Nach Abschluß des Betriebs kehrt der M.D.R. wieder zum STOP-Status zurück.

Der M.D.R. ermöglicht es auch, mehr als 5 Registrierungen des Registration Memory in einem Stück zu verwenden — und das ohne Veränderung der gegenwärtigen Einstellungen auf dem Bedienungsfeld. Diese Funktion ist insbesondere dann praktisch, wenn mehrere Titel der Reihe nach gespielt werden, die mehr als 5 Registrierungen verwenden.

Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

**1.** Vor Beginn des Spiels nehmen Sie zunächst unter mehreren Titelnummern alle erforderlichen Registrierungen auf dem M.D.R. auf. (Wenn möglich sollten Sie dabei versuchen, bei der Aufnahme die Reihenfolge einzuhalten, in der die Registrierungen beim Spielen verwendet werden sollen.)

**2.** Wenn während Ihrer Darbietung alle 5 Registrierungen einer bestimmten Titelnummer verwendet worden sind, wählen Sie die nächste Titelnummer und drücken die PLAY-Taste des M.D.R. Hierdurch werden alle 5 Registrierungen im Registration Memory gegen die neuen der gewählten Titelnummer ausgewechselt.

**3.** Wenn Sie die oben erläuterten Schritte wiederholen, können Sie ein ganzes Stück spielen, ohne die Einstellungen auf dem Bedienungsfeld ändern zu müssen.

## *Austauschen von Registrierungen*

---

Mit M.D.R. können Sie auch Registrierungen eines bereits aufgenommenen Stücks verändern, ohne die Daten Ihres Spiels selbst zu verändern.

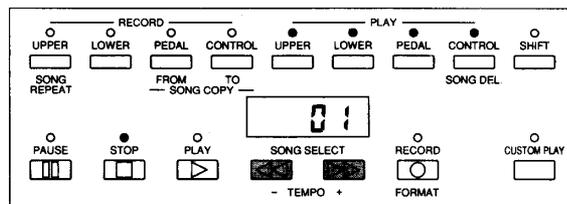
Das Verfahren ist dasselbe wie für die Aufnahme von Registrierungen auf der vorigen Seite.

# Normale Wiedergabe

Sie können das von Ihnen aufgenommene Stück wiedergeben, indem Sie einfach die PLAY-Taste drücken. Registrierungen und alle anderen Daten werden automatisch von der Electone abgerufen.

## So geben Sie ein Stück wieder:

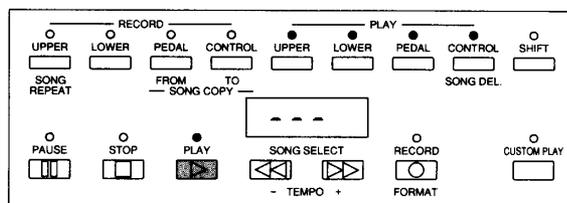
**1. Wählen Sie mit Hilfe der SONG SELECT-Tasten die Titel-Nummer des Stücks, das Sie wiedergeben möchten.**



**Hinweis:** Bei diesem Bedienungsschritt wird automatisch der Keyboard Percussion-Teil gewählt und die LED über der Taste K.PERC. in der PLAY-Sektion leuchtet auf.

**2. Drücken Sie die PLAY-Taste.**

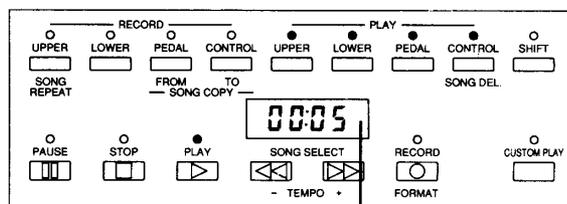
Die PLAY-Kontrollleuchte leuchtet auf, und ein kleiner Balken bewegt sich über das Display und zeigt an, daß der Recorder die Registrierungen auf der Electone neu einstellt.



**Hinweis:** Die zur Neueinstellung der Registrierungen erforderliche Zeit ist genauso lang wie die Zeit, die während der Aufnahme erforderlich war.

**3. Die Wiedergabe des Stücks beginnt, nachdem die Daten der Electone neu eingestellt worden ist und die Zeit des Stücks auf dem Display des Recorders gezeigt wird.**

Die Wiedergabe stoppt automatisch am Ende eines Stücks. Sie können jedoch die Wiedergabe in der Mitte eines Stücks ebenfalls unterbrechen, indem Sie die STOP-Taste drücken.



**Während des Stücks abgelaufene Zeit.**

**Hinweis:** Schalten Sie niemals den Netzschalter aus, während sich noch eine Diskette im Schlitz des MDR-Diskettenlaufwerks befindet. Ferner dürfen Sie auf keinen Fall während einer Aufnahme oder Wiedergabe die Auswerttaste drücken.

# Wiedergabe ausgewählter Teile

---

Sie können ferner ausgewählte Teile Ihres Spiels wiedergeben, während andere Teile vorübergehend abgeschaltet werden. Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Sie einen einzelnen Teil, wie z.B. die Melodie, zu der vorher aufgenommenen Begleitung spielen.

So wählen Sie bestimmte Teile für die Wiedergabe aus:

**1. Wählen Sie die Titel-Nummer des Stücks, das wiedergegeben werden soll.**

**2. Schalten Sie mit Hilfe der entsprechenden PLAY-Taste den Teil, den Sie stummschalten möchten auf OFF. Die LED des ausgewählten Teils muß erlöschen.**

**3. Wählen Sie die Teile, die Sie wiedergeben möchten, indem Sie sie auf ON stellen.**

**4. Drücken Sie die PLAY-Taste.**

Zunächst leuchtet die PLAY LED auf und die Registrierungen und andere Daten werden übertragen, dann beginnt die Wiedergabe des Spiels (mit Ausnahme der Teile, die oben in Schritt 2. ausgeschaltet wurden).

