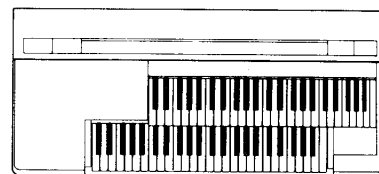


# 5 Registration Memory



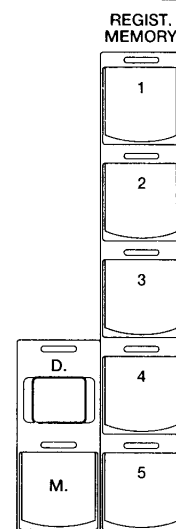
Registration Memory ermöglicht es Ihnen, praktisch alle Einstellungen zu speichern, die Sie auf dem Bedienungsfeld und dem LCD vornehmen und bietet damit eine bequeme Möglichkeit, augenblicklich alle Stimmen-Einstellungen und Rhythmen während des Spiels mit einem einfachen Tastendruck in der REGIST. MEMORY zu ändern. Es lassen sich praktisch alle Einstellungen auf dem Bedienungsfeld und die Funktionen und Einstellungen, die über die Display-Seiten zugänglich sind, wie z.B. Effekte und Begleitungen, im Registration Memory speichern.

**Funktionen und Einstellungen, die nicht gespeichert werden können sind:**

Pitch/Transpose-Einstellungen

Einstellungen von Registration Shift

MIDI-Einstellungen



## Speicherung von Registrierungen

Neu von Ihnen zusammengestellte Registrierungen können in einer der Tasten auf dem Registration Memory-Bedienungsfeld gespeichert werden. Alle Registrierungen im Registration Memory können ferner auch auf Diskette gespeichert werden, um sie später leicht wieder abrufen zu können. (Siehe Seite 62 bezüglich weiterer Einzelheiten).

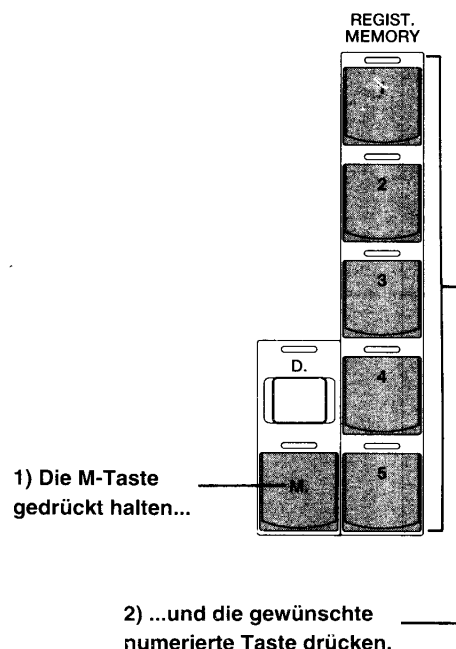
**So speichern Sie Registrierungen im Registration Memory:**

- 1.** Nachdem Sie eine Registrierung zusammengestellt haben, müssen Sie entscheiden, welche der nummerierten Tasten Sie zur Belegung wählen möchten (1 bis 5).
- 2.** Halten Sie die M-Taste (Speichertaste) in der Registration Memory-Sektion gedrückt und drücken Sie dann eine der nummerierten Tasten, in der Sie Ihre Registrierung speichern möchten.

Wenn die Registrierung gespeichert wurde, blinkt die nummerierte Taste kurzfristig auf.

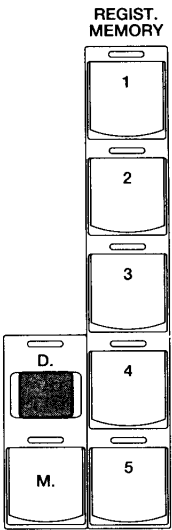
**Abruf einer Registrierung aus dem Speicher:**

Drücken Sie einfach die nummerierte Taste, die der von Ihnen gewünschten Registrierung entspricht.



**SO VERWENDEN SIE DIE D-TASTE (DISABLE):**

Rhythmus- und automatische Begleit-Pattern verändern sich ebenfalls, wenn Sie eine andere Registration Memory-Taste wählen. Ein Druck auf die D-Taste (Disable) ermöglicht es Ihnen, dieselben Rhythmus- und Begleitungs-Pattern beizubehalten, während alle Ihre Registrierungen verändert werden.

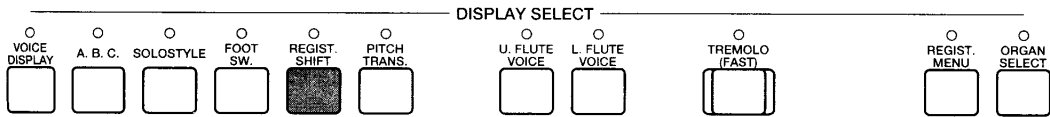


# Registration Shift

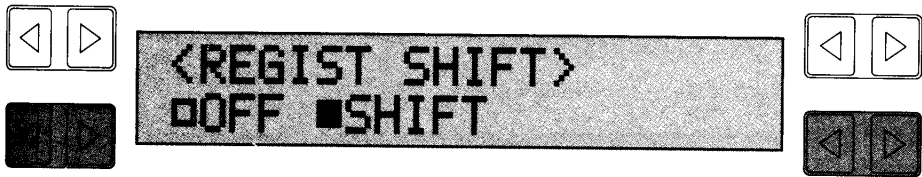
Die Registration Shift-Funktion ermöglicht es Ihnen, die Registrierungen auf dem Registrierungs-Bedienungsfeld zu verändern, ohne Ihre Hände von den Keyboards zu nehmen. Mit Hilfe des rechten Fußschalters am Schwellerpedal können Sie der Reihe nach durch die Registrierungen des Bedienungsfelds fortschalten.

So wählen Sie die Registration Shift-Funktionen:

- 1. Drücken Sie die Taste **REGIST SHIFT** in der **DISPLAY SELECT**-Sektion.



- 2. Drücken Sie eine der unteren Datenwahltasten und wählen Sie **SHIFT** auf dem Display.



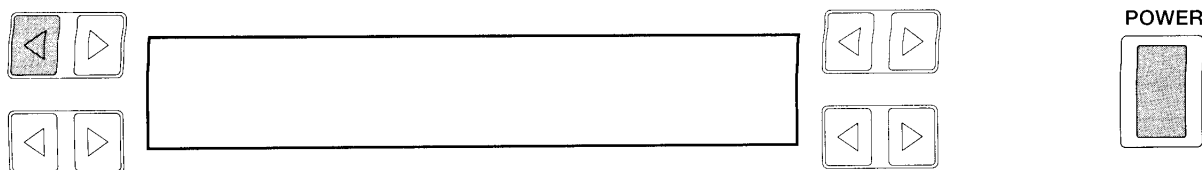
Im SHIFT-Modus bewirkt jeder Druck auf den rechten Fußschalter, daß die Tasten des Registration Memory in ihrer numerischen Reihenfolge weitergeschaltet werden. Nachdem die letzte Voreinstellung erreicht ist, springt die Funktion wieder zum Anfang zurück und wählt die erste Taste erneut. Die mit Zahlen versehenen Tasten leuchten auf, wenn sie gewählt werden.

## Löschen der Registration Memory-Tasten (Einschalt-Rückstellung)

Alle gegenwärtigen Registrierungen können auf einmal mit Hilfe der Einschalt-Rückstellfunktion gelöscht werden. Diese Maßnahme ersetzt die von Ihnen gespeicherten Registrierungen mit den bereits werkseitig geladenen Registrierungen. Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

**1. Schalten Sie den Netzschalter aus.**

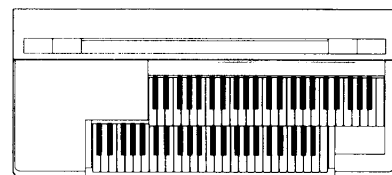
**2. Halten Sie die obere linke Datenwahltaste gedrückt und schalten Sie die Stromversorgung wieder ein.**



Setzen Sie diese Funktion mit äußerster Sorgfalt ein, da mit ihr alle Ihre Registration Memory-Einstellungen gelöscht werden.

Wenn Sie die Electone ausschalten, löschen Sie damit alle von Ihnen durchgeführten Einstellungen auf dem Bedienungsfeld. Wenn Sie die Electone einschalten, wird automatisch die Registrierung "Grundregistrierung 1" gewählt. Wenn Sie eine Registrierung auf dem Bedienungsfeld vorgenommen haben, die Sie später wieder einmal verwenden möchten, können Sie diese im REGISTRATION MEMORY speichern (siehe Seite 44), ehe Sie die Electone ausschalten. Sie können jedoch auch die Einstellungen wieder aufrufen, die auf dem Bedienungsfeld eingestellt waren, ehe die Electone das letzte Mal ausgeschaltet wurde. Wenn Sie dies beabsichtigen, achten Sie unbedingt darauf, daß Sie nach dem Einschalten des Instruments AUF KEINEN FALL eine der Tasten auf dem Bedienfeld drücken (mit Ausnahme von solchen der Grundregistrierung). Um nun die beim Ausschalten vorhandenen Einstellungen wieder aufzurufen, halten Sie die M-Taste (Speichertaste) gedrückt und drücken Sie dann die D-Taste (Disable = Desaktivierungstaste).

# 6 Fußschalter und Kniehebel



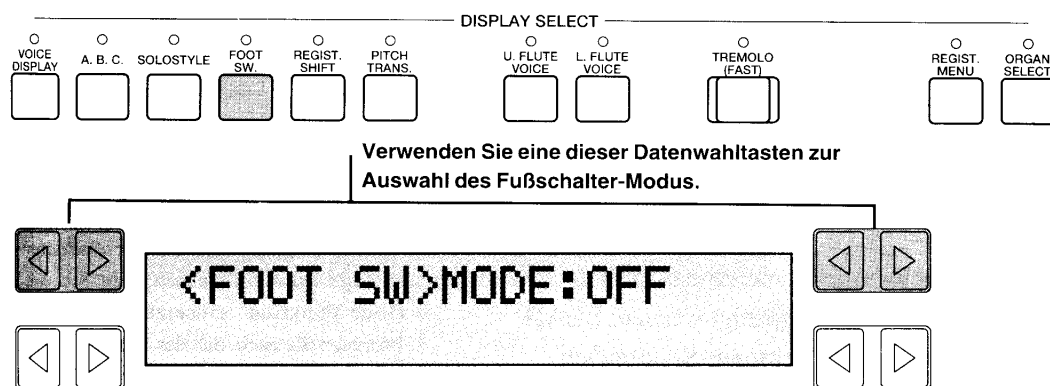
Diese mit dem Knie und dem Fuß betätigten Regler erlauben es Ihnen, bestimmte Funktionen während des Spielens einzuschalten und auszuführen, ohne daß es erforderlich wäre, daß Sie Ihre Hände von den Keyboards nehmen müssen. Die so steuerbaren Funktionen umfassen die Umschaltung der Registrierung, Glide-Effekt, Sustain und Melody On Chord/SoloStyle, ferner Rhythmus-Funktionen wie Stop, Ending und Fill In.

## Schaltvorgänge mit dem Fußschalter

Die Electone ist mit zwei Fußschaltern links und rechts des Schwellerpedals ausgerüstet, mit der verschiedene Funktionen gesteuert werden können. Der rechte Fußschalter dient für die Umschaltfunktionen der Registrierung (Registration Shift) (siehe Seite 45). Der linke Fußschalter kann so eingestellt werden, daß er eine der folgenden Funktionen steuern kann: Glide-Effekt, Rhythmus Stop, Rhythmus-Ending und Rhythmus-Fill In. Die einzelnen Funktionen werden auf den FOOT SWITCH-Seiten zugeordnet.

