

MZ-2000

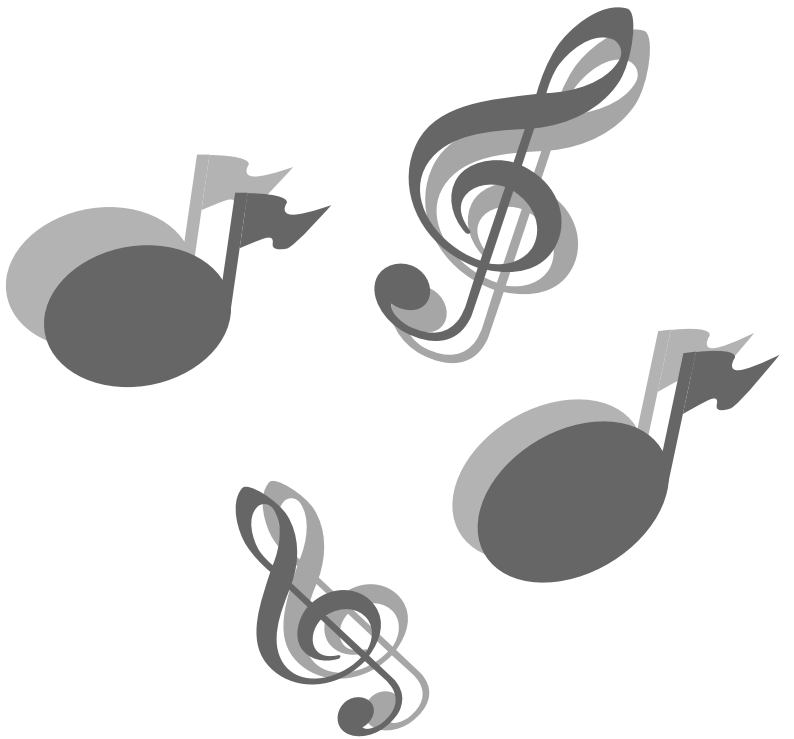
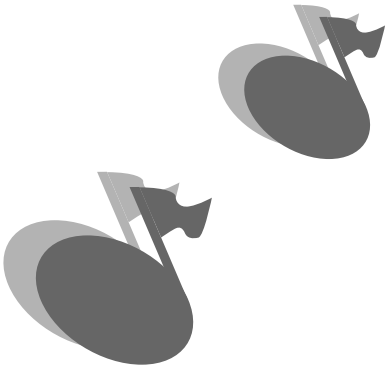
BEDIENUNGSANLEITUNG

P



MZ2000-G-1

CASIO®



Willkommen...

...in der Gemeinde zufriedener Anwender elektronischer Musikinstrumente von CASIO. Damit Sie den größtmöglichen Nutzen aus den umfangreichen Leistungsmerkmalen Ihres neuen Geräts ziehen können, lesen Sie bitte diese Anleitung, und bewahren Sie sie gut auf.



CASIO ELECTRONICS CO., LTD.
Unit 6, 1000
North Circular Road
London NW2 7JD, U.K.

Dieses Zeichen hat nur in den Ländern der Europäischen Union Gültigkeit.
Bewahren Sie die Dokumentation bitte auf, damit Sie später darauf zurückgreifen können.

Hauptmerkmale

Großes LC-Display (Seite G-14)

- Ein großes LC-Display mit 320 × 240 Punkten informiert über alle Betriebszustände. Dank der Soft Buttons am Display-Rand, deren Beschriftung stets im Display erscheint, erklärt sich die Bedienung wie von selbst.

MIDI-Controller (Seite G-28)

- Die Tastatur ist anschlagsdynamisch spielbar, und sie verfügt über After Touch. Das MZ-2000 verfügt über einen Pitch Bender und ein Modulationsrad. Anschlussmöglichkeiten für zwei optionale Pedale sind ebenfalls gegeben.

522 Sounds (Seite G-24)

- Die 522 Sounds (Klangprogramme) sind systematisch in 19 Gruppen unterteilt, etwa Piano, Orgel, Bässe, Ensemble-Klänge und andere.

Layers und Splits (Seite G-22)

- Sie können zwei Sounds mischen, so dass beispielsweise zugleich ein Piano- und ein Streicherton erklingen, wenn Sie eine Taste drücken ("Layer"). Sie können auch die Tastatur teilen, so dass beispielsweise in den unteren Oktaven ein Bass-Sound erklingt, und in der rechten Hälfte der Tastatur ein E-Piano ("Split").

Zugriegelorgel (Seite G-35)

- Die Klangerzeugung des MZ-2000 bietet unter anderem eine richtige Zugriegelorgel (Drawbar Organ) – den Klassiker unter den elektronischen Orgeln. Die Zugriegel regeln auch die Perkussionsregister und die Klickgeräusche, die für den Klang dieser Elektronischen Orgeln so charakteristisch sind.

Begleitautomatik (Seite G-38)

- Das MZ-2000 verfügt über eine programmierbare Begleitautomatik mit 120 so genannten Pattern als Begleitung zu einer Vielzahl musikalischer Genres wie Rock, Pop und andere. Die Begleitautomatik erkennt die Harmonien und spielt die passenden Begleitakkorde.

Effekte (Seite G-32)

- Der Effektprozessor des MZ-2000 verfügt über sieben unabhängige Blöcke mit den Namen für vier individuelle Effekte auf einzelnen Sounds, Chorus, Reverb (Nachhall) sowie "Master" (für globale Effekte, die das gesamte Arrangement betreffen. Jedem Block kann ein unterschiedlicher Effekt zugeordnet werden.

Synthesizer (Seite G-62)

- Sie können die Parameter der voreingestellten Sounds jederzeit weitreichend verändern und Ihren Anforderungen anpassen. Ihre eigenen Sounds können Sie auf 20 Speicherplätzen ablegen.

Mischpult (Seite G-51)

- Im Mixer-Modus bestimmen Sie für jedes Instrument im Arrangement unter anderem die Lautstärke, die Stereobalance, den Sound und die Effektanteile.

Registrationspeicher (Seite G-56)

- Speichern Sie bis zu 64 Keyboard-Einstellungen ab, um diese bei Bedarf schnell und einfach aufrufen zu können.

Vereinfachte Aufnahme (Seite G-73)

- Nehmen Sie Ihre Keyboard-Darbietungen, einschließlich Hintergrundbegleitung durch die Begleitautomatik, mit der einfachen Aufnahmefunktion des Song-Sequencer-Modus auf.

Sequencer (Seite G-76)

- Ein Sequencer mit 17 Spuren bietet eine Systemspur für die Aufnahme der Begleitautomatik sowie 16 externe Spuren, von denen jede der Aufnahme eines anderen Instruments dient.

Pattern-Sequencer (Seite G-101)

- Sie können die Pattern der Begleitautomatik verändern. Sie können diese Begleitmuster auch von Grund auf neu aufnehmen und ganz neu gestalten.

Song-Studio (Seite G-126)

- Mit dem Song-Studio können Sie die Akkordfolgen aus einem Standard MIDI File (SMF) extrahieren.

MIDI (Seite G-169)

- Das MZ-2000 gibt nicht nur das direkt auf der Tastatur gespielte, sondern auch die MIDI-Daten der Begleitautomatik und des Song Sequencers über den MIDI-Ausgang (MIDI Out) aus. Dementsprechend können diese Daten auch von einem externen MIDI Sequencer aufgezeichnet und von beliebigen externen Synthesizern abgespielt werden. Über den MIDI-Eingang (MIDI In) können Sie jedoch auch die Klangerzeugung des MZ-2000 von außen ansteuern.

Diskettenlaufwerk (Seite G-140)

- Speichern Sie Ihre Sounds und Pattern, Songs und alle anderen Daten in Dateien auf einer Diskette ab. Das Diskettenlaufwerk dient zudem als MIDI File Player. Das MZ-2000 erkennt die Rhythmusdaten anderer CASIO-Modelle sowie die von bestimmten Keyboards der Hersteller Technics und Roland.

Demo-Funktion (Seite G-20)

- Die eingebauten Demo-Musikstücke orientieren Sie über die verfügbaren Sounds, Rhythmen und Funktionen dieses Keyboards.

Zu Ihrer Sicherheit ...

Symbole

Verschiedene Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung und am eigentlichen Produkt verwendet, um sicherzustellen, dass das Produkt sicher und richtig verwendet wird und um Verletzungen des Anwenders und anderer Personen sowie Sachschaden zu vermeiden.

WARNUNG


Damit werden Punkte angezeigt, die das Risiko von Todesfolge oder ernsthaften Verletzungen aufweisen, wenn das Produkt unter Ignorierung dieses Hinweises falsch bedient wird.

VORSICHT


Damit werden Punkte angezeigt, die das Risiko von Verletzungen aufweisen, sowie Punkte, für die die Möglichkeit von Beschädigungen besteht, nur wenn das Produkt unter Ignorierung dieses Hinweises falsch bedient wird.

Symbolbeispiele




Dieses Dreieckssymbol () bedeutet, dass der Anwender vorsichtig sein soll. (Das an der linken Seite dargestellte Beispiel weist auf die Möglichkeit von elektrischen Schlägen hin.)



Dieser Kreis mit einer durchgehenden Linie () bedeutet, dass die angezeigte Aktion nicht ausgeführt werden darf. Anzeigen innerhalb oder in der Nähe dieses Symbols sind speziell verboten. (Das an der linken Seite dargestellte Beispiel weist darauf hin, dass die Demontage verboten ist.)



Der schwarze Punkt () bedeutet, dass die angezeigte Aktion ausgeführt werden muss. Anzeigen innerhalb dieses Symbols sind Aktionen, die speziell ausgeführt werden müssen. (Das an der linken Seite dargestellte Beispiel weist darauf hin, dass der Netzstecker von der elektrischen Steckdose abgezogen werden muss.)

WARNUNG!

Vorsicht bei der Handhabung des Netzgerätes walten lassen.

- Keine andere als die angegebene Netzspannung verwenden. Die Verwendung einer anderen als der angegebenen Spannung kann zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen.
- Falls das Stromkabel beschädigt ist (freiliegende Drähte, Abtrennung usw.), ein neues Netzgerät kaufen. Die Verwendung eines beschädigten Stromkabels kann zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen.
- Das Stromkabel nicht durchschneiden oder beschädigen. Auch niemals schwere Gegenstände auf dem Stromkabel abstellen und dieses keiner übermäßigen Wärme aussetzen. Beschädigungen des Stromkabels können zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen.
- Niemals versuchen, das Stromkabel scharf abzubiegen, zu verdrehen oder daran zu ziehen. Dadurch könnte es zu Feuer oder elektrischen Schlägen kommen.
- Unbedingt das für dieses Instrument spezifizierte Netzgerät verwenden. Die Verwendung eines anderen Netzgerätes kann zu Feuer, elektrischen Schlägen oder Fehlbetrieb führen.



Das Instrument oder seinen Ständer* nicht auf einer schiefen oder unstablen Fläche aufstellen.

- Falls das Instrument oder sein Ständer auf einer schiefen oder unstablen Fläche aufgestellt wird, kann es umfallen, so dass es zu Verletzungen kommen kann.

Niemals mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten gefüllte Behälter auf dem Instrument abstellen.

- Niemals die folgenden Objekte auf dem Instrument abstellen. Anderenfalls kann es zu Feuer oder elektrischen Schlägen kommen, wenn die Flüssigkeit verschüttet wird und in das Innere des Instruments gelangt.
- Mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten gefüllte Behälter (einschließlich Vasen, Blumentöpfe, Tassen, Kosmetika und Medikamente)
- Kleine metallische Objekte (einschließlich Haarnadeln, Nähnadeln und Münzen)
- Brennbare Objekte
- Falls Fremdmaterial in das Innere des Instruments gelangt, die folgenden Vorgänge einhalten:
 1. Die Stromversorgung ausschalten.
 2. Das Netzgerät von der Wandsteckdose abziehen.
 3. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, bei dem Sie das Keyboard erworben haben, oder an einen autorisierten CASIO-Kundendienst.



Niemals demontieren oder modifizieren.

- Versuchen Sie niemals, das Instrument, sein Zubehör oder separat verkaufte Produkte zu demontieren oder zu modifizieren. Andernfalls kann es zu Feuer, elektrischen Schlägen oder Fehlbetrieb kommen. Inspektion, Einstellung oder Reparatur von internen Komponenten sollte nur von Ihrem Fachhändler ausgeführt werden.



Bei ungewöhnlichem Zustand oder Fehlbetrieb nicht verwenden.

- Das Instrument nicht verwenden, falls ein ungewöhnlicher Zustand wie Rauch oder ungewöhnlicher Geruch vorliegt. Auch das Instrument nicht verwenden, wenn Fehlbetrieb vermutet wird, wie Versagen des Stromschalters oder keine Erzeugung eines Tons. Die Verwendung unter solchen Bedingungen kann zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen. In solchen Fällen sofort die folgenden Vorgänge ausführen. Niemals selbst ein Reparieren des Instruments versuchen, da dies äußerst gefährlich ist.



1. Die Stromversorgung ausschalten.
2. Das Netzgerät von der Wandsteckdose abziehen.
3. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, bei dem Sie das Keyboard gekauft haben, oder an einen autorisierten CASIO-Kundendienst.



Wenn das Instrument fallen gelassen wurde:

- Falls das Instrument fallen gelassen oder beschädigt wurde, die folgenden Vorgänge einhalten. Weitere Verwendung kann zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen.



1. Die Stromversorgung ausschalten.
2. Das Netzgerät von der Wandsteckdose abziehen.
3. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, bei dem Sie das Keyboard gekauft haben, oder an einen autorisierten CASIO-Kundendienst.



Vorsicht mit Beuteln in der Nähe von Kindern.

- Die Beutel, in welchen das Instrument, sein Zubehör und die separat verkauften Produkte geliefert werden, nicht über den Kopf stülpen. Andernfalls besteht Erstickungsgefahr. Besondere Vorsicht ist in Haushalten mit Kindern geboten.

! VORSICHT!

Netzgerät

- Während des Betriebs niemals das Netzgerät in einem Bücherregal oder anderem beengten Raum anordnen. Auch niemals Papier, Bücher oder ähnliche Objekte auf dem Netzgerät ablegen.
- Das Stromkabel nicht in der Nähe von Heizungen oder anderen Heizgeräten anordnen. Andernfalls kann die Isolierung des Stromkabels schmelzen, was zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen kann.
- Wenn das Netzgerät von einer elektrischen Netzdose abgetrennt wird, immer am Netzgerät und niemals am Kabel ziehen. Durch kräftiges Ziehen am Kabel kann dieses beschädigt werden, was möglicherweise zu Feuer oder elektrischen Schlägen führen kann.
- Das angeschlossene Netzgerät niemals mit nassen Händen berühren. Andernfalls kann es zu elektrischen Schlägen kommen.
- Trennen Sie unbedingt das Netzgerät während eines Gewitters von der elektrischen Netzdose ab, das Gleiche gilt, wenn Sie das Keyboard für längere Zeit nicht verwenden, wie z.B. vor einer Reise.
- Nach der Verwendung immer den Stromschalter des Instrumentes ausschalten und das Netzgerät von der Netzdose abziehen.
- Mindestens einmal jährlich sollten Sie das Netzgerät von der Netzdose abziehen und die Umgebung der Kontakte des Steckers reinigen. Staub kann sich an den Kontakten ansammeln und zu Feuergefahr führen.



Transport

- Wenn das Instrument transportiert wird, immer darauf achten, dass das Netzgerät von der Netzdose abgezogen und alle anderen externen Anschlüsse abgetrennt wurden. Nur dann sollte das Instrument transportiert werden. Andernfalls kann das Stromkabel beschädigt werden, was zu möglicher Feuer- oder Stromschlaggefahr führen kann.



Pflege

- Für die Pflege des Instruments sollte aus Sicherheitsgründen immer zuerst das Netzgerät von der Netzdose abgetrennt werden.



Aufstellungsort

- Das Instrument nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit und starker Staubverschmutzung aufstellen. Andernfalls kann es zu Feuer- oder Stromschlaggefahr kommen.
- Das Instrument nicht an Orten aufstellen, die fettiger Luft oder Dampf (Küche oder Nähe von Luftbefeuchtern) ausgesetzt sind. Andernfalls kann es zu Feuer- oder Stromschlaggefahr kommen.



Niemals auf dem Instrument oder Ständer stehen.

- Niemals auf das Instrument oder den Ständer klettern. Besondere Vorsicht ist in Haushalten mit Kleinkindern geboten. Anderenfalls kann das Instrument oder der Ständer umfallen und Beschädigungen oder Verletzungen verursachen.

Niemals schwere Gegenstände auf dem Instrument abstellen.

- Niemals schwere Gegenstände auf dem Instrument abstellen. Anderenfalls kann das Instrument umfallen und Beschädigungen oder Verletzungen verursachen.

Lautstärke

- Sehr hohe Lautstärkepegel können das Gehör beschädigen. Vermeiden Sie die Verwendung des Instrumentes mit sehr hohen Lautstärkepegeln für längere Zeit. Wenden Sie sich unverzüglich an einen Arzt, wenn Sie Hörschwierigkeiten oder einen Tinnitus erleiden.

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Flüssigkristallanzeige (LCD)

- Die Flüssigkristallanzeige des Keyboards keinen starken Stößen aussetzen, da sonst das Glas der Flüssigkristallanzeige springen oder brechen könnte, so dass es zu Verletzungen kommen kann.
- Sollte das Glas der Flüssigkristallanzeige springen oder brechen, darauf achten, dass die Flüssigkeit in der Flüssigkristallanzeige nicht in Kontakt mit Ihrer Haut kommt, da es sonst zu Entzündungen und Rötungen kommen kann.
 - * Sollte die Flüssigkeit der Flüssigkristallanzeige in Ihren Mund gelangen, sofort Ihren Mund mit Wasser ausspülen und danach einen Arzt aufsuchen.
 - * Sollte die Flüssigkeit der Flüssigkristallanzeige in Ihre Augen oder auf Ihre Haut gelangen, sofort mit Wasser für mindestens 15 Minuten spülen und danach einen Arzt aufsuchen.

Das Keyboard nicht auf lackierten Möbeln abstellen.*

- Die Silikongummifüße des Instrumentes können lackierte Flächen schwärzen oder beschädigen. Verwenden Sie Filzstücke für das Isolieren der Füße, oder verwenden Sie vorzugsweise einen Musikinstrumentenständer von Casio, der für Ihr Keyboard konstruiert wurde.

Optionalen Ständer*

- Den Ständer sorgfältig montieren, indem die damit mitgelieferte Montageanleitung beachtet wird. Alle Schrauben, Muttern und Befestigungselemente richtig festziehen und darauf achten, dass das Instrument richtig am Ständer angebracht wird. Falsches oder unzurei-

chendes Festziehen der Schrauben bzw. falsches Anbringen des Instruments auf dem Ständer kann zu einem Umkippen des Ständers oder Herabfallen des Instrumentes führen, wodurch möglicherweise Verletzungen verursacht werden.

- * Der Ständer ist als Option erhältlich.

Pflege Ihres Keyboards

Hitze, Feuchtigkeit und direkte Sonnenstrahlung vermeiden.

Das Gerät niemals für längere Zeit direkter Sonnenbestrahlung aussetzen und die Nähe von Klimaanlage sowie extrem warme Orte vermeiden.

Niemals in der Nähe eines Fernsehers oder Radios verwenden.

Dieses Instrument kann zu Bild- oder Tonstörungen bei Fernseh- oder Rundfunkempfang führen. In einem solchen Fall, das Instrument entfernt von dem Fernseher oder Radio aufstellen.

Niemals Lack, Verdünnern oder ähnliche Chemikalien für das Reinigen ver- wenden.

Das Keyboard mit einem in milder Seifenwasserlösung oder neutralem Waschmittel angefeuchteten Lappen reinigen. Den Lappen in das Lösungsmittel tauchen und danach gut auswringen, so dass er fast trocken ist.

Niemals in Gebieten mit extremen Temperaturen verwenden.

Extreme Wärme kann dazu führen, dass die Zeichen auf dem LC-Display blass werden und nur noch schwer abgelesen werden können. Diese Bedingung sollte sich von alleine berichtigen, wenn das Keyboard auf eine normale Temperatur zurückgebracht wird.

Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Lithium-Batterie

Dieses Keyboard ist mit einer eingebauten Lithium-Batterie ausgerüstet, die den Strom für den Speicher liefert, um die Songsequencer-, Pattern-Sequencer- und anderen Daten zu erhalten, wenn die Stromversorgung des Keyboards ausgeschaltet ist. Falls die Spannung der Lithium-Batterie niedrig ist, können durch das Ausschalten der Stromversorgung des Keyboards alle im Speicher abgespeicherten Daten gelöscht werden.

Die normale Lebensdauer der Original-Batterie beträgt fünf Jahre ab dem Einsetzen im Werk. Aufgrund der Versand- und Lagerzeit wird diese Original-Batterie wahrscheinlich nicht die volle Lebensdauer von fünf Jahren aufweisen. Wenden Sie sich daher an Ihren CASIO-Kundendienst, damit dieser die Lithium-Batterie regelmäßig austauschen kann.

• CASIO COMPUTER CO., LTD. haftet Ihnen und dritten Parteien nicht für Verluste, die auf den Verlust oder die Beschädigung von Daten aufgrund von Fehlbedienung, Reparatur dieses Keyboards oder Austauschen der Batterie zurückzuführen sind.

■ HINWEIS ■

Sie können vielleicht Linien im Finish des Gehäuses dieses Keyboards feststellen. Diese Linien sind das Ergebnis des Formprozesses für das Plastikmaterial des Gehäuses. Es handelt sich dabei um keine Risse oder Brüche, so dass Sie sich darüber keine Sorgen machen müssen.

Inhalt

Willkommen...	G-1
Hauptmerkmale	G-2
Zu Ihrer Sicherheit...	G-3
Pflege Ihres Keyboards	G-6
Allgemeine Anleitung	G-8
Audio-Anschlüsse	G-11
Kopfhörer-, Eingangs-, Ausgangs- und Mikrofonbuchsen	G-11
SUSTAIN PEDAL	G-12
EXPRESSION PEDAL	G-12
Zubehör und Optionen	G-12
Stromversorgung	G-13
Netzgerät	G-13
Schutz der Einstellungen und Daten	G-13
Display und Bedienung	G-14
Inhalt des Displays	G-14
Taster, Schalter und Fader	G-16
Verwendung der EXIT-Taste	G-17
Display Hold – Anzeige arretieren	G-18
Display Modes	G-18
Verwendung der Online-Hilfe	G-19
Demo-Musikstücke	G-20
Spielen des Keyboards	G-22
Erstmaliges Spielen des Keyboards	G-22
Die Tastaturzonen "Upper" und "Lower" 1 und 2	G-22
Klangprogramme umschalten	G-24
Aufteilung der Tastatur: Keyboard Split (LOWER 1/UPPER 1)	G-27
Anschlagsdynamik, Pitch Bender und andere Controller	G-28
Transposition, Stimmung und Charakteristik der Anschlagsdynamik	G-31
Nachhall, Chorus und andere Effekte	G-32
Effektblöcke	G-32
Änderung der Effekteinstellungen	G-32
Effekte mit einem Rad oder Pedal steuern	G-34
Die Zugriegelorgel	G-35
Die Parameter der Zugriegel-Orgelsounds	G-35
Zugriegel-Orgelsounds abspeichern	G-37
Begleitautomatik und Rhythmen	G-38
Verwendung der Modustaste	G-38

Wahl eines Rhythmus	G-38
Spielen von Rhythmen	G-39
Verwendung der Akkord-Begleitautomatik	G-40
Effekte und Einstellungen der Begleitautomatik	G-43
Interaktive Begleitung	G-48
One Touch Preset	G-50

Der Mixer G-51

Parts	G-51
Darstellung des Mixers im Display	G-52
Abmischen der internen Parts	G-52
Detaillierte Mixer-Einstellungen	G-53
Mixer-Parameter	G-54

Der Registrierungsspeicher G-56

Funktionsprinzip des Registrierungsspeichers	G-56
Abspeichern und Aufrufen von Registrierungen	G-57
Wahlweiser Aufruf aus dem Registrierungsspeicher	G-57
Registrierungen verwalten	G-59

Der Synthesizer G-62

Synthesizer-Menü	G-62
Änderung der Hauptparameter des Sounds	G-62
Grundlagen für das Gestalten von Sounds	G-64
Gestalten eines Anwender-Sounds	G-67
Synthesizer-Parameter	G-70

Easy Record (vereinfachte Aufnahme) G-73

Aufnahme mit "Easy Record"	G-73
----------------------------------	------

Der Song Sequencer G-76

Funktionsprinzip	G-76
Song-Sequencer-Modus	G-78
Echtzeitaufnahme	G-79
Punch-In-Aufnahmen	G-84
Panel Record	G-87
Songs wiedergeben	G-87
Songs als Ganzes, Spur für Spur oder Note für Note bearbeiten	G-88
Grundlagen	G-101

Gestaltung eigener Styles mit dem Pattern Sequencer G-101

Gestalten eines Begleit-Patterns unter Verwendung von Easy Create	G-103
Löschen der Begleit-Pattern-Daten aus dem Arbeitsspeicher	G-109
Bearbeiten des Begleit-Patterns im Arbeitsspeicher	G-110
Begleit-Pattern abspeichern	G-122
Begleit-Pattern aus Songs extrahieren (SONG TO PATTERN)	G-123

Das Song-Studio G-126

Songs im Song-Studio gestalten	G-127
Songs des Song-Studios wiedergeben	G-134
Songs des Song-Studios bearbeiten	G-135

Das Diskettenlaufwerk G-140

Merkmale des Diskettenlaufwerkes	G-140
Über Disketten	G-140
Wiedergabe eines Standard-MIDI-Files (Direct Play)	G-142
Daten abspeichern und laden	G-146
Pattern Convert – Begleit-Pattern umwandeln	G-150
Diskette formatieren und Diskettendaten verwalten	G-151

Referenz der Keyboardparameter . G-154

Settings	G-154
Parameter des SETTING MENU	G-155
Parameter des AFTER TOUCH/CONTROL- Menüs	G-164

MIDI G-169

Was ist MIDI?	G-169
Senden und Empfangen von MIDI-Meldungen	G-170
MIDI-Einstellungen	G-171
Anschluss an einen Computer	G-175

Störungsbeseitigung G-176

Technische Daten G-179

Anhang A-1

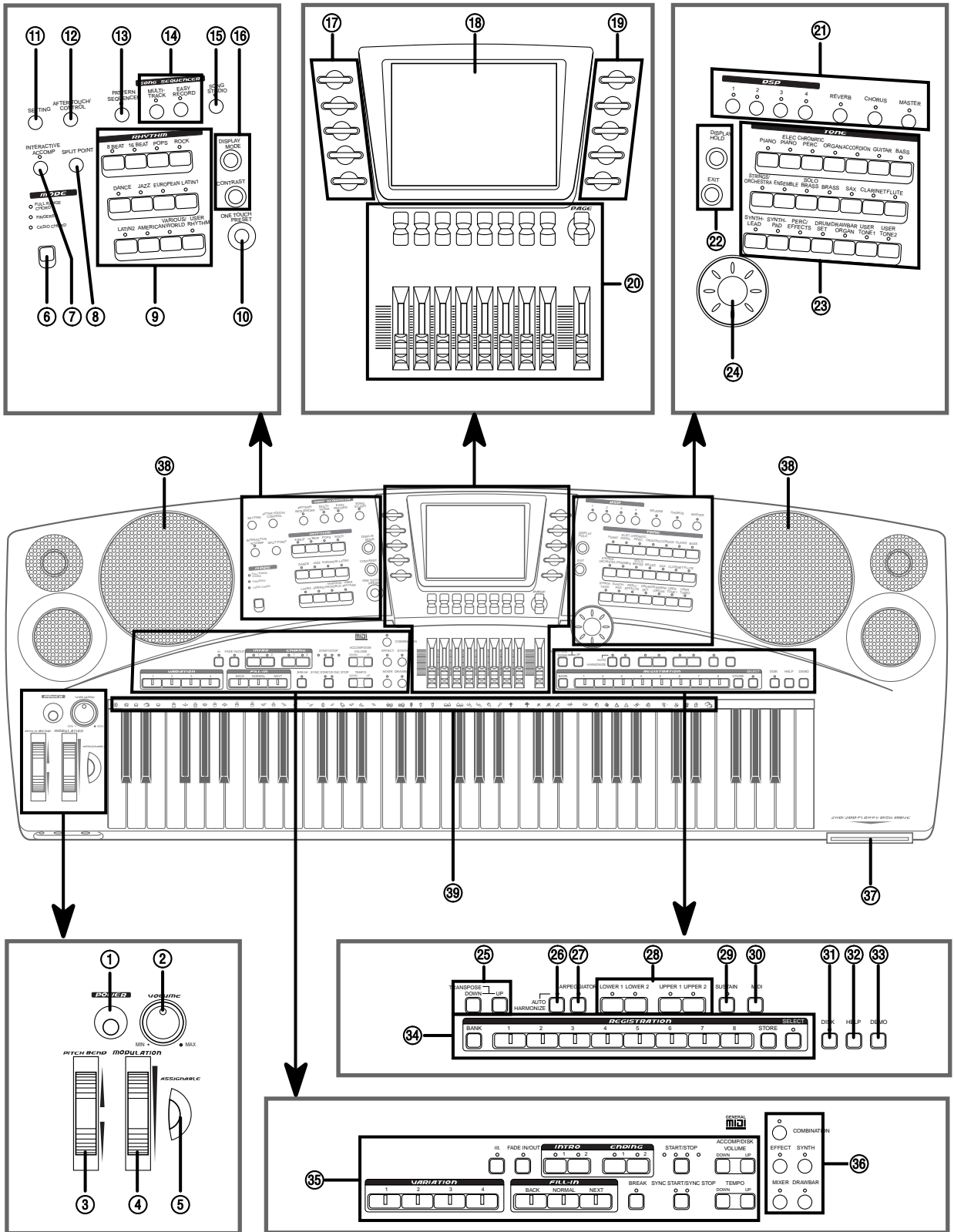
Sound-Tabelle	A-1
Notennummern der Schlagzeug- und Perkussion-Sounds	A-8
Liste der Pattern (Rhythmen)	A-10
Effekttabellen	A-11
Tabelle der gegriffenen/Vollbereichsakkorde	A-14
Registrierungsspeicher/One-Touch-Preset-Tabelle	A-17
Daten des Songsequencers	A-18
Tabelle der unterstützten Parameter	A-20
Akkord-Umwandlungstabelle	A-21