**5. Spielen Sie nun Ihren neuen Teil oder die neuen Teile über die wiedergegebenen Teile.**

Wenn das Ende der aufgenommenen Darbietung erreicht ist, wird die Wiedergabe automatisch unterbrochen und der Recorder in den STOP-Status geschaltet.

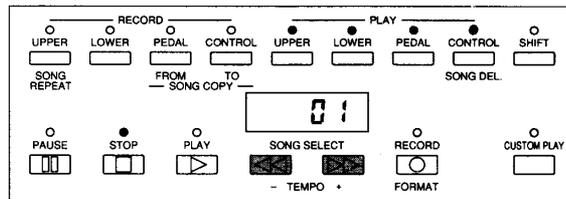
# Wiederholte Wiedergabe

Mit dieser Einrichtung ist es möglich, entweder alle Titel auf einer Diskette oder ein bestimmtes Stück wiederholt wiederzugeben.

So können Sie ein Stück oder verschiedene Stücke wiederholt wiedergeben:

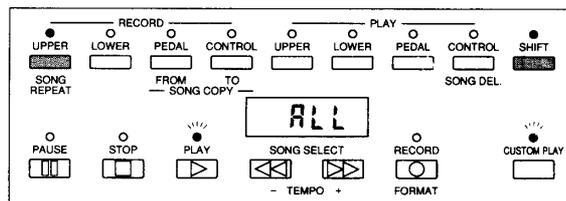
## 1. Wählen Sie die Titel-Nummer des Stücks, das Sie wiedergeben möchten.

Wenn Sie alle Titel auf einer Diskette wiedergeben möchten, bestimmen Sie hiermit das erste Stück, das wiedergegeben wird. Die anderen folgen dann in der auf der Diskette vorhandenen Reihenfolge.



## 2. Halten Sie die SHIFT-Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die SONG REPEAT-Taste.

Die LEDs über SHIFT und SONG REPEAT leuchten auf und "ALL" (Alle) erscheint auf dem M.D.R.-Display.

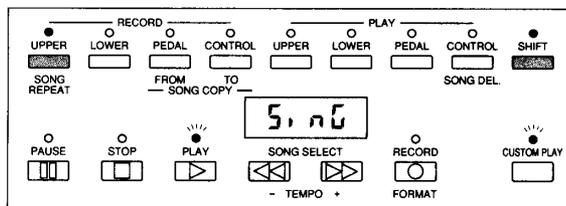


Um alle Stücke beginnend mit dem gewählten Stück wiederholt abzuspielen:

Drücken Sie die PLAY-Taste an diesem Punkt (gehen Sie dann weiter zu Schritt 3. unten).

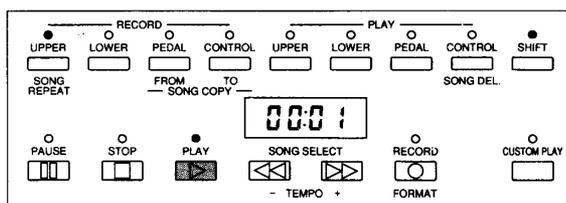
Wenn Sie nur ein bestimmtes Stück, das Sie gewählt haben, wiedergeben möchten, halten Sie die SHIFT-Taste gedrückt und drücken gleichzeitig die SONG REPEAT-Taste.

Daraufhin erscheint "SinG" auf dem M.D.R.-Display und zeigt an, daß ein einzelnes Stück wiederholt wiedergegeben wird.



## 3. Drücken Sie die PLAY-Taste, um die Wiedergabe des Stücks oder der Stücke zu beginnen.

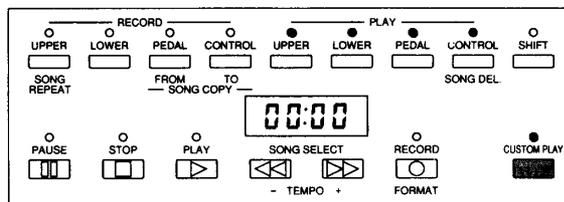
Die Wiedergabe beginnt vom gewählten Stück an und wird unendlich wiederholt. Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie die STOP-Taste.



# Andere Funktionen

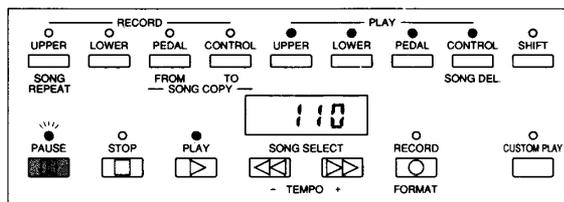
## Custom Play

Wenn Sie das Stück ohne Neueinstellung der Registrierungen und anderen Daten wiedergeben wollen, drücken Sie die CUSTOM PLAY-Taste. Danach wird die Zeit des Stücks angezeigt und die Wiedergabe startet augenblicklich.



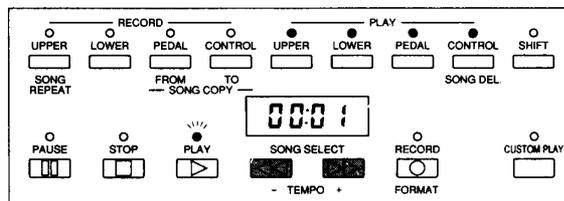
## Pause

Wenn Sie die Wiedergabe des Stücks oder der Stücke vorübergehend unterbrechen wollen, drücken Sie die PAUSE-Taste. Um die Wiedergabe von der Stelle wieder fortzusetzen, wo das Stück unterbrochen wurde, drücken Sie die PAUSE-Taste erneut.



