

# Herzlichen Glückwunsch

Vielen Dank für Ihre Wahl der MILLENUM MD-70 Digital Drum.  
Bevor Sie dieses Instrument benutzen, empfehlen wir Ihnen diese  
Bedienungsanleitung genau durchzulesen.

## Pflege der MD-70 Digital Drum

Die Nutzung der MD-70 Digital Drum wird Ihnen viele Jahre Freude bereiten wenn Sie die folgenden Regeln beachten:

### Standort

Bitte vermeiden Sie, das Instrument den folgenden Bedingungen auszusetzen, um Verformung, Verfärbung und andere mögliche Beschädigungen zu vermeiden.

- Direktes Sonnenlicht
- Hohe Temperaturen (Nähe von Heizkörpern aller Art bzw. Aufbewahrung im Auto während des Tages).
- Hohe (Luft-)Feuchtigkeit
- Staubige Umgebung
- Starke Vibrationen

### Stromversorgung

- Bitte schalten Sie den Netzschalter Aus wenn Sie das Instrument nicht benutzen.
- Falls Sie ein Netzteil benutzen, stellen Sie bitte sicher, dass es aus der Steckdose gezogen ist, wenn Sie das Instrument längere Zeit nicht benutzen.
- Bitte entfernen Sie das Netzteil auch bei Gewitter aus der Steckdose.

### Schalten Sie das Instrument aus wenn Sie es mit anderen Geräten verbinden

- Um Beschädigungen des Instrumentes oder anderer Geräte beim Verbinden untereinander zu vermeiden, stellen Sie bitte sicher, dass alle zu verbindenden Geräte ausgeschaltet sind bevor Sie mit der Verkabelung beginnen.

### Bedienung und Transport

- Wenden Sie niemals Gewalt an um Bedienungselemente, Verbindungen oder andere Teile des Instrumentes zu bewegen.
- Um Kabel zu entfernen, ziehen Sie diese bitte immer am Stecker und niemals direkt am Kabel aus der Verbindung.

- Entfernen Sie immer alle Kabel bevor Sie das Instrument transportieren.
- Starke physikalische Erschütterungen oder das Platzieren von schweren Gegenständen auf dem Instrument kann zu Kratzern oder gar schwerwiegenden Schäden am Gerät führen.

### Reinigung

- Reinigen Sie das Gehäuse und das Bedienpanel mit einem trockenen, weichen Tuch.
- Für grobere Verschmutzungen verwenden Sie bitte ein leicht angefeuchtetes Tuch.
- Benutzen Sie niemals scharfe Reinigungsmittel oder Alkohol bzw. Lösungsmittelhaltige Reiniger!

### Elektrische Störungen

- Das Instrument enthält digitale Schaltkreise die unter bestimmten Umständen zu Störungen beim Empfang von in der Nähe aufgestellten Radio- oder Fernsehempfängern führen können.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inbetriebnahme</b>	<b>3</b>	<b>MIDI</b>	<b>14</b>
Netzteil	3	Was ist MIDI?	14
Benutzung von Kopfhörern	3	Was können Sie mit MIDI machen?	14
<b>Bedienpanel</b>	<b>4</b>	<b>Daten</b>	<b>15</b>
Anschluss der Fußpedale 1&2	4	Beschreibung	15
Mitgeliefertes Zubehör	4	Liste der Drumsounds	16
		Liste der Drumkits	17
		Liste der Songs	18
<b>Abspielen des Demo-Songs</b>	<b>5</b>		
Haupt-Lautstärke	5		
Song Lautstärke	5		
<b>Spielen der Pads / Pedale</b>	<b>6</b>		
Pad Namen	6		
Zuweisung eines Drumkits zu den Pads und Pedalen	7		
Zuweisung von Sounds zu einzelnen Pads und Pedalen	7		
Hall An-/Aus	8		
● Stärke des Halleffekts	8		
Metronom An/Aus	9		
<b>Abspielen eines Songs</b>	<b>10</b>		
Auswahl eines Songs	10		
Super Bass	10		
Einstellen des Tempos	11		
Spur An/Aus	11		
Tap Start	11		
Lern-Modus	12		
<b>Aufnahme</b>	<b>13</b>		
Aufnahme	13		
Wiedergabe	13		

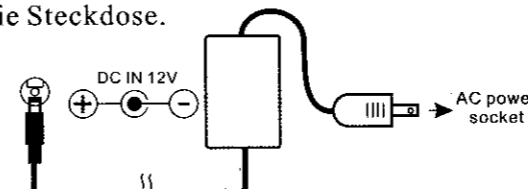
# Inbetriebnahme

## Stromversorgung

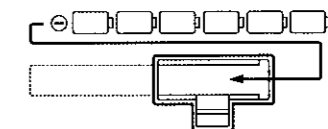
Ihre MD-70 Digital Drum kann sowohl mit Batterien, als auch mit einem Netzteil betrieben werden. Beachten Sie bitte die nachfolgenden Anweisungen entsprechend der Spannungsquelle die Sie verwenden möchten.

### Benutzung eines Netzteils

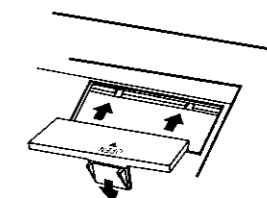
Verbinden Sie den Netzadapter mit der DC IN-Buchse an der Rückseite Ihres Instrumentes und stecken dann den Netzadapter in die Steckdose.



Verwenden Sie niemals Netzadapter, die nicht der Spezifikation entsprechen: Ausgang 12V DC, 2200mA, Minus innen!!

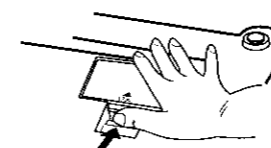


**3** Schließen Sie das Batteriefach vorsichtig



### Benutzung von Batterien

**1** Öffnen Sie das Batteriefach an der Unterseite des Instrumentes.



**2** Setzen Sie sechs Batterien der Größe "C", R14, SUM-2 oder gleichwertig ein. Achten Sie auf die richtige Polung entsprechend der Markierung in der Illustration.

**HINWEIS** • Sobald ein Netzadapter angeschlossen ist, wird die Stromversorgung von Diesem übernommen, auch wenn Batterien eingelegt sind.

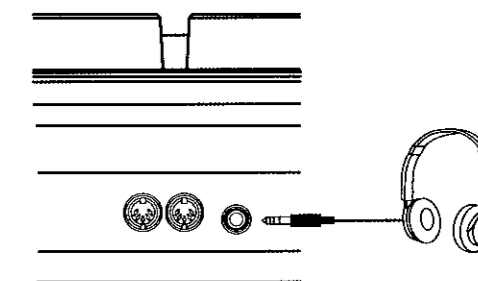
**ACHTUNG** • Es wird empfohlen, verbrauchte Batterien schnellstmöglich auszutauschen. Wenn die Batteriespannung nachläßt, wird die Anzeige dunkler und der Klang verzerrt. Falls dies auftritt, ersetzen Sie alle sechs Batterien gleichzeitig durch Neue.