MZ-2000 MIDI-Datenformat A-22

Kanalmeldungen	A-22
Systemmeldungen.....	A-31

MIDI Implementation Chart

Allgemeine Anleitung

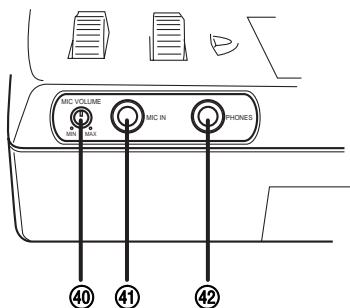


Die Bezeichnungen der Tasten, Schalter, Anschlüsse und der anderen Bedienungselemente

- ① Netzschalter **POWER**
- ② Lautstärkeregler **VOLUME**
- ③ **PITCH BENDER**
- ④ Modulationsrad **MODULATION**
- ⑤ Frei definierbare Taste **ASSIGNABLE**
- ⑥ Modustaste **MODE**
- ⑦ Taste für interaktive Begleitung **INTERACTIVE ACCOMP**
- ⑧ Taste für den Splitpunkt **SPLIT POINT**
- ⑨ Rhythmustaste **RHYTHM**
- ⑩ **ONE TOUCH PRESET**
- ⑪ **SETTING**
- ⑫ **AFTER TOUCH/CONTROL**
- ⑬ **PATTERN SEQUENCER**
- ⑭ **SONG SEQUENCER**
 - **MULTI TRACK**
 - **EASY RECORD**
- ⑮ **SONG STUDIO**
- ⑯ Display-Modustaste **DISPLAY MODE**
CONTRAST
- ⑰ Displaytasten L1 bis L5*
- ⑱ Display
- ⑲ Displaytasten R1 bis R5*
- * Die Tasten links und rechts von dem Display werden als "Displaytasten" bezeichnet. Die Tasten links von dem Display tragen die Bezeichnungen L1 bis L5, wogegen die Tasten rechts vom Display mit R1 bis R5 bezeichnet sind.
- ⑳ 18 Steuerungstasten, **PAGE**-Tasten
Fader (1 bis 9)
- ㉑ Effektsteuerung
 - **DSP** (1 bis 4)
 - Nachhall-Taste **REVERB**
 - **CHORUS**
 - **MASTER**
- ㉒ **DISPLAY HOLD**
EXIT
- ㉓ **TONE**
- ㉔ Dial
- ㉕ Transpositionstasten **TRANSPOSE** (**UP**, **DOWN**)
- ㉖ Taste für Harmonisierungsautomatik **AUTO HARMONIZE**
- ㉗ **ARPEGGIATOR**
- ㉘ **LOWER 1/LOWER 2**
UPPER 1/UPPER 2
- ㉙ **SUSTAIN**
- ㉚ **MIDI**
- ㉛ Disketten-Taste **DISK**

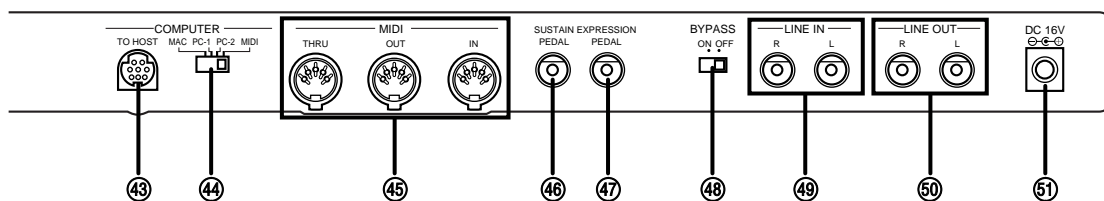
- ㉜ Hilfetaste **HELP**
- ㉝ **DEMO**
- ㉞ **REGISTRATION**
 - **BANK**
 - Tasten 1 bis 8
 - Speicherungstaste **STORE**
 - Wahlstaste **SELECT**
- ㉟ Regler für Begleitautomatik
 - **VARIATION** (1 bis 4)
 - Rückwärts/Normal/Vorwärts-Fill-In-Taste **BACK/NORMAL/NEXT (FILL-IN)**
 - Unterbrechungstaste **BREAK**
 - Synchronstart/Synchronstopp-Taste **SYNC START/SYNC STOP**
 - Tempotaste (schneller, langsamer) **TEMPO (UP, DOWN)**
 - Ritardando-Taste **rit.**
 - Einblendungs/ Ausblendungstaste **FADE IN/FADE OUT**
 - Einleitungstaste **INTRO**
 - Endungstaste **ENDING**
 - Start/Stop-Taste **START/STOP**
 - Lautstärkeregler der Begleitung **ACCOMP/DISK VOLUME (UP, DOWN)**
- ㊱ **COMBINATION**
EFFECT
Synthesizer-Taste **SYNTH**
Mischpulttaste **MIXER**
Zugriegel-Taste **DRAWBAR**
- ㊲ Diskettenlaufwerk
 - Zugriffsleuchte
 - Auswurfstaste
- ㊳ Lautsprecher
- ㊴ Liste der Perkussion-Instrumente

Frontplatte



- ④⑩ Mikrofon-Lautstärkeregler **MIC VOLUME**
- ④⑪ Mikrofon-Eingangsbuchse **MIC IN**
- ④⑫ Kopfhörerbuchse **PHONES**

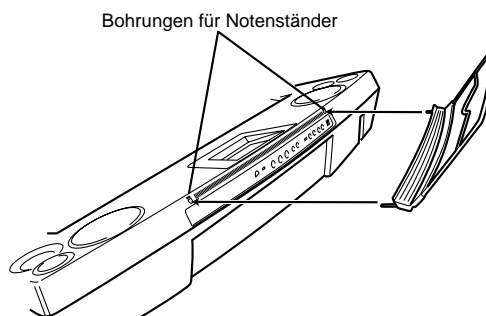
Rückwand



- ④⑬ To-Host-Anschlussbuchse **TO HOST**
- ④⑭ Host-Wahlschalter (**MAC, PC-1, PC-2, MIDI**)
- ④⑮ MIDI-Buchsen (MIDI-Durchschleifbuchse **THRU**, MIDI-Ausgangs **OUT**, MIDI-Eingang **IN**)
- ④⑯ Buchse für **SUSTAIN PEDAL**
- ④⑰ Buchse für **PEDAL**
- ④⑱ **BYPASS**
- ④⑲ Rechter Audioeingang **LINE IN R**, Linker Audioeingang **LINE IN L**
- ④⑳ Rechter Audioausgang **LINE OUT R**, Linker Audioausgang **LINE OUT L**
- ④㉑ Anschluss für externes Netzteil **DC 16V**

Anbringen des Notenständers

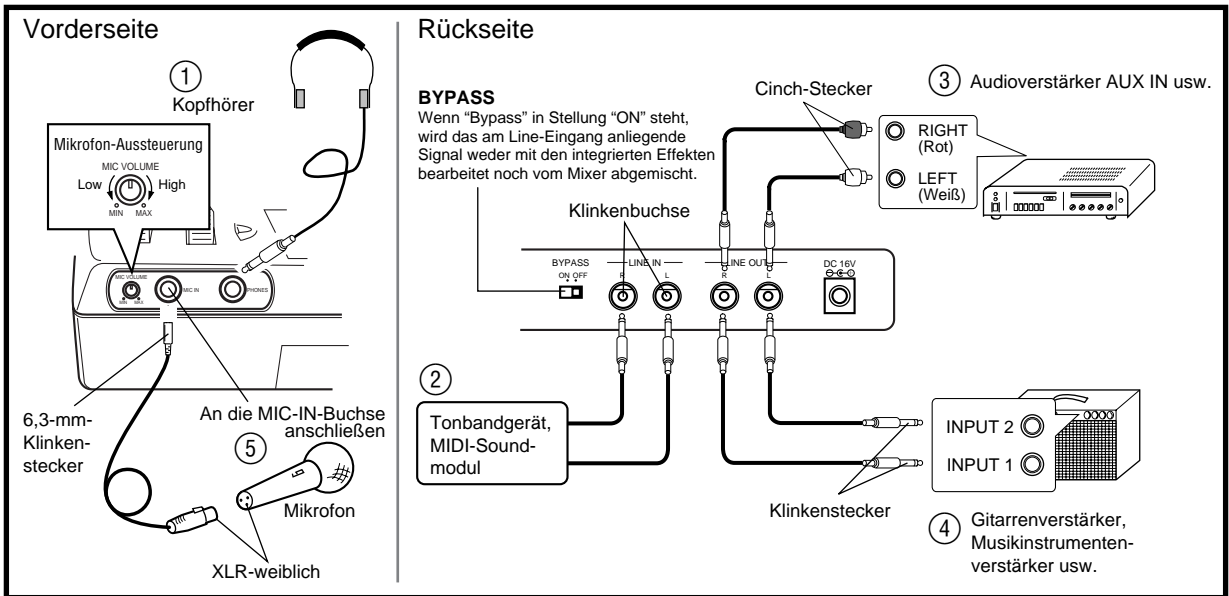
Setzen Sie den mit dem Keyboard mitgelieferten Notenständer in die dafür vorgesehenen Bohrungen am Keyboard ein.



Audio-Anschlüsse

Kopfhörer-, Eingangs-, Ausgangs- und Mikrofonbuchsen

Sie können das MZ-2000 mit Hilfe der Audioausgänge über eine externe Verstärkeranlage verstärken. Dies ist insbesondere dann geboten, wenn die Leistung der integrierten Verstärker und Lautsprecher nicht ausreicht.



WICHTIG!!

- Wenn Sie ein externes Gerät anschließen, stellen Sie vorher den **VOLUME**-Regler am Keyboard und den Lautstärkereglern des externen Gerätes auf einen relativ niedrigen Lautstärkepegel ein. Sie können die Lautstärke später auf den gewünschten Pegel einstellen, nachdem Sie alle Anschlüsse vorgenommen haben.
- Beachten Sie auch die mit dem externen Gerät mitgelieferte Dokumentation, um richtige Anschlüsse sicherzustellen.

Anschluss der Kopfhörer ①

Schließen Sie im Fachhandel erhältliche Kopfhörer an die Kopfhörerbuchse des Keyboards an. Dadurch werden die eingebauten Lautsprecher stumm geschaltet, so dass Sie auch zu späten Nachtstunden üben können, ohne Ihre Nachbarn zu stören. Um Ihr Gehör zu schützen, sollten Sie bei der Verwendung von Kopfhörern den Lautstärkepegel nicht zu hoch einstellen.

Wiedergabe einer externen Signalquelle über die Lautsprecher des Keyboards ②

Der Ausgang (Line Out) der externen Signalquelle wird mit dem Line -In des MZ-2000 verbunden. Bei der externen Signalquelle kann es sich beispielsweise um einen CD-Player oder ein beliebiges anderes HiFi-Gerät handeln, aber auch um ein anderes elektronisches Musikinstrument, etwa ein MIDI-Soundmodul. Achten Sie auf passende Stecker der verwendeten Kabel. Die Anschlüsse des Keyboards sind die bei Musikinstrumenten üblichen Klinkenbuchsen; Adapter für die bei HiFi-Geräten üblichen Cinch- und Miniklinkenstecker können ohne weiteres verwendet werden. Die Wiedergabe von E-Gitarre und Bassgitarre über die Lautsprecher des MZ-2000 ist nicht angeraten, da die Impedanz des Eingangs für Line-Signale ausgelegt ist, wie Sie von HiFi-Geräten und elektronischen Musikinstrumenten ausgegeben werden.

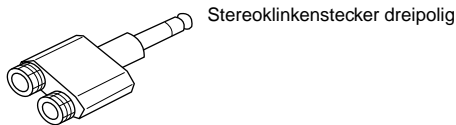
Wiedergabe des MZ-2000 über externe HiFi-Verstärker ③

Mit marktüblichen Kabeln können Sie den Line Out des MZ-2000 an einen externen Verstärker oder an ein Mischpult anschließen. HiFi-Geräte verfügen zumeist über die in Abbildung 3 dargestellten Cinch-Anschlüsse, für die sie entsprechende Adapter kaufen können. Mit Ausnahme des Phono-Eingangs, der nicht geeignet ist, können Sie alle Aux-, CD, Tuner- oder Tape-Eingänge eines HiFi-Verstärkers benutzen; gegebenenfalls müssen Sie darauf achten, den richtigen Eingang auch vorne am Verstärker zu wählen. Drehen Sie den Lautstärkereglern des Verstärkers ganz herunter, wenn Sie Kabel stecken. Die Line-Out können auch zur Aufnahme des auf dem Keyboard gespielten verwendet werden.

Anschluss an einen Musikinstrumentenverstärker ④

Mit marktüblichen Klinkenkabeln, wie sie auch für E-Gitarren verwendet werden, können Sie den Line Out des MZ-2000 an einen externen Musikinstrumentenverstärker oder an ein Mischpult anschließen.

- Falls Ihr Verstärker nur über eine Eingangsbuchse verfügt, verwenden Sie einen Adapter, wie er nachfolgend dargestellt ist.



Klinkenbuchsen zweipolig

Anschluss eines Mikrofons ⑤

Sie können ein im Fachhandel erhältliches Mikrofon anschließen und mit der Begleitautomatik oder der MIDI-Wiedergabe mitsingen. Wenn Sie das Mikrofon anschließen, empfehlen wir Ihnen, den **MIC VOLUME**-Regler ganz herunter zu drehen. Stellen Sie den Mikrofon-Lautstärkepegel erst nach dem Anschließen des Mikrofons wunschgemäß ein.

Spezifikationen des Mikrofons

Das an dieses Keyboard anzuschließende Mikrofon muss über ein abgeschirmtes Gehäuse aus Metall und einen XLR-Ausgang verfügen. Nur Dynamische Mikrofone sind geeignet, also solche, die keine Phantomspeisung für den Betrieb benötigen. Als Mikrofonkabel erwerben Sie im Musikinstrumentenfachhandel ein "Adapterkabel von XLR-weiblich auf Monoklinke".

WICHTIG!

- Verwenden Sie nur ein Mikrofon mit Metallabschirmung und Cannon-Stecker (XLR). Diese Art von Mikrofon vermeidet Rauschgeräusche bei an das Keyboard angeschlossenen Computer oder anderem Gerät.
- Trennen Sie das Mikrofon von dem Keyboard ab, wenn Sie dieses nicht verwenden.

Akustische Rückkopplung

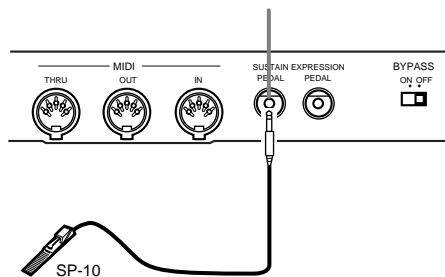
Jede der folgenden Bedingungen kann zu akustischer Rückkopplung (Heulgeräuschen) führen.

- Umfassen der Mikrofonkapsel mit der Hand.
- Richten des Mikrofons in Richtung der Lautsprecher.
- Zu hohe Lautstärke und Anbringung des Mikros sehr nahe des Lautsprechers.

Entfernen Sie das Mikrofon von dem Lautsprecher, wenn es zu akustischer Rückkopplung kommt.

SUSTAIN PEDAL

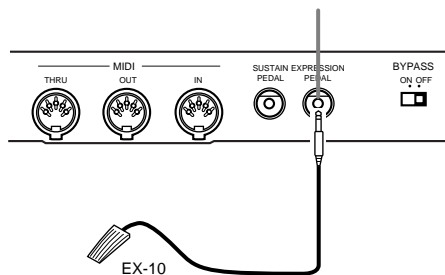
SUSTAIN-PEDAL-Buchse



Verwenden Sie die **SUSTAIN PEDAL**-Buchse, um ein optional erhältliches Sustainpedal (SP-2 oder SP-10) anzuschließen. Das Sustainpedal entspricht praktisch dem rechten Pedal eines Klaviers oder Flügels: Die Töne werden dauerhaft gehalten beziehungsweise klingen aus, als ob man die Tasten nicht loslassen würde, solange das Pedal betätigt wird. Näheres über gegebenenfalls erforderliche Einstellungen des Sustainpedals siehe "Referenz der Keyboardparameter" auf Seite G-154.

EXPRESSION PEDAL

EXPRESSION-PEDAL-Buchse



Verwenden Sie die **EXPRESSION PEDAL**-Buchse, um einen optional erhältlichen Schweller (EX-10) anzuschließen. Der Schweller (Expression pedal) dient als Lautstärkereger, der Ihrer Darbietung zusätzliche Ausdrucksmöglichkeiten verleiht. Näheres über gegebenenfalls erforderliche Einstellungen für das Expression Pedal siehe "Referenz der Keyboardparameter" auf Seite G-154.

Zubehör und Optionen

Verwenden Sie nur das/die speziell für die Verwendung mit diesem Zubehör spezifiziert/n Zubehör oder Optionen. Die Verwendung von nicht empfohlenem Zubehör oder Optionen führt zu Feuer-, Stromschlag- und Verletzungsgefahr.

Stromversorgung

Dieses Keyboard kann von einer normalen Wandsteckdose mit Strom versorgt werden (bei Verwendung des vorgeschriebenen Netzgerätes).

Schalten Sie das Keyboard immer aus, wenn Sie dieses nicht verwenden, und ziehen Sie das Netzgerät aus der Steckdose, wenn Sie es länger nicht verwenden.

Netzgerät

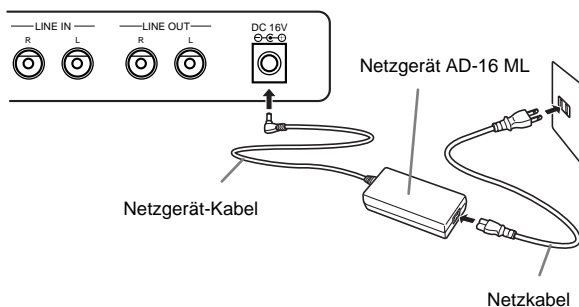
Verwenden Sie nur das für dieses Keyboard vorgeschriebene Netzgerät.

Anschluss des Netzgerätes

1. Schließen Sie das Netzkabel an das Netzgerät an.
2. Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in eine Netzdose.
3. Stecken Sie den Stecker des Netzgerätekabels in den **DC-16V**-Anschluss an der Rückseite des Keyboards.

Vorgeschriebenes Netzgerät: AD-16ML

Rückwand



Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich des Netzgerätes

- Bitte beachten Sie, dass das Kabel des Netzgerätes oder das Netzkabel nicht beschädigt oder abgerissen wird. Modifizieren Sie niemals die Kabel, knicken oder verdrehen Sie diese nicht, und ziehen Sie auch nicht direkt am Kabel, sondern immer am Stecker. Stellen Sie keine schweren Objekte auf die Kabel, und setzen Sie diese keiner Hitze aus. Die Verwendung von beschädigten Kabeln führt zu Feuer- und Stromschlaggefahr.
- Verwenden Sie nur das für dieses Keyboard vorgeschriebene Netzgerät und Netzkabel. Die Verwendung eines anderen Netzgerätes oder Netzkabels kann zu Explosionen, Feuer und persönlichen Verletzungen führen.

- Ziehen Sie immer den Netzstecker von der Netzdose ab, bevor Sie eine Reise beginnen oder das Keyboard für längere Zeit nicht verwenden.
- Nach der Verwendung des Keyboards sollten Sie immer die Stromversorgung ausschalten und den Netzstecker von der Netzdose abziehen.
- Schalten Sie unbedingt das Keyboard aus, bevor Sie das Netzgerätekabel an den **DC-16V**-Anschluss an der Rückseite des Keyboards anschließen bzw. von diesem abtrennen, und bevor Sie den Netzkabelstecker an eine Netzdose anschließen bzw. von dieser abtrennen.
- Das Netzgerät erwärmt sich etwas nach längerer Verwendung. Dies ist jedoch normal und stellt keinen Fehlbetrieb dar.

Schutz der Einstellungen und Daten

Die Sound-, Rhythmus- und anderen Keyboard-Einstellungen sowie die Speicherdaten (Registrationspeicher, Synthesizer, Songsequencer, Pattern Sequencer, Songbuchdaten) verbleiben im Speicher erhalten, wenn Sie das Keyboard ausschalten. Die für den Schutz dieser Einstellungen und Daten erforderliche Spannung wird von einer in das Keyboard eingebauten Lithiumbatterie geliefert.

Nicht geschützte Einstellungen

Die folgenden Einstellungen gehen verloren, wenn Sie das Keyboard ausschalten.

- Ein-/Ausschaltung der **SUSTAIN**-Taste (Seite G-29)
- Lokale Einstellung (Siehe "MIDI" auf Seite G-169.)

Speicherschutz-Lithiumbatterie

Alle im Speicher des Keyboards abgelegten Einstellungen und Daten gehen verloren, wenn Sie bei verbrauchter Speicherschutz-Lithiumbatterie die Stromversorgung ausschalten. Die Lebensdauer der ursprünglich im Werk eingesetzte Lithiumbatterie beträgt etwa fünf Jahre. Achten Sie daher auf das Kaufdatum des Keyboards oder auf das Datum des letzten Austauschs dieser Batterie. Lassen Sie die Speicherschutz-Lithiumbatterie rechtzeitig von Ihrem Fachhändler oder einem CASIO-Kundendienst austauschen.

Abspeichern von Daten auf einer Diskette

Das Abspeichern von Daten auf Diskette ist auf Seite G-140 beschrieben.

Initialisierung des Keyboards

Auf Seite G-164 ist beschrieben, wie man das MZ-2000 initialisiert, also in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt. Dabei gehen alle gespeicherten Daten und Einstellungen verloren und werden durch die originalen Werkseinstellungen ersetzt.

Display und Bedienung

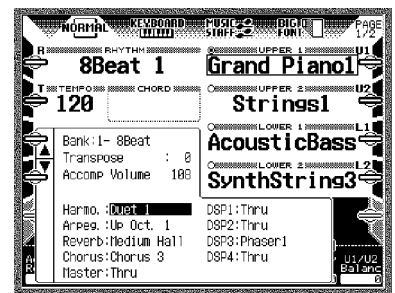
Das große, ablesfreundliche LC-Display zeigt Ihnen die aktuellen Einstellungen des Keyboards und eine Vielzahl anderer Informationen auf einen Blick an. Mit den Tasten und Fadern in der Nähe des Displays können Sie die Einstellungen ändern, während Sie die Ergebnisse am Display überwachen.

Inhalt des Displays

Nachfolgend ist dargestellt, wie das Display unmittelbar nach dem Einschalten des Keyboards aussieht.

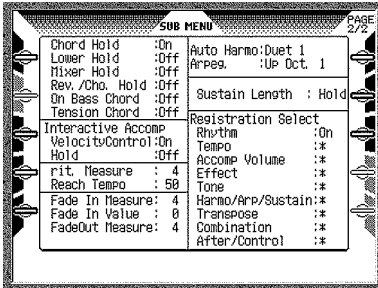


- ① Name des Menüs ("Display-Modus" auf Seite G-18)
- ② Bezeichnung des gegenwärtig angewählten Rhythmus
- ③ Tempo (Beats pro Minute) des Rhythmus und der Begleitautomatik
- ④ gegenwärtig erklingender Akkord (Begleitautomatik)
- ⑤ Registrierungsspeicher-Banknummer und -Bankname, Transposition, Lautstärke der Begleitung (Accompaniment).
Wenn Sie die Taste L4 drücken, erscheint das rechts abgebildete Menü. Es stellt unter anderem die Effekte im Detail dar.
- ⑥ Zeigt die Nummer der angezeigten Seite (linke Nummer) und die Gesamtzahl der verfügbaren Seiten des Menüs an. Siehe nachfolgenden Abschnitt "Über die Menüseiten".
- ⑦ Bezeichnungen der Klangprogramme (Sounds), die den Tastaturzonen UPPER 1-, UPPER 2-, LOWER 1- und LOWER 2 zugeordnet sind.
- ⑧ Modusbereich. Dieser Bereich zeigt die gegenwärtigen Einstellungen der Steuerungstasten und Fader an, die unter dem Display angeordnet sind. Der Inhalt dieses Bereiches hängt vom jeweiligen Modus (der Betriebsart). Näheres lesen Sie unter "Über den Modusbereich".



Über die Menüseiten

Die Seitennummer (PAGE 1/2) erscheint in der rechten oberen Ecke des Displays, wenn der gegenwärtige Modus (die Betriebsart) des Keyboards mehr als eine Menüseite aufweist. Verwenden Sie die PAGE-Taste, um zwischen den Seiten umzuschalten. Drücken Sie die PAGE-Taste bei der obigen Anzeige, um zum Beispiel auf die rechts dargestellte Untermenü-Anzeigeseite zu wechseln. Näheres über die Untermenüs lesen Sie unter "Referenz der Keyboardparameter" auf Seite G-154.

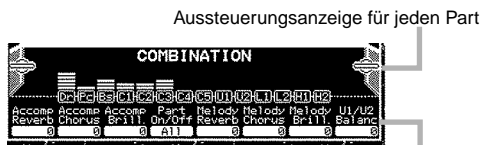


Über den Modusbereich

Der Inhalt des Modusbereichs im Display hängt vom jeweiligen Modus ab.

Combination Mode

Durch Drücken der COMBINATION-Taste rufen Sie den Combination Mode auf. Dies ist die normale Betriebsart (Modus) zum Spielen des Keyboards.

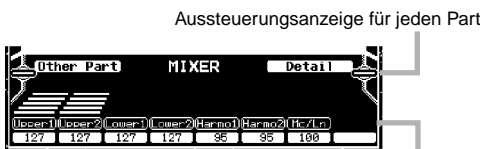


Aussteuerungsanzeige für jeden Part

Begleitautomatik u.a.

Mixer Mode

Rufen Sie den Mixer-Modus durch Drücken der MIXER-Taste auf. "Mixer" steht für "Mischpult". Im Mixer Mode stellen Sie also alles ein, was man mit einem Mischpult regelt: Die Lautstärkeverhältnisse und Positionen im Stereopanorama, aber auch andere Parameter der UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1 und LOWER 2). Nähere Informationen finden Sie unter "Der Mixer" auf Seite G-51.



Aussteuerungsanzeige für jeden Part

Pegeleinstellung für jeden Part

Effect Mode

Rufen Sie den Effekt-Modus durch Drücken der EFFECT-Taste auf. In dieser "Effekt-Betriebsart" stellen Sie die Soundeffekte ein, die auf die einzelnen Sounds (Klangprogramme) angewendet werden können. Dazu zählen der Nachhall, der Chorus-Effekt, die so genannten DSP-Effekte und andere. Lesen Sie mehr dazu unter "Anlegen der Effekte an die Klangfarben" auf Seite G-32.

Effekt-Einstellungen



Drawbar Mode

"Drawbar" heißt "Zugriegel". Damit sind die Registerschieber einer elektronischen Orgel gemeint, mit denen man die Chöre der Klangerzeugung mischt. Durch Drücken der DRAWBAR-Taste gelangen Sie in die Zugriegel-Betriebsart (Drawbar Mode). Hier mischen Sie die klassischen Klangfarben einer elektronischen Orgel zusammen. Für weitere Informationen siehe "Zugriegelorgel" auf Seite G-35.

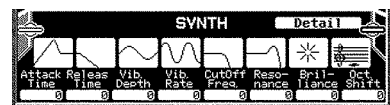
Einstellungen der Zugriegel



Synthesizer-Modus

Rufen Sie den Synthesizer-Modus durch Drücken der SYNTH-Taste auf. Verwenden Sie diesen Modus für die Einstellung der akustischen Parameter der Sounds und zum Gestalten Ihrer eigenen Sounds. Näheres unter "Verwendung des Synthesizers" auf Seite G-62.