## Schneller Vorlauf und schneller Rücklauf

Während der Wiedergabe haben diese Tasten die Funktion von Schnellvorlauf- und Schnellrücklauf-Tasten wie bei einem Cassettenrecorder. Drücken Sie ►► um zu einem späteren Punkt in dem Stück vorzurücken oder drücken Sie ◀◀, um zu einer Position weiter vorn zurückzukehren. Während Sie eine dieser Tasten gedrückt halten, wird die Wiedergabe unterbrochen und die Zeit des Stücks entsprechend vor- oder zurückgestellt. Halten Sie die Taste gedrückt, bis der gewünschte Zeitpunkt innerhalb des Stücks gezeigt wird. Wenn Sie die Taste loslassen, wird die Wiedergabe vorübergehend unterbrochen. Um die Wiedergabe von dem Punkt, zu dem Sie vor- oder zurückgeschaltet haben wieder aufzunehmen, drücken Sie die PLAY-Taste.



**Hinweis:** Schneller Vorlauf und schneller Rücklauf erfolgt mit der fünffachen Geschwindigkeit der normalen Wiedergabe-Geschwindigkeit.

## Tempowechsel

Sie können das Tempo des Stücks verändern, das gegenwärtig auf dem M.D.R. gespielt wird, indem Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten und die Taste TEMPO+ oder TEMPO- drücken. (Das Tempo-Einstellrad auf dem Bedienungsfeld der Electone kann nicht zur Veränderung des Tempos des Music Disk Recorders verwendet werden.)

Mit jedem Druck auf die Taste wird das gegenwärtige Tempo geringfügig verringert oder erhöht. Eine Veränderung des Tempos verändert nicht die Tonhöhe der Musik.

7102

Bedeutet ein schnelleres Tempo

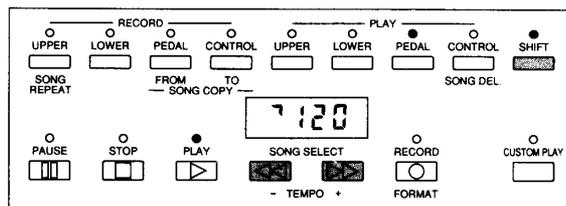
+100

Bedeutet das Original-Tempo

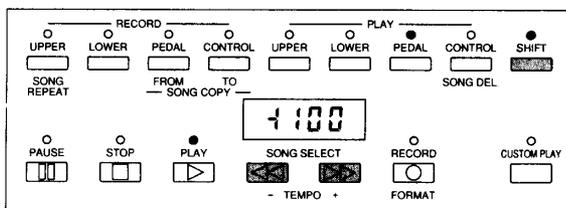
98

Bedeutet ein langsames Tempo

Um das ursprüngliche Aufnahme-Tempo eines Stücks wieder herzustellen, halten Sie die SHIFT-Taste gedrückt und drücken gleichzeitig beide TEMPO-Tasten.



**Hinweis:** Wenn das Tempo geändert wird, zeigt das M.D.R.-Display eine Veränderung als Prozentsatz des ursprünglich aufgenommenen Tempos (100) an. Werte kleiner als 100 bedeuten ein geringeres Tempo, Werte größer als 100 ein schnelleres Tempo.



**Hinweis:** Die Tempo-Veränderungen bleiben wirksam, selbst wenn sich die Titel-Nummer ändert. Wenn Sie das Tempo eines einzelnen Stücks verändert haben, müssen Sie den oben beschriebenen Bedienungsschritt durchführen, um das ursprüngliche Tempo wieder herzustellen, ehe Sie ein weiteres Stück spielen. Ebenso kann durch Ausschalten und erneutes Einschalten des Netzschalters das ursprüngliche Tempo wieder hergestellt werden.

## Song Copy

Mit dieser Funktion können Sie die Daten, die unter einer Titel-Nummer abgelegt sind, zu einer anderen Titel-Nummer kopieren.

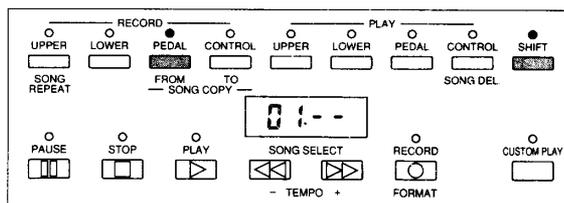
So verwenden Sie die Song Copy-Funktion:

**1.** Wählen Sie mit dem SONG SELECT-Tasten die Titel-Nummer des Stücks, das kopiert werden soll.

**2.** Während Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten, drücken Sie die SONG COPY FROM-Taste.

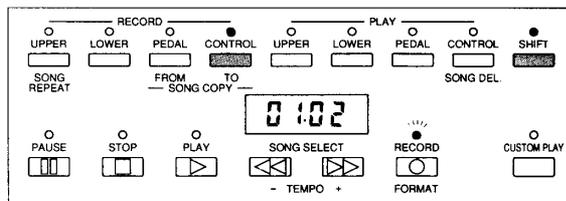
Die Titel-Nummer, von der die Kopie erfolgen soll, erscheint im linken Teil des M.D.R.-Displays.

**Hinweis:** Wenn die von Ihnen angegebene Titel-Nummer keine aufgenommene Daten enthält, sucht der M.D.R. automatisch und wählt das nächste Stück, das aufgezeichnete Daten enthält.



### 3. Während Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten, drücken Sie die SONG COPY TO-Taste.

Der M.D.R. sucht automatisch nach einer freien Titel-Nummer, auf die die Daten kopiert werden können und zeigt die betreffende Nummer im rechten Teil des Displays an. Wenn alle Titel-Nummer bereits Daten enthalten, erscheint "FULL" auf dem M.D.R.-Display. In diesem Fall müssen Sie zunächst eines der Stücke auf der Diskette mit Hilfe der Song Delete-Funktion (siehe unten) löschen.



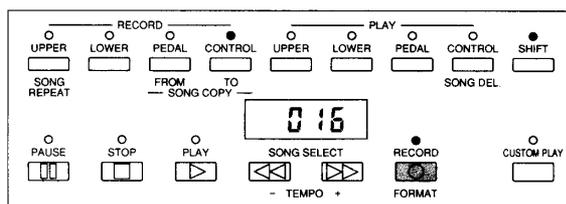
**Hinweis:** Um diesen Vorgang jederzeit zu unterbrechen drücken Sie die STOP-Taste.