• Mischen Sie NIE neue und alte Batterien, verschiedene Batterietypen (Alkaline, Magnesium, etc.), Batterien verschiedener Hersteller, oder Batterien vom selben Hersteller, aber verschiedenen Typs. Mißbrauch kann zu überstarker Erhitzung des Instrumentes, das zu Feuer oder zum Auslaufen der Batterien führen kann.

• Vermeiden Sie auch die mögliche Beschädigung durch Auslaufen der Batterien und nehmen Sie diese aus dem Instrument, falls Sie es längere Zeit nicht benutzen.

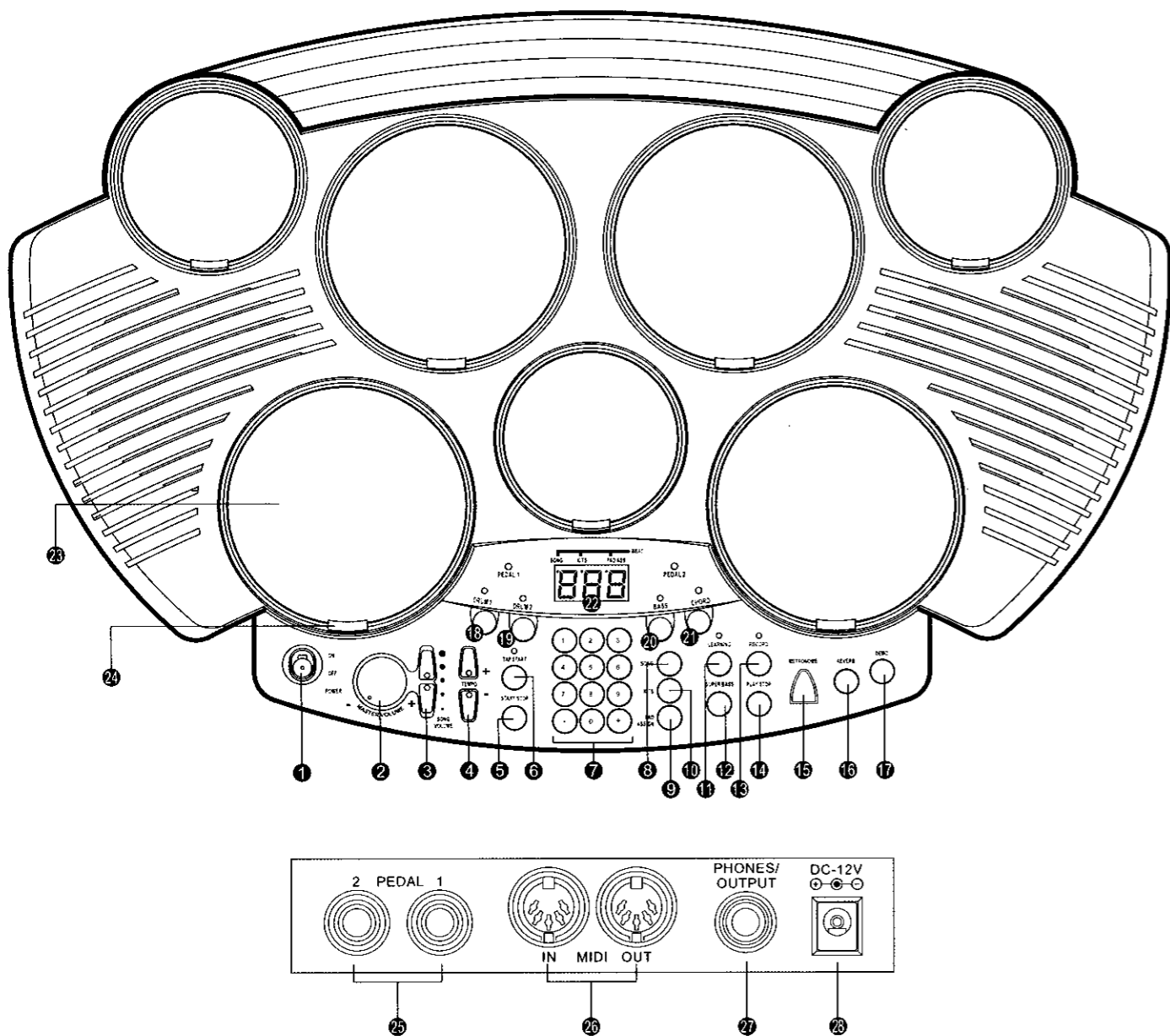
## Benutzung von Kopfhörern

Ein Kopfhörer kann an die "PHONE/OUTPUT"-Buchse an der Rückseite des Instrumentes angeschlossen werden. Sobald der Kopfhörer angeschlossen ist, werden die eingebauten Lautsprecher automatisch abgeschaltet. Falls Sie einen externen Verstärker anschließen möchten, können Sie dies ebenfalls über diese Buchse tun.



\* Schalten Sie alle Geräte aus, bevor Sie Kabelverbindungen ändern.

# Control Panel



## Front Panel

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| ① An- / Ausschalter    | ⑩ Kits             |
| ② Hauptlautstärke      | ⑪ Lern Modus       |
| ③ Song-Lautstärke      | ⑫ Super Bass       |
| ④ Tempo                | ⑬ Aufnahme         |
| ⑤ Start/Stop           | ⑭ Abspielen/Stop   |
| ⑥ Tap Start            | ⑮ Metronom         |
| ⑦ 10-er Block Tastatur |                    |
| ⑧ Song Auswahl         |                    |
| ⑨ Pad Zuweisung        |                    |
|                        | ⑯ Halleffekt       |
|                        | ⑰ Demo             |
|                        | ⑱ Drum 1           |
|                        | ⑲ Drum 2           |
|                        | ⑳ Bass             |
|                        | ㉑ Akkord           |
|                        | ㉒ Display          |
|                        | ㉓ Drumpads (x7)    |
|                        | ㉔ Drum Pad Anzeige |

## Rear Panel

- |                              |
|------------------------------|
| ㉕ Buchsen für Pedal 1&2      |
| ㉖ MIDI In / MIDI Out Buchsen |
| ㉗ Kopfhörer- / Line- Ausgang |
| ㉘ Netzteilanschluß (12V DC)  |

### Anschluss der Fußpedale (1&2)

Die mitgelieferten Fußpedale können an das Instrument angeschlossen werden um ein möglichst authentisches Spiel des HiHat-Pedals und des Bassdrumsounds zu ermöglichen. Ebenso können sie eingestellt werden andere Sounds zu spielen.

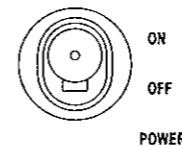
**Hinweis:** Bitte drücken Sie die Pedale nicht während Sie diese an das Instrument anschließen bzw. Während Sie das Gerät anschalten, da die Pedalfunktion sonst umgekehrt werden kann.

### Mitgeliefertes Zubehör

- Fußpedal x 2
- Drumstick x 2

# Abspielen des Demo-Songs

Das MD-70 Digital Drum kommt mit einem Demo-Song der die Möglichkeiten dieses Instrumentes zeigt. Um den Demo-Song abzuspielen, beachten Sie bitte die nachfolgenden Anweisungen:



## 1 Einschalten des Gerätes

Schalten Sie den [POWER]-Schalter des Instrumentes auf "On". Das LED Display leuchtet auf.