Synthesizer-Basisparameter

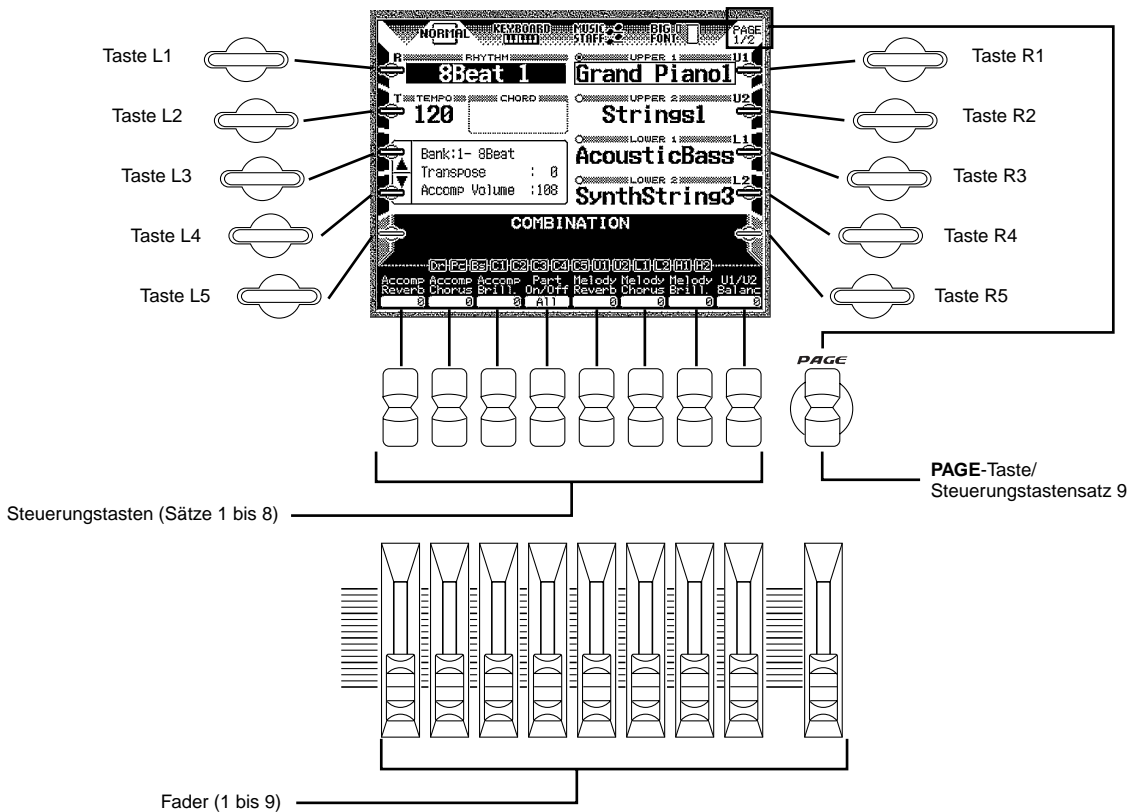


! HINWEIS !

- Die oben angesprochenen Betriebsarten (Modes) werden in eigenen Kapiteln detailliert erläutert.
- Die in dieser Bedienungsanleitung dargestellten Anzeigen des Displays sind nur Beispiele. Die tatsächlich in der Anzeige Ihres Displays erscheinenden Werte und Einstellungen werden sich im Detail von diesen Anzeigebeispielen unterscheiden.

Taster, Schalter und Fader

Nachfolgend sind die grundlegenden Bedienungsvorgänge unter Verwendung der Displaytasten, Steuerungstasten und Fader beschrieben.



Displaytasten (L1 bis L5, R1 bis R5)

Die Funktionen der Taster, die rund um das Display angeordnet sind, erscheinen jeweils als Beschriftung im Display. Verwenden Sie die Displaytasten an der linken und rechten Seite des Displays, um Einstellungen auszuführen und die am Display erscheinenden Optionen zu wählen. Durch Drücken der Displaytaste **R2** beim obigen Display wird zum Beispiel auf die Anzeige für die Zuordnung eines Sounds zum **UPPER 2**-Part gewechselt. Wenn eine Displaytaste einen grauen Balken neben sich aufweist (wie die Tasten **L5** und **R5** in dem obigen Beispiel), dann bedeutet dies, dass die Taste gegenwärtig außer Betrieb gesetzt ist (nichts passiert, wenn Sie eine solche Taste drücken).

Steuerungstasten (1 bis 8)

Drücken Sie eine obere beziehungsweise untere Steuerungstaste, um den am Display angezeigten Wert um 1 zu erhöhen bzw. zu vermindern.

PAGE-Taste

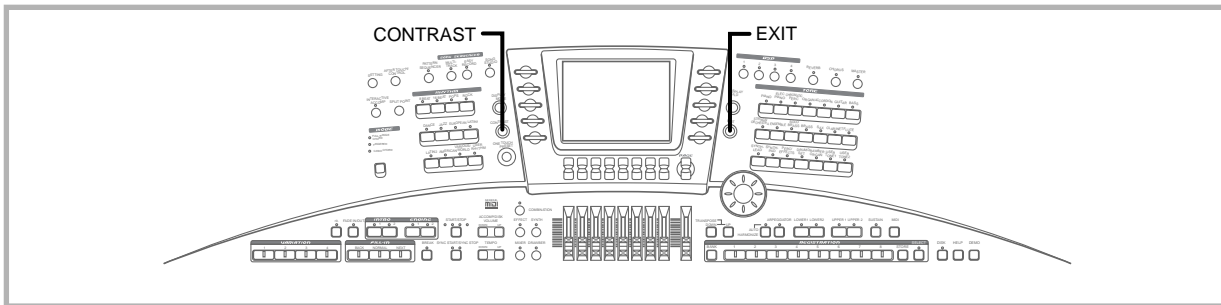
“Page” heißt “Seite”, genauer: “Menüseite”. Drücken Sie die obere oder untere **PAGE**-Taste, um auf die nächste Anzeigeseite bzw. auf die vorhergehende Anzeigeseite zu wechseln. Die gegenwärtige Anzeigeseite und die Gesamtzahl der verfügbaren Anzeigeseiten werden in der rechten oberen Ecke des Displays angezeigt.

Im Drawbar Mode (Seite G-35) funktioniert die **PAGE**-Taste als neunte Steuerungstaste für die Zugriegelorgel.

Fader (1 bis 9)

Jeder Fader führt die gleiche Funktion wie die unmittelbar darüber liegenden Steuerungstasten aus. Verwenden Sie einen Fader, um einen Wert innerhalb eines allgemeinen Bereichs einzustellen, und nehmen Sie danach die Feineinstellung in Einerschritten mit den Steuerungstasten vor.

Der ganz rechte, neunte Fader ist nur im Drawbar Mode aktiv.



Display Contrast

So regeln Sie den Kontrast der Display-Darstellung:

1. Drücken Sie die **CONTRAST**-Taste, um die Kontrasteinstellungsanzeige aufzurufen.
 - Die anfängliche Vorgabe für die Kontrasteinstellung ist 150.
2. Drehen Sie den Dial, um den Kontrast einzustellen, bis die Zahlen am Display einfach abgelesen werden können.
 - Sie können den Kontrastwert im Bereich von 000 bis 255 einstellen.
3. Nachdem Sie die Kontrasteinstellung beendet haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um die Kontrasteinstellungsanzeige zu verlassen.
 - Das Keyboard verlässt die Kontrasteinstellungsanzeige automatisch, wenn Sie für einige Sekunden keine Taste betätigen.

Über die Meldung "Now Working"

Die Meldung "Now Working" erscheint am Display, wenn das Keyboard einen Vorgang ausführt, wie z.B. Extrahieren eines Akkords oder Editieren eines Songs, der längere Zeit in Anspruch nimmt. Die Meldung verschwindet, sobald der Vorgang beendet ist.

■ HINWEIS ■

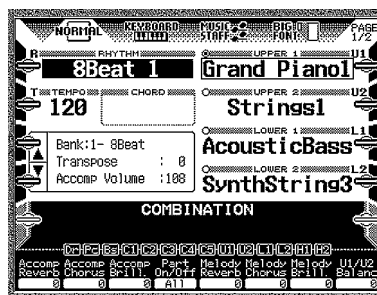
- Die Tasten des Keyboards und die Schalter der Steuertafel funktionieren nicht, solange die Meldung "Now Working" am Display angezeigt wird. Dies ist normal und stellt keinen Fehlbetrieb dar.

Verwendung der EXIT-Taste

Drücken Sie die **EXIT**-Taste, wenn Sie ein Menü verlassen und an die Anzeige zurückkehren möchten, von der aus Sie das Menü aufgerufen hatten.

Beispiel

Drücken Sie die **DEMO**-Taste, um das Demo-Musikstück-Menü anzuzeigen; danach betätigen Sie die **EXIT**-Taste, um das Demo-Musikstück-Menü zu verlassen.



■ HINWEIS ■

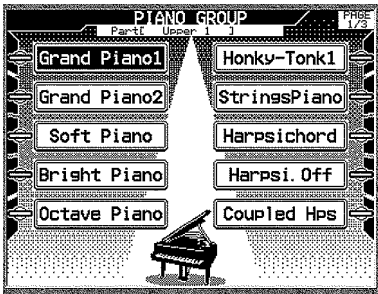
- Sie können ein Menü auch verlassen, indem Sie die gleiche Taste drücken, mit der Sie ursprünglich das Menü aufgerufen hatten. Nachdem Sie die **DEMO**-Taste gedrückt hatten, um die Anzeige der Demo-Musikstücke anzuzeigen, können Sie die **DEMO**-Taste erneut betätigen, um die Menüanzeige zu verlassen.

Display Hold – Anzeige arretieren

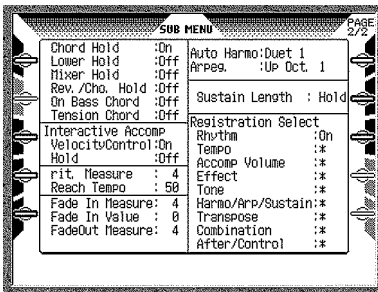
Viele Tastenbetätigungen verursachen eine Änderung des Displays auf eine Einstellungsanzeige. Falls Sie nach dem Erscheinen einer Einstellungsanzeige für einige Sekunden keine Operation ausführen, verlässt das Keyboard häufig die Einstellungsanzeige und kehrt an die Anzeige zurück, von der ursprünglich begonnen wurde.

Beispiel

Drücken Sie die **TONE**-Taste, um die Sound-Einstellungsanzeige aufzurufen. Falls Sie für einige Sekunden keine Operation ausführen, verlässt das Keyboard die Sound-Einstellungsanzeige und kehrt an die ursprüngliche Anzeige zurück.



Drücken Sie die **PAGE**-Taste, um ein Untermenü anzuzeigen. Falls Sie für einige Sekunden keine Operation ausführen, verlässt das Keyboard das Untermenü und kehrt an die ursprüngliche Anzeige zurück.



Falls Sie die gegenwärtige Einstellungsanzeige oder Untermenüanzeige am Display erhalten möchten, drücken Sie die **DISPLAY HOLD**-Taste, so dass die darüber angeordnete Kontrollleuchte leuchtet. Das Keyboard ändert nun nicht mehr die Anzeige, wie es oben beschrieben wurde, während die **DISPLAY HOLD**-Kontrollleuchte leuchtet. Um die **DISPLAY HOLD**-Kontrollleuchte auszuschalten, drücken Sie erneut die **DISPLAY HOLD**-Taste.

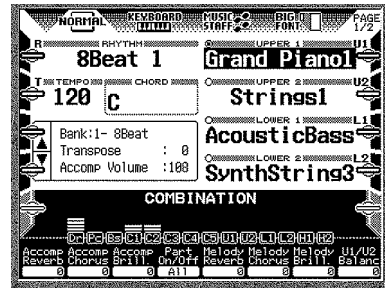
■ HINWEIS ■

- Sie können eine Einstellungsanzeige oder ein Untermenü immer durch Drücken der **EXIT**-Taste verlassen, unabhängig davon, ob die **DISPLAY HOLD**-Kontrollleuchte ein- oder ausgeschaltet ist.

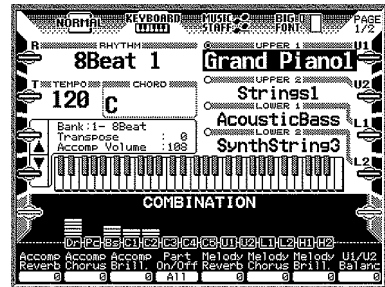
Display Modes

Sie können zwischen vier verschiedenen Display Modes, also vier verschiedenen Betriebsarten der Anzeige wählen.

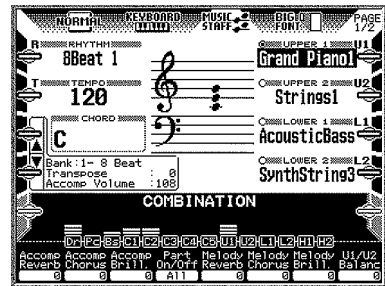
① Normal (Normal)



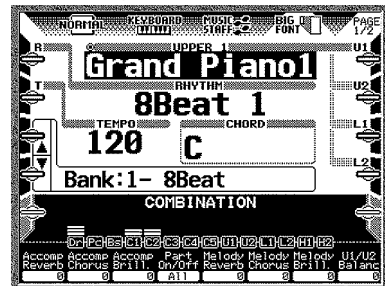
② Keyboard (Keyboard)

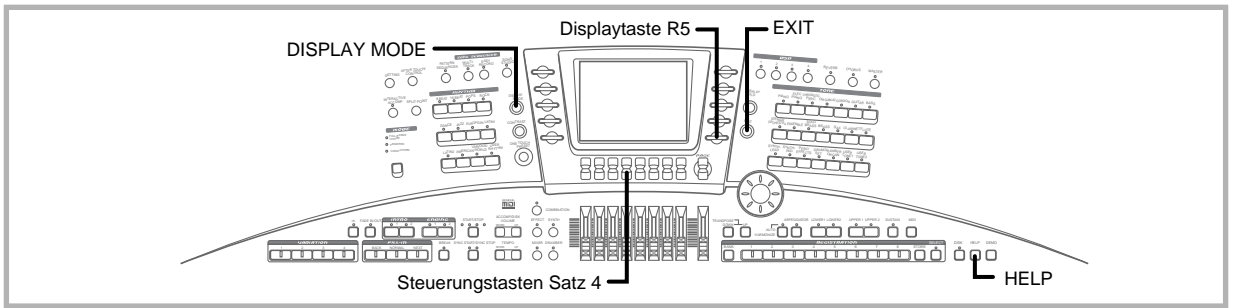


③ Music Staff (Notenzeile)



④ Big Font (Große Schriftart)





Display Modes

- ① **NORMAL**
Für normales Spielen am Keyboard.
- ② **KEYBOARD**
Gleiche Informationen wie in der **NORMAL**-Anzeige gemeinsam mit dem On-Screen-Keyboard. Die von Ihnen gedrückten Keyboardtasten oder die empfangenen MIDI-Noten werden am On-Screen-Keyboard angezeigt.
- ③ **MUSIC STAFF**
Gleiche Informationen wie in der **NORMAL**-Anzeige gemeinsam mit einer On-Screen-Notenzeile (Höhennotenschlüssel und Bassnotenschlüssel). Die von Ihnen gedrückten erscheinen in einer Notendarstellung.
- ④ **BIG FONT**
Dieser Displaymodus zeigt die Informationen der **NORMAL**-Anzeige mit einer größeren Schriftart an.

Umschalten der Display Modes

Drücken Sie die **DISPLAY MODE**-Taste, um in der folgenden Reihenfolge durch die Displaymodi zu schalten: **NORMAL** → **KEYBOARD** → **MUSIC STAFF** → **BIG FONT**.

Verwendung der Online-Hilfe

Die Online-Hilfe dieses Keyboards bietet Ihnen schnellen und einfachen Zugriff auf Informationen über die Merkmale und Funktionen des Keyboards. Die Online-Hilfe befindet sich auf der Diskette, die mit dem Keyboard mitgeliefert wird.

Aufrufen der Online-Hilfe

1. Setzen Sie die mitgelieferte Diskette in das Diskettenlaufwerk des Keyboards ein.
 - Für Informationen über die Handhabung der Disketten siehe "Verwendung des Diskettenlaufwerks" auf Seite G-140.
2. Drücken Sie die **HELP**-Taste, um die Hilfemenüanzeige anzuzeigen.
 - An diesem Punkt sollten Sie die Displaytaste **L1** neben **Language 1** oder die Displaytaste **L2** neben **Language 2** drücken, um die zu verwendende Sprache der Anzeige zu wählen. Der Hilfetext wird in der von Ihnen spezifizierten Sprache angezeigt.

3. Verwenden Sie den Satz 4 der Steuerungstasten, um durch den Index der Punkte zu scrollen, und heben Sie den gewünschten Punkt hervor.
4. Drücken Sie die Displaytaste **R5** neben der **Excute**-Taste, um die Hilfeanzeige für den in der Hilfemenüanzeige hervorgehobenen Punkt anzuzeigen.
5. Nachdem Sie die Hilfeanzeige gelesen haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum Hilfemenü zurückzukehren.

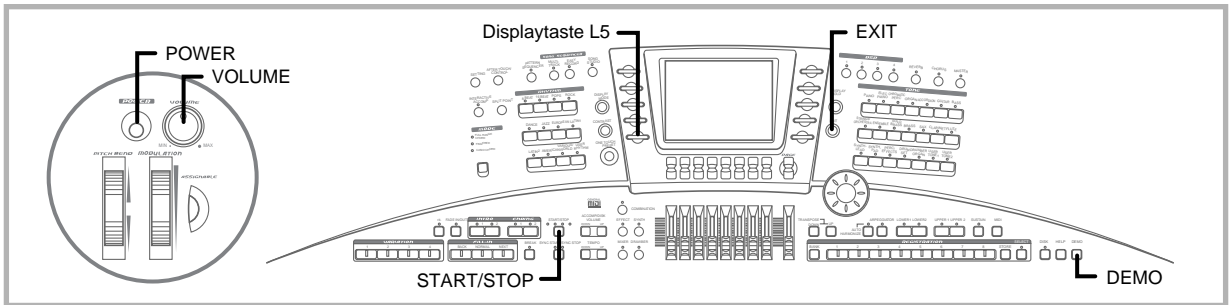
■ HINWEIS ■

- Durch Drücken der meisten Tasten des Keyboards bei am Display angezeigter Hilfemenüanzeige wird an die Hilfeanzeige für diese Taste gesprungen. Beachten Sie bitte, dass manche Tasten über keine Hilfeanzeigen verfügen.
- Falls die Seitennummeranzeige (**PAGE 1/2**) in der rechten oberen Ecke einer Hilfeanzeige erscheint, dann bedeutet dies, dass mehrere Seiten der Hilfeanzeige vorhanden sind. Verwenden Sie die **PAGE**-Taste, um zwischen den Menüseiten zu wechseln.

VORSICHT

Werfen Sie niemals die Diskette aus, während die Zugriffsleuchte des Diskettenlaufwerkes leuchtet oder blinkt; diese zeigt an, dass das Keyboard gerade Daten von der Diskette liest. Falls Sie die Diskette auswerfen möchten, stellen Sie sicher, dass die Zugriffsleuchte des Diskettenlaufwerkes nicht leuchtet oder blinkt, bevor Sie die Auswurf Taste drücken.

Demo-Musikstücke



Das Keyboard ist mit einer Anzahl von Demo-Musikstücken ausgestattet, die die Merkmale und Funktionen des Keyboards demonstrieren. Nachfolgend ist beschrieben, welche Arten von Demo-Musikstücken zur Verfügung stehen.

Haupt-Demos (3 Musikstücke)

Diese Musikstücke nutzen vollständig die Merkmale und Funktionen des Keyboards aus.

Sound-Demos (10 Musikstücke)

Diese Musikstücke führen die wichtigsten Sounds vor.

Rhythmus-Demos (10 Musikstücke)

Diese Musikstücke führen die wichtigsten Rhythmen vor.

Spezifikations-Demo (1 Musikstück)

Mit diesem Musikstück erscheint die Bezeichnung der verwendeten Funktion während der Wiedergabe des Musikstückes am Display.

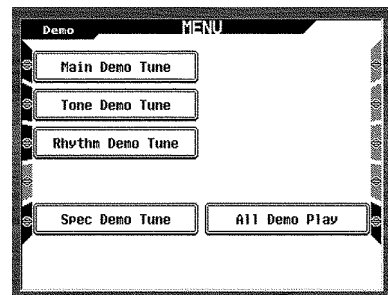
Wiedergeben eines Demo-Musikstückes

■ HINWEIS ■

- Der folgende Vorgang kann nicht verwendet werden, um ein Spezifikations-Demo-Musikstück wiederzugeben. Siehe nachfolgenden Abschnitt "Wiedergeben eines Spezifikations-Demos".

1. Drücken Sie die **POWER**-Taste, um das Keyboard einzuschalten.
2. Verwenden Sie den **VOLUME**-Regler, um die ausgegebene Lautstärke einzustellen.
 - Wir empfehlen Ihnen, mit einer relativ niedrigen Einstellung zu beginnen.

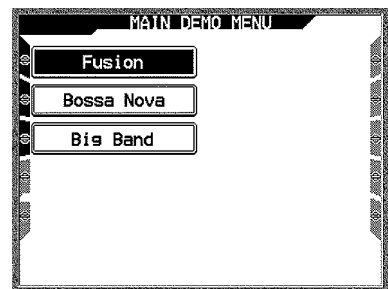
3. Drücken Sie die **DEMO**-Taste, um das Demo-Musikstück-Menü anzuzeigen.



4. Drücken Sie die **Displaytaste** links von dem Demo-Typ, den Sie wiedergeben möchten.

Wiedergeben eines Haupt-Demo L1
 Klangprogramm-Demo L2
 Rhythmus-Demo L3

- Wenn Sie eine Displaytaste drücken, erscheint ein Menü der verfügbaren Musikstücke für den entsprechenden Demo-Typ, wobei das erste Musikstück (das der Displaytaste L1 zugeordnete Musikstück) wiedergegeben wird.



5. Drücken Sie die **Displaytaste** links von der Bezeichnung des Musikstückes, das Sie wiedergeben möchten.

- Um zum Beispiel das Haupt-Demo-Musikstück Nr. 2 **Bossa Nova** in Schritt 4 des obigen Anzeigebispiels wiederzugeben, müssen Sie die Displaytaste **L2** drücken.
- Die Wiedergabe des Musikstückes beginnt, sobald Sie seine Displaytaste drücken.
- Die Wiedergabe der am Menü angegebenen Demo-Musikstücke wird in der angegebenen Reihenfolge fortgesetzt, bis Sie die Wiedergabe stoppen.

6. Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie die **START/STOP**-Taste.

7. Drücken Sie die **EXIT**-Taste, um die Wiedergabe des Demo-Musikstückes abzubrechen und an die Demo-Musikstück-Menüanzeige zurückzukehren.

8. Drücken Sie die **DEMO**-Taste, um die Demo-Musikstück-Menüanzeige zu verlassen.

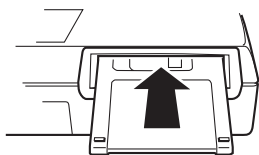
■ HINWEIS ■

- Falls Sie in Schritt 3 die Displaytaste **R5** neben **All Demo Play** (Wiedergabe aller Demo-Musikstücke) drücken, werden alle im Speicher abgelegten Demo-Musikstücke in der folgenden Reihenfolge wiedergegeben: Haupt-Demos → Sound-Demos → Rhythmus-Demos.
- Um die Wiedergabe aller Demo-Musikstücke zu stoppen und an die Menüanzeige zurückzukehren, welche das Demo-Musikstück enthält, das gerade wiedergegeben wurde, drücken Sie die **EXIT**-Taste.
- Um die Wiedergabe zu stoppen, ohne die Anzeige zu ändern, drücken Sie die **START/STOP**-Taste.

Wiedergeben eines Spezifikations-Demos

1. Drücken Sie die **POWER**-Taste, um das Keyboard einzuschalten.

2. Setzen Sie die mitgelieferte Diskette in das Diskettenlaufwerk des Keyboards ein.



- Näheres über die Verwendung des Diskettenlaufwerkes lesen Sie auf Seite G-140.

3. Drücken Sie die **DEMO**-Taste, um das Demo-Musikstück-Menü anzuzeigen.

4. Drücken Sie die Displaytaste **L5** links von **Spec Demo Tune** (Spezifikations-Demo-Musikstück).

5. Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie die **START/STOP**-Taste.

6. Drücken Sie die **EXIT**-Taste, um die Wiedergabe des Demos abzubrechen und an die Demo-Musikstück-Menüanzeige zurückzukehren.

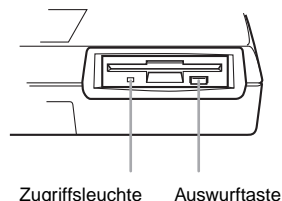
7. Drücken Sie die **DEMO**-Taste, um die Demo-Musikstück-Menüanzeige zu verlassen.

■ HINWEIS ■

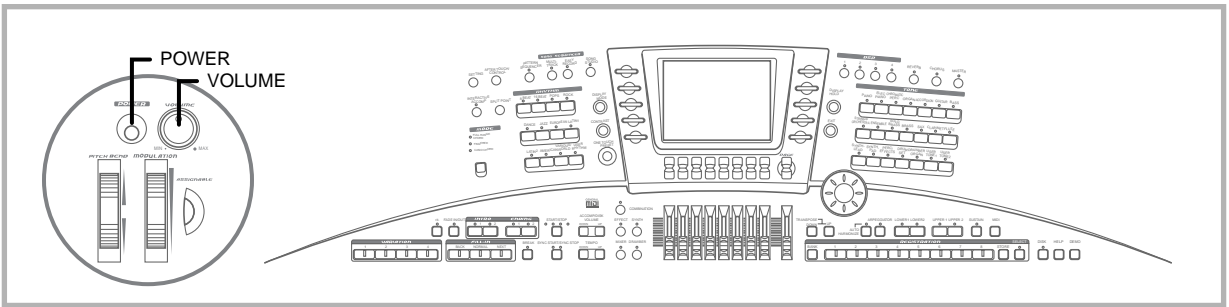
- Falls Sie in Schritt 2 des obigen Vorganges keine Diskette in das Diskettenlaufwerk einsetzen, führt das Keyboard die Wiedergabe des Spezifikations-Demo-Musikstück aus, zeigt aber keine Funktionsbezeichnungen an.

Vorsicht!

Werfen Sie niemals die Diskette aus, während das Keyboard das Spezifikations-Demo-Musikstück wiedergibt. Falls Sie die Diskette auswerfen möchten, Bitte beachten Sie, dass die Zugriffsleuchte des Diskettenlaufwerkes nicht leuchtet oder blinkt, und drücken Sie danach die Auswurfaste.



Spielen des Keyboards



Zusätzlich zu den Piano- und anderen Keyboard-Instrument-Sounds bietet das MZ-2000 auch eine große Auswahl an Klangprogrammen mit Blechbläser-, Holzbläser- und Streicher-Klangfarben, Perkussion und synthetische Sounds. Sie können einen einzelnen Sound auswählen und diesen über die gesamte Tastatur spielen. Sie können aber auch zwei unterschiedliche Sounds oder Soundkombinationen der linken und rechten Tastaturhälfte zuordnen.

Erstmaliges Spielen des Keyboards

Wenn Sie einfach nur Keyboard spielen wollen, gehen Sie so vor:

1. Drücken Sie die **POWER-Taste**, um das Keyboard einzuschalten.
2. Verwenden Sie den **VOLUME-Regler**, um die ausgegebene Lautstärke einzustellen.
 - Es empfiehlt sich, mit einer niedrigen Lautstärkeeinstellung zu beginnen.
3. Spielen Sie etwas auf dem Keyboard.
 - Was Sie spielen, erklingt mit dem für den oberen Part der Tastatur, **UPPER 1**, am Display angezeigten Sound.
 - Für Informationen über das Umschalten auf einen anderen Sound siehe "Klangprogramme umschalten" auf Seite G-24.

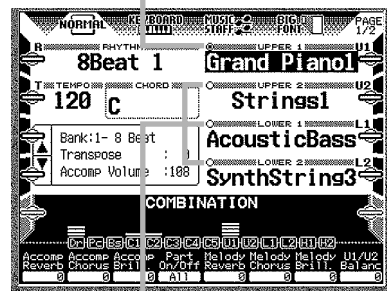
HINWEIS

- Wenn Sie die Stromversorgung ausschalten, müssen Sie die **POWER-Taste** etwa eine Sekunde lang niederhalten. Bitte achten Sie darauf, dass Sie die **POWER-Taste** gedrückt halten, bis die Stromversorgung tatsächlich ausgeschaltet ist.

Die Tastaturzonen "Upper" und "Lower" 1 und 2

Das MZ-2000 bietet vier unabhängige Parts (Tastaturzonen) mit den Bezeichnungen "UPPER 1", "LOWER 1", "UPPER 2" und "LOWER 2". Die Bezeichnungen "Upper" und "Lower" sind zweimanualigen Orgeln entlehnt und bezeichnen das obere (upper) und das untere Manual (lower). Bei diesem Keyboard sind die obere und unteren Tastaturhälften gemeint. Das Display zeigt die jeweils von diesen Parts (Tastaturzonen) verwendeten Klangprogramme (Sounds) an.

- ◉ aktivierter Part
Symbol eines aktivierten Parts

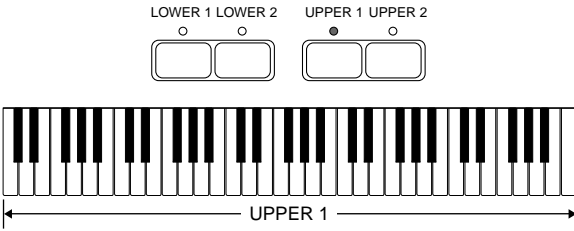


- abgeschalteter Part
Symbol eines abgeschalteten Parts

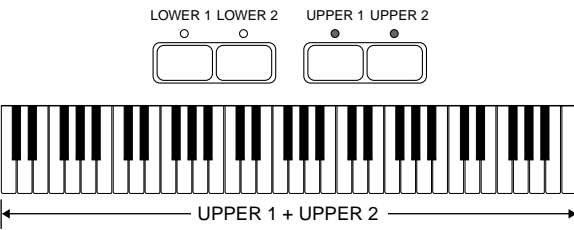
Die Schalter "UPPER 1", "LOWER 1", "UPPER 2" und "LOWER 2" schalten die gleichnamigen Parts ein und aus. Wenn ein Part eingeschaltet ist, leuchtet die Leuchtdiode seiner Taste.