### 4. Verwenden Sie die SONG SELECT-Taste, um eine Ziel-Titel-Nummer für den Kopiervorgang zu wählen.

Diesen Schritt müssen Sie durchführen, wenn Sie eine andere Ziel-Titel-Nummer wählen möchten, als die Ihnen von der Electone angebotene. Der M.D.R. zeigt in diesem Fall nur die Titel-Nummern an, die keine Daten enthalten.

### 5. Drücken Sie die RECORD-Taste, um die Song Copy-Funktion auszuführen.

Die RECORD LED hört auf zu blinken und leuchtet ständig auf. Hierdurch wird angezeigt, daß die Song Copy-Funktion gegenwärtig durchgeführt wird. Das M.D.R.-Display zeigt die "Größe" des Stücks in Zahlen an und zählt rückwärts, während die Daten kopiert werden. Wenn das Display "000" anzeigt, ist das Stück vollständig kopiert.



## Song Delete

Sie können Stücke mit Hilfe dieser Funktion von der Diskette löschen.

So verwenden Sie Song Delete:

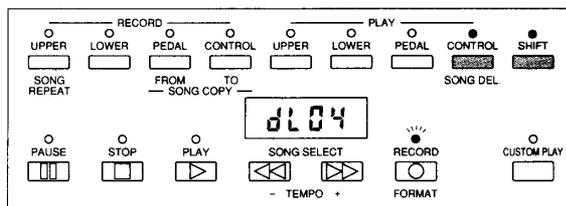
### 1. Verwenden Sie die SONG SELECT-Tasten, um die Titel-Nummer des Stücks zu wählen, das Sie löschen möchten.

### 2. Während Sie die SHIFT-Taste gedrückt halten, drücken Sie die SONG DEL.-Taste.

Die Buchstaben "dL" erscheinen auf der linken Seite des M.D.R.-Displays neben der gewählten Titel-Nummer. Falls Sie es wünschen, können Sie in diesem Schritt mit Hilfe der SONG SELECT-Tasten immer noch eine andere Titel-Nummer wählen.

### 3. Drücken Sie die RECORD-Taste, um das Stück zu löschen.

Die RECORD LED hört auf zu blinken und leuchtet ständig. Dies zeigt an, daß die Löschfunktion begonnen hat. Wenn die Löschfunktion abgeschlossen ist, geht das Gerät automatisch wieder in den STOP-Status.

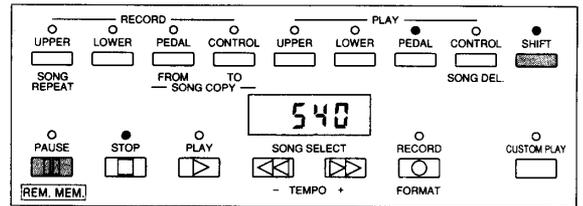


Die RECORD LED blinkt, und zeigt an, daß der M.D.R. bereit ist, das Stück zu löschen.

**Hinweis:** Wenn Sie den Vorgang unterbrechen wollen (ehe der Schritt 3 unten durchgeführt wird), drücken Sie die STOP-Taste.

## Kontrolle des noch freien Speicherplatzes

Wenn die Wiedergabe gestoppt ist, können Sie den noch für zusätzliche Aufnahmen zur Verfügung stehenden Speicherplatz prüfen. Hierzu drücken Sie gleichzeitig die SHIFT-Taste und die PAUSE-Taste (in der Abbildung rechts als REM.MEM. bezeichnet). Der größtmögliche Speicherplatz ist 620 für 2DD-Disketten oder 1240 für 2HD-Disketten.



## Kopierschutz

Einige der für die Electone lieferbaren Disketten sind absichtlich gegen Überschreiben und Löschen geschützt. Wenn Sie Daten von einer solchen "kopiergeschützten" Diskette in die Electone zu laden versuchen, erscheint die Meldung "Protected Disk!" (P r ##) auf dem M.D.R.-Display, um Sie auf den Kopierschutz aufmerksam zu machen. Ein Speichern der Daten auf der Diskette ist nicht möglich.