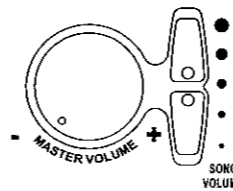


## 2 Starten des Demo-Songs

Drücken Sie den [DEMO]-Schalter, der Demo-Song startet und die Learning-Anzeige beginnt zu leuchten. In diesem Moment startet der Demo-Song im Lern-Modus. Die LEDs der Drumpads leuchten im Rhythmus des Demo-Songs auf. Um den Lern-Modus zu verlassen, drücken Sie bitte den [LEARNING]-Taster.

### ● Gesamtlautstärke

Die Gesamtlautstärke des Instrumentes könne Sie mit dem [Master Volume]-Regler einstellen. Um die Lautstärke anzuheben, drehen Sie bitte den [Master Volume]-Regler im Uhrzeigersinn, um sie zu vermindern, entgegen dem Uhrzeigersinn.



### ● Song Lautstärke

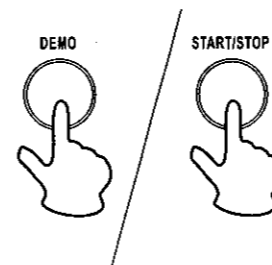
Die Song Lautstärke wird mit den zwei [SONG VOLUME]-Tastern eingestellt (Regelbereich 0-9)

Der Song Volume Parameter kann dazu verwendet werden um das Lautstärkeverhältnis zwischen dem abgespielten Song und dem eigenen Spiel auf den Pads abzugleichen.

Drücken Sie den oberen [SONG VOLUME]-Taster um die Song-lautstärke um eine Stufe anzuheben bzw. den unteren [SONG VOLUME]-Taster, um sie um eine Stufe zu vermindern. Dauerhaftes Betätigen eines der beiden Taster verstärkt diesen Effekt.

## 3 Stoppen des Demo-Songs

Um das Abspielen des Demo-Songs zu unterbrechen, drücken Sie bitte erneut den [DEMO]- oder den [START/STOP]-Taster



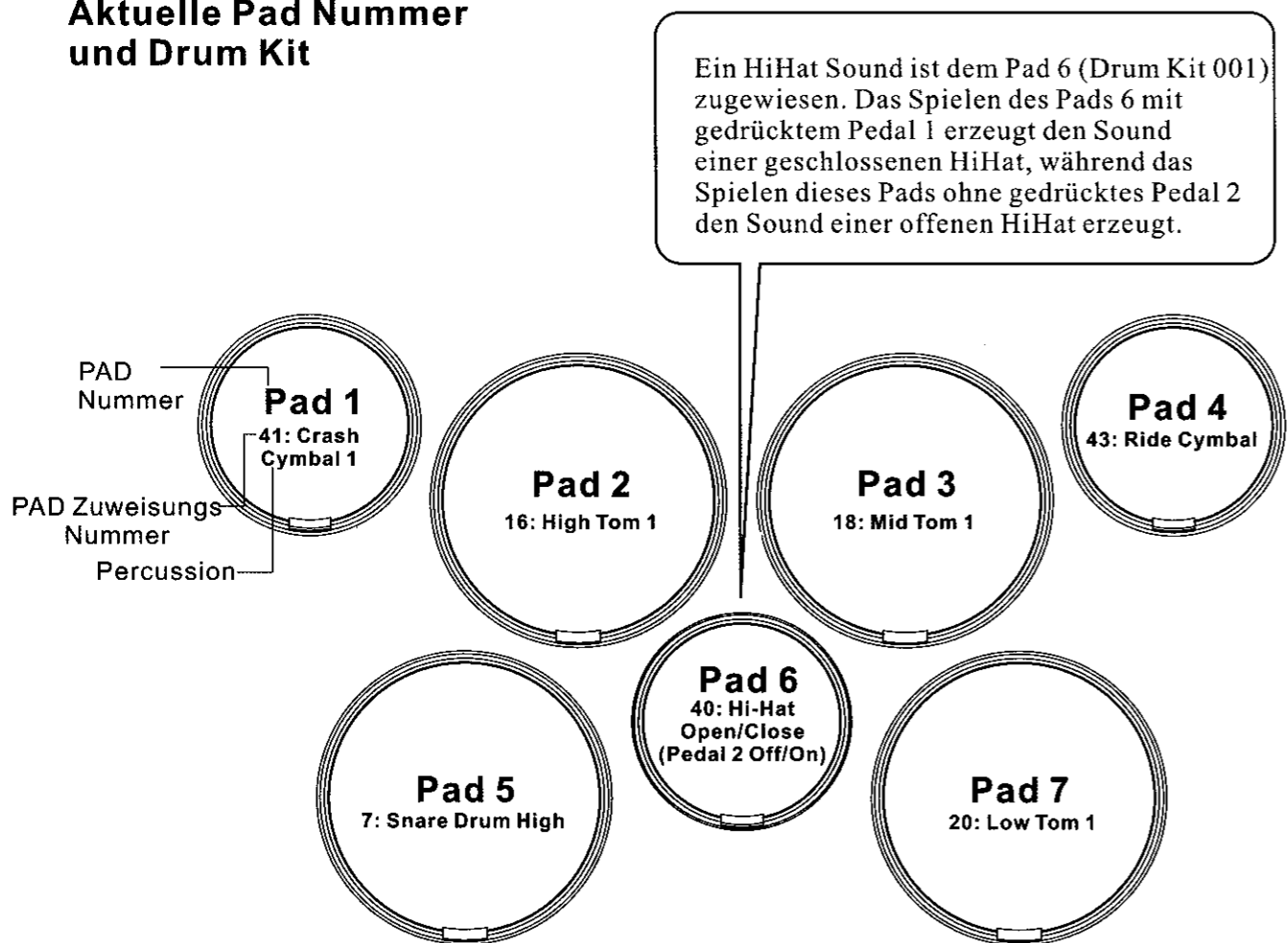
# Spielen der Pads / Pedale

Spielen Sie die Pads mit den mitgelieferten Drumsticks um die Drumsounds zu hören. Drum Kit 001 ist automatisch immer angewählt, wenn Sie das Instrument einschalten und den Taster **[KITS]** drücken.

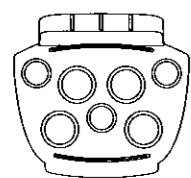
Spielen der Pads mit unterschiedlicher Stärke ergibt eine lautereren bzw. Leiseren Klang des jeweiligen Sounds. Die Lautstärke kann sich außerdem ändern je nachdem, welche Zone des Pads angeschlagen wird.

## Pad Namen

### Aktuelle Pad Nummer und Drum Kit



### Gezeigtes Beispiel, Drum Kit 001 Standard 1



**Pedal 1**  
40: Hi-Hat Pedal

Die Bassdrum wird durch Drücken des Pedals 2 gespielt. Pedal 1 regelt den HiHat-Sound (Beispiel Drum Kit 001)

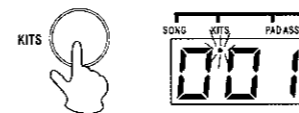


**Pedal 2**  
1: Bass Drum Low

# Spielen der Pads / Pedale

## Zuweisung der Pads und Pedale in einem Drumkit

Die MD-70 Digitaldrum erlaubt die schnelle und einfache Wahl zwischen 20 verschiedenen Preset Drum Kits und einem Custom Kit (siehe Liste der Drum Kits auf S. 17). 20 der Drumkits haben Preset-Stimmenzuweisungen für die Pads und Pedale. Bitte wählen Sie einige Drumkits aus und spielen Sie sie an.