### So wählen Sie die FOOT SWITCH-Seiten:

Drücken Sie die Taste FOOT SW. in der Sektion DISPLAY SELECT.



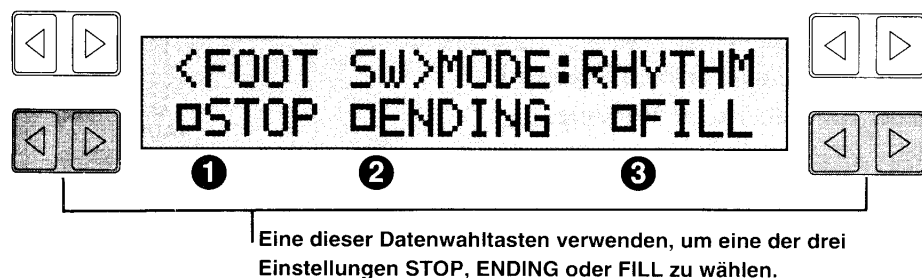
Es sind drei Modi verfügbar: OFF, RHYTHM und GLIDE. Wählen Sie den gewünschten Modus mit den oberen rechten oder linken Datenwahltasten.

### OFF

Keine Funktion auf dem linken Fußschalter.

### Rhythmus-Modus

Bei Wahl dieses Parameters lassen sich die Rhythmus-Funktionen mit dem linken Fußschalter steuern. In diesem Fall erscheint die folgende Anzeige auf dem Display:



Wählen Sie eine der drei RHYTHM CONTROL-Funktionen aus dem Display. Ein Druck des Fußschalters bewirkt, daß die entsprechende Funktion ausgeführt wird:

**1 STOP**

Funktion als Ein-/Ausschalter für das Rhythmus-Pattern.

**2 ENDING**

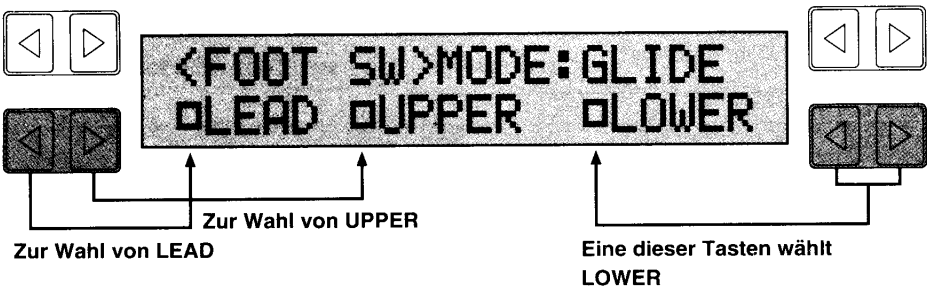
Schaltet den Rhythmus auf das Ending-Pattern um, wonach der Rhythmus beendet wird.

**3 FILL (Fill In)**

Schaltet den Rhythmus auf das Fill In-Pattern.

**Glide-Modus**

Wahl der Steuerung des Glide-Effekts mit dem Fußschalter. Mit einem Druck des Fußschalters senken Sie die Tonhöhe der gewählten Stimme oder Stimmen um einen Halbton. Wenn Sie die GLIDE-Einstellung gewählt haben erscheint die folgende Anzeige auf dem Display:



**Hinweis:** Wenn Sie den Fußschalter dazu verwenden, die Glide-Funktion zu steuern, achten Sie darauf, daß Sie den Fußschalter solange drücken müssen, wie Sie die Glide-Funktion einsetzen möchten. Beachten Sie auch, daß der Vibrato-Effekt nicht wirksam ist, wenn Glide verwendet wird.

Die Glide-Funktion kann einzeln oder gleichzeitig für mehrere Stimmen-Sektionen verwendet werden, die auf dem Display angezeigt werden: LEAD, UPPER und LOWER. Wählen Sie die gewünschte Stimmen-Sektion(-en).

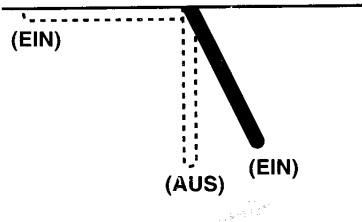
*Kniehebel*

Der Kniehebel, der sich an der Unterseite der Keyboard-Platte befindet, kann dazu verwendet werden, einen der folgenden Funktionen ein- und auszuschalten: Melody On Chord/SoloStyle oder Sustain.

**SUSTAIN**

**So wählen Sie die Kniehebel-Steuerung des Sustain-Effekts:**

Überzeugen Sie sich zunächst davon, daß die Bedienelemente auf dem Bedienfeld für den Sustain-Effekt auf dem oberen und/oder unteren Keyboard eingeschaltet worden sind. Andernfalls hat der Kniehebel keine Wirkung.



**So verwenden Sie den Kniehebel:**

Klappen Sie den Kniehebel herab und drücken Sie ihn mit dem Knie nach rechts, wenn Sie Sustain einschalten wollen.

**Wenn der Kniehebel senkrecht steht:**

Der Sustain-Effekt ist ausgeschaltet.

**Wenn der Kniehebel kontinuierlich nach rechts gedrückt wird:**

Der Sustain-Effekt ist eingeschaltet.

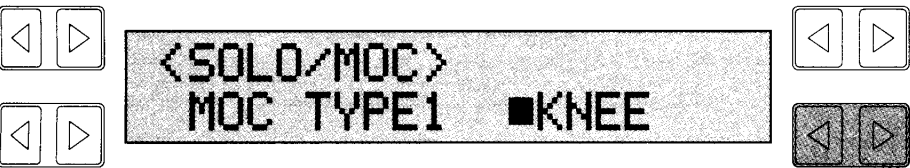
**Wenn der Kniehebel eingeklappt ist:**

Solange die Sustain-Tasten auf dem vorderen Bedienfeld eingeschaltet sind, ist der Sustain-Effekt konstant eingeschaltet.

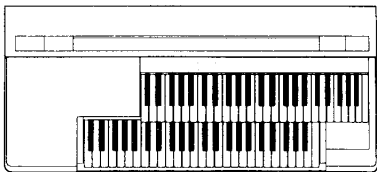
Melody On Chord und SoloStyle

**So wählen Sie Steuerung der Melody On Chord- und SoloStyle-Funktion über den Kniehebel:**

Drücken Sie die SOLOSTYLE-Taste in der DISPLAY SELECT-Sektion.  
Schalten Sie die Position KNEE auf ON, und wählen Sie einen Modus.

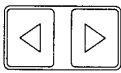
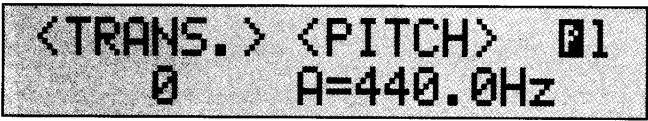
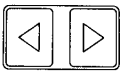
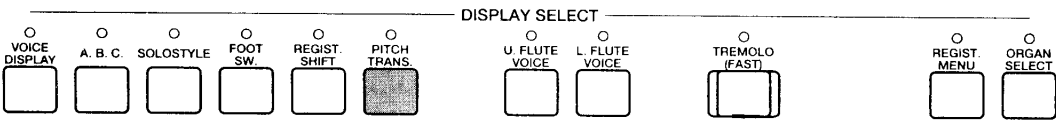


# 7 Tonhöhenregler



Auf der Electone befinden sich zwei Regler, die mit der Tonhöhe im Zusammenhang stehen: **TRANSPOSE** und **PITCH**. **TRANSPOSE** ermöglicht es Ihnen, die Tonhöhe des gesamten Instruments zu verändern und mit **PITCH** können Sie die Stimmung fein abstimmen. Mit Hilfe dieser Einrichtung ist es möglich, auf einfache Weise die Tonhöhe eines Stücks zu verändern, um sich an den Stimmenumfang eines Sängers anzupassen, oder zur genauen Anpassung zur Stimmung eines anderen Instruments. Die Tonhöhen-Regler befinden sich auf der Seite **PITCH TRANS**.

So wählen Sie die Seite **PITCH TRANS**. (Seite 1):  
Drücken Sie die Taste **PITCH TRANS**. in der Sektion **DISPLAY SELECT**.



Erhöht um einen Halbtonschritt  
Vermindert um einen Halbtonschritt



Erhöht die Stimmung  
Vermindert die Stimmung

## Transponierung (TRANS.)

Diese Funktion erhöht oder senkt die Stimmen der Electone in Halbtonschritten.  
Einstellbereich: -6 bis +6 (eine Oktave)

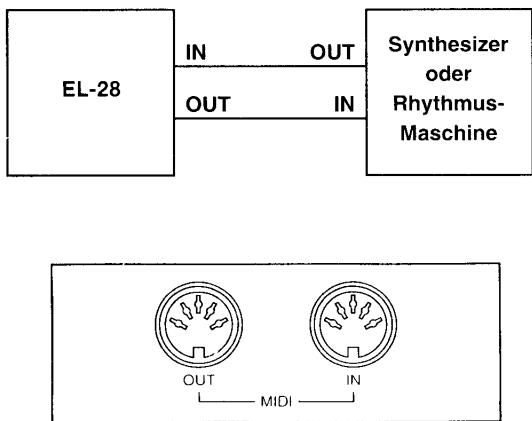
## PITCH

Regelt die Feinabstimmung aller Stimmen.  
Einstellbereich: 438,8 Hz — 444,5 Hz

# 8 MIDI-Regler

Bei MIDI (Musical Instrument Digital Interface) handelt es sich um eine Art Kommunikations-System für elektronische Musikinstrumente. Heutzutage verfügt praktisch jedes moderne digitale Musikinstrument über diese Funktion, die es ermöglicht, das verschiedene Instrumente miteinander "sprechen" und Funktionen gegenseitig steuern. So kann z.B. das obere Keyboard Ihrer Electone dazu verwendet werden, einen angeschlossenen Synthesizer zu spielen. Eine andere Anwendungsmöglichkeit liegt z.B. darin, eine Rhythmus-Maschine so anzusteuern, daß sie Rhythmus-Patterns in perfekter Synchronisation mit dem Tempo spielt, das auf Ihrer Electone eingestellt ist.

Um die MIDI-Funktionen einsetzen zu können, müssen Sie selbstverständlich ein zweites MIDI-Gerät zur Verfügung haben (wie z.B. einen Synthesizer oder eine Rhythmus-Maschine) und diese mit einem MIDI-Kabelsatz verbinden. Schließen die die MIDI-Kabel wie in der nachfolgenden Abbildung gezeigt an:



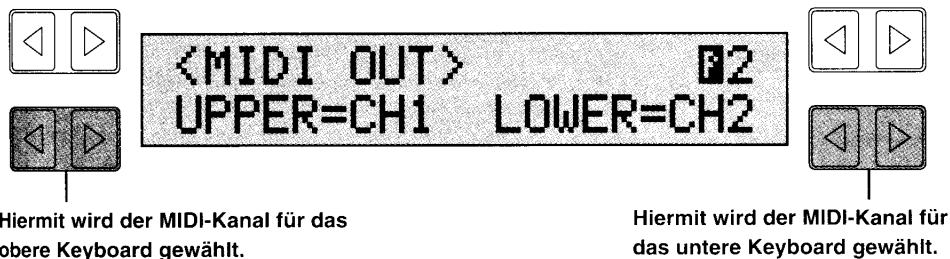
**Hinweis:** Damit Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Funktionen, die nicht mit M.D.R. MIDI-Funktionen in Zusammenhang stehen, verwenden können, überzeugen Sie sich davon, daß die MIDI-Kabel, die zum M.D.R. führen, abgezogen sind.

Alle MIDI- Funktionen werden von den beiden Seiten der PITCH TRANS.-Seite aus gesteuert. (Siehe Seite 50.)