- Bitte beachten Sie, dass nicht alle Parts gleichzeitig ausgeschaltet werden können. Mindestens der Part **UPPER 1** oder der Part **UPPER 2** muss eingeschaltet bleiben.

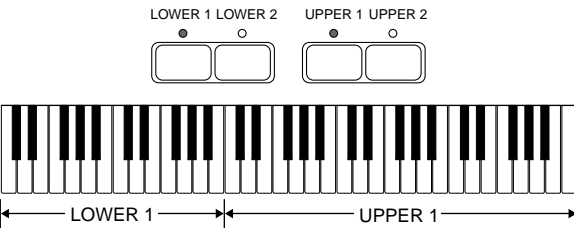
- Für das Spielen des Standardpianos verwenden Sie nur den **UPPER 1**-Part.



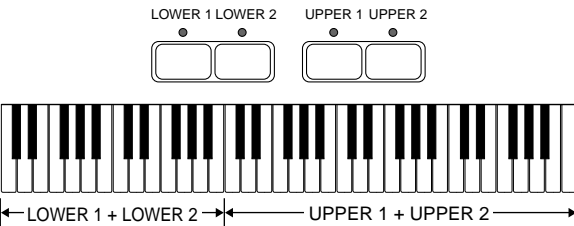
- Um zwei verschiedene Sounds miteinander zu mischen, verwenden Sie die Parts **UPPER 1** und **UPPER 2**. Das Spielen von zwei Sounds, die gleichzeitig erklingen, wenn Sie eine Taste anschlagen, nennt man auch "Layer". Es ist zum Beispiel reizvoll, ein Layer aus einem E-Piano und Streichern zu bilden.

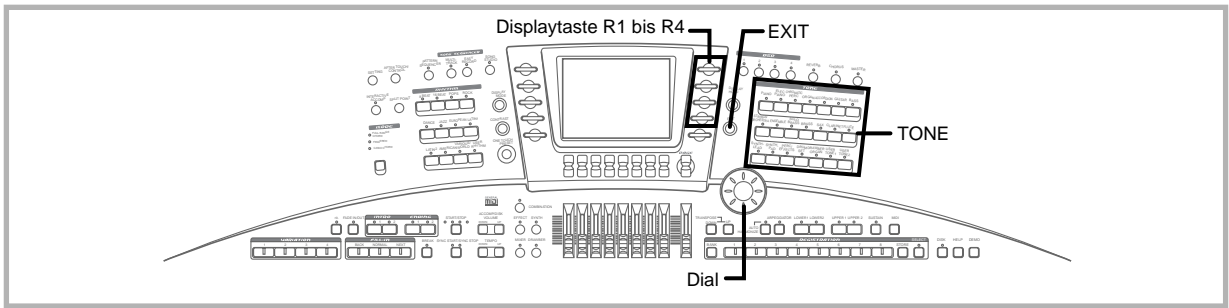


- Um das Keyboard zu splitten und der linken und rechten Seite zwei unterschiedliche Sounds zuzuordnen, verwenden Sie den **UPPER 1**- und **LOWER 1**-Part. Es ist beispielsweise reizvoll, im Bass einen E-Bass-Sound zu spielen und auf der rechten Hälfte der Tastatur eine Orgel.



- Sie können das Keyboard auch splitten und zwei unterschiedliche Sounds an der linken Seite sowie zwei unterschiedliche Sounds an der rechten Seite mischen. Dann verwenden Sie alle vier Parts.





Klangprogramme umschalten

Die vorprogrammierten Klangprogramme sind in 21 Gruppen unterteilt, wobei jeder Gruppe eine **TONE**-Taste auf der Steuertafel zugeordnet ist.

Beschriftung des Schalters	Name der Sound-Bank	Beschreibung der Bank
PIANO	Piano	Flügel, Klavier und andere Pianos
ELEC PIANO	Elektrisches Piano	E-Pianos
CHROMATIC PERC	Chromatische Perkussion	Vibrafon, Marimba, Orffsche und andere Perkussioninstrumente, Perkussion-Sounds
ORGAN	Orgel	Orgeln
ACCORDION	Akkordeon	Akkordeons
GUITAR	Gitarre	Gitarren
BASS	Bass	Bässe
STRINGS/ORCHESTRA	Streicher/Orchester	Streicher- und Orchesterklänge
ENSEMBLE	Ensemble	Streicher und synthetische Chöre
SOLO BRASS	Solo-Blechbläser	Solo-Blechbläser
BRASS	Blechbläser	Blechbläsersätze
SAX	Saxofon	Saxofone
CLARINET	Klarinette	Klarinetten- und andere Holzbläser
FLUTE	Querflöte	Querflöten- und andere Holzbläser
SYNTH- LEAD	Lead Synthesizer	Synthesizer-Sounds für die Melodieführung
SYNTH-PAD	Synthesizer-Flächen	Synthesizer-Sounds für begleitende Akkorde
PERC/EFFECTS	Perkussion/Effekte	Perkussion-Sounds und Soundeffekte
DRUM SET	Schlagzeug	Schlagzeug. Auf jeder Taste liegt ein anderes Schlaginstrument.
DRAWBAR ORGAN	Zugriegelorgel	Zugriegelorgel. Wird mit den Zugriegeln bedient. (Seite G-35)
USER TONE1	Frei programmierbare Speicherplätze 1	In diesen beiden Klangprogramm-Bänken können Sie eigene Bearbeitungen der Synthesizer-Sounds oder der Zugriegelorgeln abspeichern.
USER TONE2	Frei programmierbare Speicherplätze 2	

■ HINWEIS ■

- Obwohl Sie die Schlagzeugsounds dem Keyboard zuordnen können, ist immer der gleiche Trommelsound den Parts UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1, LOWER 2, AUTO HARMONIZE 1 und AUTO HARMONIZE 2 zugeordnet. Wenn Sie einen Trommelsound zuordnen, wählen Sie einen dieser Parts und erst danach den Trommelsound (Schlagzeug). Der gewählte Trommelsound wird dadurch automatisch allen oben genannten Parts zugeordnet.

Um einen Sound zu wählen, drücken Sie zuerst die **TONE**-Taste. Ein Menü mit verschiedenen Sounds dieser Kategorie erscheint. Wählen Sie den Sound durch einfachen Druck auf die entsprechende Displaytaste oder mit Hilfe des Dials aus.

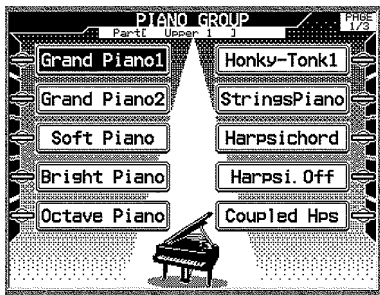
Wahl eines Klangprogramms (Sounds) unter Verwendung einer TONE-Taste

- Drücken Sie die Displaytaste (R1 bis R4) des Parts, für den Sie einen anderen Sound wählen wollen.
 - Falls Sie zum Beispiel den UPPER 1 zugeordnete Sound ändern möchten, drücken Sie die Displaytaste R1.



Der Sound ist selektiert, erscheint also dunkel hinterlegt.

- Drücken Sie eine der TONE-Tasten, um aus einer Kategorie von Sounds eine Vorauswahl zu treffen – beispielsweise die E-Pianos. Die verschiedenen Sounds dieser Gruppe werden jetzt im Display angezeigt.



Wenn rechts oben im Display der Schriftzug "Page" ("Menüseite") erscheint, können Sie die Menüseiten mit der Page-Taste umschalten.

- Dort wählen Sie den Sound, den Sie dem Part zuordnen möchten.
 - Drücken Sie eine der Displaytasten (L1 bis L5, R1 bis R5), um den Sound zu wählen, dessen Name daneben aufgeführt ist.
 - Der gegenwärtig gewählte Sound ist im Menü hervorgehoben. Sie können die Wahl auch mit dem Dial treffen.

- Drücken Sie zum Schluss die EXIT-Taste.



Der zuvor gewählte Sound wird hier jetzt angezeigt.

Wahl eines Sounds unter Verwendung des Dials

- Drücken Sie die Displaytaste (R1 bis R4) des Parts, für den Sie einen anderen Sound wählen wollen.
 - Falls Sie zum Beispiel den UPPER 1 zugeordneten Sound ändern möchten, drücken Sie die Displaytaste R1.



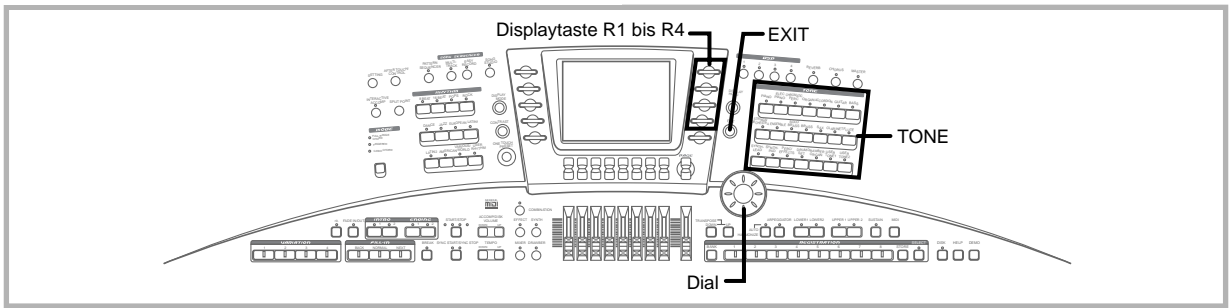
Der Sound ist selektiert, erscheint also dunkel hinterlegt.

- Drehen Sie den Dial, um die Sounds des Parts der Reihe nach durchzuschrollen.



Die Sounds werden sequenziell durchgeschrollt.

- Die LED über der TONE-Taste, aus der der gerade gewählte Sound stammt, leuchtet.



Zugriegel-Orgelsounds

Die Orgelsounds, die Sie mit der **TONE-Taste DRAWBAR ORGAN** anwählen, werden mit den Zugriegeln eingestellt. Durch die Wahl eines Sounds der **DRAWBAR ORGAN**-Gruppe wird automatisch der Zugriegel-Orgel-Modus aktiv, und die LED der **DRAWBAR**-Taste leuchtet auf. Näheres dazu lesen Sie auf G-35.

Polyphonie

- Die Klangerzeugung dieses Keyboards kann simultan 64 Noten spielen.
- Die Begleitautomatik und das Schlagzeug greifen ebenfalls auf diese Klangerzeugung zu. Wenn Sie zugleich viele Noten von Layer-Sounds spielen, kann es durchaus passieren, dass eine Note vorzeitig abgebrochen wird, da alle Stimmen schon spielen.

Digital gesamplte Sounds

Zahlreiche Sound beruhen auf digitalen Aufnahmen anderer akustischer Musikinstrumente, etwa richtiger Konzertflügel. Das Verfahren heißt Sampling, und Musikinstrumente, die so verfahren, heißen "Sampler". Instrumente, die – wie dieses – nur ab Werk vorgegebene Samples wiedergeben können, heißen auch ROM-Sampler, von "Read Only Memory" (Speicher, der nur ausgelesen, aber nicht beschrieben werden kann). Durch Spiel auf der Tastatur werden diese authentischen Klänge, die so genannten Samples (englisch für "Proben" im Sinne von "Messwert"), wiedergegeben. In den verschiedenen Bereichen der Tastatur kommen im Interesse eines möglichst authentischen Klanges unterschiedliche Originalaufnahmen (beispielsweise der Klaviertöne) zum Einsatz. Dieses Verfahren heißt Multisampling. Zwischen manchen Tasten sind deshalb womöglich leichte Klangunterschiede zu erkennen. Das ist keine Fehlfunktion, sondern prinzipbedingt. Diese Eigenschaft hat das MZ-2000 mit allen professionellen Samplern gemein.

Schichtung zweier Sounds: Layer (UPPER 1 + UPPER 2)

Sie können zwei Sounds mischen, so dass beide Sounds erklingen, wenn Sie eine Taste des Keyboards drücken. Diese so genannten "Layers" werden durch die gleichzeitige Verwendung der UPPER 1- und UPPER 2-Parts erzielt.

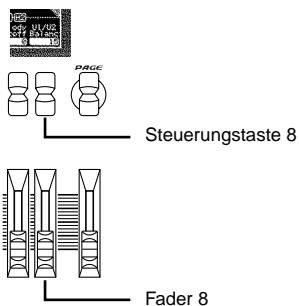
1. Ordnen Sie den ersten Sound dem **UPPER 1**-Part zu.
 - Wie das geht, lesen Sie auf Seite G-24.
2. Drücken Sie die **UPPER 2**-Taste, so dass die Kontrollleuchte über dieser Taste aufleuchtet.
 - Dadurch wird die Bezeichnung des Sounds, die dem UPPER 2-Part zugeordnet ist, hervorgehoben.



3. Verwenden Sie die **TONE**-Tasten oder den Dial, um den Sound zu wählen, die Sie dem UPPER2-Part zuordnen möchten.
 - Wie das geht, lesen Sie auf Seite G-24.
4. Spielen Sie etwas auf dem Keyboard zu spielen, und achten Sie auf den erzeugten Sound.
 - Die den Parts UPPER 1 und UPPER 2 zugeordneten Sounds sollten beide gleichzeitig erklingen, wenn Sie eine Taste des Keyboards drücken.
 - Sie können einen Part ausschalten und nur den verbleibenden Sound spielen. Falls Sie die **UPPER 2**-Taste drücken, so dass deren Kontrollleuchte erlischt, ertönt nur der UPPER 1-Sound. Umgekehrt ertönt nur der UPPER 2-Sound, wenn Sie die **UPPER 1**-Taste drücken, so dass die darüberliegende Kontrollleuchte erlischt.

Die Lautstärke-Balance zwischen den Sounds von UPPER 1 und UPPER 2

Im Combination-Modus regeln Sie die Lautstärkebalance zwischen den überlagerten Sounds der UPPER 1- und UPPER 2-Parts. Drücken Sie dazu die **COMBINATION**-Taste; ihre LED leuchtet auf. Danach verwenden Sie den Satz 8 der Steuerungstasten oder den Fader 8, um den **U1/U2 Balance**-Wert zu ändern.



- Der Wertebereich des Balance-Parameters reicht von -64 bis 63. Der Wert -64 bedeutet, dass nur UPPER 2 erklingt, wohingegen bei positiven Werten UPPER 1 überwiegt. Beim Wert 0 sind beide gleich laut vertreten. Beachten Sie in diesem Zusammenhang auch die Mischpultfunktionen des MZ-2000, die ab Seite G-51 beschrieben sind.

■ HINWEIS ■

- Sie können den Mixer für die Feineinstellungen der Lautstärkepegel jedes Partes verwenden. Für Einzelheiten siehe "Der Mixer" auf Seite G-51.

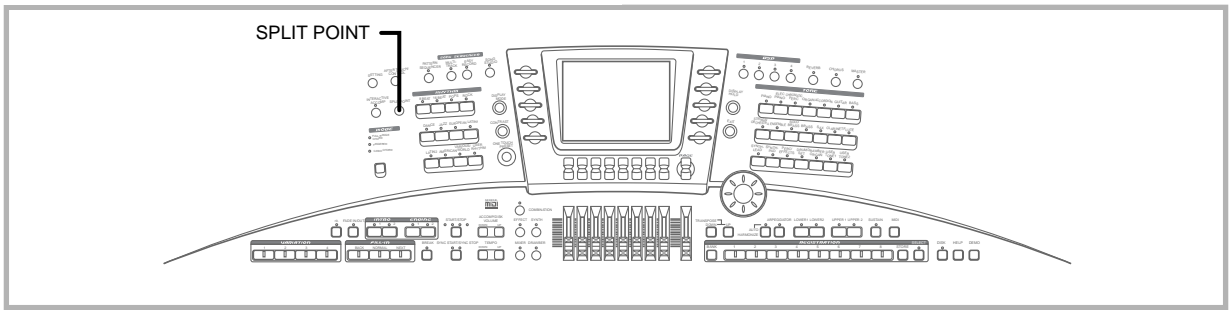
Aufteilung der Tastatur: Keyboard Split (LOWER 1/UPPER 1)

Wenn Sie einen Piano-Sound der rechten Seite des Keyboards (UPPER 1) und einen Holzbläser-Sound der linken Seite (LOWER 1) zuordnen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Ordnen Sie den ersten Sound dem UPPER 1-Part zu.
 - Wie das geht, ist auf Seite G-24 beschrieben.
2. Drücken Sie die **LOWER 1**-Taste. Ihre LED leuchtet auf.
 - Dadurch wird auch die Bezeichnung des dem LOWER 1-Part zugeordneten Sounds am Display hervorgehoben.



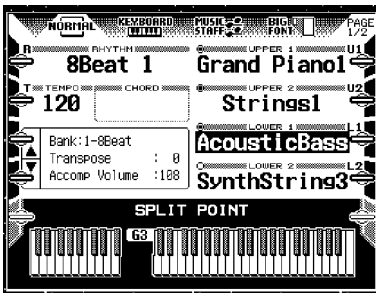
3. Verwenden Sie die **TONE**-Tasten oder den Dial, um den Sound zu wählen, die Sie dem LOWER 1-Part zuordnen möchten.
 - Wie das geht, ist auf Seite G-24 beschrieben.
4. Spielen Sie etwas auf dem Keyboard, und beachten Sie den erzeugten Sound.
 - Der Sound, den Sie dem UPPER 1-Part zugeordnet haben, ertönt, wenn Sie eine Taste an der rechten Seite (im Diskant) des Keyboards drücken, wogegen der dem LOWER 1-Part zugeordnete Sound erklingt, wenn Sie eine Taste auf der linken Seite (im Bass) des Keyboards drücken.
 - Der anfängliche Vorgabepunkt für die Auftrennung zwischen den Sounds der UPPER 1- und LOWER 1-Parts ist die Taste G3. Dies bedeutet, dass die Tasten rechts von G3 den dem UPPER 1-Part zugeordneten Sound ertönen lassen. Sie können den Splitpunkt ändern, wie im Folgenden beschrieben.



Splitpunkt ändern

So ändern Sie den Übergangspunkt zwischen dem Upper- und dem Lower-Bereich. Dieser Punkt heißt Splitpunkt oder "Split Point".

1. Drücken Sie die **SPLIT POINT**-Taste.
 - Dadurch erscheint die nachfolgend dargestellte Anzeige.



Das Keyboard an der Unterseite des Displays zeigt die gegenwärtige Einstellung des Splitpunktes an.

2. Drücken Sie die Taste auf dem Keyboard, wo Sie den neuen Split Point positionieren möchten.
 - Die von Ihnen gedrückte Taste und alle rechts davon liegenden Tasten erzeugen nun die dem UPPER 1-Part und/oder UPPER 2-Part zugeordneten Sounds.

Kombinationen von Layers und Split

Sie können auch das Keyboard zwischen zwei überlagerten ("gelayerten") Sounds auf der linken, unteren Tastaturhälfte (LOWER 1 und LOWER 2) und zwei überlagerten Sounds an der rechten, oberen Seite (UPPER 1 und UPPER 2) splitten. Oder Sie könnten zum Beispiel nur einen Sound an der linken Seite (LOWER 1 oder LOWER 2) und zwei überlagerte Sounds an der rechten Seite (UPPER 1 und UPPER 2) verwenden. Schalten Sie einfach den Part ein, den Sie verwenden möchten, indem Sie dessen Taste drücken, so dass die darüber angeordnete Kontrollleuchte leuchtet.

Lautstärke-Balance zwischen den UPPER 1-, UPPER 2-, LOWER 1- und LOWER 2-Parts

Sie können den Mixer für die Feineinstellung der Lautstärkepegel eines jeden der vier Parts verwenden. Für weitere Informationen siehe "Der Mixer" auf Seite G-51.

Anschlagsdynamik, Pitch Bender und andere Controller

Das MZ-2000 verfügt über alle Spielhilfen und Controller, die ein professioneller Musiker von einem MIDI-Masterkeyboard erwartet: Die Tastatur ist anschlagsdynamisch spielbar und wertet die Drückdynamik, den so genannten Aftertouch, aus. Ein Pitch Bender zur Beugung der Tonhöhe, ein Modulationsrad, ein Taster, mit dem sich beispielsweise die Geschwindigkeit der Rotationslautsprecher-simulation umschalten lässt, sowie Anschlüsse für Schweller und Sustain-Pedale sind vorhanden.

Anschlagsdynamik (Velocity Sensitivity) und Drückdynamik (After Touch Sensitivity)

Das MZ-2000 ist wie ein akustisches Klavier anschlagsdynamisch spielbar. Die Anschlagsdynamik ändert die Lautstärke und die Klangfarbe des ausgegebenen Sounds in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit, mit der Sie die Taste anschlagen. Dies erlaubt ein ausdrucksstarkes Spiel – das Pianoforte verdankt seinen Namen eben dieser Eigenschaft, dass man wegen seiner Anschlagsdynamik eben wahlweise "piano" oder "forte" spielen kann. Darin unterscheidet es sich nämlich vom Cembalo und der Orgel. Die Drückdynamik, der so genannte After Touch, ist nicht mit der Anschlagsdynamik zu verwechseln. Hier misst ein Sensor den auf die gesamte Tastatur ausgeübten Druck. Bei manchen Sounds beeinflusst der After Touch die Vibrato-Intensität, bei anderen die Klangfarbe oder die Lautstärke – bei manchen aber auch gar nichts. Ein akustisches Klavier oder eine Kirchenorgel haben keine mit der Drückdynamik vergleichbare Eigenschaft.

Sustainpedal

Ein optional erhältliches Sustainpedal (SP-2 oder SP-10) kann an die **SUSTAIN PEDAL**-Buchse an der Rückseite des Keyboards angeschlossen werden. Sie können danach dieses Pedal als Sustainpedal oder für andere Operationen verwenden.

Schweller

Durch Niedertreten des an die **EXPRESSION PEDAL**-Buchse an der Rückseite des Keyboards angeschlossenen Ausdruckspedals (EX-10) können Sie die Lautstärke des Melodien-Parts ändern.

Pitch Bender

Drehen Sie dieses Rad, um die Höhe der Noten nach oben oder unten gleiten zu lassen (zu beugen). Der durch das Drehen des Pitch Bender erzielte Effekt hängt vom verwendeten Sound und den gegenwärtigen Einstellungen des Pitch Benders ab.

Modulationsrad

Drehen Sie das mit "Modulation" beschriftete nach oben, um die Intensität des Vibratos der auf der Tastatur gespielten Noten zu regeln. Der durch das Drehen des Modulationsrads erzeugte Effekt hängt vom verwendeten Sound und der gegenwärtigen Einstellung des Modulationsrades ab.

ASSIGNABLE-Taste

"Assignable" heißt soviel wie "kann beliebigen Funktionen zugeordnet werden". Die Assignable-Taste kann verschiedene Schaltfunktionen übernehmen. Bei den Zugriegel-Orgelsounds schaltet sie die Geschwindigkeit der Rotationslautsprechersimulation um. Der Wechsel zwischen langsamem und schnellem Rotoreffekt ist ein wichtiges Ausdrucksmittel des elektronischen Orgelspiels.

SUSTAIN-Taste

Die Sustain-Taste ähnelt in ihrer Funktion dem Sustain Pedal beziehungsweise dem rechten Pedal des Klaviers. Ein solches Pedal lässt sich auch an dieses Keyboard anschließen. Betätigt man diese Sustain-Taste, leuchtet ihre LED auf, und alle Noten werden gehalten, als ob man die Tasten nicht loslassen würde. Bei Sounds, die dauernd weiterklingen, etwa Orgeln, ist das nicht sinnvoll – wohl aber, wenn Sie beispielsweise ein E-Piano wie ein Vibrafon spielen wollen.

Arpeggiator-Taste

Die Taste schaltet den Arpeggiator ein und aus. Wenn der Arpeggiator eingeschaltet ist, leuchtet die LED. Wenn der Arpeggiator eingeschaltet ist, wird ein Arpeggio gespielt. Die Harmonien passen zu dem, was Sie oberhalb des Splitpunkts, also im Upper-Bereich auf dem Keyboard spielen. Falls Sie zum Beispiel einen C-Dur-Akkord spielen, wird ein Arpeggiomuster aus den Tönen C, E und G erzeugt. Sie können den Verlauf und die Geschwindigkeit des Arpeggios beliebig wählen.

■ HINWEIS ■

- Die Parameter der oben beschriebenen Controller können bearbeitet werden, wenn die **AFTER TOUCH/CONTROL**-Taste drücken. Näheres finden Sie ab Seite G-154.
- Näheres zu den Spezifikationen des Sustainpedals und des Expression Pedals finden Sie ab G-11.
- Wenn Sie die Begleitautomatik einsetzen, richtet sich die Harmoniserkennung der Begleitautomatik nach den Tasten unterhalb des Splitpunkts, also nach LOWER 1 und LOWER 2.

Der Pitch Bender

Durch das Drehen des mit **PITCH BEND** beschrifteten Rades wird die Tonhöhe der auf dem Keyboard gespielten Noten stufenlos nach oben oder unten gebeugt. Der durch den Pitch Bender tatsächlich erzeugte Effekt hängt vom verwendeten Sound und den Einstellungen des **Pitch Benders** ab, wie nachfolgend beschrieben. Der Pitch Bender eignet sich für Instrumentalklänge, die von einer gefühlvollen Beugung der Tonhöhe leben, etwa Saxofon- oder E-Gitarrensounds.



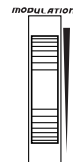
- Während Sie eine Taste des Keyboards mit Ihrer rechten Hand drücken, drehen Sie den **Pitch Bender** mit Ihrer linken Hand.
- Der **Pitch Bender** kehrt automatisch in seine neutrale Position zurück (und der Sound nimmt wiederum ihre ursprüngliche Tonhöhe zu), wenn Sie das Rad freigeben.

■ HINWEIS ■

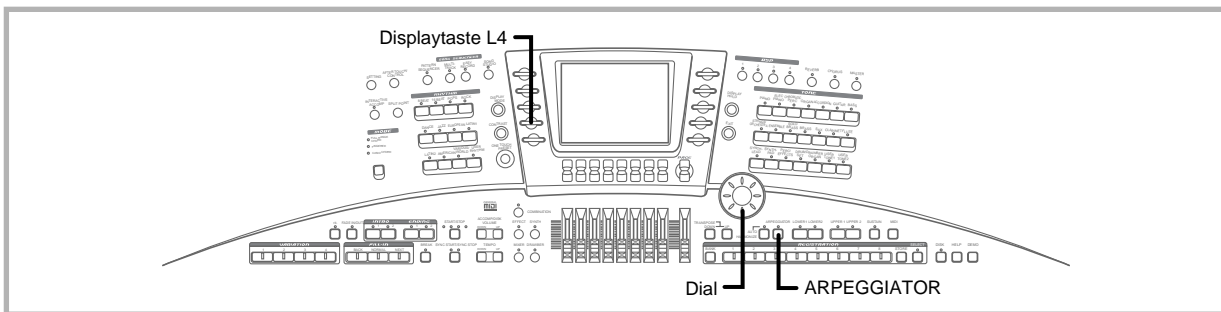
- Der durch das Drehen des **Pitch Benders** angelegte Effekt hängt von den gegenwärtigen Einstellungen in der **After Touch/Control**-Anzeige und dem verwendeten Sound ab. Näheres erfahren Sie ab Seite G-154. Über die Effektsteuerung mit Hilfe des Pitch Benders lesen Sie ab Seite G-62.
- Schalten Sie niemals das Keyboard bei gedrehtem **Pitch Bender** aus.

Das Modulationsrad

Mit dem Modulationsrad regeln Sie die Intensität des Vibratos. Im Einzelnen hängt der Effekt vom gewählten Sound und dessen Modulationsrad-Einstellungen ab, die im Folgenden beschrieben sind. Das Modulationsrad eignet sich insbesondere für Sounds, deren Töne nicht verklingen, wie die eines Pianos. Mit Gefühl und Geschmack angewendet, trägt das Modulationsrad sehr zum ausdrucksstarken Spiel bei.



- Während Sie die Noten der Melodie mit Ihrer rechten Hand spielen, drehen Sie das Modulationsrad mit Ihrer linken Hand, um ein Vibrato an die gespielten Noten anzulegen.
- Je weiter Sie das Modulationsrad hochdrehen, desto größer fällt die Vibrato-Intensität aus. Am unteren Anschlag ist das Vibrato ausgeschaltet.



■ HINWEIS ■

- Der durch das Drehen des Modulationsrad erzeugte Effekt hängt von den gegenwärtigen Einstellungen in der **After Touch/Control**-Anzeige und dem verwendeten Sound ab. Näheres lesen Sie ab Seite G-154. Über die Steuerung der integrierten Effekte mit Hilfe des Modulationsrades lesen Sie ab Seite G-62.