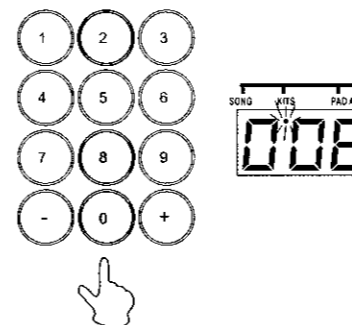


### 1 Drücken Sie den **[KITS]**-Taster

Wenn Sie den **[KITS]**-Taster drücken, leuchtet die "Kits"-LED auf und das aktuell angewählte Drum-Kit erscheint im Display.

**Hinweis:**

- Sie können kein anderes Drum-Kit anwählen wenn sich das Instrument im Lern-Modus ("Learning Mode") befindet.



### 2 Auswahl eines Drum-Kits

Sie können ein Drum-Kit anwählen, indem Sie die Tasten des 10-er Blocks drücken. Um zum Beispiel Drum-Kit 08 anzuwählen, drücken Sie bitte 0 und 8. Entsprechend erscheint "08" auf dem Display.

**Hinweis:**

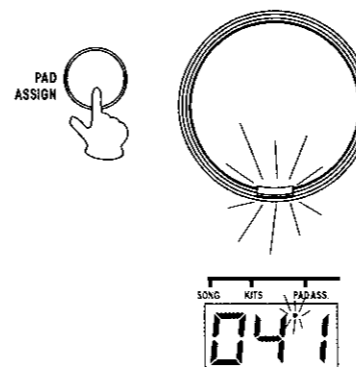
- Drum-Kit 01 ist normalerweise angewählt, wenn der **[KITS]**-Taster gedrückt wird.
- Bitte geben Sie die Drum-Kit Nummer immer zweistellig ein.
- 20 Drum-Kits (01-20) können angewählt werden. Sollten Sie andere Kit-Nummern als 01-20 anwählen, wird dies das Instrument nicht akzeptieren und das Drum-Kit NICHT umschalten

## Zuweisung eines Sounds zu einzelnen Pads und Pedalen (CU Custom Kit)

Die MD-70 Digital Drum enthält 76 qualitativ hochwertige Percussionsounds (siehe Liste der Drum Sounds, S. 16), die jedem der 7 Drum Pads und 2 Fußpedale zugewiesen werden können. Bitte versuchen Sie dies mit verschiedenen Sounds beim CU Custom Drum-Kit.

**Hinweis**

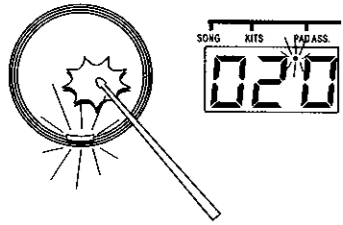
- Jede Änderung, die Sie in einem der Preset Drum-Kits vornehmen, wird automatisch im CU Custom Drum-Kit abgespeichert.
- Die CU Custom und 001 Drum-Kits sind identisch bis sie modifiziert werden



### 1 Drücken Sie den **[PAD ASSIGN]**-Taster

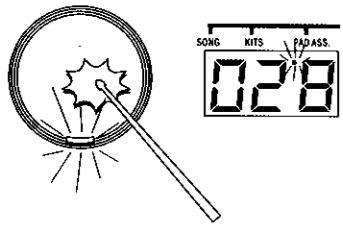
Wenn Sie den **[PAD ASSIGN]**-Taster drücken, leuchten die Pad Assign LED im Display und die Anzeige-LED unterhalb des Pad 1 auf. Pad 1 ist momentan angewählt.

# Spielen der Pads / Pedale



## 2 Wahl eines Pads / Pedals

Spielen Sie einmal das Pad, dem Sie einen Sound zuordnen wollen, z.B. Pad 7 und das Display zeigt die Nummer des aktuell angewählten Percussionsounds.



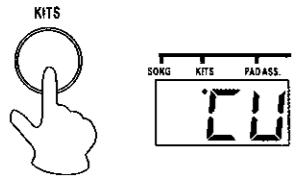
## 3 Wahl eines Percussionsounds

Sie können den neuen Percussionsound durch wiederholtes Spielen des Pads, wiederholtes Drücken des Pedals (während Sie die Sounds hören) oder durch direkte Eingabe der Soundnummer am Zehnerblock auswählen.

1. Schlagen Sie das Drumpad bis der gewünschte Sound erklingt.

Oder

2. Geben Sie die Nummer des Percussionsounds am 10-er Block entsprechend der Liste der Drumsounds auf S. 16 ein.



## 4 Drücken des [Kits]-Tasters

Drücken Sie den [KITS]-Taster. CU (Custom-Kit) erscheint auf dem Display und die Drum-Kit-LED leuchtet statt der Pad Assign-LED auf.

## 5 Spielen der Pads und Pedale

Jetzt können Sie den MD-70 mit Ihrem Custom Drum-Kit spielen. Wiederholen Sie die Schritte 2-4 um weiteren Pads neue Sounds zuzuweisen.

**Hinweis:** • Die Daten Ihres "CU" Custom Drum-Kit bleiben auch nach dem Ausschalten des Gerätes erhalten. Um das "CU" Drum-Kit wieder aufzurufen, drücken Sie den [KITS]-Taster um in den "Kits"-Modus zu schalten. Drücken Sie dann den "+" oder "-" Taster auf dem 10-er Block bis "CU" im Display erscheint.

## Reverb (Hall-Effekt)



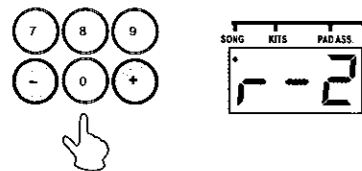
Die Stärke des Hall-Effekts kann entsprechend der verwendeten Instrumente ausgewählt werden. Der Hall-Effekt ist immer wenn Sie das Instrument einschalten automatisch eingeschaltet und auf Stärke [r-2] eingestellt

### • Einstellung der Hallstärke

Drücken Sie den [Reverb]-Taster, um die aktuelle Einstellung anzuzeigen. Benutzen Sie die "+" und "-" Taster um eine der vier Hallstufen [r-0], [r-1], [r-2] oder [r-3] einzustellen; [r-0] entspricht dem ausgeschalteten Halleffekt.

Wählen Sie [r-3] um den größtmöglichen Hallanteil einzustellen.

**Hinweis** • Der Parameterwert für die Hallstärke kann nicht über MIDI gesendet bzw. Empfangen werden



# Spielen der Pads / Pedale

## Metronom An/Aus

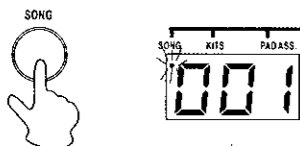


Die Metronom-Funktion des MD-70 erzeugt ein Metronom, das es leichter macht dem eingestellten Tempo zu folgen und das eigene Timingverhalten während des Spielens verbessert. Um das Metronom mit einem Stimmensound zu aktivieren, drücken Sie den [METRONOME]-Taster bitte einmal, um es mit einem Klick Sound zu starten, drücken Sie den [METRONOME]-Taster zweimal. Um es auszuschalten, drücken Sie diesen Taster bitte erneut. Mit den Tastern [TEMPO +] oder [TEMPO -] regeln Sie die Geschwindigkeit des Metronoms, mit den [SONG VOLUME]-Tastern dessen Lautstärkeanteil.