## So wählen Sie die MIDI-Seiten:

Drücken Sie die Taste PITCH TRANS. in der DISPLAY SELECT-Sektion, und wählen dann mit den Seitenwahl-Tasten die Seite 2 und 3.

## Seite 2 — Sendekanäle

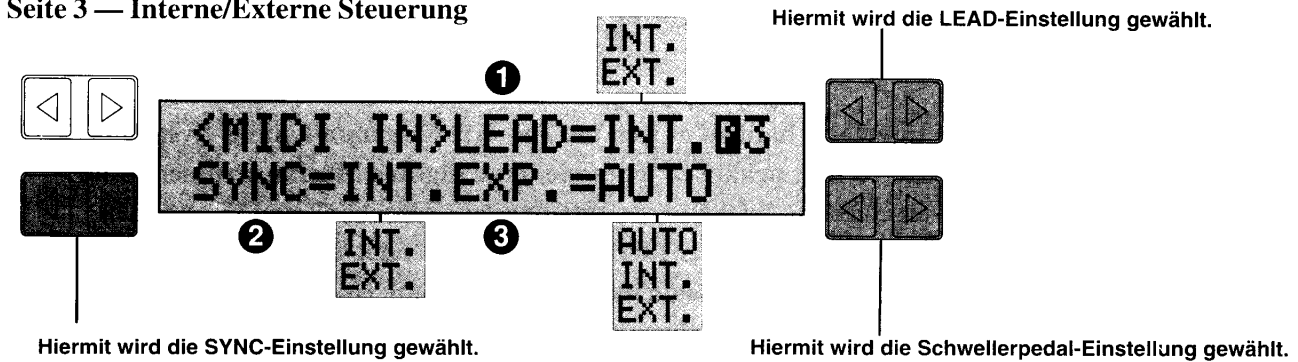


Hiermit stellen Sie die Kanäle ein, über die die MIDI-Informationen gesendet werden. Das obere Keyboard kann so eingestellt werden, daß es über die Kanäle 1 oder 4 sendet, während das untere Keyboard über die Kanäle 2 oder 5 sendet. Das Pedal sendet immer über Kanal 3. Der MIDI-Empfangskanal der einzelnen angeschlossenen MIDI-Geräte muß den hier eingestellten Nummern entsprechen.

**Hinweis:** Wenn Sie ein anderes MIDI-Gerät verwenden, um die Stimmen der Electone zu spielen, müssen Sie den (die) MIDI-Sendekanal (Kanäle) des angeschlossenen Gerätes so einstellen, daß sie zu den Empfangskanälen der Electone passen. Die MIDI-Empfangskanäle der Electone sind automatisch auf die folgenden Werte eingestellt:

- Oberes Keyboard: 1
- Unteres Keyboard: 2
- Pedal: 3
- Keyboard Percussion: 15 (nur Empfangskanal)





### 1 LEAD

Hiermit legen Sie die interne oder externe Steuerung der Lead-Stimmen fest. Wenn die Einstellung auf intern (INT.) erfolgt, werden die Lead-Stimmen von der Electone gespielt und die Klänge eines angeschlossenen MIDI-Instruments können über den MIDI-Kanal 1 (oder Kanal 2, wenn die TO LOWER-Funktion eingeschaltet ist), gespielt werden. Wenn die Einstellung auf extern (EXT.) erfolgt, können die Lead-Stimmen nur vom angeschlossenen Instrument aus über MIDI-Kanal 4 gespielt werden.

### 2 SYNC

Hiermit bestimmen Sie die Quelle der Temposteuerung für die Rhythmus-Synchronisation. Wenn dieser Parameter auf intern eingestellt wird, liegt die Steuerung über die angeschlossene Rhythmus-Maschine auf Seiten der Electone. Hiermit ist es Ihnen möglich, die Rhythmus-Patterns der angeschlossenen Rhythmus-Maschine mit Hilfe der Regler auf dem Bedienfeld der Electone zu starten und zu stoppen. Wenn die Einstellung auf extern (EXT.) erfolgt, liegt die Temposteuerung bei der angeschlossenen Rhythmus-Maschine.

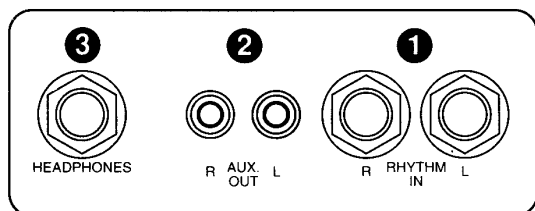
### 3 Schwellerpedal (EXP.)

Bestimmt die Steuerung der Schwellerpedal-Funktionen. Normalerweise wird diese Steuerung auf Automatik (AUTO) gestellt. Wenn sie jedoch auf INT. gestellt ist., können Sie während der M.D.R.-Wiedergabe das Schwellerpedal manuell steuern. Wenn sie auf EXT. gestellt ist., kann eine andere (externe) Electone dazu verwendet werden, die Funktionen des Schwellerpedals zu regeln.

**Hinweis:** Die Klänge der Begleitungs-Patterns können nicht über MIDI gesteuert werden.

# 9 Buchsen für Sonderzubehör

An der linken Unterseite der Electone-Keyboards befindet sich ein gesondertes Bedienfeld, das mit verschiedenen Eingangs/Ausgangsbuchsen und diversen Reglern ausgerüstet ist, deren Funktion nachfolgend beschrieben sind.



## ❶ RHYTHM IN (links und rechts)

Dieses Paar Klinkenbuchsen dient zum Anschluß eines externen Rhythmus-Geräts. Der Klang des angeschlossenen Geräts wird mit dem Klang der Electone gemischt und durch das Lautsprechersystem wiedergegeben. Die Lautstärke des Rhythmus-Geräts kann mit dem Schwellerpedal der Electone geregelt werden.

## ❷ AUX. OUT (links und rechts)

Diese Stereo-Ausgangsbuchsen (Cinch-Buchsen) dienen zum Anschluß eines externen Verstärker/Lautsprecher-Systems. Sie dienen zum direkten Anschluß an ein Heim-Audiosystem oder ein Cassettendeck.

## ❸ HEADPHONES

Zum Anschluß eines monauralen oder Stereo-Kopfhörers. Wenn ein Kopfhörer an diese Buchsen angeschlossen ist, wird die Klangwiedergabe über die eingebauten Lautsprecher der Electone automatisch abgeschaltet, und Sie können spielen, ohne andere zu stören.

# 10 Music Disk Recorder

## Daten-Kompatibilität

Die auf der EL-28 erzeugten Daten sind prinzipiell auch von den umfangreicher ausgestatteten Electone-Modellen lesbar: EL-60, EL-90 und ELX-1.

Jedoch kann die EL-28 einige Datentypen, die auf den genannten Modellen mit höherer Modell-Nummer erzeugt wurden, nicht lesen.

## 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 Auswerftaste langsam und soweit wie möglich hinein. Wenn die Diskette ganz aus dem Schlitz hervorsteht, können Sie sie mit der Hand herausnehmen.
- Wenn die Auswerftaste 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 Auswerftaste 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.

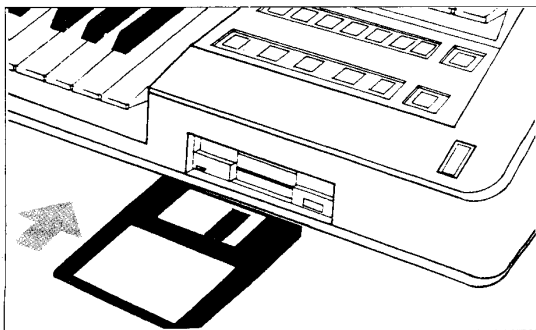
Bei dem Music Disk Recorder (M.D.R.) handelt es sich um eine hochentwickelte Aufnahmeverrichtung, die es Ihnen ermöglicht, Ihre Darbietung aufzunehmen. Das Gerät arbeitet wie ein Cassettenrecorder, aber es zeichnet anstelle eines Tons die Daten Ihres Spiels auf. Der M.D.R. zeichnet nicht lediglich die 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

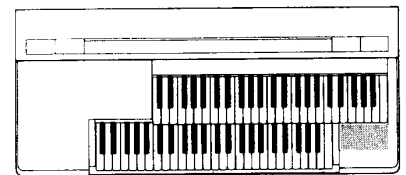
Der M.D.R. nimmt alle Daten während Ihres Spiels auf Disketten auf. Mit Ihrer Electone wurde eine Leerdiskette geliefert, die Sie zur Aufnahme Ihres Spiels verwenden können.

### Einsetzen der Diskette:

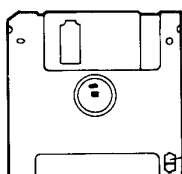
Die mitgelieferte Diskette mit der Oberseite nach obenweisend in den Diskettenschlitz an der Unterseite des M.D.R. einschieben.



LED leuchtet kurz auf, wenn die Diskette eingeschoben wird



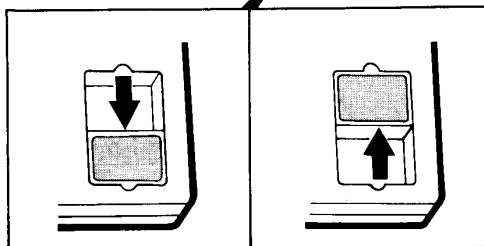
**Hinweis:** Mit dem M.D.R. können entweder double-sided double-density (2DD) oder double-sided high-density (2HD) Microfloppy-Disketten mit 3,5 Zoll Durchmesser verwendet werden.



Schreibe- und Leseschutzlasche

Schreibschutz EIN

Schreibschutz AUS

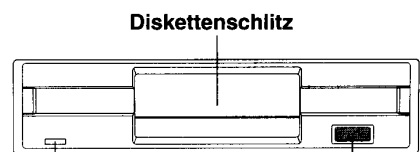


**Hinweis:** Wenn Sie eine Aufnahme auf einer Diskette durchführen möchten, überzeugen Sie sich davon, daß die Schreibe- und Leseschutzlasche der Diskette auf OFF gestellt ist. Schieben Sie die Lasche auf ON wenn Sie wichtige Daten davor schützen wollen, daß diese versehentlich gelöscht werden.

**Hinweis:** Die EL-28 und der M.D.R. werden mit MIDI-Kabeln verbunden. Die Funktionen des M.D.R. können nicht verwendet werden, wenn die MIDI-Kabel von den MIDI-Anschlußbuchsen an der Unterseite der Tastatur der EL-28 abgezogen wurden.

### Auswerfen der Diskette:

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



LED des Diskettenlaufwerks

Auswerftaste

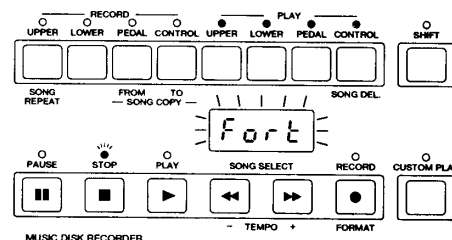
## Formatieren einer Diskette

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

### So formatieren Sie eine Diskette:

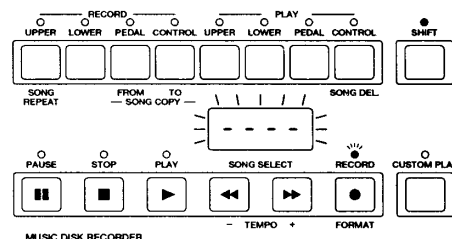
**1. Schieben Sie die Diskette mit dem Etikett nach oben weisend in das Diskettenlaufwerk ein.**

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.**

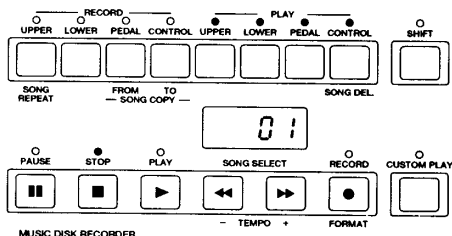
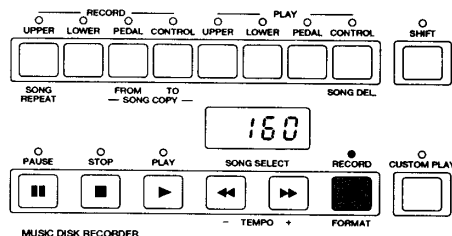
Diese Bedienungsschritte stellen die Formatierbereitschaft her. Dies wird durch Bindestriche im M.D.R.-Display und die blinkende LED über der FORMAT-Taste angezeigt.