## Pflege und Verwendung von Disketten

- **Nehmen Sie die Diskette AUF GAR KEINEN FALL während einer Aufnahme oder Wiedergabe heraus. Hierdurch können Sie sowohl die Diskette als auch den M.D.R. beschädigen.**
- **Schalten Sie die Electone AUF GAR KEINEN FALL aus, solange sich noch eine Diskette im Instrument befindet. Nehmen Sie die Diskette immer heraus, ehe Sie die Electone ausschalten.**
- **Herausnehmen einer Diskette aus dem Diskettenschlitz:**
  - Drücken Sie die Auswerttaste langsam und soweit wie möglich hinein. Wenn die Diskette ganz aus dem Schlitz hervorsticht, können Sie sie mit der Hand herausnehmen.
  - Wenn die Auswerttaste zu hastig oder nicht weit genug hineingedrückt wird, kann die Diskette möglicherweise nicht richtig ausgeworfen werden. (In diesem Fall bleibt die Taste auf halbem Wege stecken, während die Diskette nur einige Millimeter herausragt.) Wenn dies einmal vorkommen sollte, versuchen Sie auf gar keinen Fall, die nur teilweise herausragende Diskette herauszuziehen. Hierdurch könnten Sie den Antriebsmechanismus und/oder die Diskette beschädigen. Um eine nur teilweise ausgeworfene Diskette ganz zu entnehmen, versuchen Sie zunächst die Auswerttaste erneut zu drücken, oder schieben Sie die Diskette wieder ganz in den Schlitz zurück und wiederholen Sie das Verfahren vorsichtig von Anfang an.
  - Schieben Sie keine anderen Gegenstände als Disketten in das Laufwerk hinein. Andere Gegenstände können das Laufwerk und/oder die Diskette beschädigen.
- **Während des normalen Gebrauchs sammeln sich Schmutz und Staub auf dem Lese- und Schreibkopf des Diskettenlaufwerks an. Hierdurch kann es zu Lese-/Schreibfehlern der Daten kommen. Machen Sie es sich daher zur Gewohnheit, den Kopf in regelmäßigen Abständen mit einer 3,5-Zoll-Reinigungsdiskette zu säubern.**
- **Kompatibilität von Disketten**
  - Mit dem M.D.R. können entweder double-sided double-density (2DD) oder double-sided high-density (2HD) Microfloppy-Disketten mit 3,5 Zoll Durchmesser verwendet werden.
- **Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung von Microfloppy-Disketten**
  - Öffnen Sie niemals die automatische Verschlussklappe der Disketten. Schmutz oder Staub auf der magnetischen Oberfläche im Innern kann zu Datenlese- und -schreibfehlern führen.
  - Legen Sie Disketten niemals in der Nähe eines Lautsprechers, Fernsehgerätes oder eines anderen Gerätes ab, das starke Magnetfelder erzeugt.
  - Lagern Sie Disketten niemals an Stellen, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind oder in der Nähe von Wärmequellen.
  - Legen Sie niemals schwere Objekte, wie z.B. Bücher oder Notizbücher oben auf die Disketten.
  - Vermeiden Sie, daß die Disketten naß werden.
  - Überzeugen Sie sich davon, daß die Disketten unter den nachfolgend angegebenen Umgebungsbedingungen gelagert werden:
    - Lagertemperatur: 4° bis 53°C
    - Luftfeuchtigkeit bei der Lagerung: 8 bis 90% relative Luftfeuchtigkeit
    - Wählen Sie einen Platz, wo die Disketten möglichst weitgehend vor Staub, Sand, Rauch usw. geschützt sind.
  - Achten Sie darauf, daß das Klebeetikett auf die richtige Stelle geklebt wird. Wenn Sie das Etikett auswechseln, kleben Sie niemals das neue Etikett auf das alte Etikett, sondern entfernen Sie das alte Etikett zuerst.

# FEHLERMELDUNGEN AUF DER LED-ANZEIGE DES MUSIC DISC RECORDERS

| Anzeige      | Beschreibung der Fehlermeldung und Abhilfe   |
|--------------|--|
| <b>InSt</b>  | Keine Diskette eingelegt. Diskette einlegen.   |
| <b>ForSt</b> | Die eingelegte Diskette ist nicht formatiert. Die Diskette formatieren. (Siehe Seite 2.)   |
| <b>Prot</b>  | 1) Die eingelegte Diskette ist gegen Überschreiben geschützt. Daher können weder Aufnahmen, Titelkopien und Löschungen von Titeln erfolgen. Die Schreibschutzlasche der Diskette auf OFF stellen. (Siehe Seite 1.)<br>2) Wenn eine nur zur Wiedergabe bestimmte, kopiergeschützte Diskette verwendet wird, kann diese Meldung beim Versuch von Aufnahmen, Titelkopien und Löschungen von Titeln ausgegeben werden. |
| <b>FULL</b>  | 1) Die Speicherkapazität der Diskette wurde vollständig ausgenutzt. Daher können keine Aufnahmen und Titelkopien mehr erfolgen. Eine andere formatierte Diskette einlegen.<br>2) Es wurden bereits unter allen Titelnummern Aufnahmen durchgeführt, so daß keine Titelkopie mehr durchgeführt werden kann. Zunächst die STOP-Taste drücken und nicht mehr erforderliche Titel löschen.                             |
| <b>Empty</b> | Keine der Titelnummern enthält aufgenommene Daten, so daß keine Titelkopie durchgeführt werden kann. Die STOP-Taste drücken.   |
| <b>-out</b>  | Es ist ein Fehler aufgetreten, da die Diskette während der Aufnahme oder Wiedergabe entnommen wurde. Die Diskette wieder einsetzen, die STOP-Taste drücken und alle erforderlichen Bedienungsschritte erneut durchführen.  |
| <b>disc</b>  | Die eingelegte Diskette kann nicht auf dem M.D.R. abgespielt werden. Die STOP-Taste drücken und eine kompatible Diskette einlegen.   |
| <b>lots</b>  | Es kann keine Aufnahme durchgeführt werden, da zuviele Daten auf einmal empfangen wurden. Die STOP-Taste drücken.  |
| <b>bad</b>   | Die Diskette ist defekt und kann nicht formatiert werden. Die STOP-Taste drücken und eine andere Diskette einlegen.  |
| <b>Error</b> | Bei der Übertragung oder beim Empfang von Daten ist ein Fehler aufgetreten. Die STOP-Taste drücken.  |
| <b>db##</b>  | Dies zeigt an, daß zwei verschiedene Registrierungsdaten-Gruppen unter der Titel-Nummer aufgenommen sind, die gegenwärtig angezeigt wird. Drücken Sie die [PLAY]-Taste erneut, um mit der Wiedergabe zu beginnen.  |
| <b>0000</b>  | Dies zeigt an, daß eine nicht kompatible Diskette eingelegt wurde. Eine kompatible Diskette einlegen. Diese Anzeige kann ebenfalls ein Hinweis darauf sein, daß es Probleme mit den MIDI-Daten gibt. Prüfen Sie, ob die MIDI-Kabel richtig angeschlossen sind.   |