# Abspielen eines Songs

Das Millennium MD-70 verfügt über 100 (00-99) verschiedene Rhythmus-Styles (hier als Song bezeichnet), die als Basis für Ihre Rhythmusbegleitung dienen können (siehe hierzu Liste der Songs auf S. 18). Bitte wählen Sie nun einen der Songs aus und hören ihn sich an.

## Selecting a SONG

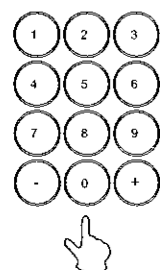


### 1 Drücken Sie den [SONG]-Taster

Wenn Sie den Taster [SONG] drücken, wird dessen LED-Anzeige zu leuchten beginnen und die Nummer des aktuell angewählten Songs erscheint im Display.

### 2 Wahl des Songs

Die Songnummer wird ansteigen, wenn Sie den "+"-Taster drücken bzw. Abnehmen, wenn Sie den "-"-Taster gedrückt halten. Sie können die Songnummer auch direkt über den 10-er Block direkt eingeben (siehe hierzu Liste der Songs auf S. 18).



**Hinweis:**

- Song Nummer "00" ist immer angewählt wenn Sie das Instrument einschalten.
- Geben Sie die Songnummer immer zweistellig ein.

### 3 Drücken Sie den [START/STOP]-Taster

Der Song wird nach Betätigen des [START/STOP] Tasters mit einem Einzähler gestartet und abgespielt. Während des Abspielens wird im Display das Taktmaß des Songs angezeigt. Sie können jetzt auf den Pads und mit den Pedalen zum laufenden Song dazuspielen. Um das Abspielen des Songs zu beenden, drücken Sie bitte den Taster [START/STOP] erneut.

**Hinweis:**

- Sie können zum Starten des Songs auch die [TAP START]-Funktion (siehe hierzu S. 11) verwenden.

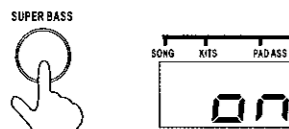
Das MD-70 enthält sowohl Songs, die als Endlosschleife ablaufen können ("Loop Type"), als auch solche, die nach einmaligem Durchlaufen des Songs ("Sequence Type") stoppen.

Die "Loop Type" Songs (00-79) laufen nach Betätigen des [START/STOP]-Tasters solange weiter, bis erneut dieser Taster gedrückt wird.

Die "Sequence Type" Songs (80-99) werden automatisch nach einmaligem Abspielen des Songs abgeschaltet.

## Super Bass

Die [Super Bass]-Option bietet Ihnen die Möglichkeit, die einzelnen Sounds des Instrumentes im Bassbereich anzuheben um sie kräftiger klingen zu lassen.



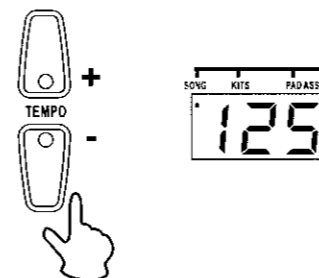
Die [SUPER BASS]-Funktion ist werkseitig eingeschaltet. Um sie zu deaktivieren, drücken Sie bitte den Taster [SUPER BASS], um sie erneut einzuschalten, betätigen Sie diesen Taster bitte nochmals.



# Abspielen eines Songs

## Einstellen des Tempos

Das Tempo eines Songs kann im Bereich von 40 bis 240 Schläge pro Minute eingestellt werden. Je höher die Tempoanzeige eingestellt wird, desto schneller wird das Tempo.



### Tempoeinstellung

Verwenden Sie bitte die [TEMPO +] und [TEMPO -]-Taster um das Tempo entsprechend einzustellen. (Der Anzeigebereich geht von 40-240)

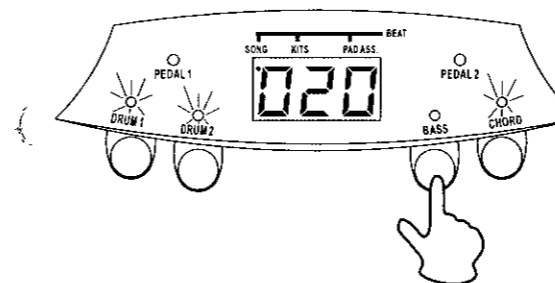
**Hinweis:**

- Wenn Sie während des Abspielens eines Songs einen Neuen anwählen, bleibt das eingestellte Tempo erhalten.
- Gleichzeitiges Drücken der [TEMPO +] und [TEMPO -]-Taster bringt Sie zum werkseitig eingestellten Tempo des Songs zurück.

## Spur An/Aus

Die Song Begleitung des MD-70 besteht aus 4 Spuren: DRUM 1, DRUM 2, BASS und CHORD.

DRUM 1	Schlagzeugspur
DRUM 2	Percussionspur
BASS	Bass Spur
CHORD	Akkordspur



Drücken der Spurtaster ([DRUM 1], [DRUM 2], [BASS], [CHORD]) schaltet die entsprechende Spur stumm und deren LED erlischt.

Gleichzeitiges Stummschalten der Spuren [DRUM 1] und [DRUM 2] ermöglicht das Üben in einer Art "Karaoke"-Modus.

## Tap Start

Die [Tap Start]-Funktion erlaubt Ihnen, das Gesamttempo eines Songs in Abhängigkeit Ihres Spieles einzustellen bzw. In diesem Tempo den Song zu starten. Das Instrument wird den Song in dem Tempo abspielen, in dem Sie die Pads und Pedale spielen.



### 1 Betätigen des [TAP START]-Tasters

Drücken Sie den [TAP START]-Taster, die entsprechende LED leuchtet auf.

# Abspielen eines Songs



## 2 Tap Start

Spielen Sie eines der Pads oder betätigen Sie eines der Pedale viermal. Die Songbegleitung wird in diesem eingespielten Tempo gestartet und die [TAP START]-LED erlischt.

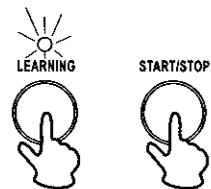


## 3 Stoppen der Songwiedergabe

Um die Wiedergabe des Songs zu beenden, drücken Sie bitte den [START/STOP]-Taster.

## Learn (Lern-Modus)

Die MD-70 besitzt einen Lern-[Learning] Modus der es besonders Anfängern erleichtert, die Songs aus der Songliste (00-99) zu erlernen und zu spielen.



## 1 Drücken Sie den [LEARNING]-Taster und spielen Sie einen Song ab

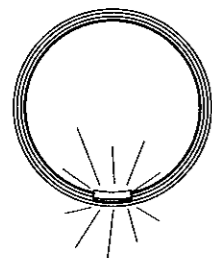
Wählen Sie im Song Mode einen der Songs aus der Songliste und betätigen Sie den [LEARNING]-Taster, die [LEARNING]-LED beginnt zu leuchten.