**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.

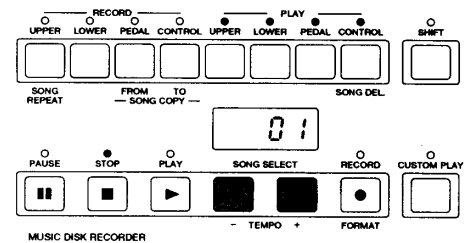
### 4. Drücken Sie die RECORD-Taste.

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.

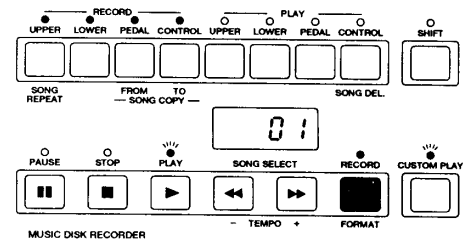
### 5. Drücken Sie die PLAY-Taste.

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.

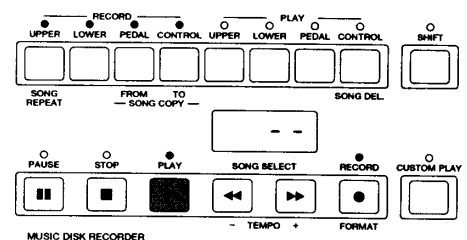
**Hinweis:** Auf einer Diskette können bis zu 40 Songs gespeichert werden. Die tatsächliche Anzahl kann jedoch kleiner sein, wenn einige Songs große Datenmengen enthalten. (Siehe Seite 70 bezüglich weiterer Einzelheiten über den noch verbleibenden Speicherplatz.)



**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.



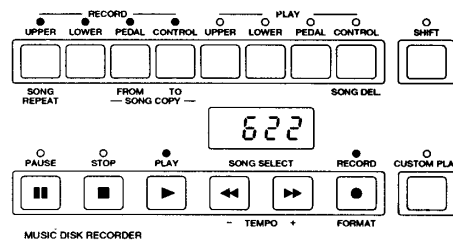
**Hinweis:** Wenn ein Song bereits aufgenommene Daten enthält, erscheinen kleine Balken (\_\_) links neben der Song-Nummer auf dem M.D.R.-Display und blinken zusammen mit der Song-Nummer, um Sie darauf aufmerksam zu machen, daß die gewählte Song-Nummer bereits aufgenommene Daten enthält. Um zu vermeiden, 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.



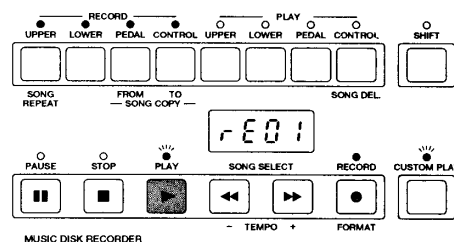
**Hinweis:** Der kurze Zeitraum, der erforderlich ist, um das Gerät für die Aufnahme bereit zu machen, wird ebenfalls aufgezeichnet. Hierdurch entsteht vor der Wiedergabe des Stücks eine kurze Pause.

### 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.

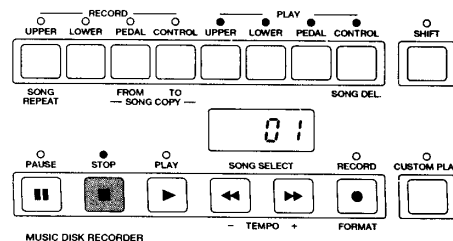
### ... dann drücken Sie PLAY erneut, um eine Neuaufnahme des Stücks durchzuführen.

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**

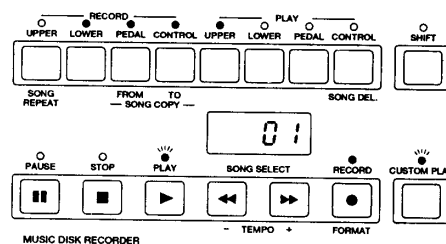
**Abschnitt "Durchführung einer Aufnahme" getan haben.**

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.

**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.

- 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 Aufnahmestatus des Teils.

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

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

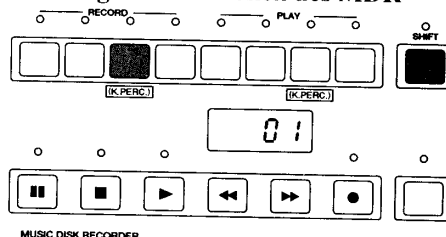
Halten Sie die SHIFT-Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die K.PERC. Taste in der oberen Reihe.

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 Aufnahmestatus 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**



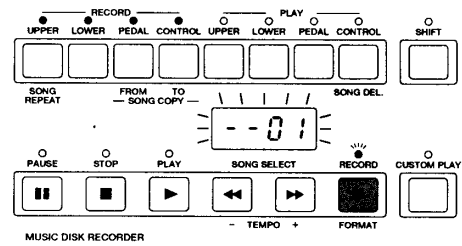
**Hinweis:** Der KEYBOARD PERCUSSION-Teil kann zur Wiedergabe in der Wiedergabe- oder Aufnahmefunktion mit Hilfe der (in der obigen Abbildung gekennzeichneten) Taste in der PLAY-Sektion gewählt werden.

**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.

**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.

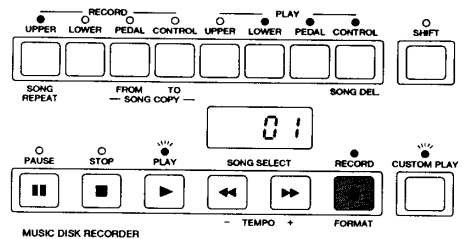
- 4.** Nun haben Sie den ersten Teil Ihres Spiels aufgenommen. Um den nächsten Teil aufzunehmen, drücken Sie **RECORD**, um die Aufnahmebereitschaft herzustellen.



**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.

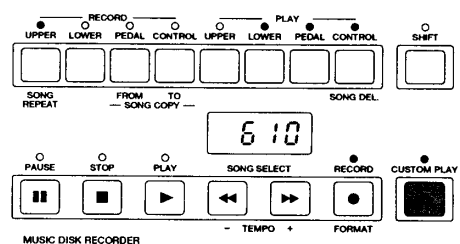


**Hinweis:** Wenn Sie die den **KEYBOARD PERCUSSION**-Teil getrennt aufnehmen wollen, oder wenn Sie bestimmte individuelle Teile erneut aufnehmen möchten, sollten Sie diese Teile hier wählen, ehe Sie zum nächsten Schritt weitergehen, (Siehe Schritt Nr. 2 oben.)

- 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 wiedergegeben 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.

## Aufnahmen 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:

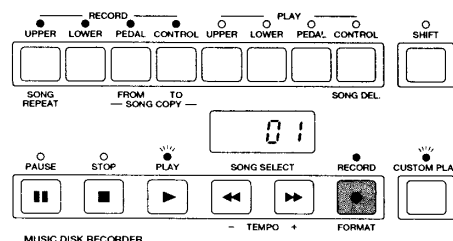
**1.** Stellen Sie auf der Electone die Registrierungen und alle anderen Daten ein, die Sie aufnehmen möchten.

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

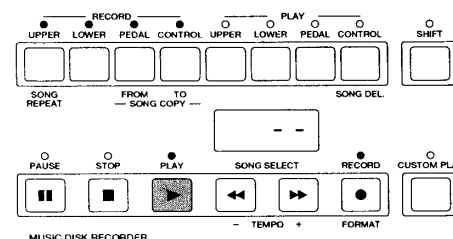
Wenn die gewählte Titel-Nummer bereits aufgenommene Daten enthält, wählen Sie eine andere Titel-Nummer.

**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 57.)



**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 ausgetauscht.
- 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.

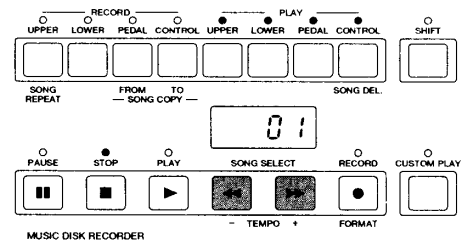
Das Verfahren ist dasselbe wie für die Aufnahme von Registrierungen auf der vorigen Seite.

# 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. Sie können auch die aufgenommenen Darbietungen von der mitgelieferten "Demonstrationsdiskette" wiedergeben.

## So geben Sie ein Stück wieder:

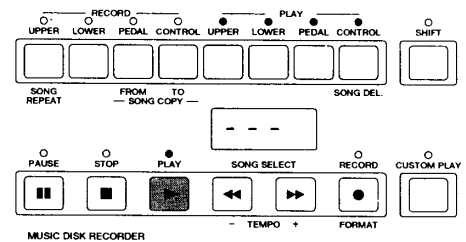
**1. Wählen Sie mit Hilfe der SONG SELECT-Tasten die Titel-Nummer des Stücks, das Sie wiedergeben möchten.**



**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.**

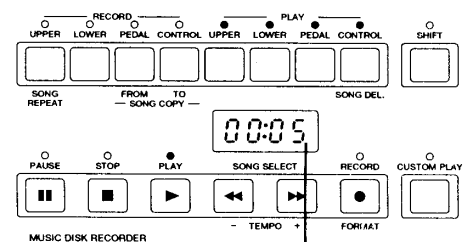
Die PLAY-Kontrolleuchte leuchtet auf, und ein kleiner Balken bewegt sich über das Display und zeigt an, daß der Recorder die Registrierungen auf der Electone neu einstellt.



**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.**

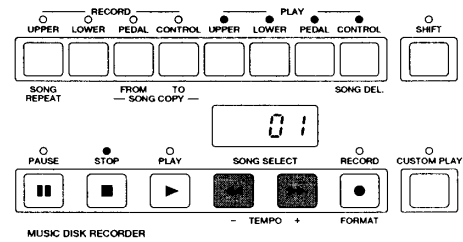
**Hinweis:** Schalten Sie niemals den Netzschalter aus, während sich noch eine Diskette im Schlitz des MDR-Diskettenlaufwerks befindet. Ferner dürfen Sie auf keinen Fall während einer Aufnahme oder Wiedergabe die Auswerttaste drücken.

# Wiedergabe ausgewählter Teile

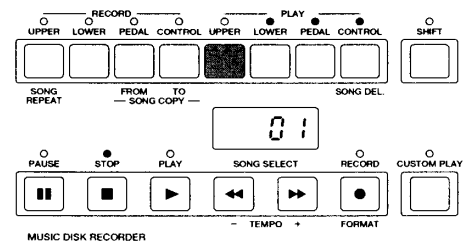
Sie können ferner ausgewählte Teile Ihres Spiels wiedergeben, während andere Teile vorübergehend abgeschaltet werden. Diese Funktion ist besonders nützlich, wenn Sie einen einzelnen Teil, wie z.B. die Melodie, zu der vorher aufgenommenen Begleitung spielen.