## FEHLERSUCHE

| Symptom  | Mögliche Ursache und Abhilfe   |
|--|--|
| Aufnahme oder Wiedergabe nicht durchführbar.   | 1) Probleme bei der Aufnahme oder Wiedergabe können durch fehlerhafte Bedienung des M.D.R. hervorgerufen werden. Siehe die obige Tabelle über die Fehlermeldungsanzeigen des M.D.R..<br>2) Die Tasten PLAY oder RECORD zur Auswahl von Teilen sind möglicherweise ausgeschaltet. Die zutreffenden Tasten PLAY oder RECORD einschalten.               |
| Die Gesamtzahl von 40 Titeln kann nicht aufgenommen werden.  | Wenn einige Titel große Datenmengen enthalten, kann der auf der Diskette vorhandene Speicherplatz möglicherweise nicht ausreichen, die normale Höchstzahl von 40 Titeln aufzunehmen.   |
| Die Aufnahme wird gestoppt, ehe die Darbietung beendet ist, oder die Titel-Kopierfunktion (Song Copy) kann nicht verwendet werden. | Die auf der Diskette aufgenommene Datenmenge ist so groß, daß die Kapazitätsgrenze der Diskette erreicht ist. Entweder eine andere Diskette verwenden oder die Daten eines nicht mehr benötigten Titels löschen. (Siehe Seite 15.)   |
| Der Keyboard Percussion-Teil wurde nicht aufgenommen, oder es werden andere Rhythmen wiedergegeben als die aufgenommenen.          | Bei der Aufnahme wurde der folgende Bedienungsschritt unterlassen: Die RECORD-Taste drücken, dann die SHIFT-Taste gedrückt halten während die PEDAL-Taste gedrückt wird (Auswahl der Keyboard Percussion). Falls der Fehler auf einem anderen Grund beruht, erneut das Verfahren zur getrennten Aufnahme von Teilen genau beachten. (Siehe Seite 5.) |
| Der Rhythmus beginnt nicht am Anfang einer Aufnahme oder stoppt mitten in der Darbietung.  | Der M.D.R. ist so konstruiert, daß der Rhythmus nicht ganz am Anfang einer Aufnahme beginnen kann. Wenn Rhythmus verwendet werden soll, diesen starten, nachdem die Anzeige mit dem noch zur Verfügung stehenden Speicherplatz auf dem M.D.R.-Display erschienen ist.  |
| Die Töne der Aufnahme sind "blockiert" und erklingen kontinuierlich.   | Während der Wiedergabe wurde durch einen Druck auf die EJECT-Taste die Diskette entnommen. Wenn die Wiedergabe beendet werden soll, stets zuerst die STOP-Taste drücken.   |

# Technische Daten

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Model:</b>                   | Music Disk Recorder  |
| <b>Recording media:</b>         | 3.5-inch microfloppy disks (2DD/2HD)   |
| <b>Disk format:</b>             | PC-DOS   |
| <b>Memory capacity:</b>         | 620/1240K bytes/40 songs maximum   |
| <b>Controls:</b>                | RECORD/FORMAT, SONG SELECT/TEMPO +/▶▶, SONG SELECT/TEMPO -/◀◀, PLAY/CUSTOM PLAY, STOP, PAUSE.<br>RECORD Section: UPPER/SONG REPEAT, LOWER, PEDAL/SONG COPY FROM, CONTROL/SONG COPY TO.<br>PLAY Section: UPPER, LOWER, PEDAL, CONTROL/SONG DEL., SHIFT. |
| <b>Display:</b>                 | Four-digit seven-segment LED   |
| <b>Other components:</b>        | POWER switch, disk drive, EJECT button   |
| <b>Input/Output jacks:</b>      | MIDI IN, MIDI OUT, MIDI THRU, DC IN.   |
| <b>Rated input voltage:</b>     | 10 V DC  |
| <b>Rated input current:</b>     | Minimum 700 mA up to 1A  |
| <b>Rated power consumption:</b> | 9.5 W  |
| <b>External dimensions:</b>     | 135 (W)× 200 (D)× 63.5 (H) mm (5¼"× 7⅞"× 2½")  |
| <b>Weight:</b>                  | 1.3 kg (2 lbs., 14 oz.)  |
| <b>Accessories:</b>             | 3.5-inch 2DD microfloppy disk× 1<br>MIDI cable (1.5m length)× 2  |
| <b>Options:</b>                 | Mounting bracket BRT-3<br>Power adaptor PA-3L or PA-4 (PA-40 for the USA)  |