Der Arpeggiator

Bei eingeschaltetem Arpeggiator spielt das Keyboard automatisch ein Arpeggiomuster unter Verwendung der Noten des Akkordes, den Sie oberhalb des Splitpunkts, also im Upper-Bereich, spielen. Falls Sie zum Beispiel einen C-Akkord im Bereich des Melodienkeyboards spielen, wird ein wiederholendes Arpeggiomuster unter Verwendung der drei den Akkord ausmachenden Noten (C-E-G) gespielt, so lange Sie den Akkord spielen. So setzen Sie den Arpeggiator ein:

1. Drücken Sie die **ARPEGGIATOR**-Taste.
 - Die LED der Taste leuchtet auf. Der Arpeggiator ist eingeschaltet.
 - Wählen Sie mit dem Dial den gewünschten Arpeggio-Typ aus.
2. Spielen Sie einen Akkord im Upper-Bereich, rechts des Splitpunkts.
 - Nun wird ein Arpeggiomuster unter Verwendung der Noten des Akkordes gespielt, so lange Sie die Tasten gedrückt halten.
3. Um den Arpeggiator auszuschalten, drücken Sie erneut die **ARPEGGIATOR**-Taste, so dass deren Kontrollleuchte erlischt.

■ HINWEIS ■

- Sie können die Effekte der Harmonisierungsautomatik und des Arpeggiators gleichzeitig verwenden.

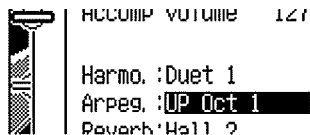
Arpeggio-Typen

Sie können zwischen 15 verschiedenen Arpeggio-Typen wählen:

Arpeggio-Typ	Beschreibung
Up Oct 1/2/4	Up Oct 1 spielt ein Arpeggiomuster, das mit der niedrigsten Note des Akkordes beginnt und bis zur höchsten Note fortgesetzt wird. Oct 2 erweitert das Muster um eine zusätzliche Oktave nach oben. In der Einstellung Oct 4 läuft das Arpeggio über 4 Oktaven aufwärts.
Down Oct 1/2/4	Down Oct 1 spielt ein Arpeggiomuster, das mit der höchsten Note des Akkordes beginnt und bis zu niedrigsten Note fortgesetzt wird. Oct 2 erweitert das Muster um eine zusätzliche Oktave nach unten. In der Einstellung Oct 4 läuft das Arpeggio über 4 Oktaven abwärts.
Up Down A Oct 1/2/4	Up Down A spielt ein Arpeggiomuster, das von der niedrigsten Note des Akkordes beginnt und bis zur höchsten Noten andauert, worauf es zurück bis zur niedrigsten Note fortgesetzt wird. Die niedrigste Note wird nur einmal gespielt, wenn das Arpeggiomuster von der abfallenden Notenserie (am Ende des Musters) auf die ansteigende Notenserie (am Beginn des Musters) wechselt. Oct 2 erweitert das Muster, indem die Akkordnoten um eine Oktave über dem ursprünglichen Akkord hinzugefügt werden. In der Einstellung Oct 4 läuft das Arpeggio über 4 Oktaven auf- und abwärts.
Up Down B Oct 1/2/4	Up Down B spielt ein Arpeggiomuster, das mit der höchsten Noten des Akkordes beginnt und bis zur niedrigsten Note des Akkordes fortgesetzt wird, worauf es wieder zurück zur höchsten Note fortgesetzt wird. Die niedrigste Note wird zweimal gespielt, wenn das Arpeggiomuster von der abfallenden Notenserie (am Ende des Musters) an die ansteigende Notenserie (am Beginn des Musters) wechselt. Oct 2 erweitert das Muster, indem die Akkordnoten um eine Oktave unter dem ursprünglichen Akkord hinzugefügt werden. In der Einstellung Oct 4 läuft das Arpeggio über 4 Oktaven ab- und aufwärts.
Random Oct 1/2/4	Random spielt die Noten des Akkords in einer zufälligen Reihenfolge ab. Oct 2 erweitert das Zufallsmuster um eine zusätzliche Oktave nach unten. Oct 4 erweitert das Muster, indem die Akkordnoten um eine Oktave über und zwei Oktaven unter dem ursprünglichen Akkord hinzugefügt werden.

So wählen Sie die Arpeggio-Typen aus, nachdem Sie den Arpeggiator eingeschaltet haben:

1. Verwenden Sie die Displaytaste **L4**, um den Parameter **Arpeg.** in der Anzeige zu selektieren.



2. Drehen Sie den Dial, und wählen Sie den gewünschten Arpeggio-Typ.

■ HINWEIS ■

- Sie können den Arpeggio-Typ auch wählen, indem Sie zunächst die **SETTING**-Taste drücken und danach im Display den Parameter Auto Harmonize/Arpeggiator selektieren. Dort kann man auch Geschwindigkeit und Arpeggiotyp wählen. Näheres zu diesem Menü lesen Sie ab Seite G-154.

Transposition, Stimmung und Charakteristik der Anschlagsdynamik

Das Keyboard kann transponiert und anders gestimmt werden, und die Leichtigkeit oder Härte des Anschlags lässt sich regeln.

Transposition

Die gespielte Tonhöhe lässt sich in Halbtonschritten aufwärts und abwärts transponieren. So können Sie in Ihrer bevorzugten Tonart greifen, aber tatsächlich in einer anderen Tonart spielen. Gelegentlich werden Sie auch die gesamte Tastatur einfach nur um eine ganze Oktave transponieren wollen. Mit den mit **TRANSPOSE** beschrifteten Tasten transponieren Sie die Klangerzeugung in Halbtonschritten.



Beispiel: Die Tonart des Keyboards ist um 5 Halböne nach oben transponiert.

■ HINWEIS ■

- Die Transposition kann in einem Bereich von -24 (zwei Oktaven niedriger) bis +24 (zwei Oktaven höher) gewählt werden.
- Die Einstellung der Transposition betrifft auch den Synthesizer-Modus und die Begleitautomatik. Allerdings sind die Schlagzeugklänge der Begleitautomatik nicht von der Transposition betroffen.

Stimmung

Die Stimmung des Keyboards kann in einem Bereich von A4 = 415,3 Hz bis 466,2 Hz (Mittelwert 440 Hz ($\pm 1/2$ Ton)) eingestellt werden. "A4" ist das so genannte "eingestrichene" a'.

Charakteristik der Anschlagsdynamik (Touch Curve)

Die Anschlagsdynamik kann so gewählt werden, dass erst ein wirklich harter Anschlag in forte resultiert, oder dass schon ein relativ leichter Anschlag genügt, um "laut" zu spielen. Der Parameter heißt "Touch Curve". Sie wählen zwischen den Einstellungen Heavy (Schwer), Norm (Normal), Light (Leicht) oder Off (Aus), wenn das Keyboard gar nicht anschlagsdynamisch sein soll.

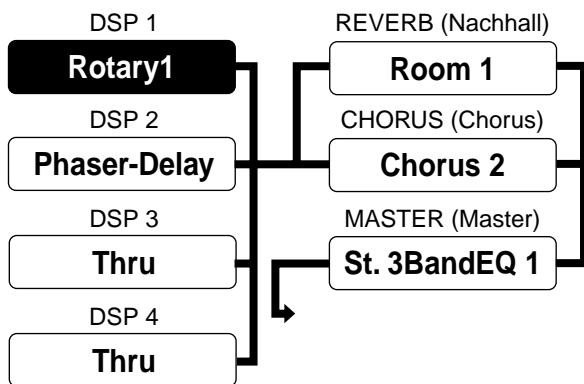
Sie erreichen den Parameter durch Drücken der **SETTING**-Taste und durch die Wahl des Parameters "Touch Curve". Näheres lesen Sie ab Seite G-154.

Nachhall, Chorus und andere Effekte

Die Sounds des MZ-2000 können mit verschiedenen Effekten bearbeitet werden, die dem Klang Tiefe und Räumlichkeit verleihen.

Effektblöcke

Die Effekte dieses Keyboards sind in sieben Blöcken organisiert, wie es nachfolgend dargestellt ist.



- Jeder der Rahmen neben einer Displaytaste in dem obigen Display stellt einen "Block" dar. Es gibt insgesamt sieben Effektblöcke: vier **DSP-Kanäle**, **REVERB**, **CHORUS** und **MASTER**.

DSP

"DSP" steht für "digitaler Signalprozessor". Die DSP-Effekte dienen dazu, einzelne Instrumental-Sounds innerhalb des Gesamt-Arrangements mit bestimmten, sehr flexibel einzusetzenden Klangeffekten belegen zu können, ohne dass die anderen Instrumente davon betroffen sind. Diese Effekte befinden sich schaltungstechnisch auf dem Signalweg zwischen Klangerzeugung und Ausgang. Verzerrungs- und Modulationseffekte, aber auch eine Reihe speziellerer Effekte stehen zur Verfügung. Vier dieser DSP-Effekte können simultan eingesetzt werden, wobei jeder einen individuellen Effekt mit individuellen Parametereinstellungen darstellt. Sie können die einzelnen DSP-Effekte separat ein- und ausschalten; dazu dienen die vier mit **DSP** beschrifteten Taster.

REVERB (Nachhall)

Der Nachhall (englisch: Reverberation) simuliert die Akustik verschiedener Räume. Sie können aus 15 verschiedenen Nachhalleffekten auswählen, einschließlich **Room** (Raum) und **Hall** (Saal). Drücken Sie die **REVERB**-Taste, um den Nachhall ein- oder auszuschalten.

CHORUS

Der Chorus-Effekt verleiht dem Sound eine größere Tiefe. Der Effekt beruht auf der Simulation der leichten Verstimmung zwischen verschiedenen Chorstimmen oder Musikinstrumenten, die zwangsläufig auftritt, wenn mehrere Instrumente oder Stimmen zugleich erklingen. Sie können zwischen 20 verschiedenen Chorus-Effekten wählen, einschließlich **Chorus**, **Flanger** und **Ensemble**. Drücken Sie die **CHORUS**-Taste, um den Chorus-Effekt ein- oder auszuschalten.

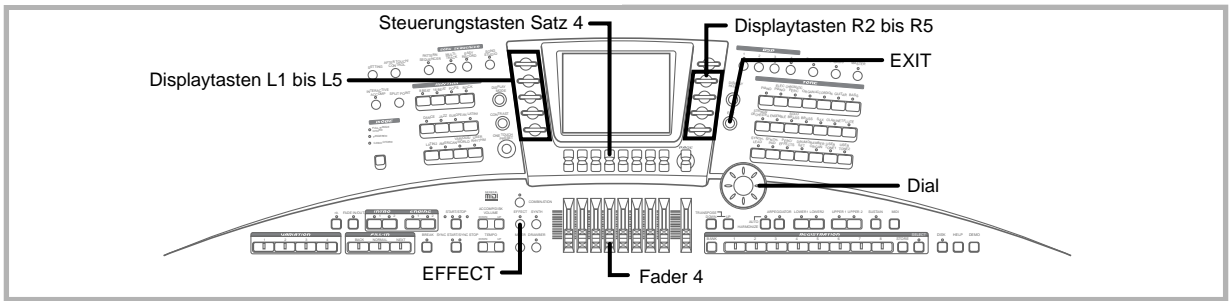
MASTER

50 verschiedene so genannte Mastereffekte stehen zur Verfügung. Dazu zählen **EQ** (Klangregelung/Entzerrer), **Enhancer** (dynamische Anhebung der Höhen), **Compressor** (ebnet Lautstärkeschwankungen ein), **Limiter** (Lautstärkebegrenzer) und andere. Drücken Sie die **MASTER**-Taste, um den Mastereffekt ein- oder auszuschalten.

Änderung der Effekteinstellungen

Sie können die Effekteinstellungen auf zwei Arten ändern:

- Sie können den gegenwärtig gewählten Effekt eines jeden der sieben Effektblöcke (DSP 1 bis 4, REVERB, CHORUS, MASTER) ändern, indem Sie einen ganz anderen Effekt aufrufen.
- Sie können die Parameter des gegenwärtig gewählten Effekts bearbeiten. Das geht sowohl unmittelbar nach der Wahl des Effekts als auch während des Spielens.



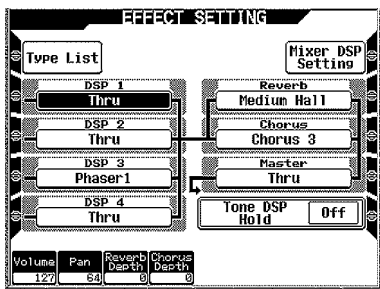
Effekt auswählen

Bitte bedenken Sie im Folgenden, dass die jeweilige Beschriftung der Tasten rund um das Display immer im Display erscheint. In dieser Anleitung sind die linken und rechten Tasten von oben nach unten durchnummeriert. So wählen Sie also einen anderen Effekt aus:

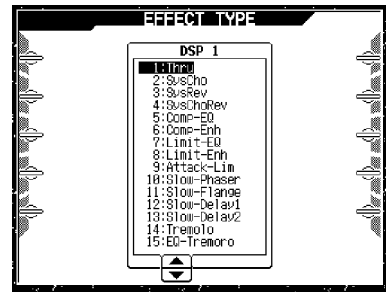
1. Drücken Sie die **EFFECT**-Taste. Der Effektmodus ist eingeschaltet, und diese Anzeige erscheint.



2. Drücken Sie die Displaytaste **R5** ganz unten rechts von **Detail**. Die Effektwahlanzeige erscheint.



3. Mit den Displaytasten **L2** bis **L5** und **R2** bis **R4** wählen Sie den gewünschten Effekblock.
4. Drücken Sie **Type List** (Typenliste, Displaytaste **L1**), um eine Liste der Effekte aufzurufen, die in dem Block gewählt werden können.



- Näheres über die in der Effektliste erscheinenden Effekte lesen Sie am Ende dieser Anleitung.

5. Wählen Sie mit dem Satz 4 der Steuerungstasten, mit dem Fader 4 oder dem Dial den gewünschten Effekt aus.
6. Drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zur Effektwahlanzeige zurückzukehren.
7. Sie sehen nun, dass der DSP1 den unter Ziffer 5 gewählten Effekt erzeugt.
 - Jetzt bietet es sich an, den neuen Effekt zu bearbeiten, das heißt: seine Parameter anders einzustellen. Näheres siehe "Effektparameter bearbeiten".
8. Die Effekte für die anderen Blöcke werden ebenso ausgewählt wie oben beschrieben.
9. Wenn Sie die gewünschten Effekte ausgewählt haben, kehren Sie mit der **EXIT**-Taste zur anfänglichen Darstellung der Effekte zurück.

! HINWEIS !

- Sie können auch direkt mit dem Dial durch die Effekte scrollen, also ohne die Displaytaste **L1** (**Type List**) zu drücken, um die Effektliste anzuzeigen.
- Durch die Wahl eines bestimmten Sounds rufen Sie zugleich passend dazu vorprogrammierte Effekte auf. Die Effekteinstellungen ändern sich also, wenn Sie einen neuen Sound wählen. Genau dies können Sie jedoch auch unterbinden, so dass trotz des Wechsels des Sounds die Effekteinstellungen erhalten bleiben. Drücken Sie im Effektmenü die Displaytaste **R5** neben **Tone DSP Hold**, um diese Funktion einzuschalten. Dadurch

werden die von Ihnen gewählten DSP-Einstellungen beibehalten, auch wenn Sie die Sounds wechseln.

Bearbeitung der Effektparameter

Sie können die Parameter für den gegenwärtig in der Effektwahlanzeige gewählten DSP-Kanal ändern und so den Effekt Ihren Klangvorstellungen anpassen.

- Die folgenden Parameterbezeichnungen werden an der Unterseite der Effektwahlanzeige angezeigt: **Volume** (Lautstärkepegel), **Pan** (Panorama-Position), **Reverb Depth** (Nachhalltiefe), **Chorus Depth** (Chorustiefe). Diese Parameter werden auch von den Einstellungen beeinflusst, die Sie mit dem Mixer ausführen (Seite G-51).

Volume (Lautstärkepegel)

Dieser Parameter bestimmt den Gesamtpegel des Effekts. Dieser hängt allerdings auch von den Effektanteilen ab, die im Mixer für jeden Part eingestellt sind. Wenn dieser Effekt nirgendwo im Mixer zugewiesen wird, kann er auch durch die Erhöhung dieses Parameters nicht in Erscheinung treten.

Pan (Panorama-Position), Reverb Depth (Nachhalltiefe), Chorus Depth (Chorustiefe)

Das Signal des Effekts kann seinerseits mit Reverb verhallt und mit dem Chorus-Effekt versehen werden. Die Einstellungen, die Sie hier ausführen, beeinflussen nur den Effekt der Parts, denen in der Mixereinstellunganzeige kein eigener DSP zugewiesen wurde. Parts, denen ein separater DSP zugewiesen ist, werden allein durch ihre Mixereinstellungen gesteuert.

- Die Parametereinstellungen für **Reverb Depth** (Nachhalltiefe) und **Chorus Depth** (Chorustiefe) werden für jeden DSP-Typ gespeichert und bei der Wahl des Effekts automatisch aufgerufen. Dies bedeutet, dass durch eine Änderung des DSP-Typs auch die dazugehörigen Parameterwerte für **Reverb Depth** (Nachhalltiefe) und **Chorus Depth** (Chorustiefe) aufgerufen werden. Diese betreffen wohlgermerkt den Hall und den Chorus auf dem Effektsignal. Sie können danach individuelle Einstellungen der **Reverb Depth** (Nachhalltiefe) und **Chorus Depth** (Chorustiefe) für jeden DSP (1 bis 4) vornehmen.
- Falls Sie den **Double-** oder **Stereo-**Effekttyp (siehe "Effektabelle" am Ende dieser Anleitung) für DSP1 oder DSP2 wählen, werden die Blöcke DSP1 + DSP2 für Multieffekte kombiniert.

Double

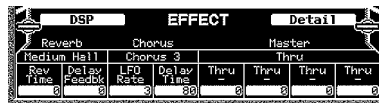
Dies ist die Multieffektversion (AWa+Dst+Dly usw.) des Monoeffekts.

Stereo

Dies ist die Multieffektversion des Stereoeffekts.

Effektparameter während des Keyboardspiels steuern

Im Effektmodus regeln die Steuerungstasten und die Fader die Effektparameter.

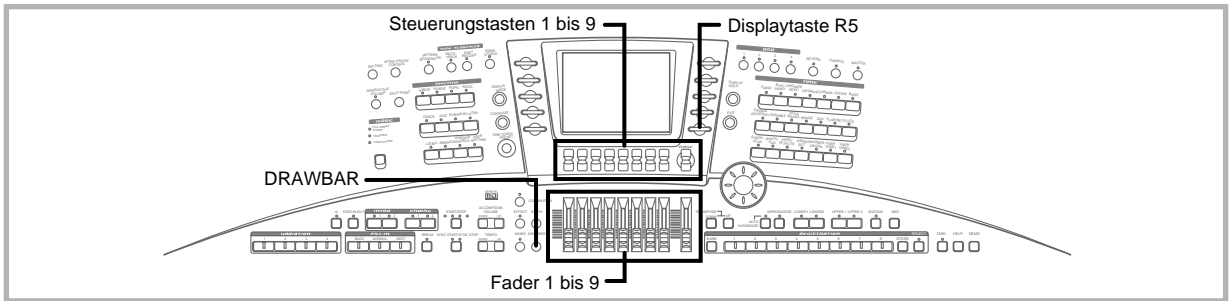


- Mit jedem Drücken der Displaytaste **L5** werden abwechselnd die Parametereinstellungsanzeigen für die **4 DSP-Kanäle** und für **REVERB**, **CHORUS** und **MASTER** dargestellt.
- Welche Parameter bei jedem einzelnen Effekt im Einzelnen bearbeitet werden können, ist in der Beschreibung der Effektliste am Ende dieser Anleitung erläutert.

Effekte mit einem Rad oder Pedal steuern

Sie können einen Effekt dem **Pitch Bender**, dem Modulationsrad oder einem angeschlossenen Pedal zuordnen und diesen Effekt mit dem Rad oder dem Pedal regeln. Einzelheiten dazu finden Sie ab Seite G-154.

Die Zugriegelorgel



Der Begriff der Zugriegelorgel (englisch: Drawbar Organ) ist untrennbar mit den Instrumenten des Herstellers Hammond verbunden, dessen Markenname geschützt ist (heute Hammond-Suzuki). Seit den vierziger Jahren setzen diese Orgeln Maßstäbe und gelten als Inbegriff der elektronischen Orgel schlechthin, wie sie in der Rock-, Jazz- und Bluesmusik eingesetzt wird. Ohne sich mit dem Original messen zu wollen, bietet das MZ-2000 zusätzlich zu seinen Sampling-Sounds eine vorzügliche Zugriegelorgel-Klangerzeugung, die wesentliche Eigenschaften dieser klassischen elektronischen Orgeln nachbildet. Die Klangformung beruht auf dem Prinzip, mit Hilfe von Zugriegeln (Drawbars) Sinustöne unterschiedlicher Frequenzen (respektive Tonhöhen) zum eigentlichen Orgelklang zusammenzumischen. Diese Sinustöne heißen auch "Chöre". Die Chöre entsprechen dem Grundton (16') und seinen wichtigsten Obertönen. Die Bezeichnungen, bei denen das Apostroph (') für das Längenmaß "Fuß" steht, sind traditionell dem klassischen Pfeifenorgelbau entlehnt. Eine 8'-Pfeife ist halb so lang wie eine 16'-Pfeife und klingt deshalb mit der doppelten Frequenz, also genau eine Oktave höher. Die 4'-Pfeife klingt eine weitere Oktave höher und so weiter. Das Verfahren unterscheidet sich also grundlegend vom Sampling-Prinzip der anderen Sounds. Drücken Sie die **DRAWBAR ORGAN TONE**-Taste. Eine Gruppe von Zugriegel-Organ-sounds erscheint, aus denen Sie wählen können. Als Zugriegel dienen die Fader und, wenn es um Feineinstellungen geht, die Steuerungstasten.

Die Parameter der Zugriegel-Organ-sounds

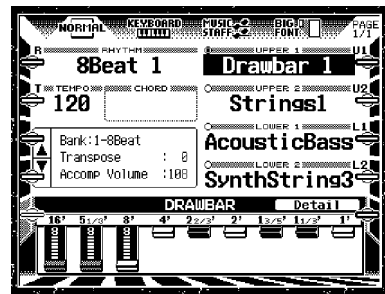
Wir unterscheiden die Pegel der Sinus-Chöre, die die Obertöne des Orgelklanges regeln, von den sonstigen Parametern der Zugriegelorgel-Klangerzeugung.

Die Sinus-Chöre

1. Wählen Sie einen Zugriegel-Organ-sound Ihrer Wahl.

- Um einen Sound aufzurufen, gehen Sie so vor wie auf Seite G-24 beschrieben.
- Durch die Wahl eines Zugriegel-Organ-sounds wird automatisch auf den Zugriegel-Modus geschaltet, was durch ein Aufleuchten der LED über der **DRAW-**

BAR-Taste angezeigt wird. So sieht das Display im Zugriegel-Modus aus:

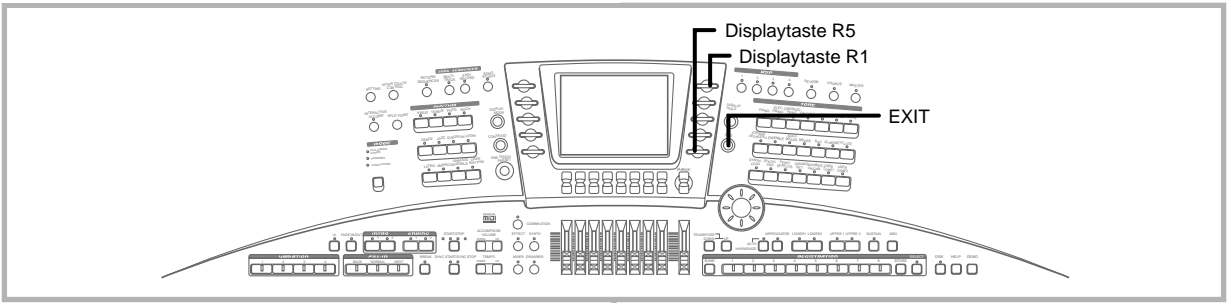


2. Verwenden Sie die Fader 1 bis 9 (oder die Steuerungstasten 1 bis 9), um die Sinus-Chöre zu mischen. Gehen Sie dabei spielerisch vor, und spielen Sie auf dem Keyboard – das Prinzip ist intuitiv zu erfassen!

- Der Pegel eines jeden Chores wird im Display dargestellt. Der Wertebereich reicht von 0 bis 8.

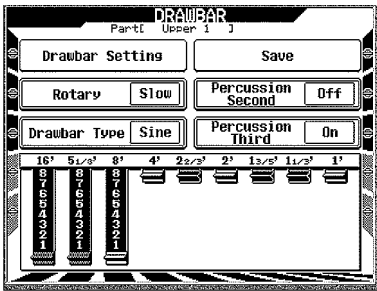
■ HINWEISE ■

- Beim Aufrufen eines neuen Orgel-sounds ändern sich auch die Einstellungen der Chöre.
- Anstatt einen neuen Orgel-sound aufzurufen, können Sie auch die **DRAWBAR**-Taste drücken. Der Zugriegel-Organ-sound, den Sie das letzte Mal vor Verlassen des Zugriegel-Modus eingestellt hatten, wird wieder aufgerufen.
- Durch die Wahl eines anderen als eines Zugriegel-Organ-sounds wird der Zugriegel-Modus verlassen und in den Combination-Modus zurückgekehrt.
- Falls Sie den gleichen Zugriegel-Organ-sound mehr als einem Part (UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1, LOWER 2) zuordnen und danach die Parameter eines Zugriegel-Organ-sound für einen der Parts ändern, betreffen die Änderungen auf die anderen Parts, die den gleichen Sound benutzen.

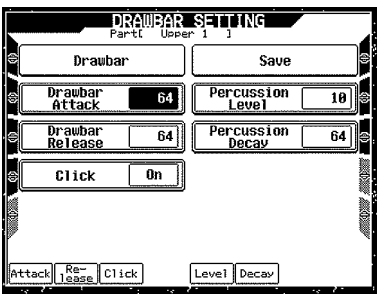


Detaillierte Einstellungen der Parameter eines Zugriegel-Orgelsounds

1. Wählen Sie den gewünschten Zugriegel-Orgelsound aus.
2. Drücken Sie die mit **Detail** beschriftete Displaytaste (R5).
 - Dieses Menü erscheint im Display.



- Mit jedem Drücken der Displaytaste L1 wird zwischen PAGE 1 (oben) und PAGE 2 (unten) der Detail-einstellungsanzeige umgeschaltet.



3. Die Parameter sind im Folgenden beschrieben. Die Anwahl erfolgt mit den linken und rechten Displaytasten, die in dieser Anleitung von oben nach unten durchnummeriert sind.
 - Sie können bei der Bearbeitung Keyboard spielen.

PAGE 1 der Detaileinstellungsanzeige

Taste	Parameter	Bereich	Beschreibung
L2	Rotary	Slow, Fast	Dieser Parameter bestimmt, ob nach dem Aufrufen des Sounds der Lautsprecher schnell (fast) oder langsam (slow) rotieren soll. Während des Spiels schalten Sie die Geschwindigkeit mit der Assignable -Taste jederzeit um. Dies gilt allerdings nur, wenn Sie auch den Rotationseffekt eines DSP verwenden. Dieser trägt den Namen "Rotary".
L3	Drawbar Type	Sine, Vint.	Sie haben für die Chöre der Zugriegel-Orgel die Wahl zwischen einem reinen Sinus und einem Signal mit diversen Störanteilen, wie sie klassischen elektronischen Zugriegel-orgeln zu eigen sind.
R2	Percussion Second	Off, On	Dieser Parameter schaltet den 4'-Perkussions-Chor ein- und aus.
R3	Percussion Third	Off, On	Dieser Parameter schaltet den 2-2/3'-Perkussions-Chor ein- und aus.

- Die Fader 1 bis 9 (und die Steuerungstasten 1 bis 9) dienen als Zugriegel (Drawbars) für die Chöre der Orgel. Die Zugriegel werden auch im Display dargestellt.

PAGE 2 der Detaileinstellungsanzeige

Taste	Parameter	Bereich	Beschreibung
L2	Drawbar Attack	0 – 127	Hier können Sie die Einschwingzeit (Attack Time) des Orgel-Tones fein justieren.
L3	Drawbar Release	0 – 127	Hier können Sie die Ausschwingzeit nach dem Loslassen der Taste (Release Time) des Orgel-Tones fein justieren.
L4	Click	On, Off	Diese Parameter schaltet ein dezentes, für Zugriegelorgeln typisches Klicken zu Beginn jeder Note ein oder aus.
R2	Percussion Level	0 – 15	Dieser Parameter regelt den Pegel der beiden Perkussions-Chöre.
R3	Percussion Decay	0 – 127	Dieser Parameter regelt die Ausklingzeit (Decay Time) der beiden Perkussions-Chöre.

4. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum Zugriegel-Orgel-Menü zurückzukehren.

- Sie können einen modifizierten **Zugriegel-Orgelsound** und seine Parametereinstellungen jederzeit abspeichern, indem Sie die Displaytaste **R1** neben **Save** (Speichern) auf PAGE 1 der Detailsinstellungsanzeige drücken. Für Informationen über das Speichern von **Zugriegel-Orgelsounds** siehe den nachfolgenden Abschnitt "Zugriegel-Orgelsounds abspeichern".