So wählen Sie bestimmte Teile für die Wiedergabe aus:

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



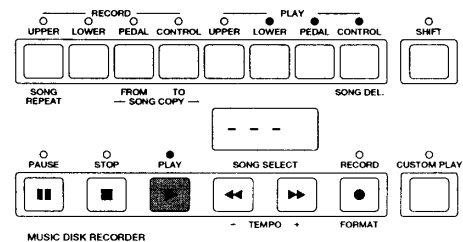
**2.** Schalten Sie mit Hilfe der entsprechenden PLAY-Taste den Teil, den Sie stummschalten möchten auf OFF. Die LED des ausgewählten Teils muß erlöschen.



**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.

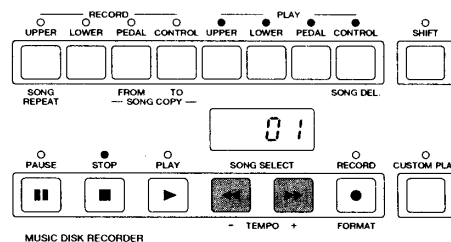
# Wiederholte Wiedergabe

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:

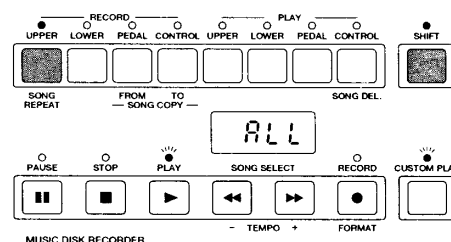
## 1. Wählen Sie die Titel-Nummer des Stücks, das Sie wiedergeben möchten.

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.

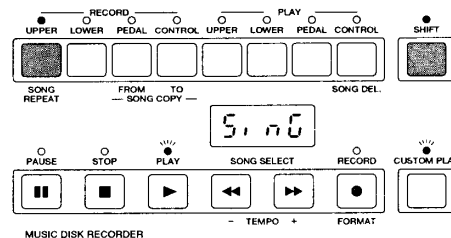


Um alle Stücke beginnend mit dem gewählten Stück wiederholt abzuspielen:

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

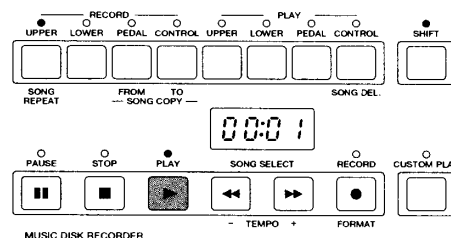
Wenn Sie nur ein bestimmtes Stück, das Sie gewählt haben, wiedergeben möchten, halten Sie die SHIFT-Taste gedrückt und drücken gleichzeitig die SONG REPEAT-Taste.

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.

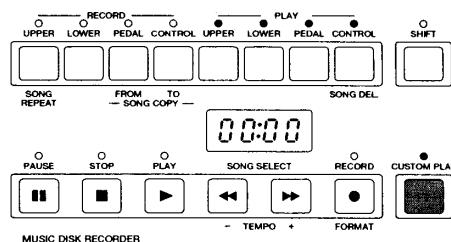
Die Wiedergabe beginnt vom gewählten Stück an und wird unendlich wiederholt. Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie die STOP-Taste.



## Andere Funktionen

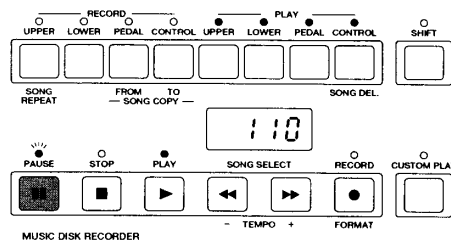
### Custom Play

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

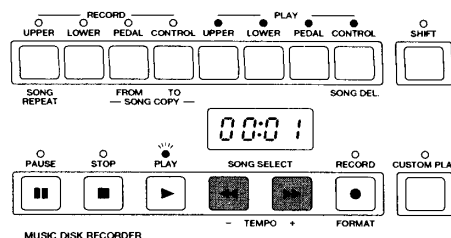
Wenn Sie die Wiedergabe des Stücks oder der Stücke vorübergehend unterbrechen wollen, drücken Sie die PAUSE-Taste. Um die Wiedergabe von der Stelle wieder fortzusetzen, wo das Stück unterbrochen wurde, drücken Sie die PAUSE-Taste erneut.



**Hinweis:** Wenn die Taste PAUSE gedrückt ist, während der A.B.C.-Speicher für die untere Tastatur/das Pedal eingeschaltet ist, klingt die Stimme der unteren Tastatur/des Pedals weiter.

### 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.



Bedeutet ein schnelleres Tempo

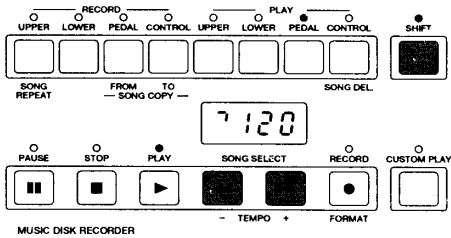


Bedeutet das Original-Tempo

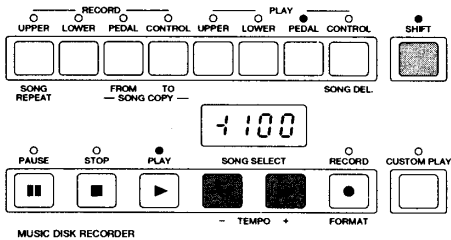


Bedeutet ein langsames Tempo

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 aufgenommen 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

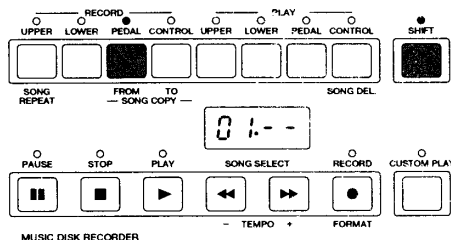
Mit dieser Funktion können Sie die Daten, die unter einer Titel-Nummer abgelegt sind, zu einer anderen Titel-Nummer kopieren.

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.

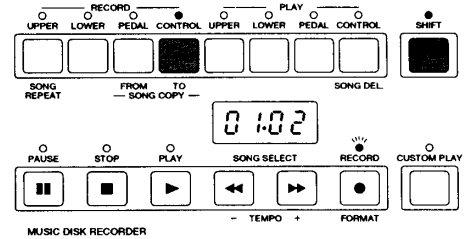
Die Titel-Nummer, von der die Kopie erfolgen soll, erscheint im linken Teil des M.D.R.-Displays.



**Hinweis:** Wenn die von Ihnen angegeben 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.



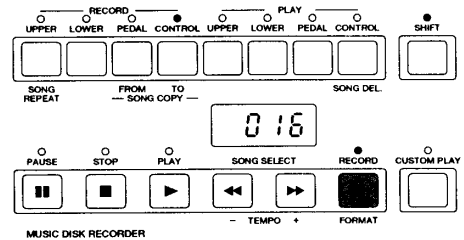
**Hinweis:** Um diesen Vorgang jederzeit zu unterbrechen drücken Sie die STOP-Taste.

### 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:

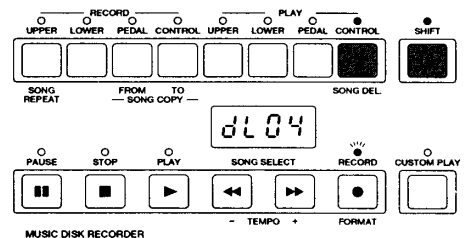
### 1. Verwenden Sie die SONG SELECT-Tasten, um die Titel-Nummer des Stücks zu wählen, das Sie löschen möchten.

### 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.

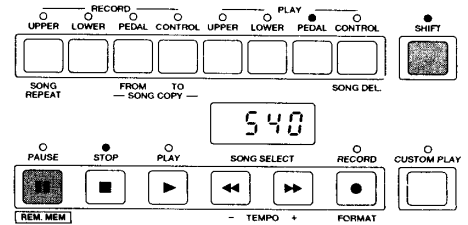


Die RECORD LED blinkt, und zeigt an, daß der M.D.R. bereit ist, das Stück zu löschen.

**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

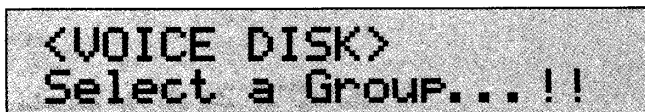
Einige der für die Electone lieferbaren Disketten sind absichtlich gegen Überschreiben und Löschen geschützt. Wenn Sie Daten von einer solchen "kopiergeschützten" Diskette in die Electone zu laden versuchen, erscheint die Meldung "Protected Disk!" (P r # #) auf dem M.D.R.-Display, um Sie auf den Kopierschutz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

## Voice Disk

Mit dem M.D.R. ist es ebenfalls möglich, Stimmen von der mitgelieferten Voice Disk zu verwenden. Sie können mit diesen Stimmen spielen und sie für späteren Abruf im USER MEMORY speichern.

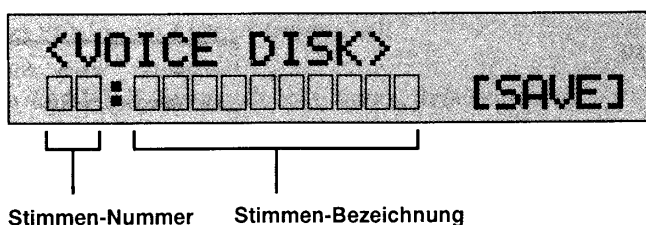
**So wählen Sie Stimmen von der Diskette und speichern Sie im USER MEMORY:**

1. Schieben Sie die als Sonderzubehör lieferbare Voice Disk in den Diskettenschlitz des Laufwerks unter dem Music Disk Recorder. Daraufhin erscheint die folgende Anzeige und fordert Sie dazu auf, eine Stimmengruppe zu wählen (UPPER, LOWER, LEAD oder PEDAL).

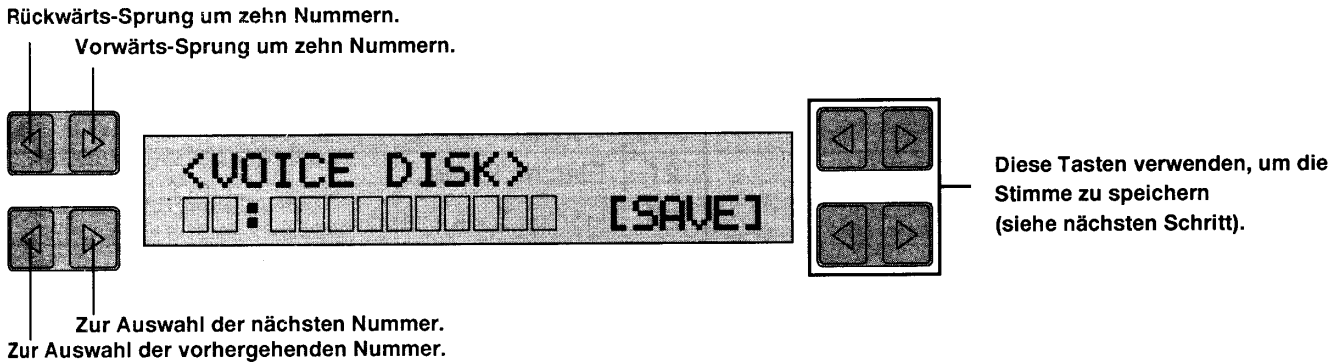


**Hinweis:** Überzeugen Sie sich davon, daß die Parameter FEET und TREM. (Tremolo) auf der Voice Condition Seite 1 auf PRE. (Voreinstellung) eingestellt sind, ehe Sie die Stimmen in die Electone laden. Wenn diese Parameter nicht auf PRE. (Voreinstellung) eingestellt sind, werden die Stimmen möglicherweise nicht einwandfrei geladen.