**Hinweis:** Im [LEARNING]-Modus ist es nicht möglich, andere Drumkits oder Padbelegungen einzustellen.

## 2 Starten der Übung

Betätigen Sie den [START/STOP] -Taster. Die LED des Pads, das als nächstes gespielt werden muß leuchtet auf, ebenso die Status-LEDs der angeschlossenen Pedale. Spielen Sie jetzt dieses Pad / dieses Pedal und fahren Sie im Song fort.

**Hinweis:** Während Sie den Song abspielen, können Sie jederzeit durch Betätigen des [LEARNING]-Tasters diesen Modus verlassen oder in ihn zurückkehren.



# Aufnahme

Die Millennium MD-70 Digital Drum besitzt eine Aufnahmefunktion, die es Ihnen erlaubt einen Song mit max. 1000 Noten aufzunehmen und wiederzugeben.

## Folgende Daten können aufgenommen werden:

- Drum Pad und Pedal Daten
- Song Daten (Die Songnummer kann im Aufnahme-Recording-Modus nicht geändert werden).
- Spur An/Aus Einstellung
- Tempoeinstellung (Das Tempo kann im Aufnahme-Recording-Modus nicht geändert werden).
- Lautstärke des Songs
- Hall An/Aus Einstellung

\* MIDI Daten können nicht in den Speicher aufgenommen werden.

## Aufnahme

### 1 Vorbereiten der Aufnahme

Wählen Sie den gewünschten Song und stellen Sie das Drumkit, Tempo, Spur An/Aus Einstellung und Halleffekt entsprechen Ihrer Wünsche ein.

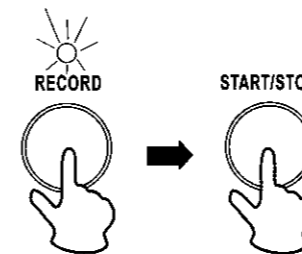
### 2 Start der Aufnahme

- Drücken Sie den [RECORD]-Taster dessen LED zu blinken beginnt.
- Betätigen Sie den [START/STOP]-Taster, die LED hört auf zu blinken und der Aufnahmevorgang beginnt.
- Die Aufnahme kann ebenfalls mit dem ersten Schlag auf ein Pad gestartet werden.

**Hinweis:** Mit dem Start der Aufnahme beginnt auch das Metronom mit dem Stimm-Sound zu zählen. Dies wird jedoch NICHT aufgenommen. Um das Metronom auszuschalten, betätigen Sie bitte den [METRONOME]-Taster.

### 3 Beenden der Aufnahme

- Um eine Aufnahme zu beenden drücken Sie bitte entweder den [START/STOP]- oder den [RECORD] -Taster. Die Aufnahme-LED erlischt
- Die Aufnahme stoppt automatisch, sobald der Aufnahmespeicher voll ist. Auf dem Display erscheint dann "FL".



## Wiedergabe



Der aufgenommen Song kann durch Betätigen des [PLAY/STOP] -Tasters wiedergegeben werden. Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie diesen Taster erneut.

**Hinweis:**

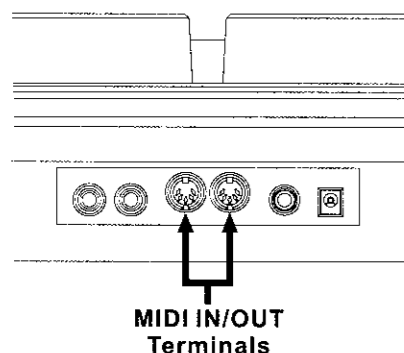
- Wenn Sie einen neuen Song aufnehmen, wird der im Speicher befindliche alte Song gelöscht!
- Der aufgenommen Song bleibt auch beim Ausschalten des Instrumentes im Speicher erhalten.

# MIDI

Die MIDI In und MIDI Out-Buchsen, die an der Rückseite des MD-70 angebracht sind eröffnen weitreichende musikalische Möglichkeiten durch die Nutzung von MIDI. Im folgenden erhalten Sie einen kurzen Überblick über MIDI und seine Möglichkeiten bei der Verwendung der Millennium MD-70 Digital Drum.

## Was ist MIDI?

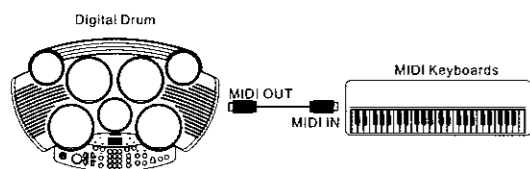
MIDI steht für Musical Instrument Digital Interface. MIDI ist ein weltweiter Standard der es ermöglicht, dass verschiedene elektronische Musikinstrumente und andere Geräte wie z.B. Computer miteinander kommunizieren können. Eine mögliche Anwendung wäre der Anschluss eines MIDI Tongenerators an die MIDI Out Buchse der MD-70 Digital Drum, um die zusätzlichen Klangfarben dieses Tongenerators über die Pads und Pedale der MD-70 spielen zu können.



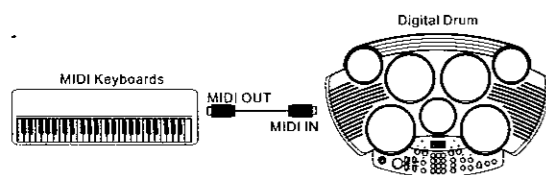
Die MD-70 Digital Drum besitzt zwei verschiedene MIDI-Buchsen, die beide an der Rückseite des Instrumentes angebracht sind.

- **MIDI IN**  
Von anderen MIDI-Instrumenten gesendete Daten werden an dieser Buchse empfangen.
- **MIDI OUT**  
Daten, die in der MD-70 Digital Drum erzeugt werden, werden über diese Buchse via MIDI an andere MIDI-Instrumente übertragen.

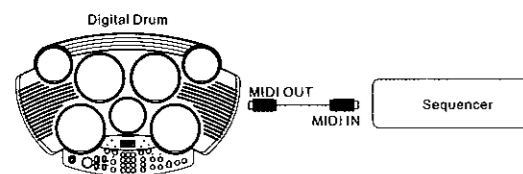
## Was kann man mit MIDI machen?



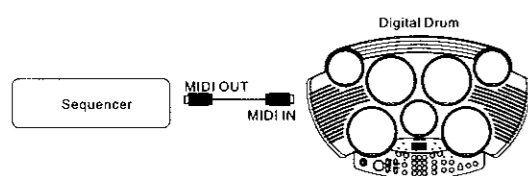
- **Verbinden der MIDI Out Buchse der Digital Drum mit der MIDI In Buchse eines MIDI Keyboards**  
Dieses Setup ermöglicht es, über die Pads ein anderes MIDI-Instrument zu kontrollieren. Ein Spielen der Pads lässt im angeschlossenen MIDI Instrument dessen Klangfarben gleichzeitig zu denen der MD-70 erklingen um so komplexere Klänge zu erzeugen.