■ HINWEIS ■

- Beim Aufrufen eines anderen Zugriegel-Orgelsounds gehen die Einstellungen der Zugriegel verloren, sofern Sie den Sound nicht abgespeichert haben.

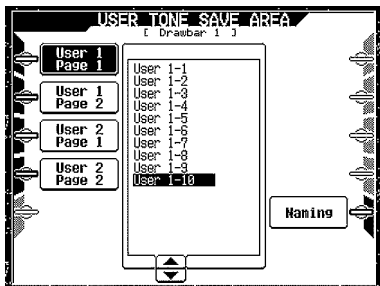
Zugriegel-Orgelsounds abspeichern

Nachdem Sie die Änderungen an den Parametern eines **Zugriegel-Orgelsounds** vorgenommen haben, können Sie diese modifizierte Version auf den freien Speicherplätzen abspeichern und später bei Bedarf wieder abrufen.

- Mehr über die freien Speicherplätze lesen Sie ab Seite G-66.

Bearbeitete Zugriegel-Orgelsounds abspeichern

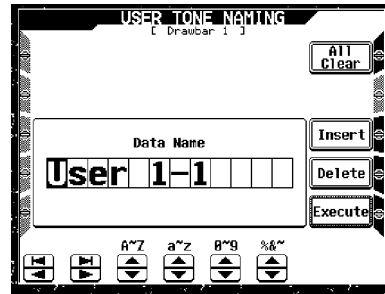
1. Gestalten Sie Ihren persönlichen Orgelsound, wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben.
2. Auf Seite 1 der Detailsinstellungsanzeige drücken Sie die Displaytaste **R1** neben **Save** (Speichern). Dieses Display erscheint:



3. Wählen Sie den Anwenderspeicherplatz, auf dem der Sound abgespeichert werden soll.

- Drücken Sie eine der Displaytasten links von dem Display (**L1** bis **L4**), wählen Sie **USER 1** oder **USER 2**, und wählen Sie danach eine der Seiten (**PAGE 1** oder **PAGE 2**) in der Gruppe.
- Danach verwenden Sie den Satz 4 der Steuerungstasten, den Fader 4 oder den Dial, um den gewünschten Speicherplatz zu wählen. 40 Anwenderspeicherplätze stehen zur Verfügung.
- "User" heißt "Anwender" und meint die frei programmierbaren Speicherplätze, deren Inhalt gegenüber der originalen Werkseinstellung geändert werden kann.

4. Drücken Sie die mit **Naming** beschriftete **Displaytaste (R5)**.

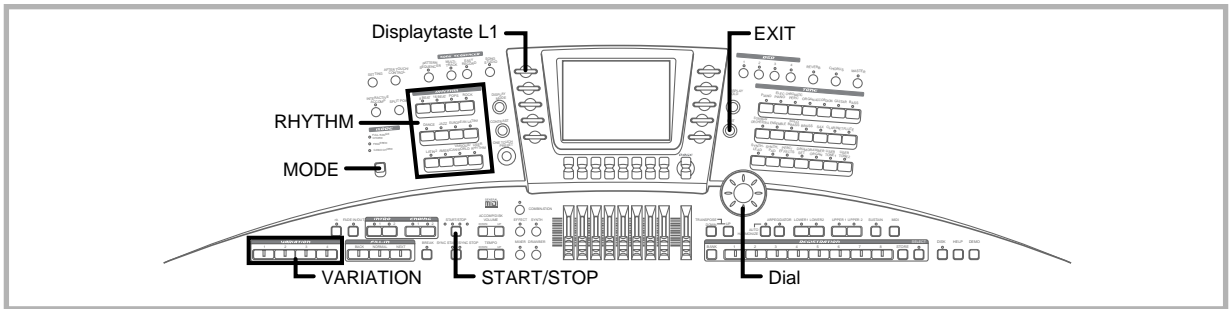


5. Hier verleihen Sie dem Sound einen Namen.
 - Der Cursor ist als hervorgehobener Rahmen in der Anzeige die gegenwärtige Eingabeposition. Verwenden Sie die Sätze 3 bis 6 der Steuerungstasten (oder die Fader 3 bis 6), um die Zeichen einzugeben.
 - Drücken Sie die Steuerungstaste **LOWER 1** oder **LOWER 2**, um den Cursor nach links bzw. rechts zu verschieben. Wenn Sie die Steuerungstaste **UPPER 1** oder **UPPER 2** drücken, springt der Cursor an die ganz linke bzw. ganz rechte Position.
 - **All Clear** (Displaytaste **R1**) löscht alle Zeichen.
 - **Insert** (Displaytaste **R3**) fügt ein Leerzeichen ein.
 - **Delete** (Displaytaste **R4**) löscht das Zeichen an der Cursor-Position.
6. Nachdem Sie den Namen eingegeben haben, drücken Sie **Execute** (Displaytaste **R5**).
 - Damit wird die Abspeicherung des modifizierten **Zugriegel-Orgelsounds** auf dem von Ihnen ausgewählten Speicherplatz vollzogen.

■ HINWEIS ■

- Die Sounds der User-Banks (die Anwenderspeicherplätze) werden genauso aufgerufen wie die anderen Sounds.

Begleitautomatik und Rhythmen

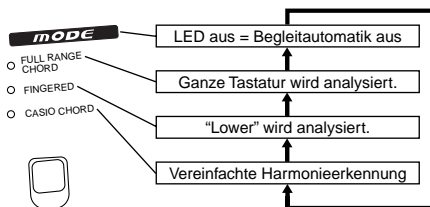


Als veritables Portable Keyboard verfügt der MZ-2000 über eine Begleitautomatik und ein Rhythmusgerät. Die Begleitautomatik spielt automatisch den richtigen Bass-Part und eine zu Ihrem Spiel passende Akkordbegleitung. Dazu verfügt das Keyboard über eine leistungsfähige Harmonieerkennung. Die eingebauten Rhythmen bieten eine große Auswahl an Musikstilen. Gemeinsam mit der Melodie, die Sie mit der rechten Hand spielen, erklingt ein großes, ausgefeiltes Arrangement Ihres Vortrags.

Verwendung der Modustaste

Verwenden Sie die **MODE**-Taste, um den Stil der zu verwendenden Begleitautomatik zu wählen, oder schalten Sie die Begleitautomatik aus. So wählen Sie mit der **MODE**-Taste die verfügbaren Modi für das Greifen von Akkorden aus:

Harmonieerkennung der Begleitautomatik



- Im Normalmodus (alle Kontrollleuchten der Begleitautomatik ausgeschaltet) können Sie nur mit einer Schlagzeug-Rhythmusbegleitung spielen, also ohne Begleitautomatik spielen.
- Wenn eine der Kontrollleuchten der Begleitautomatik leuchtet, spielt die Begleitautomatik in Abhängigkeit von dem gegenwärtigen Modus für das Greifen der Akkorde (CASIO CHORD, FINGERED oder FULL RANGE CHORD). Jeder dieser Modi wird ab Seite G-41 in allen Einzelheiten beschrieben.

Wahl eines Rhythmus

Die eingebauten Rhythmen sind in 12 Gruppen unterteilt, wobei jeder Gruppe eine **RHYTHM**-Taste auf der Steuertafel zugeordnet ist.

Rhythmusbezeichnung	Rhythmusgruppen-Bezeichnung	Gruppeninhalt
8 BEAT	8 Beat	8-Beat-Rhythmen
16 BEAT	16 Beat	16-Beat-Rhythmen
POPS	Pops	Rhythmen für Popmusik
ROCK	Rock	Rhythmen für Rockmusik
DANCE	Dance	Rhythmen für Tanzmusik
JAZZ	Jazz	Rhythmen für Jazz
EUROPEAN	Europe	Rhythmen für europäische Musik
LATIN 1	Latin 1	Rhythmen für lateinamerikanische Musik
LATIN 2	Latin 2	Rhythmen für lateinamerikanische Musik
AMERICAN	American	Rhythmen für amerikanische Musik
VARIOUS/WORLD	World	Rhythmen aus aller Welt
USER RHYTHM	User Rhythms	Mit dem Pattern Sequencer können Sie Ihre eigenen Rhythmen programmieren, die in den User Rhythms abgespeichert werden können. Mehr dazu lesen Sie ab Seite G-101. Im Auslieferungszustand ist hier nichts abgespeichert.

Näheres zu den Rhythmen lesen Sie in der Rhythmusliste am Ende dieser Anleitung.

Drücken Sie eine der **RHYTHM**-Tasten. Das Rhythm-Menü erscheint. Danach können Sie den Rhythmus aus der Gruppe auswählen, indem Sie eine Displaytaste drücken oder den Dial verwenden – also ganz ähnlich, wie Sie Sounds auswählen.

Wahl eines Rhythmus unter Verwendung einer RHYTHM-Taste

1. Drücken Sie eine der **RHYTHM**-Tasten, um eine Rhythmusgruppe zu wählen und ein Rhythmusmenü aufzurufen.



2. Wählen Sie im Menü den gewünschten Rhythmus aus.
 - Drücken Sie eine der Displaytasten (**L1** bis **L5**, **R1** bis **R5**), um den Rhythmus zu wählen, dessen Bezeichnung neben der gedrückten Taste aufgeführt ist.
 - Der gegenwärtig gewählte Rhythmus wird am Menü hervorgehoben. Sie können auch den Dial drehen, um die Hervorhebung in dem Menü zu verschieben.
3. Nachdem Sie den gewünschten Rhythmus gewählt haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste.



- Der Name des von Ihnen in Schritt 2 gewählten Rhythmus wird als Rhythmuseinstellung angezeigt.

Wahl eines Rhythmus unter Verwendung des Dials

1. Drücken Sie die Displaytaste **L1** neben **RHYTHM** (Rhythmus).
 - Dadurch wird die Bezeichnung des Rhythmus hervorgehoben.



2. Drehen Sie den Dial, um sequenziell durch die Rhythmusbezeichnungen zu scrollen.



- Die Kontrollleuchte über der **RHYTHM**-Taste, die der Gruppe des gegenwärtig angezeigten Rhythmus entspricht, leuchtet.

Spiele von Rhythmen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie einen bestimmten Rhythmus spielen und sein Tempo einstellen können.

Start und Stop

Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um den Rhythmus zu starten, dessen Bezeichnung im Display angezeigt wird. Sobald das Rhythmusmuster startet, können Sie dazu auf dem Keyboard spielen.

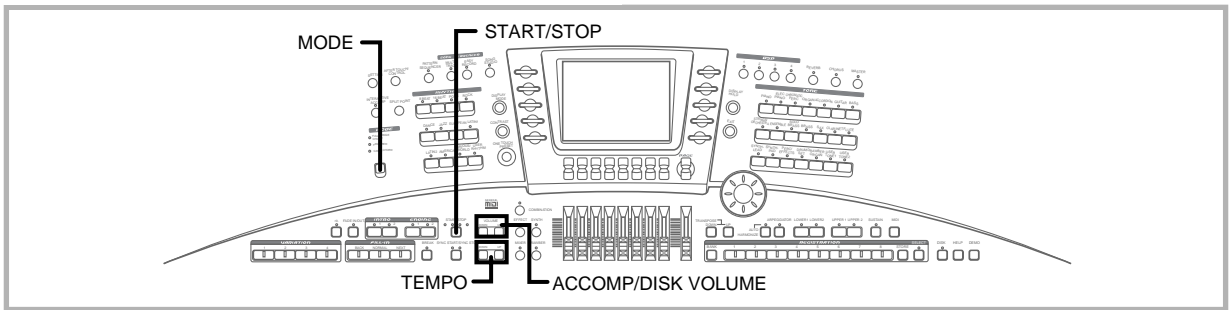
Um den Rhythmus zu stoppen, drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste.

■ HINWEIS ■

- Falls eine der Kontrollleuchten der Begleitautomatik über der **MODE**-Taste leuchtet, wird der Rhythmus auch von der Begleitautomatik begleitet. Um nur den Rhythmus zu spielen, drücken Sie die **MODE**-Taste, bis alle darüber angeordneten Kontrollleuchten erlöschen.

Variationen

Jeder Rhythmus weist vier Variationen mit den Nummern 1 bis 4 auf. Während ein Rhythmus spielt, können Sie eine **VARIATION**-Taste (1 bis 4) drücken, um eines der Variationsmuster für den derzeitigen Rhythmus zu wählen. Eine Kontrollleuchte über der gedrückten **VARIATION**-Taste leuchtet auf, um Ihnen damit die verwendete Variation anzuzeigen.



Tempo

Sie können das Tempo des Rhythmus als einen Tempowert in dem Bereich von 30 bis 255 Schlägen pro Minute spezifizieren. Die Einheit entspricht der Einheit M.M. (Mälzels Metronom). Der Tempowert gibt die Anzahl der Beats (Taktschläge) pro Minute an.

Verwenden Sie die **TEMPO**-Tasten für die Einstellung des Tempos.

- UP** Erhöht den Tempowert, so dass der Rhythmus schneller wird.
- DOWN** Vermindert den Tempowert, so dass der Rhythmus langsamer wird.

■ HINWEISE ■

- Drücken Sie die beiden **UP** und **DOWN TEMPO**-Tasten gleichzeitig, um die TempoEinstellung auf den anfänglichen Vorgabewert für den gegenwärtig gewählten Rhythmus zurückzustellen.
- Der Tempowert zeigt die Anzahl der Viertelnoten pro Minute an.
- Sie können die TempoEinstellung auch durch Drücken der Displaytaste **L2** neben **TEMPO** (Tempo) und darauf folgendes Drehen des Dials einstellen.



Verwendung der Akkord-Begleitautomatik

Das Keyboard verfügt über drei Modi für das Greifen von Akkorden mit der Begleitautomatik: CASIO CHORD erlaubt vereinfachte Griffe. In der Einstellung FINGERED Greifen Sie die Akkorde mit der linken Hand. In der Einstellung FULL-RANGE CHORD werden die auf der gesamten Tastatur gespielten Töne zur harmonischen Analyse herangezogen.

Starten und Stoppen der Akkord-Begleitautomatik

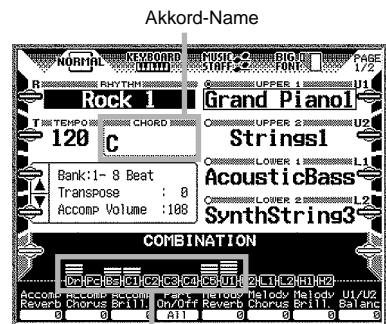
1. Wählen Sie den Rhythmus, und stellen Sie dessen Tempo ein.
2. Drücken Sie die **MODE**-Taste, so dass die Kontrollleuchte für den gewünschten Modus für das Grei-

fen der Akkorde (CASIO CHORD, FINGERED oder FULL-RANGE CHORD) aufleuchtet.

3. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um mit der Akkord-Begleitautomatik zu beginnen.
4. Spielen Sie einen Akkord auf dem Keyboard.

- Die Methode, welche Sie für das Spielen eines Akkords verwenden sollten, hängt von dem gewählten Modus für das Greifen von Akkorden ab. Für weitere Informationen siehe die folgenden Abschnitte.

- “CASIO CHORD-Modus” Seite G-41
- “FINGERED-Modus” Seite G-42
- “FULL-RANGE CHORD-Modus” Seite G-42



Pegelanzeigen für jeden Part

- Der gewählte Rhythmus und die Akkord-Begleitautomatik beginnen automatisch zu spielen, wenn Sie einen Akkord spielen.
5. Um die Akkord-Begleitautomatik zu stoppen, drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste.

Begleitautomatik-Parts und das Abmischen der Parts

Die Begleitautomatik nutzt bis zu acht Parts – wie eine achtköpfige Band: Schlagzeug (Dr), Perkussion (Pc), Bässe (Bs) und Akkord 1 bis Akkord 5 (C1 bis C5). Die Anzahl der tatsächlich für die Begleitautomatik verwendeten Parts hängt vom gegenwärtig gewählten Rhythmus und von der verwendeten Variation des Rhythmus ab. Grundsätzlich weist Variation 1 am wenigsten Parts auf, Variation 2 hat mehr Parts als Variation 1 usw. bis zu Variation 4, die die meisten Parts benutzt. Während die Begleitautomatik spielt, zeigen die Pegelanzeigen an der Unterseite des Displays die Lautstärkepegel der einzelnen gespielten Parts an.

■ HINWEIS ■

- Die Pegelanzeigen erscheinen nur im Combination-Modus und im Mixermodus am Display. Näheres lesen Sie ab Seite G-15.

Lautstärke der Begleitung

Mit den ACCOMP/DISK VOLUME-Tasten regeln Sie die Lautstärke des Rhythmus und der Begleitautomatik. Drücken Sie die UP- oder DOWN-Taste, um die Lautstärke zu erhöhen bzw. zu vermindern.



Lautstärke der Begleitung

Sie können den ACCOMP VOLUME-Pegel in einem Wertebereich von 0 bis 127 einstellen.

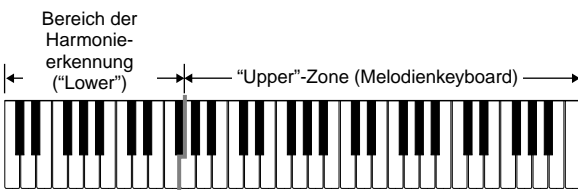
■ HINWEIS ■

Sie können die Begleitungslautstärke auch mit dem Dial regeln: Drücken Sie drei Mal die Displaytaste L4, so dass ACCOMP VOLUME selektiert ist. Das Dial regelt dann die Lautstärke der Begleitung.

CASIO CHORD

CASIO CHORD erleichtert Einsteigern das Spielen von Akkorden unterhalb des Splitpunkts durch vereinfachtes Greifen. Dies bedeutet, dass Sie Akkorde einfach spielen können, auch wenn Sie das normale Greifverfahren nicht beherrschen. Nachfolgend ist dargestellt, wie die Akkorde im Bereich des Begleitungskeyboards in dem CASIO CHORD-Modus gespielt werden.

“Upper” und “Lower” im CASIO CHORD-Modus



■ HINWEIS ■

- Auf dem oben dargestellten Keyboard entsprechen LOWER 1 und LOWER 2 dem Bereich der Harmonieerkennung, während UPPER 1 und UPPER 2 dem Bereich entsprechen, auf dem man ganz normal Melodien spielt.

- Wenn sowohl LOWER 1 als auch LOWER 2 ausgeschaltet ist (Seite G-22), sind die Tasten des Bereichs der Harmonieerkennung der Begleitautomatik stumm. In diesem Fall werden diese Tasten lediglich dazu verwendet, die Akkorde für die Begleitung zu spezifizieren.
- Sie können den Bereich des Begleitungskeyboards erweitern, indem Sie den Split Point des Keyboards nach rechts verschieben (Seite G-28).

Akkordtypen	Beispiel
Dur-Akkorde Einen Durakkord spielen Sie im Casio-Chord-Modus, indem Sie im Tastaturbereich der Harmonieerkennung nur die Taste des Grundtons anschlagen, also etwa das c für C-Dur.	C-Dur (C)
Moll-Akkorde Einen Mollakkord spielen Sie im Casio-Chord-Modus, indem Sie im Tastaturbereich der Harmonieerkennung unten die Taste des Grundtons und eine beliebige weitere Taste darüber anschlagen.	C-Moll (Cm)
Durakkorde mit kleiner Septime Dominantseptakkorde, also Durakkorde mit kleiner Septime (wie das C7 in der Tonart F-Dur) spielen Sie, indem Sie zwei beliebige Tasten oberhalb des Grundtons des Akkordes anschlagen.	C-Septime (C7)
Mollakkorde mit kleiner Septime Moll-Septakkorde, also Mollakkorde mit kleiner Septime (wie das c-moll7 in der Tonart Es-Dur) spielen Sie, indem Sie drei beliebige Tasten oberhalb des Grundtons des Akkordes anschlagen.	C-Moll-Septakkord

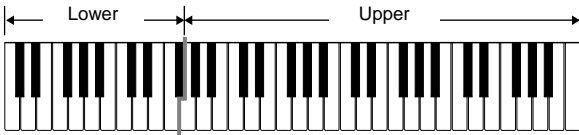
■ HINWEIS ■

- Wenn Sie mehr als eine Taste im Bereich der Harmonieerkennung drücken, können Sie jede beliebige weiße oder schwarze Begleitungstaste anschlagen, so lange sie sich rechts von der ersten Taste befindet.

FINGERED-Modus

In diesem Modus spezifizieren Sie die Akkorde, indem Sie diese wie auf einem Klavier greifen, und zwar links vom Splitpunkt, im Lower-Bereich. Um zum Beispiel einen C-Dur-Akkord zu spezifizieren, müssten Sie die Noten C-E-G greifen.

“Upper” und “Lower” im FINGERED-Modus



■ HINWEIS ■

- An dem oben dargestellten Keyboard sind LOWER 1 und LOWER 2 dem Bereich des Begleitungskeyboards und UPPER 1 und UPPER 2 dem Bereich des Melodienkeyboards zugeordnet.
- Wenn sowohl LOWER 1 als auch LOWER 2 ausgeschaltet ist (Seite G-22), sind die Tasten unterhalb des Splitpunkts stumm. Sie dienen aber immer noch der Spezifikation der Akkorde für die Harmonieerkennung.
- Sie können den Bereich des Begleitungskeyboards erweitern, indem Sie den Split Point des Keyboards nach rechts verschieben (Seite G-28).

Die im FINGERED-Modus erkennbaren Akkorde sind in der “Tabelle der gegriffenen/Vollbereichsakkorde” am Ende dieser Anleitung beschrieben.

- Die von dem Keyboard in dem FINGERED-Modus erkannten Akkorde hängen von den gegenwärtigen “On Bass Chord”- und “6 th Chord”-Begleitungs/Akkordeinstellungen ab. Näheres über die Begleitungs/Akkordeinstellungen lesen Sie unter “Referenz der Keyboardparameter” auf Seite G-154. Informationen darüber, wie diese Einstellungen die erkannten Akkordtypen beeinflussen, finden Sie in der “Tabelle der gegriffenen/Vollbereichsakkorde” am Ende dieser Anleitung.

■ HINWEIS ■

- Im FINGERED-Modus können Sie die Grundstellung greifen (zum Beispiel C-E-G für einen C-Dur-Akkord) oder auch eine Umkehrung (zum Beispiel G-E-C), solange Sie die Akkorde unterhalb des Splitpunkts greifen. Beachten Sie bitte, dass Umkehrungen in einem ganz anderen Akkord resultieren, wenn die Einstellung “On Bass Chord” für den Akkordmodus eingeschaltet ist.
- Normalerweise müssen Sie alle drei Tasten drücken, die den oben dargestellten Akkord ausmachen. Falls Sie eine Note auslassen oder nur eine Note spielen, wird kein Akkord erzeugt.

FULL-RANGE CHORD-Modus

Sie können diesen Modus für das Spielen von bis zu 238 unterschiedlichen Akkordtypen verwenden. Durch das Drücken von drei oder mehr Tasten in einem vom Keyboard als ein Akkordmuster erkanntem Muster wird der entsprechende Akkord gespielt. Falls Sie Akkorde in einem von dem Keyboard nicht erkannten Muster spielen oder zwei Tasten bzw. nur eine Taste drücken, werden die entsprechenden Noten als Melodiennoten gespielt. Dies bedeutet, dass der ge-

samte Bereich des Keyboards gleichzeitig sowohl dem Spiel von Melodien dient als auch von der Harmonieerkennung ausgewertet wird.

“Upper” und “Lower” im FULL-RANGE CHORD-Modus

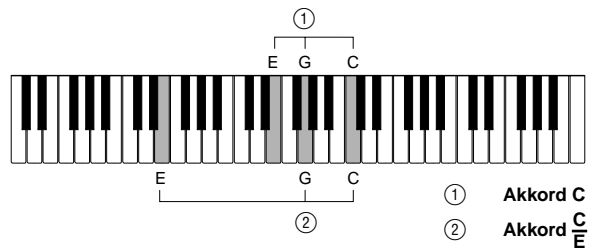


Erkannte Akkorde

Für weitere Informationen siehe “Tabelle der gegriffenen/Vollbereichsakkorde” am Ende dieser Anleitung.

Beispiel: Spielen eines C-Dur-Akkords.

Jeder der in der nachfolgenden Abbildung gezeigten Greifvorgänge erzeugt den C-Dur-Akkord.



■ HINWEIS ■

- Falls mehr als fünf Halböne zwischen der tiefsten Note und der nächsten rechts davon gespielten Note vorhanden sind, wird die niedrigste Note als Bassnote interpretiert.

Effekte und Einstellungen der Begleitautomatik

Sie können die Begleitung mit einer Vielzahl von Effekten versehen und die Sounds der einzelnen Parts ändern – sogar den Schlagzeugsound. Auch die Lautstärke eines jeden Parts wird individuell geregelt. Nachfolgend sind die Effekte und Einstellungen beschrieben, die Sie steuern können.

Tasten der Begleitautomatik

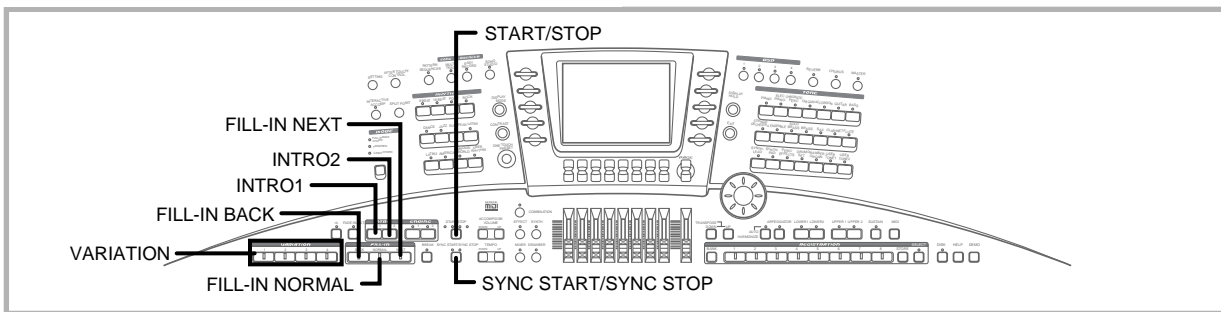
Die Tasten der Begleitautomatik sind an der linken Seite des Panels angeordnet, wo sie vom Keyboard aus leicht zugänglich sind. Diese Tasten dienen der Steuerung von Rhythmus und Begleitautomatik:

Tastenbezeichnung	Beschreibung	Wo Sie weitere Informationen finden können
START/STOP (Start/Stop)	Startet und stoppt das Spielen des Rhythmus/der Begleitautomatik.	“Spielen von Rhythmen” (Seite G-39)
TEMPO (Tempo)	Stellt den Rhythmus/das Tempo der Begleitautomatik ein.	“Einstellung des Tempos des gespielten Rhythmus” (Seite G-40)
ACCOMP/DISK VOLUME (Begleitungslautstärke)	Stellt die Lautstärkepegel des Rhythmus/ der Begleitautomatik ein.	“Einstellung der Begleitungslautstärke” (Seite G-41)
INTRO1/INTRO2 (Einleitung 1) (Einleitung 2)	Startet den Rhythmus/die Begleitautomatik mit einem Intro.	“Starten der Begleitautomatik mit einem Einleitungsmuster” (Seite G-44)
BACK/NORMAL/NEXT (FILL-IN) (Zurück/Normal/Nächstes Fill-In)	Fügt ein Fill-In in einen Rhythmus/die Begleitautomatik ein.	“Verwendung eines Fill-In-Musters” (Seite G-44)
BREAK (Unterbrechung)	Fügt einen Break in einen Rhythmus/die Begleitautomatik ein.	“Verwendung einer Unterbrechung” (Seite G-44)
VARIATION (Variation) (1 bis 4)	Wählt die Variationen für den Rhythmus/ die Begleitautomatik.	“Verwendung der Variationsmuster” (Seite G-44)
SYNC START (Synchronstart)	Sorgt dafür, dass der Rhythmus/die Begleitautomatik einsetzt, wenn etwas im Tastaturbereich der Harmonieerkennung gespielt wird.	“Verwendung des Synchronstarts” (Seite G-45)
SYNC STOP (Synchronstopp)	Stoppt die Begleitung, sobald man aufhört, im Tastaturbereich der Harmonieerkennung zu spielen.	“Verwendung von Synchronstart/Synchronstopp bei spielender Begleitautomatik” (Seite G-45)
rit. (Ritardando)	Reduziert langsam das Tempo des Rhythmus/der Begleitautomatik.	“Verwendung des Ritardandos (rit.)” (Seite G-46)
FADE IN/OUT (Ein-/ Ausblenden)	Einblenden/Ausblenden des Rhythmus/der Begleitautomatik.	“Verwendung der Einblendung”, “Verwendung der Ausblendung” (Seite G-46)
ENDING 1/ENDING 2 (Endung 1) (Endung 2)	Beendet den Rhythmus/die Begleitautomatik mit einer Schlussfigur.	“Verwendung der Endungsmuster” (Seite G-47)

Steuerungstasten und Fader

Im Combination-Modus, der durch die leuchtende LED über der **COMBINATION**-Taste angezeigt wird, können Sie die Steuerungstasten und Fader für die Einstellung der folgenden Parameter verwenden:

- Nachhall- und Choruseffekte der Begleitautomatik, Brillanz der Begleitautomatik, Ein-/Aus-Einstellungen bestimmter Parts der Begleitautomatik, Nachhall- und Choruseffekte der Melodie, Brillanz der Melodie;
- Näheres lesen Sie auf Seite G-47.
- Für die Lautstärkebalance zwischen UPPER 1- und UPPER 2, wenn der Bereich des Melodienkeyboards mit zwei Sounds überlagert ist.
- Für weitere Informationen über die obige Einstellung siehe “Einstellung der Lautstärkebalance zwischen den UPPER 1- und UPPER 2-Klangfarben” auf Seite G-27.