2. Drücken Sie eine der Stimmen-Tasten in der VOICE-Sektion des Bedienungsfeldes, wenn Sie eine neue Stimme verwenden möchten. Nachdem Sie die Stimmen-Taste des Bedienungsfeldes gedrückt haben, erscheint die Bezeichnung der Stimme von der Voice Disk auf der LCD.

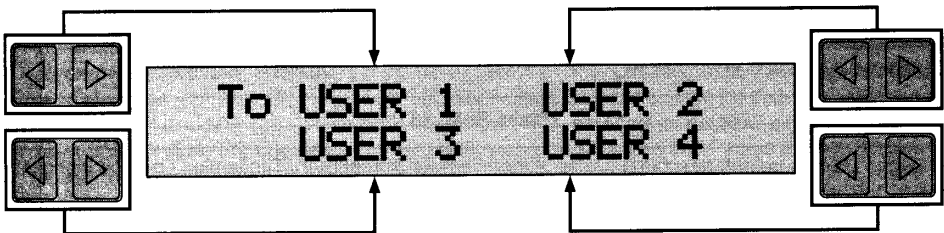


3. Wählen Sie die gewünschte Stimme mit den linken Datenwahltasten.



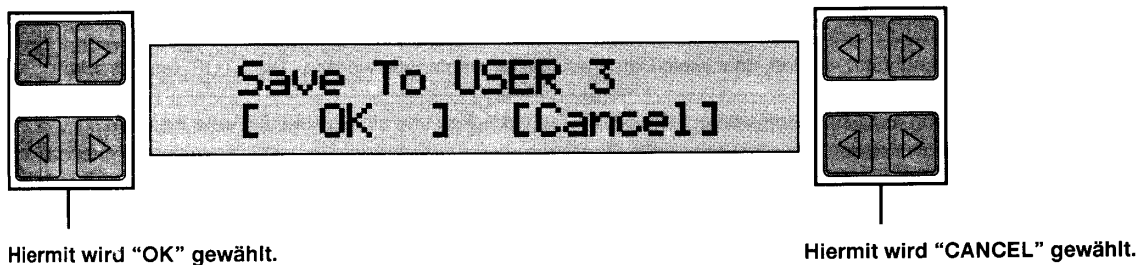
Wenn Sie die unteren linken Datenwahltasten drücken, schalten Sie die Stimmen-Nummern eine nach der anderen durch. Wenn Sie die oberen linken Datenwahltasten drücken, erfolgt ein Sprung vorwärts oder rückwärts über jeweils zehn Nummern. Die Bezeichnung der einzelnen Stimmen erscheint zusammen mit der Nummer im Display. Die Bezeichnungen der Stimmen und die dazugehörigen Nummern können Sie der nachfolgenden Liste entnehmen. Sie können den Klang der Stimmen vorher prüfen, indem Sie die jeweilige Stimme aufrufen und auf dem zutreffenden Keyboard spielen.

4. Um die gewählte Stimme zu speichern, drücken Sie eine der rechten Datenwahltasten, die SAVE im Display entspricht. Daraufhin erscheint die folgende Anzeige auf dem und zeigt die USER-Stimmen 1 bis 4.



5. Wählen Sie die USER-Nummer, unter der Sie die betreffende Stimme ablegen möchten und drücken Sie die entsprechende Datenwahltaste.

6. Daraufhin erscheint die folgende Anzeige auf dem Display und fordert Sie zur Bestätigung Ihrer Wahl auf. Wählen Sie "OK", um die Stimme tatsächlich zu speichern oder "CANCEL", um die Speicherung abubrechen.



Wenn die Stimme erfolgreich gespeichert worden ist, erscheint die Meldung "completed" auf dem Display.

Voice Menu-Liste (Diskette)

1	Jazz Organ 1	17	Jazz Guitar
2	Jazz Organ 2	18	12-string Guitar
3	Theatre Organ 1	19	Steel Guitar
4	Theatre Organ 2	20	Distortion Guitar
5	Organ Bass 2	21	Electric Piano
6	Organ Bass 3	22	Honky Tonk Piano
7	Accordion	23	Harp
8	Strings 1	24	Banjo
9	Strings 2	25	Glockenspiel
10	Cello	26	Xylophone
11	Piccolo	27	Chime
12	Pan Flute	28	Timpani
13	Saxophone	29	Upright Bass
14	Muted Trumpet	30	Electric Bass 1
15	Flugelhorn	31	Electric Bass 2
16	Brass	32	Synth. Bass

FEHLERMELDUNGEN AUF DER LED-ANZEIGE DES MUSIC DISC RECORDERS

Anzeige	Beschreibung der Fehlermeldung und Abhilfe
<i>InSt</i>	Keine Diskette eingelegt. Diskette einlegen.
<i>For t</i>	Die eingelegte Diskette ist nicht formatiert. Die Diskette formatieren. (Siehe Seite 56.)
<i>Prot</i>	1) Die eingelegte Diskette ist gegen Überschreiben geschützt. Daher können weder Aufnahmen, Titelpkopien und Löschungen von Titeln erfolgen. Die Schreibschutzlasche der Diskette auf OFF stellen. (Siehe Seite 55.) 2) Wenn eine nur zur Wiedergabe bestimmte, kopiergeschützte Diskette verwendet wird, kann diese Meldung beim Versuch von Aufnahmen, Titelpkopien und Löschungen von Titeln ausgegeben werden.
<i>FULL</i>	1) Die Speicherkapazität der Diskette wurde vollständig ausgenutzt. Daher können keine Aufnahmen und Titelpkopien mehr erfolgen. Eine andere formatierte Diskette einlegen. 2) Es wurden bereits unter allen Titelnummern Aufnahmen durchgeführt, so daß keine Titelpkopie mehr durchgeführt werden kann. Zunächst die STOP-Taste drücken und nicht mehr erforderliche Titel löschen.
<i>EPlY</i>	Keine der Titelnummern enthält aufgenommene Daten, so daß keine Titelpkopie durchgeführt werden kann. Die STOP-Taste drücken.
<i>-out</i>	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.
<i>d15c</i>	Die eingelegte Diskette kann nicht auf dem M.D.R. abgespielt werden. Die STOP-Taste drücken und eine kompatible Diskette einlegen.
<i>Lot5</i>	Es kann keine Aufnahme durchgeführt werden, da zuviele Daten auf einmal empfangen wurden. Die STOP-Taste drücken.
<i>bAd</i>	Die Diskette ist defekt und kann nicht formatiert werden. Die STOP-Taste drücken und eine andere Diskette einlegen.
<i>Error</i>	Bei der Übertragung oder beim Empfang von Daten ist ein Fehler aufgetreten. Die STOP-Taste drücken.
<i>db##</i>	Dies zeigt an, daß zwei verschiedene Registrierungsdaten-Gruppen unter der Titel-Nummer aufgenommen side, die gegenwärtig angezeigt wird. Drücken Sie die [PLAY]-Taste erneut, um mit der Wiedergabe zu beginnen.
<i>oooo</i>	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

Bitte beachten Sie, daß die nachfolgend beschriebenen Probleme keinen Hinweis auf mechanische oder elektrische Mängel oder Störungen darstellen.

Symptom	Mögliche Ursache und Abhilfe
<b>ALLGEMEINE FUNKTIONEN</b>	
Einige der LEDs in der Sektion DISPLAY SELECT leuchten nicht auf.	Die LEDs der Ein-/Aus-Tasten (UPPER/LOWER FLUTE VOICES, und TREMOLO/(FAST)leuchten ständig auf,wenn diese Funktionen eingeschaltet sind. Die LEDs der anderen Funktionstasten blinken nur kurz, wenn diese Funktionen gewählt wurden.
Kein Sound von den Lautsprechern der Electone.	Der Kabelstecker der Lautsprecher ist abgetrennt. Den Stecker fest anschließen. Nähere Einzelheiten sind der gelieferten "Montageanleitung" zu entnehmen.
Zeitweilig ist ein knisterndes Störgeräusch hörbar.	Störeinstreuungen können beim Ein- und Ausschalten von Elektrogeräten entstehen, oder wenn ein elektrisch betriebenes Werkzeug(z.B. eine Bohrmaschine) in der Nähe der Electone betrieben wird. Wenn dies einmal der Fall sein sollte, den Netzstecker der Electone an eine Netzsteckdoes anschließen, die so weit wie möglich von der möglichen Störquelle entfernt ist.
Interferenzen von einem Radio, Fernsehgerät oder anderen Quellen treten auf.	Diese Art von Störung tritt in der Nähe von leistungsfähigen Rundfunksendern oder Amateurfunkstationen auf.
Der Klang der Electone läßt Gegenstände in der Umgebung mitschwingen.	Da die Electone in der Lage ist, kraftvolle Baßtöne zu erzeugen, kann es vorkommen, daß diese in benachbarten Gegenständen wie Schränken oder Glasfenstern Resonanz erzeugen. Um dies zu verhindern, die betreffenden Gegenstände auf einen anderen Platz stellen oder die Lautstärke der Electone verringern.
Das Bedienungsfeld der Electone arbeitet nicht normal oder der Inhalt der gespeicherten Daten hat sich verändert.	Diese Störung kommt sehr selten vor. Gelegentlich können jedoch ein Stromanstieg oder Spannungsspitzen aufgrund von Gewittern oder anderer Ursachen dazu führen, daß es zu Fehlfunktionen der Electone kommt und/oder der Inhalt der im Speicher vorhandenen Daten verändert wird. Wenn dies einmal vorkommen sollte, nehmen Sie eine Rückstellung des Instruments durch Aus-und Wieder-einschalten vor. (Siehe Seite 46.)
<b>STIMMEN/RHYTHMEN</b>	
Wenn zuviele Tasten auf einmal angeschlagen werden, ertönen nicht alle Töne.	Die gesamte polyphone Kapazität (Töne, die gleichzeitig auf dem oberen und unteren Keyboard erklingen) 11 Töne. Die polyphone Kapazität beträgt 12 Töne sowohl für die UPPER und LOWER FLUTE VOICES und je 6 Töne für den UPPER und LOWER ATTACK-Klang.
Beim Spielen einer Stimme des Pedals auf dem unteren Keyboard (mit Hilfe der "To Lower"-Funktion) wird nach Drücken der Sustain-Taste dem Klang kein Sustain beigelegt.	Selbst wenn eine Stimme des Pedals auf dem unteren Keyboard gespielt werden kann, handelt es sich doch immer noch um eine Stimme des Pedals. Daher muß Sustain mit der Pedal Sustain-Taste eingestellt werden. (Siehe Seite 28.)
Die Laustärke ist zu gering, obwohl der Lautstärkeregler auf die höchste Einstellung gebracht wurde.	Alle Lautstärkeregler prüfen und feststellen, ob sie auf einen geeigneten Lautstärkepegel eingestellt sind. Hierbei handelt es sich um; Lautstärkeregler auf dem Bedienungsfeld für die einzelnen Stimmen-Sektionen, Haupt-Lautstärkeregler und Schwellerpedal.
Ein Umschalten der Stimmen bewirkt eine Lautstärkenänderung, obwohl die Lautstärkeeinstellungen identisch sind.	Der subjektive Lautstärkeindruck einiger Stimmen kann niedriger wirken als der anderer Stimmen. Die Balance des Klangs mit dem Lautstärkeregler in der zutreffenden Anzeige Voice Condition einstellen.
Wenn Tasten auf dem unteren Keyboard oder dem Pedal angeschlagen werden, sind auch die Perkussionsinstrumente hörbar.	Die Funktion KEYBOARD PERCUSSION ist eingeschaltet. Wenn diese Funktion nicht verwendet werden soll, unbedingt ausschalten. (Siehe Seite 41.)
Nur ein Ton ist hörbar, wenn bei den Lead- oder Pedal-Stimmen zwei Töne gleichzeitig gespielt werden.	Aus praktischen Gründen für die Darbietung wurde die Electone so konstruiert, daß nur jeweils ein Ton der Lead-oder Pedal-Stimmen gleichzeitig gespielt werden können. Wenn gleichzeitig mehrer Tasten angeschlagen werden, erklingt nur die höchste Note (Priorität der höchsten Note).
Die Pedal-Stimmen erklingen nicht, obwohl der Lautstärkepegel richtig eingestellt ist.	Die Betriebsart Single Finger oder Fingered Chord der Funktion Auto Bass Chord ist eingeschaltet. Diese Funktionen können auf der entsprechenden Anzeige ausgeschaltet werden. (Siehe Seite 38.)