- **Verbinden der MIDI In Buchse der Digital Drum mit der MIDI Out Buchse eines MIDI Keyboards**  
Dieses Setup erlaubt es, über die MD-70 Digital Drum als Tongenerator zu benutzen und seine Klangfarben vom Keyboard aus zu spielen. Das Keyboard als Controller für die MD-70 Digital Drum zu benutzen ermöglicht den Zugriff auch auf die Drumsounds, die nicht Pads oder Pedalen zugewiesen sind.



- **Verbinden der MIDI Out Buchse der Digital Drum mit der MIDI In Buchse eines MIDI Sequenzers oder Computers**  
Die in der MD-70 Digital Drum erzeugten Daten können so auf einen externen MIDI Sequenzer oder einen Computer mit einem Sequenzerprogramm aufgenommen werden.



- **Verbinden der MIDI In Buchse der Digital Drum mit der MIDI Out Buchse eines MIDI Sequenzers oder Computers**  
Die auf dem externen Sequenzer bzw. Computer aufgezeichneten MIDI Daten können so die Klangfarben der MD-70 Digital Drum ansteuern und spielen.

# Daten

## Beschreibung

Pads:	7 Drum Pads mit Anschlagdynamik
Klangfarben:	76 PCM Schlagzeugklänge
Drum Kits:	20 Preset + 1 Custom
Songs:	100
Demo Song:	1
Regler:	POWER ON/OFF, MASTER VOLUME, SONG VOLUME TEMPO, START/STOP, TAP START, NUMERIC KEYS, SONG, PAD ASSIGN, KITS, LEARNING, SUPER BASS RECORD, PLAY/STOP, METRONOME, REVERB, DEMO TRACK(DRUM1/DRUM2/BASS/CHORD)
Anschlüsse:	PEDAL 1&2 MIDI IN/OUT KOPFHÖRER/AUSGANG DC 12 V (Netzteil)
Stromversorgung:	6 x "C" size, SUM-2, R14, oder vergleichbare Batterien DC 12V Netzadapter, 2200mA, Minus innen
Abmessungen:	600(B) X 385(T) X 130(H) mm
Gewicht:	3.3 kg



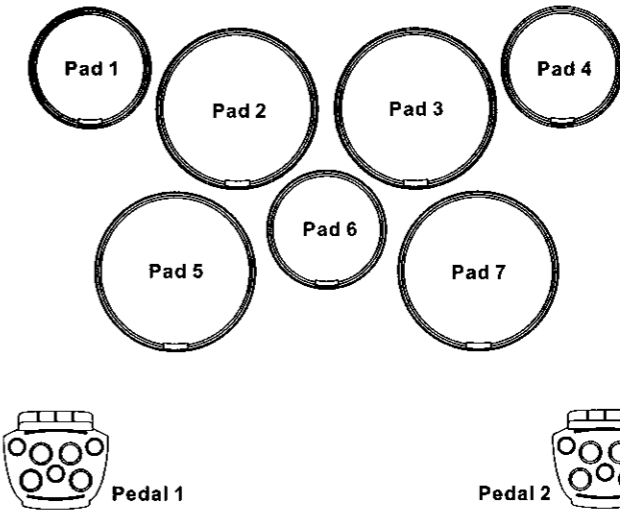
# Daten

## Liste der Drumsounds

Pad Assignment No.	Percussion		
1	Kick Drum 2	38	TR-808 Low Tom 1
2	Kick Drum 1	39	TR-808 Low Tom 2
3	Power Kick	40	*Hi-Hat Open/Closed
4	Electronic Bass Drum	41	Crash Cymbal 1
5	TR-808 Bass Drum	42	Crash Cymbal 2
6	Snare Drum 1	43	Ride Cymbal
7	Snare Drum 2	44	Ride Bell
8	Gated Snare Drum	45	Chinese Cymbal
9	Electronic Snare Drum Low	46	Splash Cymbal
10	Electronic Snare Drum High	47	Vibra-slap
11	TR-808 Snare Drum	48	Hand Clap
12	Brush Tap	49	Tambourine
13	Brush Swirl	50	Cowbell
14	Side Stick	51	TR-808 Cowbell
15	Sticks	52	Mute High Conga
16	High Tom	53	Open High Conga
17	High Mid Tom	54	Low Conga
18	Low Mid Tom	55	High Bongo
19	Low Tom	56	Low Bongo
20	High Floor Tom	57	High Timbale
21	Low Floor Tom	58	Low Timbale
22	Rock High Tom 1	59	High Agogo
23	Rock High Tom 2	60	Low Agogo
24	Rock Mid Tom 1	61	Cabasa
25	Rock Low Tom 1	62	Shaker
26	Rock Low Tom 2	63	Claves
27	Electronic High Tom 1	64	Mute Triangle
28	Electronic High Tom 2	65	Open Triangle
29	Electronic Mid Tom 1	66	Short Guiro
30	Electronic Mid Tom 2	67	Long Guiro
31	Electronic Low Tom 1	68	Mute Cuica
32	Electronic Low Tom 2	69	Open Cuica
33	TR-808 High Tom 1	70	Mute Surdo
34	TR-808 High Tom 2	71	Open Surdo
35	TR-808 Mid Tom 1	72	Maracas
36	TR-808 Mid Tom 2	73	High-Q
37		74	Slap
		75	Scratch Pull
		76	Scratch Push

# Daten

## Liste der Drum Kits



No	Kit Name	Pad1	Pad2	Pad3	Pad4				
001	Standard 1	41	Crash Cymbal 1	16	High Tom 1	18	Mid Tom 1	43	Ride Cymbal
002	Standard 2	40	HH Open/Closed	17	High Tom 2	19	Mid Tom 2	41	Crash Cymbal 1
003	Standard 3	41	Crash Cymbal 1	16	High Tom 1	18	Mid Tom 1	50	Cowbell
004	Standard 4	40	HH Open/Close	16	High Tom 1	18	Mid Tom 1	41	Crash Cymbal 1
005	Standard 5	41	Crash Cymbal 1	17	High Tom 2	19	Mid Tom 2	50	Cowbell
006	Standard 6	46	Splash Cymbal	17	High Tom 2	19	Mid Tom 2	49	Tambourine
007	Standard 7	40	HH Open/Closed	16	High Tom 1	18	Mid Tom 1	43	Ride Cymbal
008	Standard 8	40	HH Open/Close	14	Side Stick	18	Mid Tom 1	44	Ride Bell
009	Rock	41	Crash Cymbal 1	22	Rock High Tom 1	24	Rock Mid Tom 1	49	Tambourine
010	Heavy Metal	41	Crash Cymbal 1	23	Rock High Tom 2	25	Rock Mid Tom 2	50	Cowbell
011	Dance 1	40	HH Open/Close	28	Electronic High Tom 1	30	Electronic Mid Tom 1	46	Splash Cymbal
012	Dance 2	45	HH Open/Closed	29	Electronic High Tom 2	31	Electronic Mid Tom 2	73	High-Q
013	Samba Perc.	68	Mute Cuica	59	High Agogo	60	Low Agogo	69	Open Cuica
014	Timbales	41	Crash Cymbal 1	46	Splash Cymbal	72	Maracas	7	Snare Drum High
015	Conga	55	High Bongo	52	Mute High Conga	53	Open High Conga	56	Low Bongo
016	TR-808	42	Crash Cymbal 2	34	TR-808 High Tom 1	36	TR-808 Mid Tom 1	51	808 Cowbell
017	Brush	43	Ride Cymbal	17	High Tom 2	19	Mid Tom 2	41	Crash Cymbal 1
018	Jazz	40	HH Open/Close	16	High Tom 1	18	Mid Tom 1	43	Ride Cymbal
019	Ballad Perc.	62	Shaker	63	Claves	49	Tambourine	61	Cabasa
020	Cymbal	40	HH Open/Close	41	Crash Cymbal 1	43	Ride Cymbal	44	Ride Bell