Starten der Begleitautomatik mit einem Intro

Zwei verschiedene Einleitungen (Intros) stehen zur Auswahl, um das Spiel eines Patterns der Begleitautomatik zu beginnen.

- Wählen Sie einen Rhythmus, und stellen Sie sein Tempo ein.
- Wählen Sie mit der **MODE**-Taste die gewünschte Betriebsart der Harmonieerkennung.

Drücken Sie die **INTRO1**- oder **INTRO2**-Taste.

- Das Intro setzt ein und geht in das normale Spiel einer Variation über.
- In einem beliebigen Modus für das Greifen der Akkorde (mit Ausnahme von **NORMAL**) drücken Sie während des Spielens eines Intros eine Taste innerhalb des Bereichs des Begleitungskeyboards, um sofort auf die Styles der Begleitautomatik umzuschalten.

■ HINWEIS ■

- Der gewählte Rhythmus/die gewählte Begleitautomatik beginnt zu spielen, sobald das Einleitungsmuster beendet ist.

Variations

Jeder Rhythmus, jedes Style der Begleitautomatik liegt in vier verschiedenen Variationen vor. Sie können den Groove variieren, indem Sie während des Spielens des Rhythmus/der Begleitautomatik öfters die Variationen umschalten

- Wählen Sie einen Rhythmus, und stellen Sie sein Tempo ein.
- Wählen Sie mit der **MODE**-Taste die gewünschte Betriebsart der Harmonieerkennung.
- Hören Sie die vier verfügbaren Variationen für den verwendeten Rhythmus ab.

1. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um den Rhythmus zu starten.
 - Es spielt keine Rolle, welche der **VARIATION**-Tasten (1 bis 4) zuerst gedrückt wird.

2. Drücken Sie eine andere **VARIATION**-Taste, um auf eine andere Variation des gleichen Rhythmus umzuschalten.

- Wenn Sie eine **VARIATION**-Taste drücken, dann wird die neue Rhythmusvariation im Taktschlag mit dem Rhythmus umgeschaltet.

Fill-Ins

Ein Fill-In ist eine momentane Änderung im Rhythmus/Patterns der Begleitautomatik, die verwendet werden kann, um Ihrer Darbietung ein gewisses Flair zu verleihen. Typischerweise ist ein Fill-In mit einem Einwurf des Schlagzeugs verbunden. Nachfolgend sind die Fill-In-Typen beschrieben, die auf diesem Keyboard zur Verfügung stehen.

NORMAL

Fügt ein Fill-In ein und kehrt an die ursprüngliche Rhythmusvariation zurück.

Beispiel: Variation 3 → Fill-In → Variation 3

BACK (Zurück)

Fügt ein Fill-In ein und wechselt von der ursprünglichen Variation auf den Rhythmus mit der nächstniedrigeren Nummer.

Beispiel: Variation 3 → Fill-In → Variation 2

NEXT (Nächstes)

Fügt ein Fill-In ein und wechselt von der ursprünglichen Variation auf den Rhythmus mit der nächsthöheren Nummer.

Beispiel: Variation 3 → Fill-In → Variation 4

So fügen Sie Fill-Ins ein:

1. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um den Rhythmus zu starten.
2. Drücken Sie eine der **FILL-IN**-Tasten: **BACK** (Zurück), **NORMAL** oder **NEXT** (Nächstes).
 - Dadurch wird das Fill-In-Muster eingefügt, worauf je nach gedrückter **FILL-IN**-Taste die nächste, dieselbe oder die vorherige Variation folgt.

Breaks

Ein Break (Unterbrechung) erzeugt eine Generalpause in Rhythmus und Pattern der Begleitautomatik ein. Drücken Sie die **BREAK**-Taste, um die Begleitung bis zum Beginn des nächsten Taktes zu stoppen, woraufhin die Begleitung wieder einsetzt.

Sync Start (Synchronstart)

Wenn Sie den Synchronstart wählen, starten Rhythmus und Begleitautomatik genau in dem Moment, in dem Sie den ersten Akkord im Tastaturbereich der Harmonieerkennung anschlagen. Zur Erinnerung: Der Tastaturbereich der Harmonieerkennung entspricht dem Bereich links vom Splitpunkt, also dem "LOWER"-Bereich – es sei denn, "Full Range Chord" ist eingeschaltet, dann wird nämlich die gesamte Tastatur von der Harmonieerkennung erfasst.

- Wählen Sie einen Rhythmus, und stellen Sie sein Tempo ein.
- Wählen Sie mit der **MODE**-Taste die gewünschte Betriebsart der Harmonieerkennung.

1. Noch wird kein Rhythmus gespielt. Drücken Sie die **SYNC START/SYNC STOP**-Taste.

- Ihre LED zeigt an, dass sich das Keyboard in Synchronstart-Bereitschaft befindet.

2. Drücken Sie eine der **VARIATION**-Taste (1 bis 4), um die Rhythmusvariation zu wählen, mit der Sie beginnen möchten.

3. Spielen Sie einen Akkord im Tastaturbereich der Harmonieerkennung.

- Sowohl der Rhythmus als auch die Akkordbegleitung starten nun gleichzeitig. Die Kontrollleuchte über der **SYNC START/SYNC STOP**-Taste erlischt mit dem Start des Rhythmus/der Begleitautomatik.

■ HINWEIS ■

- Wenn keine Kontrollleuchte über der **MODE**-Taste leuchtet, erklingt nur der Rhythmus.
- Falls Sie vor der Betätigung der **VARIATION**-Taste die **INTRO**-Taste drücken, beginnt das Stück synchron mit einem Intro.
- Falls Sie vor der Betätigung der **VARIATION**-Taste eine **FADE IN/OUT**-Taste drücken, wird die Begleitung dezent eingeblendet.
- Falls Sie die **SYNC START/SYNC STOP**-Taste erneut drücken, schalten Sie die Funktion aus. Die LED erlischt, und es wird kein Synchronstart erfolgen.

Synchronstopp

Synchronstopp ist das Gegenstück zum Synchronstart. Die Begleitung stoppt sofort, sobald Sie aufhören, im Tastaturbereich der Harmonieerkennung Akkorde zu greifen. Diese Funktion ist mehr als nur ein einfacher Weg, um die Begleitautomatik zu stoppen. Da die Begleitautomatik nur dann spielt, wenn gültige Akkorde im Tastaturbereich der Harmonieerkennung gespielt werden, können Sie während des Spiels die Begleitung sehr differenziert steuern.

WICHTIG!

Im **NORMAL**-Modus, wenn alle Kontrollleuchten über der **MODE**-Taste ausgeschaltet sind, sind die im Folgenden beschriebenen Funktionen nicht verfügbar.

- Wählen Sie einen Rhythmus, und stellen Sie dessen Tempo ein.
- Verwenden Sie die **MODE**-Taste, um den zu verwendenden Modus für das Greifen der Akkorde zu spezifizieren.

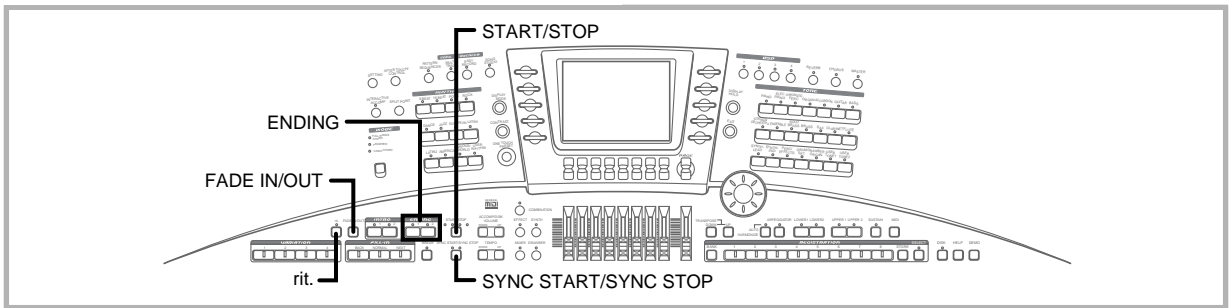
1. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um den gewählten Rhythmus zu starten.

2. Drücken Sie die **SYNC START/SYNC STOP**-Taste.

- Dadurch leuchtet die rechte Kontrollleuchte über der Taste auf, um damit die Synchronstopp-Bereitschaft des Keyboards anzuzeigen.

3. Spielen Sie einen Akkord im Tastaturbereich der Harmonieerkennung, und geben Sie danach die Tasten frei.

- Die Begleitautomatik stoppt unverzüglich, und beide Kontrollleuchten über der **SYNC START/SYNC STOP**-Taste leuchten auf, um damit den Synchronstopp anzuzeigen.
- Um den Synchronstopp zu verlassen, drücken Sie die **SYNC START/SYNC STOP**-Taste zweimal, so dass die Kontrollleuchten erlöschen.



Steuerung der Begleitautomatik im Synchronstopp

Wenn Sie die Begleitung durch Loslassen der Akkordgriffe stoppen und beide LEDs der **SYNC START/SYNC STOP**-Taste leuchten, können Sie die Begleitautomatik mit durch erneutes Spiel von Akkorden starten.

- Falls Sie einen Akkord im Tastaturbereich der Harmonieerkennung spielen, setzt die Begleitautomatik ein – aber nur während Sie die Tasten für die Akkordnoten gedrückt halten. Durch die Freigabe der Tasten stoppt die Begleitautomatik wiederum, und das Keyboard schaltet erneut auf Synchronstopp.
- Falls Sie die **SYNC START/SYNC STOP**-Taste drücken, während Sie einen Akkord im Bereich des Begleitungskeyboards spielen, erlöschen die Kontrollleuchte über der Taste, um damit anzuzeigen, dass sich das Keyboard nicht mehr im Synchronstopp befindet.

Mit dem Synchronstopp können Sie einfach Generalpausen der Begleitautomatik erzeugen. Probieren Sie die Funktion spielerisch aus!

rit. (Ritardando)

“Ritardando” ist die italienische Vortragsanweisung zum Verlangsamen des Tempos. Ein Ritardando ist typisch für Schlussfiguren. Wenn Sie rit.-Taste des Keyboards drücken, während ein Rhythmus/die Begleitautomatik spielt, wird das Tempo langsam abgesenkt, bis es etwa die Hälfte des ursprünglichen Tempowertes erreicht hat. Um auf den ursprünglichen Tempowert zurückzukehren, drücken Sie erneut die rit.-Taste.

■ HINWEIS ■

- Sie können selbst bestimmen, wieviel Zeit das Ritardando in Anspruch nehmen soll (als Anzahl von Takten). Näheres dazu finden Sie ab Seite G-154.

Fade In (Einblenden)

- Wählen Sie einen Rhythmus, und stellen Sie sein Tempo ein.
- Wählen Sie mit der **MODE**-Taste die gewünschte Betriebsart der Harmonieerkennung aus.

1. Noch wird kein Rhythmus gespielt. Drücken Sie die **FADE IN/OUT**-Taste.

- Ihre LED leuchtet auf.

2. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste.

- Der Rhythmus wird eingeblendet. Die LED über der **FADE IN/OUT**-Taste erlischt, wenn die Einblendung vollzogen ist und der Rhythmus seine normalen Lautstärke erreicht hat.
- Falls Sie einen Akkord im Tastaturbereich der Harmonieerkennung spielen, bevor Sie den Rhythmus starten, wird die Begleitautomatik eingeblendet.

■ HINWEIS ■

- Die Einblendung betrifft sowohl die Begleitung als auch das von Hand Gespielte.
- Sie können auch spezifizieren, wie lange (als Anzahl der Takte) die Einblendung dauern soll, bis nach dem Drücken der **FADE IN/OUT**-Taste die normale Lautstärke erreicht wird. Näheres lesen Sie ab Seite G-154.
- Durch erneutes Drücken der **FADE IN/OUT**-Taste kann die Funktion wie üblich auch wieder abgeschaltet werden.

Fade Out (Ausblenden)

Während der Rhythmus/die Begleitautomatik spielt, drücken Sie die **FADE IN/OUT**-Taste.

- Die LED der Taste leuchtet auf. Der Rhythmus/die Begleitautomatik wird ausgeblendet.
- Der Indikator über der **FADE IN/OUT**-Taste erlischt, wenn die Ausblendung vollzogen ist und der Rhythmus/die Begleitautomatik stoppt.

■ HINWEIS ■

- Die Ausblendung betrifft sowohl die Begleitung als auch das von Hand Gespielte.
- Sie können auch spezifizieren, wie lange (als Anzahl der Takte) die Ausblendung dauern soll, bis nach dem Drücken der **FADE IN/OUT**-Taste die normale Lautstärke erreicht wird. Näheres lesen Sie ab Seite G-154.
- Durch erneutes Drücken der **FADE IN/OUT**-Taste kann die Funktion wie üblich auch wieder abgeschaltet werden.

Ending (Schlussfigur)

Jeder Rhythmus verfügt über zwei unterschiedliche Schlussfiguren, die Sie verwenden können, um die Begleitautomatik zu einem musikalisch sinnvollen Abschluss zu bringen. Drücken Sie eine der **ENDING**-Tasten, um das entsprechende Endungsmuster aufzurufen, worauf der Rhythmus/die Begleitung stoppt.

■ HINWEIS ■

- Falls Sie die **ENDING**-Taste während der ersten beiden Taktschläge (Beats) eines Taktes drücken, wird das Ending sofort gespielt. Drücken Sie diese Taste nach den ersten beiden Taktschlägen, wird das Endungsmuster ab dem nächsten Takt gespielt.

Abmischen der Begleitung

Im Combination-Modus können Sie mit den Kombinationstasten und den Fadern die Effekte und andere Mischpuleinstellungen der Begleitautomatik und des von Hand Gespielten regeln. Im Combination-Modus leuchtet die LED der Combination-Taste.



Indikatoren für stumme und aktive Parts

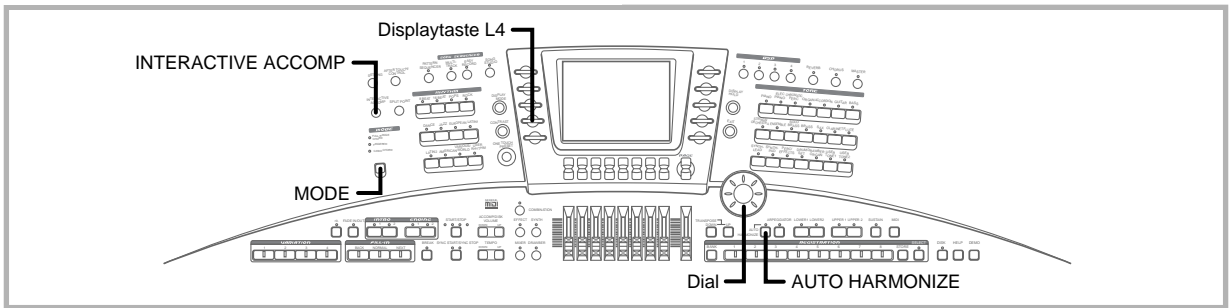
Einstellung	Bereich	Beschreibung
Accomp Reverb	-64 bis 63	Intensität des Nachhalls für die Begleitung.
Accomp Chorus	-64 bis 63	Intensität des Chorus-Effekts für die Begleitung.
Accomp Brilliance	-6 bis 6	Brillanz der Begleitung.
Part On/Off	Drum to All	Mit diesem Parameter lassen sich mehrere Parts der Begleitautomatik sukzessive ein- und ausschalten.
Melody Reverb	-64 bis 63	Intensität des Nachhalls für das von Hand Gespielte.
Melody Chorus	-64 bis 63	Intensität des Chorus-Effekts für das von Hand Gespielte.
Melody Brilliance	-6 bis 6	Brillanz des von Hand Gespielten.
U1/U2 Balance	-64 bis 63	Lautstärkebalance zwischen den Sounds UPPER 1 und UPPER 2.

Part On/Off (Stummschalten einzelner Parts)

Part On/Off bietet einen einfachen Weg, um manche Parts der Begleitautomatik ein- oder auszuschalten, ohne den Mixer (Seite G-51) heranzuziehen. Dies sind die möglichen Einstellungen:

Einstellung	Klingende Parts der Begleitautomatik
Drum	Schlagzeug und Perkussion
Dr+Bs	Schlagzeug und Perkussion, Bass
D+B+C3	Schlagzeug und Perkussion, Bass, Akkord 1, Akkord 2, Akkord 3
All	Schlagzeug und Perkussion, Bass, Akkord 1, Akkord 2, Akkord 3, Akkord 4, Akkord 5 (alle Parts der Begleitautomatik)

- Der aktuelle Schaltzustand der einzelnen Parts ist unten im Display abzulesen. Eingerahmte Parts sind eingeschaltet, die ohne Rahmen sind ausgeschaltet.



Interaktive Begleitung

Die interaktive Begleitung erlaubt die Variation des Styles der Begleitautomatik in Abhängigkeit vom Aftertouch, also in Abhängigkeit vom Druck, der auf die Tastatur ausgeübt wird. Normalerweise wird ein Begleitungsmuster lebendiger, wenn mehr Druck auf die Tasten des Begleitungskeyboards ausgeübt wird. Der im Einzelnen tatsächlich erzeugte Effekt hängt von dem verwendeten Rhythmus ab.

Um die interaktive Begleitung einzuschalten, drücken Sie die **INTERACTIVE ACCOMP**-Taste, so dass die darüber angeordnete Kontrollleuchte aufleuchtet.

■ HINWEIS ■

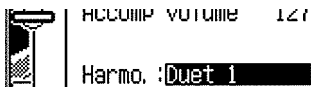
- Sie können das Modulationsrad und das Expression Pedal verwenden, um zu steuern, wie die interaktive Begleitung die Begleitautomatik ändert. Näheres lesen Sie ab Seite G-154.

Harmonisierungsautomatik

Wenn Sie die Begleitautomatik verwenden, fügt die Harmonisierungsautomatik automatisch Noten ("Harmonisierungsnoten" genannt) hinzu, die mit den von Ihnen gespielten Noten harmonisieren. Das Ergebnis ist eine Melodie mit reicherem und tieferem Ausdruck.

So setzen Sie die Harmonisierungsautomatik ein:

1. Wählen Sie mit der **MODE**-Taste entweder **CASIO CHORD** oder **FINGERED** als Betriebsart der Harmonieerkennung.
2. Drücken Sie die **AUTO HARMONIZE**-Taste. Ihre LED leuchtet.
 - Hier empfiehlt es sich, mit dem Dial den Typ der Harmonisierung zu wählen. Die Typen sind im Folgenden beschrieben.



3. Starten Sie die Begleitautomatik, und spielen Sie einige Noten im Upper-Bereich. Harmonisierungsnoten erklingen.

4. Um die Harmonisierungsautomatik auszuschalten, drücken Sie erneut die **AUTO HARMONIZE**-Taste, so dass die darüber angeordnete Kontrollleuchte erlischt.

■ HINWEIS ■

- Falls Sie ein Layer von **UPPER 1** und **UPPER 2** auf dem Keyboard verwenden, werden die Harmonisierungsnoten zu beiden Sounds hinzugefügt.
- Sie können die Harmonisierungsautomatik und den Arpeggiator-Effekt nicht gleichzeitig einsetzen.
- Die Harmonisierungsautomatik kann nur in den Betriebsarten **FINGERED** und **CASIO CHORD** verwendet werden.

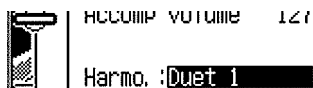
Typen der Harmonisierungsautomatik

Sie können zwischen 12 verschiedenen Typen der Harmonisierungsautomatik wählen:

Typ (Parameterbezeichnung)	Beschreibung
Duet1	Eine zusätzliche zweite Stimme.
Duet2	Eine zusätzliche zweite Stimme in weiterer Lage als bei Duet1.
Country	Eine zusätzliche Stimme in einer für Country-Musik typischen Stimmführung.
Octave	Die Noten werden mit Tönen, die eine Oktave tiefer klingen, gedoppelt.
5th	Parallele Quinten.
3-Way Open	Zwei zusätzliche Stimmen ergeben eine mindestens dreistimmige Harmonie.
3-Way Close	Zwei zusätzliche Stimmen in engerer Lage ergeben eine mindestens dreistimmige Harmonie.
Strings	Eine zusätzliche Stimme in einer für Streicher geeigneten Stimmführung.
4-Way Open	Drei zusätzliche Stimmen ergeben eine mindestens vierstimmige Harmonie.
4-Way Close	Drei zusätzliche Stimmen in engerer Lage ergeben eine mindestens vierstimmige Harmonie.
Block	Blockakkorde in sehr enger Lage.
Big Band	Für eine Big Band typische Stimmführung.

So wählen Sie den Typ der Harmonisierungsautomatik mit dem Dial, gleich nachdem Sie AUTO HARMONIZE eingeschaltet haben.

1. Selktieren Sie den Parameter **Harmo.** mit der Displaytaste **L4**.



2. Drehen Sie den Dial, und wählen Sie den gewünschten Typ der Harmonisierungsautomatik.

■ HINWEIS ■

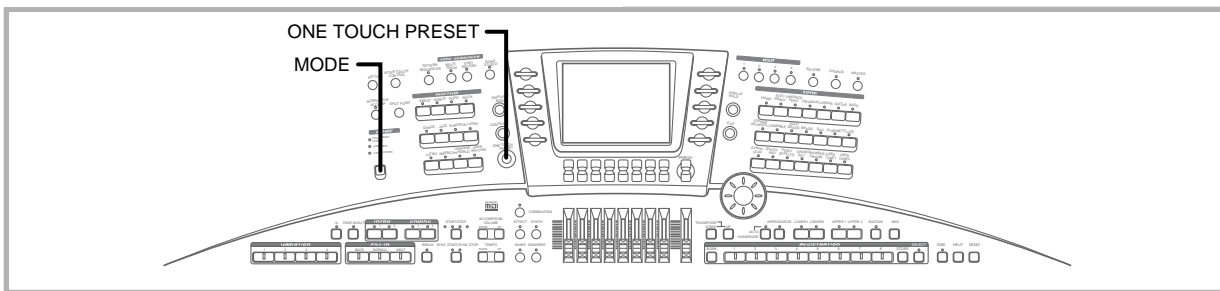
- Sie können den Typ der Harmonisierungsautomatik auch durch Drücken der **SETTING**-Taste ausführen. Näheres lesen Sie ab Seite G-154.

Änderung des Sounds der Harmonisierungsnoten

Anfänglich verwenden die von der Harmonisierungsautomatik hinzugefügten Noten (Harmonisierungsnoten) den gleichen Sound, den Sie auch für die Melodiennoten gewählt haben. Sie können jedoch den Mixer verwenden, um einen unterschiedlichen Sound für die Harmonisierungsnoten zu spezifizieren und um die Einstellungen für die Harmonisierungsnoten (Lautstärkebalance usw.) zu ändern. Für weitere Informationen siehe "Der Mixer" auf Seite G-51.

■ HINWEIS ■

- Falls Sie die Einstellung des Sounds der Melodiennoten bei eingeschalteter Harmonisierungsautomatik ändern, ändert den für die Harmonisierungsnoten verwendeten Sound ebenfalls auf diesen Sound.
- Falls Sie einen Sound mit der **DRAWBAR**-Taste wählen, wird nur die Melodie geändert.



One Touch Preset

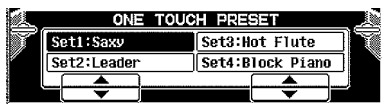
Mit One Touch Preset können Sie zu jedem Style eine passende Gesamteinstellung des Keyboards aufrufen – mit passenden Sounds, dem richtigen Tempo und geschmackvoll eingesetzten Effekten. Zu jedem Style gehören vier verschiedene One-Touch-Preset-Variationen.

Diese Parameter werden durch One Touch Preset nach dem Aufrufen eines Styles vorgegeben.

- Schaltzustand der Parts (UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1, LOWER 2), die jeweiligen Sounds, deren Lautstärke und Panorama-Positionen;
- Harmonisierungs-Sound nebst Lautstärke und Panorama-Position
- Tempo
- Lautstärke der Begleitautomatik
- Effekte
- Harmonisierung (Typ, Ein/Aus)
- Arpeggiator (Typ, Ein/Aus, Geschwindigkeit, Bereich)
- Sustain (Ein/Aus)

Verwendung von One Touch Preset

1. Wählen Sie den Style (Rhythmus), den Sie verwenden möchten, mit den **Rhythm**- und den Display-Tasten.
2. Wählen Sie mit der **MODE**-Taste die gewünschte Betriebsart der Harmonieerkennung.
3. Drücken Sie die **ONE TOUCH PRESET**-Taste. Das abgebildete Display erscheint.



- Die gegenwärtig gewählte One-Touch-Preset-Variation ist in der Anzeige hervorgehoben.
4. Drücken Sie die Steuerungstaste unter dem One Touch Preset, das Sie verwenden möchten.
 - Die Steuerungstasten 2, 3, 6 und 7 sind für die Wahl der One Touch Preset-Variationen zu verwenden. Drücken Sie eine dieser Tasten, um die gewünschte Variation zu selektieren.

- Durch die Wahl einer One Touch Preset-Variation werden der Sound des Keyboards, das Tempo und die anderen Einstellungen entsprechend geändert.

5. Starten Sie die Begleitautomatik, und spielen Sie etwas auf dem Keyboard.

- Die gesamte Registration des Keyboards wurde durch One Touch Preset gewählt.

■ HINWEIS ■

- Die anfänglich selektierte One-Touch-Preset-Variation ist diejenige, die Sie das letzte Mal gewählt hatten, als Sie die One Touch Preset-Anzeige für den verwendeten Sound angezeigt hatten. Ihre letzte getroffene Wahl einer Variation verbleibt für jeden Sound erhalten.
- Im Auslieferungszustand ist stets Variation 1 vorgewählt.

Ausschluss bestimmter Parameter von der Wahl durch "One Touch Preset"

Sie können Parameter bestimmen, die sich durch One Touch Preset nicht ändern sollen – etwa das Tempo. Näheres lesen Sie ab Seite G-154.

Der Mixer

Mit dem Mixer (dem Mischpult) mischen Sie die Lautstärkeverhältnisse, die Effektanteile, die Klangregelungen und Panoramapositionen der einzelnen Parts ab. Unter einem Part versteht man das, was in einer Band von einem Musiker gespielt werden würde – also einen bestimmten Instrumental-sound, der individuelle Noten abspielt.

Parts

Manche Parts werden von der Begleitautomatik gespielt, andere spielen Sie live, von Hand. Diese Parts sind üblicherweise im Einsatz:

Von Hand Gespieltes	Upper 1
	Upper 2
Begleitung	Drum (Trommel)
	Perc (Perkussion)
	Bass (Bass)
	Chord 1 (Akkord 1)
	Chord 2 (Akkord 2)
	Chord 3 (Akkord 3)
	Chord 4 (Akkord 4)
Chord 5 (Akkord 5)	

Dies ist eine Liste aller Parts:

Part-Typ		Part-Bezeichnung	Beschreibung
Intern	Melodie	Upper 1	Diese Parts dienen dem normalen Live-Spiel auf dem Keyboard. Siehe "UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1 und LOWER 2" auf Seite G-22.
		Upper 2	
		Lower 1	
		Lower 2	
		Harmo1 (Harmonisierung 1)	
	Harmo2 (Harmonisierung 2)	Die Harmonisierungsnoten werden für die Harmonisierungsautomatik verwendet. Siehe Seite G-48.	
		Mc/Ln (Mic In/Line In)	Durch die MIC IN- und LINE IN-Buchsen eingegebene, externe Audio-Signale eines Gesangsmikrofons oder externer Klangerzeuger (Soundmodul, Keyboard...).
	Begleitung	Drum (Schlagzeug)	Parts der Begleitautomatik. Siehe Seite G-40.
		Perc (Perkussion)	
		Bass	
Chord1 to Chord5 (Akkord 1 bis Akkord 5)			
Extern		Pt1 to Pt16 (Part 1 bis Part 16)	Diese Parts entsprechen den externen Spuren 1 bis 16, wenn Aufnahmen oder Wiedergaben mit dem Sequencer ausgeführt werden. Sie werden auch verwendet, wenn externe MIDI-Klangerzeuger vom MZ-2000 angesteuert werden. Siehe Seite G-169.

Part-Typen

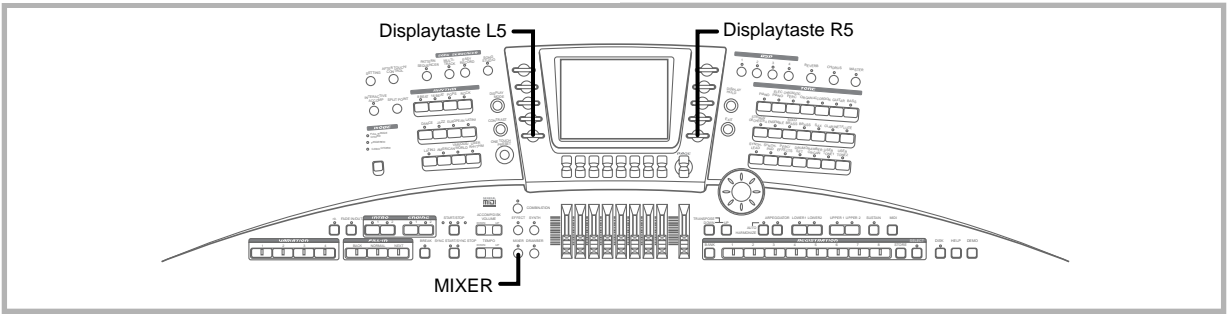
Das MZ-2000 kann simultan 31 verschiedene Parts spielen. Man unterscheidet interne und externe Parts.