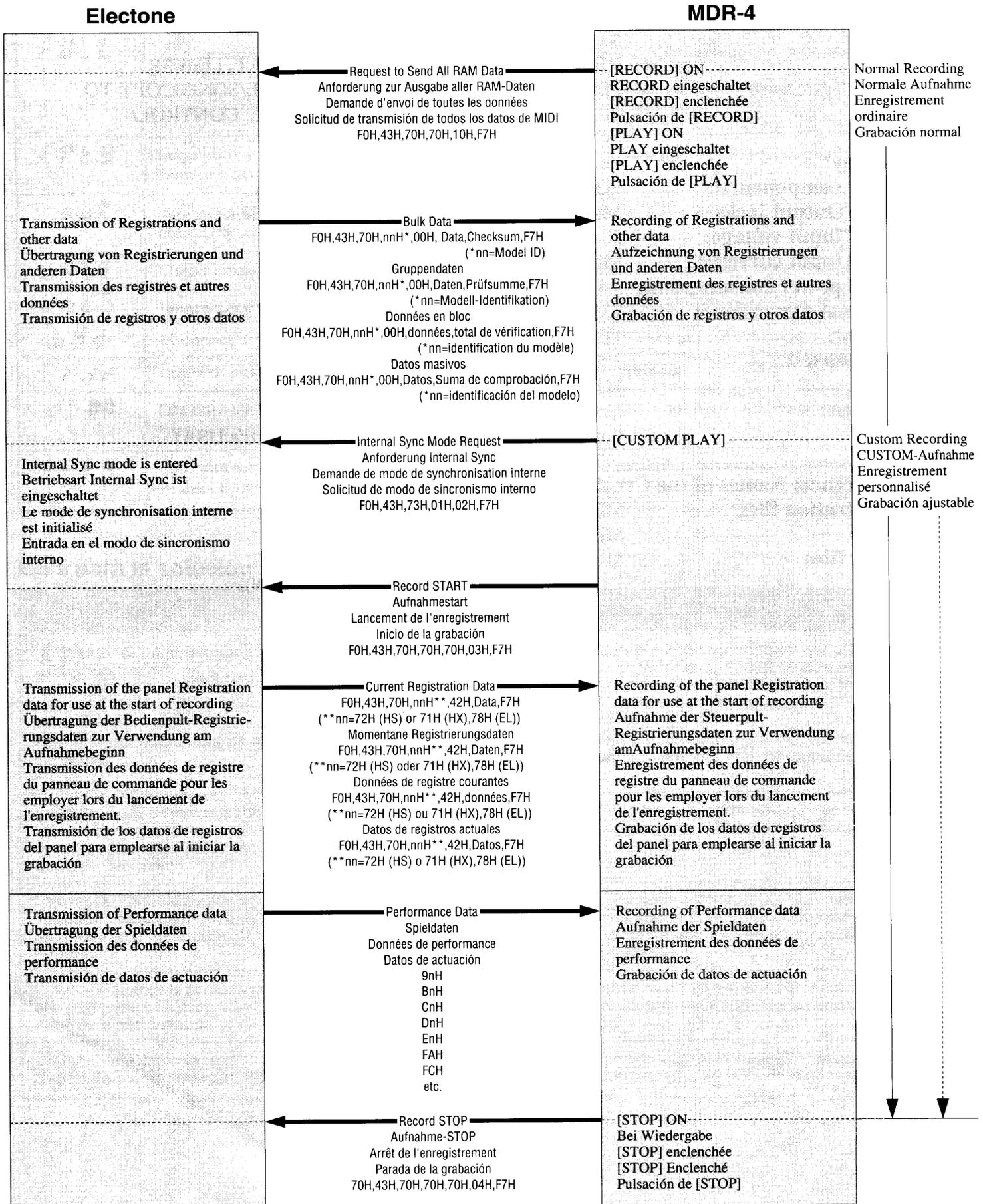
## [Reference: Names of the Created Files]

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| <b>Registration files</b> | MDR_nn.ROO<br>MDR_nn.BOO |
| <b>Event files</b>        | MDR_nn.EVT               |

\*nn=00 to 39 (Song Nos. 01 to 40)

**MIDI Data Transferred during Recording/Playback**  
**MIDI-Datenübertragung bei Aufnahme/Wiedergabe**  
**Données MIDI transférées pendant l'enregistrement/lecture**  
**Datos de MIDI transferidos durante la grabación/reproducción**

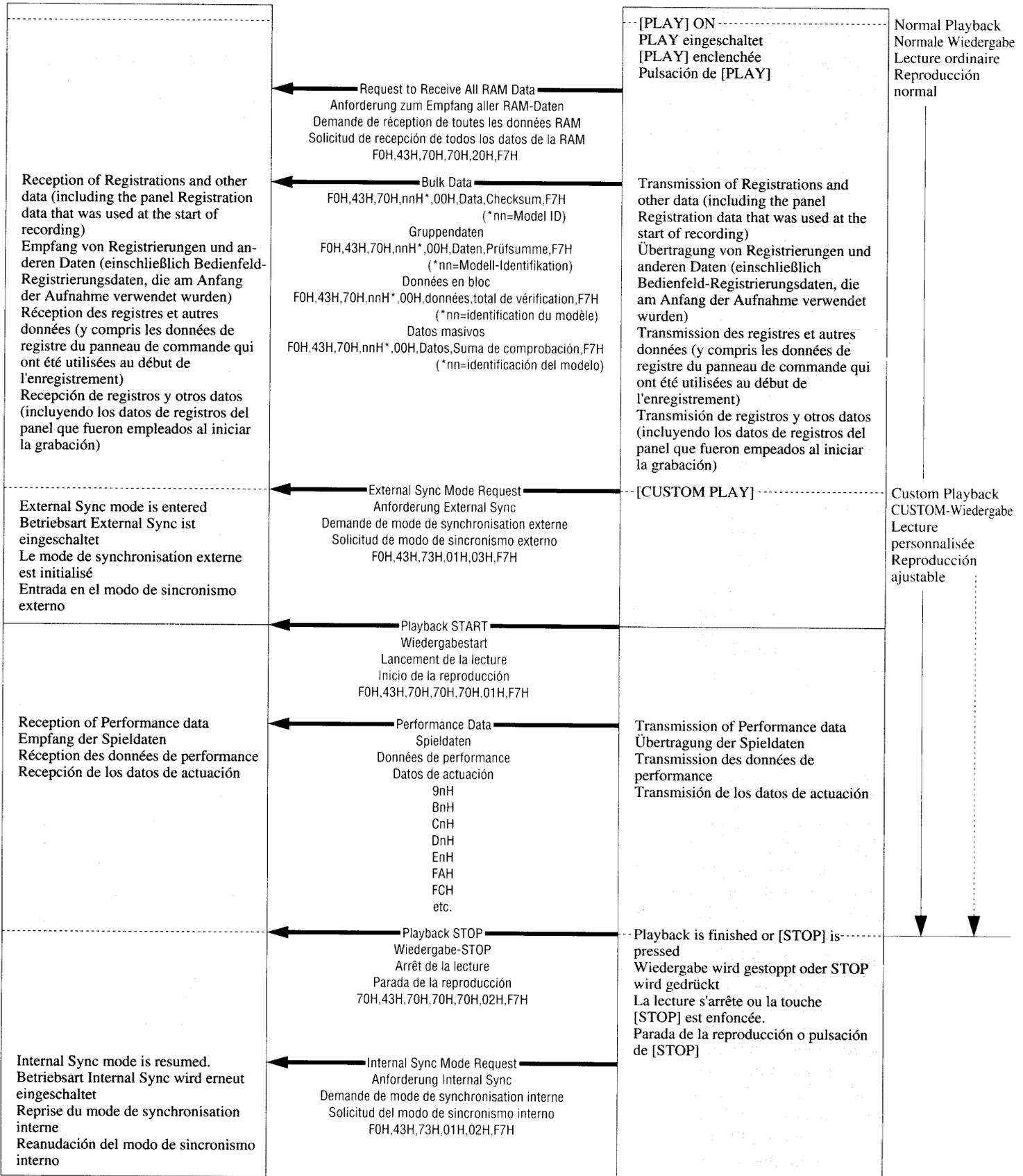
**During Recording / Bei Aufnahme / Pendant l'enregistrement / Durante la grabación**