\* Bei der Zuweisung von Closed und Open HiHat Sounds sowohl auf ein Pad als auch auf ein Pedal können diese Sounds wie folgt kontrolliert werden:

- Spielen des Pads mit gedrücktem Pedal erzeugt einen "Closed" HiHat Sound
- Spielen des Pads ohne gedrücktes Pedal erzeugt einen "Open" HiHat Sound
- Drücken des Pedals ohne gleichzeitig das HiHat Pad zu spielen erzeugt einen "Pedal" HiHatSound

	Pad5	Pad6	Pad7	Pedal 1	Pedal 2				
7	Snare Drum High	40	HH Open/Close	20	Low Tom 1	40	HH Pedal	1	Bass Drum Low
6	Snare Drum Low	50	Cowbell	21	Low Tom 2	40	HH Pedal	1	Bass Drum Low
7	Snare Drum High	40	HH Open/Close	20	Low Tom 1	40	HH Pedal	2	Bass Drum High
7	Snare Drum High	14	Side Stick	20	Low Tom 1	40	HH Pedal	1	Bass Drum Low
7	Snare Drum High	40	HH Open/Close	21	Low Tom 2	40	HH Pedal	1	Bass Drum Low
7	Snare Drum High	40	HH Open/Close	21	Low Tom 2	40	HH Pedal	1	Bass Drum Low
6	Snare Drum Low	41	Crash Cymbal 1	20	Low Tom 1	40	HH Pedal	1	Bass Drum Low
6	Snare Drum Low	41	Crash Cymbal 1	20	Low Tom 1	40	HH Pedal	1	Bass Drum Low
7	Snare Drum High	40	HH Open/Close	26	Rock Low Tom 1	40	HH Pedal	2	BASS Drum High
8	Gated Snare Drum	40	HH Open/Close	27	Rock Low Tom 2	40	HH Pedal	3	MONDO Bass Drum
10	Electronic Snare Drum High	48	Hand Clap	32	Electronic Low Tom 1	40	HH Pedal	4	Electronic Bass Drum
9	Electronic Snare Drum Low	40	HH Open/Close	33	Electronic Low Tom 2	40	HH Pedal	4	Electronic Bass Drum
70	Mute Surdo	61	Cabasa	71	Open Surdo	49	Tambourine	50	Cowbell
58	Low Timbale	50	Cowbell	57	High Timbale	63	Claves	1	Bass Drum Low
7	Snare Drum High	58	Low Timbale	54	Low Conga	50	Cowbell	1	Bass Drum Low
11	808 Snare Drum	40	HH Open/Close	38	TR-808 Low Tom 1	40	HH Pedal	5	TR-808 Bass Drum
12	Brush Tap	40	HH Open/Close	14	Side Stick	40	HH Pedal	1	Bass Drum Low
13	Brush Swirl	62	Shaker	20	Low Tom 1	40	HH Pedal	1	Bass Drum Low
64	Mute Triangle	46	Splash Cymbal	65	Open Triangle	74	Slap	50	Cowbell
7	Snare Drum High	46	Splash Cymbal	45	Chinese Cymbal	40	HH Pedal	1	Bass Drum Low

# Daten

## Liste der Songs

No	Song Name
00	8 Beat 1
01	8 Beat 2
02	8 Beat 3
03	8 Beat 4
04	8 Beat 5
05	8 Beat Ballad 1
06	8 Beat Ballad 2
07	8 Beat Ballad 3
08	Soft Rock
09	Rock 1
10	Rock 2
11	Rock 3
12	Rock 4
13	Rock 5
14	Hard Rock 1
15	Hard Rock 2
16	16 Beat 1
17	16 Beat 2
18	16 Beat 3
19	16 Beat 4
20	16 Beat 5
21	16 Beat 6
22	16 Beat 7
23	16 Beat Ballad 1
24	16 Beat Ballad 2
25	16 Beat Ballad 3
26	16 Beat Ballad 4
27	16 Beat Ballad 5
28	16 Beat Funk 1
29	16 Beat Funk 2
30	Dance 1
31	Dance 2
32	Dance 3
33	Dance 4
34	Dance 5
35	Dance 6
36	Rap 1
37	Rap 2
38	Rap 3
39	Bounce 1
40	Bounce 2
41	Bounce 3
42	Shuffle 1
43	Shuffle 2
44	Shuffle 3
45	Shuffle 4
46	Shuffle 5
47	Shuffle 6
48	Shuffle 7
49	Slow Rock 1
50	Slow Rock 2

51	Slow Rock 3
52	Slow Rock 4
53	Reggae 1
54	Reggae 2
55	Bossa Nova 1
56	Bossa Nova 2
57	Samba
58	Salsa
59	Latin Rock
60	Cha-Cha
61	Mambo
62	Rhumba 1
63	Rhumba 2
64	Afro Cuban
65	Tango
66	Swing 1
67	Swing 2
68	Swing 3
69	Waltz
70	3/4 Ballad
71	Swing Blues
72	Blues
73	March 1
74	March 2
75	R&B
76	Hip-Hop
77	Funk
78	Country
79	Big Band
80	8 Beat 1
81	8 Beat 2
82	Ballad
83	Hard Rock 1
84	Hard Rock 2
85	Hard Rock 3
86	Pop Dance 1
87	Pop Dance 2
88	R&B
89	16 Beat
90	Fusion
91	Funk 1
92	Funk 2
93	Shuffle 1
94	Shuffle 2
95	16 Beat Shuffle
96	16 Beat Triplet
97	Reggae
98	Bossa Nova
99	Big Band

Song Nummer 00-79: "Loop"-Type (Kurz)  
 Song Nummer 80-99: "Sequence"-Type (Lang)

# MIDI Implementation Chart

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default Changed	10	1-16	
Mode Default Message Alerted	*****	3 3	
Note Number: True voice	1-76 *****	0-127 0-127	
Velocity: Note on Note off			
After Key's Touch Ch's			
Pitch Bend			
Control	0 1 7 10 11 64 66 67 80 81 91 93 120 121 123		Bank select Modulation Volume Pan Expression Sustain Pedal Sostenuto Pedal Soft Pedal Reverb Program Chorus Program Chorus level Chorus level ALL SOUND OFF Reset all controllers All notes off
Program Changed : true	*****	0-127	
System Exclusive			
System : Song Position : Song Select Common : Tune			
System : Clock Real Time : Commands			
Aux : LOCAL ON/OFF : All Notes Off Message : Active sense : Reset			

Mode 1: OMNI ON, POLY      Mode 2: OMNI ON, MONO      : YES  
 Mode 3: OMNI OFF, POLY      Mode 4: OMNI OFF, MONO      : NO