Symptom	Mögliche Ursache und Abhilfe
Während ein Intro./Ending-Pattern automatisch gespielt wird, erfolgt keine Klangwiedergabe auf dem unteren Keyboard, selbst wenn eine Taste angeschlagen wird.	Da die Akkorde der Begleitung automatisch der Reihe nach gespielt werden, ist das untere Keyboard so konstruiert, daß keine Klangwiedergabe während des Abspielens eines Intro./Ending-patterns möglich ist.
<b>EFFEKTE</b>	
Der Tremolo-Effekt ist nicht hörbar, selbst wenn die Taste TREMOLO/(FAST) in der Sektion DISPLY SELECT eingeschaltet worden ist.	Tremolo muß zunächst auf der Anzeige Voice Condition (für die Stimmen auf dem Bedienungsfeld) oder auf der Seite Flute Voices Volume (für die Orgelstimmen) gewählt werden. (Siehe Seite 28.)
<b>BEGLEITUNG UND ANDERE FUNKTIONEN</b>	
Die Begleitung ist nicht hörbar, obwohl der Lautstärkeregler richtig eingestellt wurde.	Der Rhythmus wurde nicht gestartet. Die Begleitung kann nur zusammen mit dem Rhythmus verwendet werden.
Die tonhöhe im Single Finger-Modus verändert sich nicht, selbst wenn verschiedene Tasten auf dem Keyboard angeschlagen werden.	Im Single Finger-Modus werden nur Töne erzeugt, wenn Tasten innerhalb eines bestimmten Intervalls innerhalb einer Oktave auf dem unteren Keyboard angeschlagen werden. Wenn ein Ton mit derselben Bezeichnung außerhalb dieses Bereichs angeschlagen wird, haben die dann erklingenden Akkorde dieselbe Tonhöhe.
Die Harmonienoten der Funktion Melody on Chord erklingen nicht.	Das obere Keyboard ist nur auf Lead-Stimmen eingestellt. Die Lautstärke der Stimmen auf dem oberen Keyboard erhöhen.
<b>MUSIC DISK RECORDER</b>	
Aufnahme oder Wiedergabe nicht durchführbar.	1) Problem bei der Aufnahme oder Wiedergabe können durch fehlerhafte Bedienung des M.D.R. hervorgerufen werden. Siehe die obige tabelle über die Fehlermeldungsanzeige des M.D.R.. 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 Tite-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 69.)
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 59.)
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.

# Index

	Page		Page		Page
<b>A</b>					
A.B.C. (Auto Bass Chord)	38				
Accompaniment	37				
Attack Footages	22				
Attack Length	22				
Auto Variation	34				
Automatic Accompaniment	38				
Aux. Out	53				
<b>B</b>					
Bar/Beat Indicator	32, 33				
Basic Registrations	3				
<b>C</b>					
Chord	40				
Chorus	25, 30				
Click	22				
Control (M.D.R.)	59				
Custom (Custom A.B.C.)	39				
Custom Play (M.D.R.)	67				
<b>D</b>					
Data Control Buttons	6				
Delay (Vibrato)	27				
Depth (Vibrato)	27				
Disable (D) Button	45				
Dotted Button (Rhythm)	35				
Dotted Button (Voice)	18				
<b>E</b>					
Effects	24				
Eject (Disk) (M.D.R.)	55				
Ending (Intro. Ending)	32				
Expression (MIDI Control)	52				
Expression Pedal	3				
<b>F</b>					
Feet (Octave)	25				
Fill-In	34				
Fingered (Fingered Chord)	39				
Flute Voice (Organ Sound)	21				
Footage	22				
Footswitch (Glide)	48				
Footswitch (Left)	47-48				
Footswitch (Rhythm)	47				
Footswitch (Right)	45				
Format (M.D.R.)	56				
<b>G</b>					
Glide	30, 48				
<b>H</b>					
Headphones	53				
<b>I</b>					
Intro. Ending	32				
<b>K</b>					
Keyboard Percussion	41				
Knee (SoloStyle/M.O.C.)	43, 49				
Knee (Sustain)	48				
Knee Lever	48				
<b>L</b>					
Lead (MIDI Control)	52				
Lead In	32				
Lead Voice	15-17				
Lower Flute Voices	21				
Lower Keyboard Voices	15-17				
<b>M</b>					
M.D.R. (Music Disk Recorder)	55				
M.O.C. (Melody On Chord)	42				
Master Volume	3				
Memory (Lower/Pedal)	9, 39				
Memory (M) Button					
(Registration Memory)	44				
MIDI	51				
MIDI Implementation Chart	77				
MIDI Specifications	78				
Music Disk Recorder	54				
<b>O</b>					
Organ Select	5-6				
Output Channel (MIDI)	51				
<b>P</b>					
Pause (M.D.R.)	67				
Pedal Voices	15-17				
Percussion	41				
Percussion Volume	35				
Pitch	50				
Play (M.D.R.)	64				
Power On Reset	46				
Power Switch	2				
Preset Flute Voices	23				
<b>R</b>					
Record (M.D.R.)	57				
Registration Shift	45				
Registration Memory	44				
Registration Menu	5				
Response (Flute Voice)	22				
Retry (M.D.R.)	58				
Reverb	27				
Rhythm	31-36				
Rhythm Condition Pages	34-35, 37-38				
Rhythm In	53				
Rhythm Menus	36				
<b>S</b>					
Save (Flute Voice)	22, 44				
Save (Registration)	44				
Shift (M.D.R.)	56				
Shift (Registration)	45				
Single (Single Finger)	38				
SoloStyle	43				
SoloStyle Voice Assignments	81				
Song Copy (M.D.R.)	68				
Song Delete (M.D.R.)	69				
Song Repeat (M.D.R.)	66				
Song Select (M.D.R.)	57				
Speed (Vibrato)	27				
Start Button	32				
Stop (M.D.R.)	58				
Sustain	28				
Sustain Length	28				
Sync (MIDI Control)	52				
Synchro. Start	32				
<b>T</b>					
Tempo (M.D.R.)	68				
Tempo (Rhythm)	33				
Tempo Dial	6-7, 33				
Tempo Display	33				
To Lower	16				
Touch Tone	27				
Transpose	50				
Tremolo	28				
Tremolo (Fast)	28-30				
Tremolo Control	30				
Troubleshooting	73				
Type (Accompaniment)	37				
<b>U</b>					
Upper Flute Voices	21				
Upper Keyboard Voices	15-17				
User Voice	18-19				
<b>V</b>					
Vibrato	25				
Voice Condition Pages	17, 24-26				
Voice Disk	70				
Voice Display	2, 15				
Voice Menus	20				
Volume Coarse	17				
Volume Fine	17, 24				
<b>W</b>					
Write-Protect (M.D.R.)	55				



# Specifications/Technische Daten/Caractéristiques/Especificaciones

		EL-28
KEYBOARD	Keyboards	Upper: 49 keys, Lower: 49 keys, Pedal: 20 keys
	Touch Tone	Initial (Upper, Lower; preset for each voice)
VOICE	Tone Generation	New AWM & FM
	Upper/Lower Keyboard	Strings, Pizz.Strings; Brass, Synth.Brass; Clarinet; Saxophone; Chorus; Organ, Piano, Elec.Piano, Harpsichord; Guitar, Elec.Guitar; Vibraphone, Glockenspiel, Marimba; Cosmic 1, 2, 3; Tutti; [Upper] Harmonica; [Lower] Horn; User 1-4; (23 Voices) Volume Fine
	Lead (Upper)	Violin; Flute, Whistle; Oboe, Bassoon; Trumpet, Trombone; User 1-4; To Lower; (7 Voices) Volume Fine
	Pedalboard	ContraBass, Pizz.Bass; Elec.Bass, Synth.Bass; Organ Bass; Tuba; User 1-4; To Lower; (6 Voices) Volume Fine
	Voice Display	Upper, Lower, Lead, Pedal
	Upper/Lower Flute Voice	Flute Voices (16', 8', 5 1/3', 4', 2 2/3', 2', 13/5', 1'); Attack (4', 2 2/3', 2'; Length); Click; Response; Tremolo On/Off; Volume; 8 Presets; On/Off Control: Upper, Lower
MELODY ON CHORD/SOLOSTYLE		Mode: Off, MOC 1, 2, 3, SoloStyle, Knee: On/Off
EFFECT/CONDITION	Digital Reverb	Depth
	Sustain	Upper (Knee), Lower (Knee), Pedal; Length
	Tremolo/Chorus	Upper, Lead, Lower, Pedal, Flute Voice; Tremolo (Fast)/Chorus
	Vibrato	Upper/Lower: Preset/User (Depth), Lead: Preset/User (Delay, Depth, Speed)
	Feet	Upper, Lead, Lower, Pedal: Preset/4'/8'/16'
	Glide	Lead, Upper, Lower
RHYTHM	Rhythms	March 1, 2, Country, Broadway; Waltz 1, 2, Jazz Waltz, Bolero; Swing 1, 2, Jazz Ballad, Dixieland; Bounce 1, 2; Reggae 1, 2; Slow Rock 1, 2, 3; 8 Beat 1, 2, 3, Dance Pop; Tango 1, 2, 3; Cha-cha; Rhumba, Beguine; Mambo, Salsa; Samba 1, 2, 3; Bossanova 1, 2, 3; 16 Beat 1, 2, 3, Funk; (41 Rhythms); Volume Fine
	Variations	Fill-In, Intro, Ending, Lead In, Auto Variation: On/Off
	Others	Start, Synchro Start, Tempo, Bar/Beat LED, Volume
KEYBOARD PERCUSSION		On/Off: Lower, Pedal; 43 Sounds
ACCOMPANIMENT	Auto Bass Chord (A.B.C.)	Mode: Off, Single Finger, Fingered Chord, Custom A.B.C., Memory: Lower/Pedal
	Accompaniments	Type: 1, 2; Volume Fine
REGISTRATION MEMORY		M (Memory), 1-5; Disable Button, Mode: Off, Shift
BASIC REGISTRATION		1-5
REGISTRATION MENU/ORGAN SELECT		Registration Menu: 41, Organ Select: 15
MUSIC DISK RECORDER		Play/Record: Upper, Lower, Pedal, Keyboard Percussion, Control; Pause; Stop; Song Select; Song Repeat; Song Delete; Song Copy: From/To; Tempo; Shift; Format; Custom Play; Remaining Memory; LED Display; Eject
FOOTSWITCH		[Left] Mode: Off, Rhythm (Stop, Ending, Fill-In), Glide (Upper, Lower, Lead), [Right] Regist. Shift Mode: Off, Shift
KNEE LEVER		On/Off: Sustain (Upper, Lower), MOC/SoloStyle
LCD DISPLAY		20×2 characters
OTHER CONTROLS		Power On/Off, Exp. Pedal, Pitch Control, Transpose, Master Volume, Display Select, Data Controls, Page, MIDI (Out: Upper, Lower; In: Lead Int./Ext., Sync. Int./Ext., Exp. Auto/Int./Ext.)
OTHER FITTINGS		Matching Bench, Key Cover, MIDI In/Out, Headphone Jack, Rhythm In (Phone; R/L), Aux Out (RCA; R/L)
OPTIONAL ACCESSORIES		YHE-5 Headphones
SOUND SYSTEM	Power Amplifiers	55 W
	Speakers	20 cm (8")×1; 5 cm (2")×1; Monitor×2
DIMENSIONS Width×Depth×Height		108 cm (42 1/2")×47 cm (18 1/2")×95 cm (37 3/8")
WEIGHT		53.0 kg (116 lbs., 10 oz.)
FINISH		Simulated Mahogany Grain

Specification and descriptions in this Owner's Manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale , please check with your Yamaha dealer.