# During Playback / Bei Aufnahme / Pendant la lecture / Durante la reproducción

## Electone

## MDR-4



\*In case Bulk data is not successfully transmitted by MDR-4 or received by the Electone, an Unacknowledge (NAK) signal (FOH, 43H, 70H, 70H, 38H, 00H, F7H) is sent from the Electone to MDR-4, then MDR-4 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-4 übertragen oder vom Electone empfangen werden, wird ein Nicht-Erkant-Signal (NAK) (FOH, 43H, 70H, 70H, 38H, 00H, F7H) vom Electone zum MDR-4 ausgegeben, und MDR-4 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-4, 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-4, puis le MDR-4 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-4 no transmita satisfactoriamente los datos masivos o de que el Electone no los reciba, el Electone enviará al MDR-4 una señal de ausencia de recibo (NAK) (FOH, 43H, 70H, 70H, 38H, 00H, F7H), después de lo cual el MDR-4 transmitirá una vez más los datos masivos. Si el segundo intento de transferencia de datos masivos resulta también insatisfactorio, la operación cesará.

# MUSIC DISK RECORDER MDR-4

## MIDI Implementation Chart / MIDI Implementation Chart

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

Date : 10/16, 1992

Version : 1.0

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

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

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

: Yes  
 : No

For details of products, please contact your nearest Yamaha or the authorized distributor listed below.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America,  
Keyboard Division**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## MIDDLE & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha De Mexico S.A. De C.V.,  
Departamento de ventas**  
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del  
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.  
Tel: 686-00-33

### BRASIL

**Yamaha Musical Do Brasil LTDA.**  
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil  
Tel: 55-11 853-1377

### PANAMA

**Yamaha De Panama S.A.**  
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10, Piso  
3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama  
Tel: 507-69-5311

### OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America Corp.**  
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126,  
U.S.A.  
Tel: 305-261-4111

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha-Kemble Music(U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook,  
Milton Keynes, MK7 8BL England  
Tel: 0908-366700

### IRELAND

**Danfay Ltd.**  
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin  
Tel: 01-2859177

### GERMANY/SWITZERLAND

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of  
Germany  
Tel: 04101-3030

### AUSTRIA/HUNGARY/SLOVENIA/ ROMANIA/BULGARIA

**Yamaha Music Austria Ges m b H.**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria  
Tel: 0222-60203900

### THE NETHERLANDS

**Yamaha Music Benelux B.V.,  
Verkoop Administratie**  
Kannalweg 18G, 3526 KL Utrecht, The Netherlands  
Tel: 030-828411

### BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Benelux B.V.,  
Brussels-office**  
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium  
Tel: 02-7258220

### FRANCE

**Yamaha Musique France, Division  
Instruments Electroniques et de Scène**  
BP 70-77312 Marne-la-Valée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.,  
Home Keyboard Division**  
Viale Italia 88, 28020 Lainate(Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN

**Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.**  
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain  
Tel: 91-577-7270

### PORTUGAL

**Valentim de Carvalho CI SA**  
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras,  
Portugal  
Tel: 01-443-3398/4030/1823

### GREECE

**Philippe Nakas S.A.**  
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece  
Tel: 01-364-7111

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens gata 1, Box 30053, 400 43  
Göteborg, Sweden  
Tel: 031-496090

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Finsensvej 86, DK-2000 Frederiksberg, Denmark  
Tel: 31-87 30 88

### FINLAND

**Fazer Music Inc.**  
Aleksanterinkatu 11, SF 00100 Helsinki, Finland  
Tel: 0435 011

### NORWAY

**Narud Yamaha AS**  
Østerdalen 29, 1345 Østerås  
Tel: 02-24 47 90

### ICELAND

**Páll H. Pálsson**  
P.O. Box 85, 121 Reykjavik, Iceland  
Tel: 01-19440

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Europa GmbH.**  
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of  
Germany  
Tel: 04101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,  
International Marketing Division**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-2311

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Musique France, Division Export**  
BP70-77312 Marne-la-Valée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Corporation,  
International Marketing Division**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-2311

## ASIA

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 730-1098

### INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)  
PT. Nusantik**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia Sdn., Bhd.**  
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor,  
Malaysia  
Tel: 3-717-8977

### PHILIPPINES

**Yupango Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,  
Makati, Metro Manila, Philippines  
Tel: 819-7551

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
Blk 17A Toa Payoh #01-190 Lorong 7  
Singapore 1231  
Tel: 354-0133

### TAIWAN

**Kung Hsue She Trading Co., Ltd.**  
No. 322, Section 1, Fu Hsing S. Road,  
Taipei 106, Taiwan. R.O.C.  
Tel: 02-709-1266

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
865 Phornprapha Building, Rama 1 Road,  
Patumwan, Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 2-215-3443

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,  
International Marketing Division**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-2311

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205,  
Australia  
Tel: 3-699-2388

### NEW ZEALAND

**Music Houses of N.Z. Ltd.**  
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,  
Auckland, New Zealand  
Tel: 9-634-0099

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,  
International Marketing Division**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-2311

**HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Electronic Musical Instrument Division**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430  
Tel: 053-460-3251

**YAMAHA**  
YAMAHA CORPORATION