# MIDI Implementation Chart

Date: Oct. 15 '93  
Version: 1.1

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1, 2, 3, 16 4, 5	1, 2, 3, 16 4	****
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 × *****	Mode 3 × ×	
Note Number	True Voice	36-96* *****	36-96**	UK
VeLOCITY	Note ON Note OFF	9nH, v=1-127 9nH, v=0	9nH, v=1-127 9nH, v=0, 8nh	
AfterTouch	Key Ch's	× ×	× ×	
Pitch Bender		×	×	
Control Change	1 4 11 64	× × ○ ×	× × ○*** ×	Modulation wheel 2nd Expression pedal Expression pedal Sustain
Program Change	Range	0-4 112-116 *****	0-4 112-116 *****	
System Exclusive		○	○	
System Common	Song Pos Song Sel Notes	× × ×	× × ×	
System Real Time	Clock Commands	○ ○	○*** ○	FAH, FCH
Aux Messages	Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	× × ○ ×	× × ○ ×	
Notes		* CH1: 48-96, CH2: 36-84, CH3: 36-55 ** CH15 only: 36-127, Others: 36-96 *** Recognized only in External mode **** CH1: UK, CH2: LK, CH3: PK, CH4 Transmitted: UK, Recognized: LEAD, CH5: LK		

# MIDI Specifications

## ■ CHANNEL MESSAGES

Date: Oct. 15 '93  
Version: 1.1

Code	Function	Transmitted	Recognized	Remarks
8nH, nnH (Note No.), 00H-7FH	Note OFF	×	CH 1	UK
		×	CH 2	LK
		×	CH 3	PK
		×	(CH 4)*	LEAD
		×	CH 15	Keyboard Percussion
9nH, nnH (Note No.), 00H (OFF) 01-7FH (ON)	Note OFF Note ON	CH 1	CH 1	UK
		CH 2	CH 2	LK
		CH 3	CH 3	PK
		(CH 4)*	(CH 4)*	Transmitted: UK Recognized:LEAD
		(CH 5)*	×	LK
		×	CH 15	Keyboard Percussion
BFH, 08H, 00H-7FH	Expression Pedal	CH 16	CH 16	CONTROL
CnH, nnH (Regist. No.)	Program Change (Registration Memory)	×	CH 1	UK
		×	CH 2	LK
		×	CH 3	PK
		CH 16	CH 16	CONTROL

\* Alternate setting for MIDI send and receive channels.

## ■ SYSTEM REALTIME MESSAGES

Code	Function	Transmitted	Recognized	Remarks
F8H	Clock	○	○	Recognized in Ext. mode
FAH	Start	○	○	
FCH	Stop	○	○	
FEH	Active Sensing	○	○	

## 1. Electone common messages

### ■ BULK DUMP Related Messages

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 00H, ..... (data) ....., F7H	Bulk Dump data	×	○
01H	Request-to-Send Voice Parameter data	×	○
02H	Request-to-Receive Voice Parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 10H, F7H	Request-to-Send all RAM data	×	○
11H	Request-to-Send Registration data	×	○
16H	Request-to-Send USER Voice data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 20H, F7H	Request-to-Receive all RAM data	×	○
21H	Request-to-Receive Registration data	×	○
26H	Request-to-Receiver USER Voice data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 30H, F7H	Request-to-Send Model ID data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 38H, 7FH, F7H 00H	Bulk Dump Acknowledge Ignore	○ ○	×

■CONTROL CHANGE

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 40H, 45H, 7FH, F7H 00H	FOOT SWITCH LEFT ON OFF	○ ○	○ ○
	KNEE LEVER ON OFF	○ ○	○ ○
	FILL IN ON OFF	○ ○	○ ○
	INTRO./ENDING ON OFF	○ ○	○ ○
	TEMPO	○	○

■ MDR STATUS

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 70H, 01H, 7FH 02H	PLAY Start PLAY Stop	× ×	○ ○
	03H RECORD Start 04H Stop	× ×	○ ○
	05H FF▶▶ Start 06H Stop	× ×	○ ○
	09H Rhythm Pointer Reset *1	×	○
	20 Disk eject	×	○
	23 Registration Menu Disk insert	×	○
	24 Registration Menu Disk compatible	○	×
	25 Voice Menu Disk insert	×	○
	26 Voice Menu Disk compatible	○	×
	27, nn (data No.), F7 Request for Menu data transmission	○	×
	28, nn (data No.), F7 Number of Voice Menu data	×	○
	2F, nn (data No.), F7 Registration Menu display data	×	○

\*1 Rhythm pointer reset and fast forward messages are transmitted in the rewind function.

■OTHERS

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 78H, SCH, NCH, F7H	Bar signal	○	○

2. EL-28 common message

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 78H, 00H, ..... (data) ....., F7H 01H 02H	Bulk Dump data	○	○
	Request-to-Send Voice Parameter data	×	○
	Request-to-Receive Voice Parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 10H, F7H 11H 16H	Request-to-Send all RAM data	×	○
	Request-to-Send Registration data	×	○
	Request-to-Send USER Voice data	×	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 20H, F7H 21H 26H	Request-to-Receive all RAM data	×	○
	Request-to-Receive Registration data	×	○
	Request-to-Receive USER Voice data	×	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 41H, ..... (data) ....., F7H	Panel Switch Event data * 1	○	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 42H, ..... (data) ....., F7H	Current Registration data	○	○

\* 1 Refer to the "Table of Switch-Related MIDI Codes."

●Table of SW MIDI codes [F0H, 43H, 70H, 78H, 41H, CODE, DATA, F7H]  
Switch Code

Functions/Switches		Code	Data	Remarks
Selector	UK Voice	02H	00H-0DH	SW no.
	LK Voice	03H	00H-0DH	
	Lead Voice	06H	00H-04H	
	PK Voice	07H	00H-04H	
	Rhythm	0BH	00H-0FH	
Volume	UK Voice	12H	00H-7FH	Volume data
	LK Voice	13H	00H-7FH	
	Lead Voice	16H	00H-7FH	
	PK Voice	17H	00H-7FH	Depth data
	Rhythm	1AH	00H-7FH	
	Reverb	1BH	00H-7FH	
ON/OFF	Upper Flute Voice	30H	00H, 01H	00H = Off 01H = On
	Lower	31H	00H, 01H	
To Lower	Lead Voice	36H	00H, 01H	00H = Off 01H = On
	PK Voice	37H	00H, 01H	
Sustain	UK	50H	00H, 01H	00H = Off 01H = On
	LK	51H	00H, 01H	
	PK	52H	00H, 01H	
Keyboard Percussion	LK	5BH	00H, 01H	00H = Off 01H = On
	PK	5CH	00H, 01H	
Disable		5FH	00H, 01H	00H = Off 01H = On
Tremolo		60H	00H, 01H	00H = Chorus 01H = Tremolo

3. Model-Specific messages

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, nnH, 00H, F7H 00H, ..... (data) ....., F7H 01H, 02H	Model ID Data	○	×
	Bulk Dump data	×	○
	Request-to-Send Voice Parameter data	×	○
	Request-to-Receive Voice Parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, nnH, 10H, F7H 11H 16H	Request-to-Send all RAM data	×	○
	Request-to-Send Registration data	×	○
	Request-to-Send USER Voice data	×	○
F0H, 43H, 70H, nnH, 20H, F7H 21H 26H	Request-to-Receive all RAM data	×	○
	Request-to-Receive Registration data	×	○
	Request-to-Receive USER Voice data	×	○

“nnH” can be sent/received by using \$41.

4. Electone/Single Keyboard common messages

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 73H, 01H, 02H, F7H 03H	Request for Internal Synchronous mode	×	○
	Request for External Synchronous mode	×	○

# SoloStyle Voice Assignments / Zuordnung der SoloStyle-Stimmen

## Voix de la fonction SoloStyle / Asignaciones de Voces SoloStyle

Rhythm Style	Mode	Lead Voice	Additional Voices
1. MARCH 1	Harmony	Clarinet	Saxophone, Flutes
2. MARCH 2	Harmony	Horn	Horn, Brass
3. COUNTRY	Harmony	Piano	Pianos
4. BROADWAY	Harmony	Strings	Strings, Marimba
5. WALTZ 1	Delay	Flute	Flutes
6. WALTZ 2	Harmony	Strings	Strings
7. J. WALTZ	Harmony	Flute	Flute, Clarinet, Saxophone
8. BOLERO	Delay	Trumpet	Trumpets
9. SWING 1	Harmony	Brass	Brass, Trumpets
10. SWING 2	Sequence	Saxophone	Saxophones
11. DIXIE	Harmony	Piano	Pianos
12. J. BALLAD	Sequence	Saxophone	Vibraphones
13. BOUNCE 1	Delay	Cosmic	Cosmic
14. BOUNCE 2	Harmony	Vibraphone	Vibraphone, E. Guitar
15. REGGAE 1	Harmony	Trombone	Trumpet, Saxophone
16. REGGAE 2	Harmony	Jazz Organ	Jazz Organ
17. S. ROCK 1	Harmony	Flute	Oboes, Clarinet
18. S. ROCK 2	Harmony	Strings	Strings
19. S. ROCK 3	Harmony	Jazz Organ	Jazz Organ
20. 8 BEAT 1	Sequence	Flute	Cosmic
21. 8 BEAT 2	Harmony	Chorus	Horn, Organ
22. 8 BEAT 3	Delay	Trumpet	Trumpet, Saxophones
23. D. POP	Sequence	Jazz Organ	Jazz Organ
24. TANGO 1	Harmony	Violin	Violin, Strings, Piano
25. TANGO 2	Harmony	Violin	Violin
26. TANGO 3	Harmony	Piano	Piano
27. MAMBO	Sequence	Trumpet	Trumpets
28. SALSA	Delay	Trombone	Trumpets, Trombone
29. CHA-CHA	Harmony	Flute	Pianos, Flute
30. RHUMBA	Sequence	Marimba	Marimba
31. BEGUINE	Harmony	Piano	Pianos
32. SAMBA 1	Delay	Trombone	Flutes, Trombone
33. SAMBA 2	Delay	Flute	Flutes
34. SAMBA 3	Harmony	Guitar	Flutes
35. BOSSA 1	Delay	Flute	E. Guitar
36. BOSSA 2	Harmony	Flute	Strings
37. BOSSA 3	Harmony	Saxophone	Saxophones
38. 16 BEAT 1	Delay	Harmonica	Harmonicas
39. 16 BEAT 2	Delay	Trumpet	Trumpet, Saxophone, Brass
40. 16 BEAT 3	Delay	Tutti	Tutti, Brass
41. FUNK	Delay	Syn. Brass	Syn. Brass, Brass

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

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.

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

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 Orangeford 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  
Kanaalweg 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-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.,  
Home Keyboard Division  
Viale Italia 88, 20020 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.  
Navarinos 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 Østervås  
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-Vallée 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/P., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 730-1098

### INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)  
PT. Nusantara  
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

Yupangco 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 Phornpetcha Building, Rama I 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

**YAMAHA**  
YAMAHA CORPORATION

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