Interne Parts

Die internen Parts sind diejenigen, die von der Klangerzeugung des MZ-2000 abgespielt werden. Wenn Sie nicht mit anderen MIDI-Instrumenten arbeiten, kommen nur die internen Parts zum Einsatz. Es gibt 15 interne Parts, einschließlich der sieben Melodien-Parts (für die Noten des Keyboards und die MIC IN/LINE IN-Eingänge) sowie acht Begleitungs-Parts (für die Begleitautomatik).

Externe Parts

Das MZ-2000 verfügt über 16 externe Parts mit je einem eigenen MIDI-Kanal, mit denen sich weitere MIDI-Klangerzeuger (Soundmodule, andere Keyboards) ansteuern lassen. Auch der Song Sequencer sendet auf diesen Parts (MIDI-Kanälen). Jeder dieser Parts repräsentiert zugleich eine so genannte "Spur" (Track) des Song Sequencers.



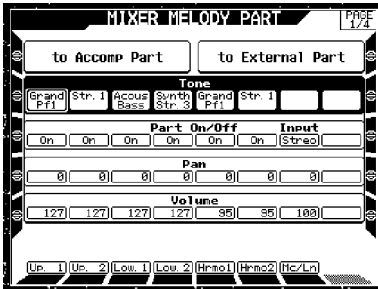
Darstellung des Mixers im Display

Drücken Sie die MIXER-Taste, um den Mixer-Modus aufzurufen. Die LED leuchtet. Es gibt zwei Mixer-Anzeigen: Die grundlegende Einstellungsanzeige, die zuerst erscheint, und eine Anzeige für erweiterte Parameter, die erscheint, wenn Sie **Detail** (Displaytaste R5) wählen.

- In der beim Aufrufen des Mixer-Modus zuerst erscheinenden grundlegenden Einstellungsanzeige können Sie die Steuerungstasten und Fader verwenden, um die Lautstärke der internen Parts einzustellen.



- Drücken Sie **Detail** (Displaytaste R5), um auf die unten abgebildete, detaillierte Einstellungsanzeige zu wechseln. Hier justieren Sie die Parameter der einzelnen Parts. Näheres hierzu lesen Sie auf Seite G-53.

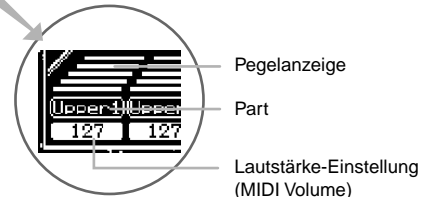


Abmischen der internen Parts

Mit dem zuerst erscheinenden Menü mischen Sie die internen Part ab.

Lautstärke der internen Parts

1. Drücken Sie die **MIXER**-Taste. Ihre LED leuchtet. Der Mixer-Modus ist eingeschaltet.



2. Mischen Sie mit Hilfe der Fader oder auch der Steuerungstasten unter jedem Part dessen Lautstärke ab.

- Der Wertebereich reicht von 0 bis 127.

3. Falls der Part, dessen Lautstärke Sie einstellen möchten, nicht in der Anzeige angezeigt wird, drücken Sie die mit **Other Part** (anderer Part) beschriftete Displaytaste L5.

- Dadurch erscheinen die Lautstärkewerte der Begleitung.



- Sie können die Begleitautomatik spielen lassen, während Sie die Einstellungen ausführen.

■ HINWEIS ■

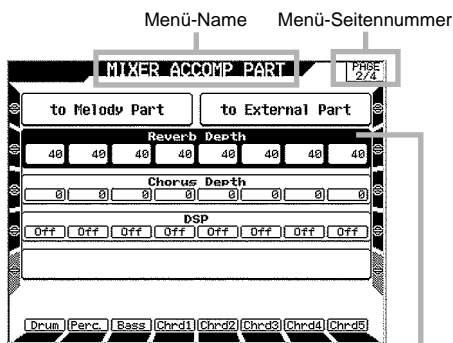
Wenn die **Mixer Hold**-Stellung der Begleitungs/Akkord-Modus-Einstellungen ausgeschaltet ist, werden die Mixer-Einstellungen

für die BegleitungsParts mit jedem Drücken einer Steuerungstaste der Begleitautomatik (**INTRO 1/2, FILL IN, ENDING 1/2, VARIATION 1-4**) initialisiert. Falls Sie die Mixer-Einstellungen beibehalten möchten, schalten Sie unbedingt die **Mixer Hold**-Stellung ein.

Detaillierte Mixer-Einstellungen

Im Detail-Menü des Mixers regeln Sie neben der Lautstärke und dem Sound auch noch andere Parameter eines jeden Parts.

1. Drücken Sie **Detail** (Displaytaste **R5**) im Mixer-Modus. Der Mixer-Modus ist aktiv, wenn die LED der Mixer-Taste leuchtet.



Selektierter (dunkel hinterlegter) Parameter

2. Selektieren Sie den Part, dessen Einstellungen Sie ändern möchten.

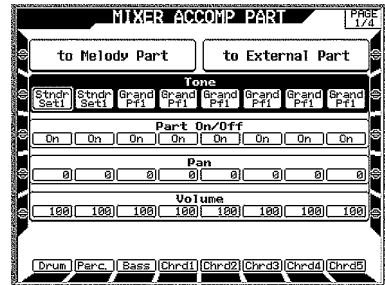
- Verwenden Sie die Displaytasten **L1** und **R1**, um die Darstellung der verschiedenen Parts zu wechseln.
- Der Titelbalken jeder Anzeige zeigt eine der nachfolgend aufgelisteten Bezeichnungen des Part-Typs an.

MIXER MELODY PART	Intern, Melodienteil
MIXER ACCOMP PART	Intern, Begleitungsenteil
MIXER PART 1-8	Externer Part (Pt1 bis Pt8)
MIXER PART 9-16	Externer Part (Pt9 bis Pt16)

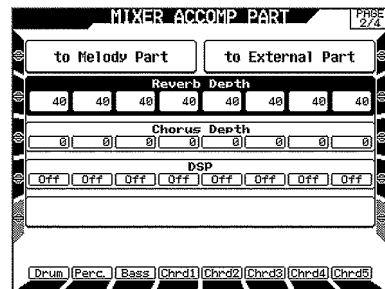
3. Selektieren Sie die Seite mit dem Parameter, den Sie bearbeiten wollen.

- Es gibt vier Seiten für die detaillierten Parametereinstellungen. Verwenden Sie die **PAGE**-Taste, um zwischen den Seiten umzuschalten. (Englisch: Page = Seite).

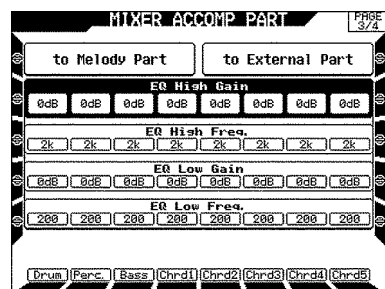
PAGE 1/4



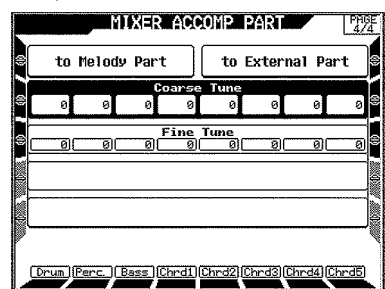
PAGE 2/4

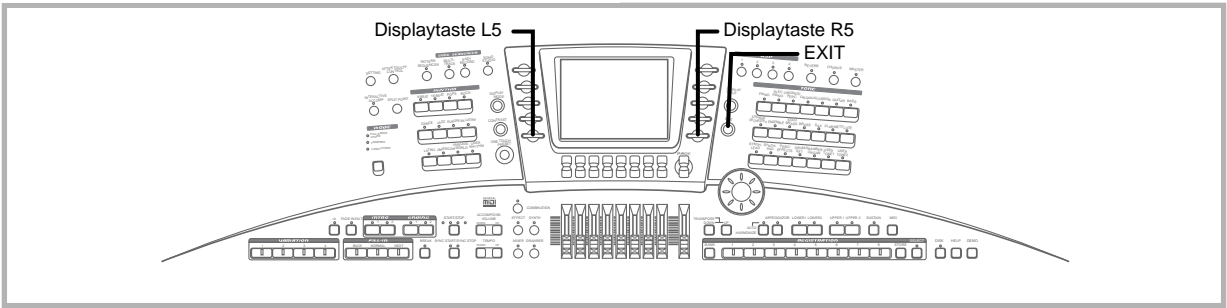


PAGE 3/4



PAGE 4/4



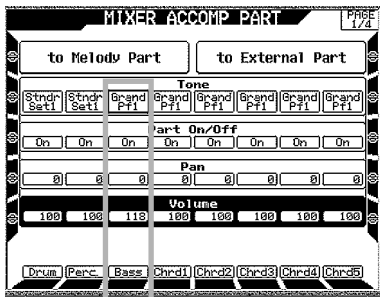


4. Wählen Sie den Parameter, den Sie bearbeiten wollen.

- Um zum Beispiel die Lautstärkeeinstellung zu ändern, selektieren Sie **Volume** mit den Displaytasten L5 und R5, und zwar auf PAGE 1/4.

5. Stellen Sie den gewählten Parameter für jeden Part ein.

- Verwenden Sie die Steuerungstaste oder den Fader unter jedem Part, um dessen Parameterwerte zu ändern.



Für den Bass-Part beispielsweise verwenden Sie den Fader beziehungsweise die Steuerungstasten 3.

6. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 5, um alle anderen Parameter wie gewünscht einzustellen.

- Sie können während der Bearbeitung der Parameter Keyboard spielen.
- Mit der **EXIT**-Taste verlassen Sie das Detail-Menü und kehren zum ursprünglichen Mixer-Menü zurück.

Mixer-Parameter

In diesem Kapitel werden alle Parameter des Mixers erläutert.

Sound-Parameter (PAGE 1/4)

In PAGE 1 des Mixer-Detail-Menüs befinden sich die Sound-Parameter.

Tone: 562 (Sound)

Dieser Parameter bestimmt die den einzelnen Parts zugeordneten Sounds.

■ HINWEIS ■

- Sie können die Sound-Zuordnung auch mit den **TONE**-Tasten ändern. Die einzigen Klangfarbentasten, die zur Verfügung stehen, sind jene Tasten, deren Bezeichnungen unter dem Parameter **Tone** am Display angezeigt werden.
- Verwenden Sie die Sounds der Kategorie **DRUM** für die **Drum**- (Schlagzeug-) und **Perc**- (Perkussion-) Parts.
- Sie können die Werte der Kategorie **DRUM** nicht für die **Bass**- (Bass-) und **Chord**- (Akkord-) Parts verwenden.
- Für den **Mc/Ln**- (Mikrofon/Line-Eingangs-) Part können Sie keinen Sound wählen.
- Durch Änderung der Sound-Zuordnung von **UPPER 1** wird auch der Sound geändert, der **HARMO 1** zugeordnet ist. Durch Änderung der Sound-Zuordnung von **UPPER 2** wird auch der Sound geändert, der **HARMO 2** zugeordnet ist.

Part On/Off: On, Off (Part Ein/Aus: Ein, Aus)

Die Parts lassen sich individuell ein- und ausschalten. Eingeschaltete Parts sind eingerahmt, die stummen Parts nicht.

■ HINWEIS ■

- Dieser Parameter schaltet die Begleitungs-Parts des Combination-Modus ein und aus, der durch die leuchtende LED der **COMBINATION**-Taste angezeigt wird. Näheres siehe "Effekte und Einstellungen der Begleitautomatik" auf Seite G-43.
- Der Ein-/Aus-Status des **Mc/Ln**- (Mikrofon/Line-Eingangs-) Parts kann nicht geändert werden. Sie können jedoch die Einstellung des **Mc/Ln**-Parts **Input** (Eingang) zwischen Mono und Stereo umschalten, wie es im folgenden Abschnitt beschrieben ist.

Input: Mono, Stereo (Eingang: Mono, Stereo)

Dieser Parameter steuert nur den **Mc/Ln-** (Mikrofon/Line-Eingangs-) Part. Wählen Sie **Stereo** für Stereosignale am Line-Eingang und **Mono** für Monosignale (etwa für ein Gesangsmikrofon).

Pan: -64 bis 63 (Panorama-Position) *

Dieser Parameter bestimmt die Position des Parts im Stereospektrum, überblendet also zwischen linkem und rechten Lautsprecher. In der Einstellung 0 ist die Position mittig, also gleich laut auf beiden Stereokanälen. Negative Werte stehen für links, positive für rechts.

Volume: 0 bis 127 (Lautstärke)

Dieser Parameter stellt die Gesamtlautstärke eines jeden Parts ein. Es handelt sich um denselben Parameter, den Sie in nach dem Aufrufen des Mixer-Modus in der zuerst erscheinenden grundlegenden Einstellungsanzeige vorfinden.

Effektparameter (PAGE 2/4)

Auf PAGE 2/4 des Mixer-Detail-Menüs stellen Sie die Effektanteile der einzelnen Parts ein.

Reverb Depth: 0 bis 127 (Nachhalltiefe) *

Dieser Parameter bestimmt, wie stark der Part verhallt wird. Eine Einstellung von 0 schaltet den Nachhall aus, wogegen eine Einstellung von 127 den maximalen Nachhall anlegt.

Chorus Depth: 0 bis 127 (Chorustiefe) *

Dieser Parameter steuert die Intensität des Chorus-Effekts des Parts. Bei einer Einstellung von 0 ist kein Chorus-Effekt zugewiesen, bei 127 ist er voll aufgedreht.

- **Chorus Depth** steht für den Drum-Part (Schlagzeug) nicht zur Verfügung.

DSP: Off, 1, 1+2, 2, 3, 3+4, 4

Mit diesem Parameter regeln Sie für jeden Part, ob und durch welchen DSP der Part bearbeitet werden soll. Diese Einstellungen sind möglich – es kommt allerdings darauf an, um was für einen Part es sich handelt.

Melodien-Part: Aus, 1, 1+2, 2

Begleitungs-Part: Aus, 3, 3+4, 4

Externer Part: Aus, 1, 1+2, 2, 3, 3+4, 4

N.Gate Threshold: (Noise Gate Threshold)

Dieser Parameter betrifft allein den Mikrofon/Line-Eingang. Dieser Eingang ist mit einer Rauschsperrung (Noise Gate) ausgestattet, die den Eingang stumm schaltet, sobald der anliegende Pegel (gewissermaßen die "Lautstärke" des eingehenden Mikrofonsignals) einen bestimmten Schwellwert unterschreitet. Dieser Schwellwert (englisch: Threshold) wird hier eingestellt. Wählen Sie einen hohen Wert, bedarf es eines hohen Pegels, um den Eingang freizuschalten. Hintergrundgeräusche werden so wirksam unterdrückt. Wenn leise Passagen deshalb ungewollt plötzlich abgeschnitten werden, senken Sie den Wert bitte ab.

Equalizer/Klangregelung (PAGE 3/4)

Auf der PAGE 3/4 des Mixers steht für jeden Part ein separater, sehr flexibler, parametrischer 2-Band-Equalizer (Entzerrer, Klangregelung) für die Höhen und Tiefen zur Verfügung.

- Auf diese PAGE werden die **Mc/Ln-** (Mikrofon/Line-) Parts nicht geregelt.

EQ High Gain: -6dB bis 6dB

Der Parameter **EQ High Freq.** erlaubt die Anhebung oder Absenkung hoher Frequenzen, der so genannten "Höhen".

EQ High Freq.: 2kHz, 4kHz, 8kHz, 16kHz

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, oberhalb welcher Frequenz die Regelung der Höhen greift. Wählen Sie 2 kHz, können Sie schon die höheren Mitten anheben oder absenken. Wählen Sie 16 kHz, betrifft die mit **EQ High Freq** vorgenommene Regelung nur den höchsten noch wahrnehmbaren Frequenzbereich.

EQ Low Gain: -6dB bis 6dB (Equalizer-Tiefengewinn)

Der Parameter **EQ Low Freq.** erlaubt die Anhebung oder Absenkung tiefer Frequenzen, also der Bässe.

EQ Low Freq.: 200Hz, 400Hz, 800Hz, 1,6kHz (Tiefenfrequenz)

Mit diesem Parameter bestimmen Sie, unterhalb welcher Frequenz die Regelung der Tiefen greift. Wählen Sie 200 Hz, werden nur die Bässe angehoben oder abgesenkt. Wählen Sie 1,6 kHz, betrifft die mit **EQ Low Freq** vorgenommene Regelung die Mitten und alles, was darunter liegt.

Tune (Stimmung)

Auf PAGE 4/4 können Sie die internen Parts individuell stimmen.

Coarse Tune: -24 bis 24 (Transposition)

Hier können Sie die Parts in Halbtonschritten transponieren. Eine Oktave hat 12 Halbtonschritte; deshalb werden Sie – wenn nicht 0 – zumeist + oder -12 oder 24 Halbtonschritte wählen wollen.

- Die hier gewählten Werte addieren sich zu den Werten der auf Seite G-31 beschriebenen Transpositionseinstellung.
- Der Schlagzeug-Part ist nicht zu transponieren.

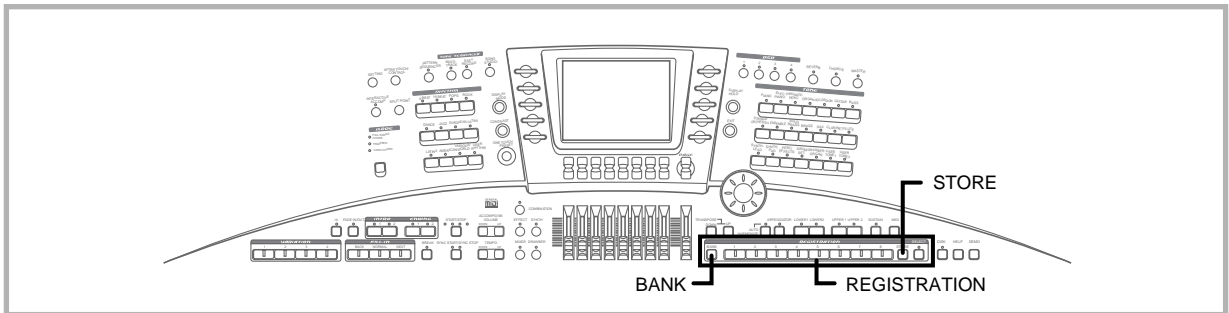
Fine Tune: -64 bis 63 (Feinabstimmung)

Dieser Parameter erlaubt eine Feinstimmung der individuellen Parts. Eine Einstellung von -64 senkt die Stimmung um einen Halbton gegenüber dem normalen Pegel ab, wogegen eine Einstellung von 63 einen Anstieg um einen Halbton darstellt.

- Die hier gewählten Einstellungen addieren sich zu dem für die Gesamtstimmung des Instruments gewählten Wert.

* Diese Parameter sind nur dann relevant, wenn der entsprechende DSP auch eingeschaltet ist, also nicht "Off" gewählt ist.

Der Registrationspeicher



Wenn Sie die Anleitung bis hier verfolgt haben, sehen Sie, dass der MZ-2000 eine Menge Parameter zu bieten hat, deren individuelle Einstellung einige Zeit in Anspruch nehmen kann. Sie können komplette Registrierungen mit allen Parametern für Sounds, Rhythmen, Tempo usw. abspeichern und mit einem einzigen Tastendruck aufrufen. Auf diese Weise wird ein Live-Vortrag mit einem schnellen Wechsel sorgsam vorbereiteter Detail-Einstellungen überhaupt erst möglich. Sie können bis zu 64 Registrierungen in acht Speicherbänken (acht Register pro Bank) abspeichern.

Funktionsprinzip des Registrations-speichers

Gespeicherte Parameter

Diese Parameter werden in einem Registrationspeicher abgelegt und durch ihn neu aufgerufen:

- Gewählte Sounds (UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1, LOWER 2)
- Part (UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1, LOWER 2) Ein-/Aus-Status
- Keyboard-Splitpunkt
- Gewählter Rhythmus
- Tempoeinstellung
- Begleitautomatik-Modus
- Harmonisierungsautomatik, Arpeggiator, Sustain-Ein-/Aus-Status und andere Einstellungen
- Effekt-Modus-Einstellungen
- Effekt-Ein-/Aus-Status
- Mixer-Einstellungen
- Transpositionseinstellung
- After-Touch-Parameter
- Begleitungslautstärke
- Ritardando, Ein-/Ausblendung, interaktive Begleitung, Begleitungs-/Akkordeinstellungen
- Parametereinstellung des Haupt-Sounds im Synthesizer

■ HINWEIS ■

- Operationen mit dem Registrationspeicher können in dem Sequencer-Modus, während der Wiedergabe eines Demo-Musikstückes oder während der am Display erscheinenden detaillierten Einstellungsanzeige für den Synthesizer nicht ausgeführt werden.

- Für weitere Informationen über die Einstellungen, die im Registrationspeicher abgespeichert werden können, siehe die "Tabelle der Registrationspeicher/One Touch Presets" am Ende dieser Anleitung.

Konfiguration des Registrationspeichers

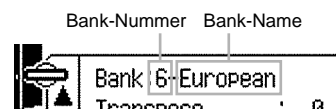
Jede Registration, die Sie im Registrationspeicher abspeichern, wird auf einem von 64 Speicherplätzen abgelegt. Diese werden mit Bank- und Registrationsnummer bezeichnet (1-1, 1-2, 2-1, 3-1). Die linke Zahl entspricht der "Banknummer", und die rechte Zahl ist die "Registrationsnummer".



	1	2	3	4	5	6	7	8
Bank 1	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8
Bank 2	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8
Bank 3	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	3-6	3-7	3-8
Bank 4	4-1	4-2	4-3	4-4	4-5	4-6	4-7	4-8
Bank 5	5-1	5-2	5-3	5-4	5-5	5-6	5-7	5-8
Bank 6	6-1	6-2	6-3	6-4	6-5	6-6	6-7	6-8
Bank 7	7-1	7-2	7-3	7-4	7-5	7-6	7-7	7-8
Bank 8	8-1	8-2	8-3	8-4	8-5	8-6	8-7	8-8

Nachfolgend ist beschrieben, wie Sie eine bestimmte Bank und einen bestimmten Registration-Speicherplatz spezifizieren können.

- ① Verwenden Sie die **BANK**-Taste, um eine Bank zu wählen. Mit jedem Drücken der **BANK**-Taste wird von 1 bis 8 durch die Banknummern geschaltet.



- Sie können auf Wunsch die Bankbezeichnung ändern. Für weitere Einzelheiten dazu siehe "Bänke benennen" auf Seite G-59.

- ② Um eine Registrierungsnummer zu wählen, drücken Sie eine der **REGISTRATION**-Tasten.

Abspeichern und Aufrufen von Registrationen

Abspeichern einer Registration

1. Führen Sie die gewünschten Einstellungen für Sound, Rhythmus und andere Keyboard-Einstellungen aus.
 - Siehe "Gespeicherte Parameter" auf Seite G-56.
2. Verwenden Sie die **BANK**-Taste, um die Bank zu wählen, in der Sie den Einstellungssatz speichern möchten.
 - Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn die gewünschte Bank bereits gewählt ist.
3. Während Sie die **STORE**-Taste gedrückt halten, drücken Sie die **REGISTRATION**-Taste, deren Nummer dem Bereich entspricht, in dem Sie die Registration speichern möchten.
4. Lassen Sie beide Tasten los.

■ HINWEIS ■

- Falls der Bereich, in welchem Sie den Einstellungssatz speichern, bereits Einstellungsdaten enthält, werden die alten Daten durch die neuen Daten ersetzt.
- Die Inhalte des Registrationspeichers bleiben erhalten, auch wenn Sie das Keyboard ausschalten. Der für die Speichersicherung erforderliche Strom wird von der eingebauten Speicherschutz-Lithiumbatterie geliefert. Näheres über die Lithiumbatterie lesen Sie unter "Speicherschutz-Lithiumbatterie" auf Seite G-6.
- Sie können den Inhalt der Registrationspeicher auch auf einer Diskette abspeichern. Für weitere Informationen siehe "Das Diskettenlaufwerk" auf Seite G-140.

Aufrufen einer Registration

1. Wählen Sie mit der **BANK**-Taste die Bank, in der sich der Registrationspeicherplatz befindet
 - Mit jedem Drücken der **BANK**-Taste wird durch die am Display angezeigten Banknummern geschaltet.
 - Sie können auch direkt zu einer bestimmten Bank gehen, indem Sie die **BANK**-Taste gedrückt halten und die **REGISTRATION**-Taste drücken, deren Nummer (1 bis 8) der gewünschten Bank entspricht.
2. Danach drücken Sie die **REGISTRATION**-Taste mit der gewünschten Registrations-Nummer.

- Die LED dieser Taste leuchtet, und der Inhalt des gewählten Bereichs des Registrationspeichers wird aufgerufen.

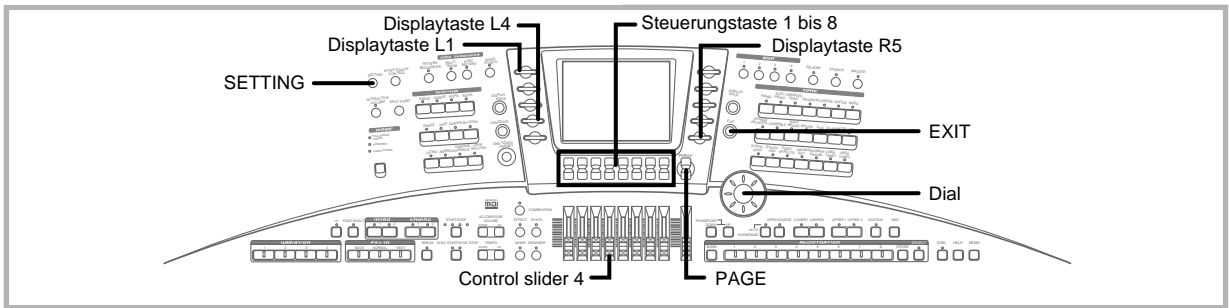
Wahlweiser Aufruf aus dem Registrationspeicher

Sie können bestimmte Parameter vom Aufruf aus einer Registration ausschließen. Sie könnten zum Beispiel eine Registration aufrufen, dabei aber die gegenwärtigen Sounds beibehalten.

Die SELECT-Taste und ihre LED

Wenn Sie einen Einstellungssatz aus dem Registrationspeicher aufrufen, zeigt der Status der LED über der **SELECT**-Taste an, ob die nächste Aufrufoperation alle Einstellungsdaten aufrufen oder einen selektiven Aufruf durchführen wird. Mit jedem Drücken der **SELECT**-Taste werden die Funktion des selektiven Aufrufs und mit ihr die LED der **SELECT**-Taste ein- oder ausgeschaltet.

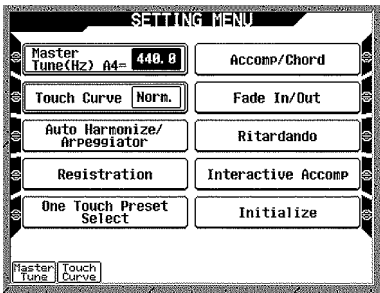
Status der Kontrollleuchte der SELECT-Taste	Bedeutung
Ausgeschaltet	Alle Parameter werden aus dem Registrationspeicher aufgerufen.
Eingeschaltet	Selektiver Aufruf, bei dem bestimmte Parameter ausgeschlossen werden.



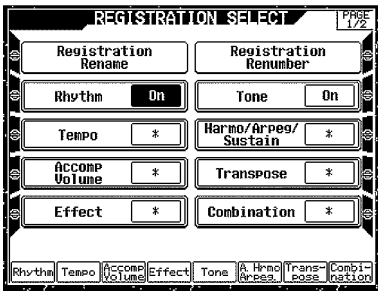
Parameter vom Aufruf durch den Registrationspeicher ausschließen

Sie können einen wahlweisen Aufruf aus dem Registrationspeicher vornehmen, wenn Sie bestimmte Parameter ausschließen möchten, sobald Sie einen Einstellungssatz aus dem Registrationspeicher abrufen.

1. Drücken Sie die **SETTING**-Taste. Das **SETTING MENU** erscheint.



2. Wählen Sie die **Registration** (Displaytaste **L4**). Das **REGISTRATION SELECT**-Menü erscheint.



3. Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 8, um die gewünschten Einstellungen vorzunehmen.

- On Der Parameter wird aufgerufen.
- Off Der Parameter wird nicht aufgerufen, wenn die LED der **SELECT**-Taste leuchtet.
- * Der Parameter wird nicht aufgerufen (ist ausgeschaltet), wenn andere Parameter eingeschaltet sind. Der Parameter wird aufgerufen (ist eingeschaltet), wenn andere Parameter ausgeschaltet sind.

4. Drücken Sie die **PAGE**-Taste, um die zweite Seite des Menüs aufzurufen.



- Auf dieser Seite taucht nur noch ein Parameter auf. Hier entscheiden Sie, ob die Aftertouch- und Controller-Einstellungen durch den selektiven Aufruf von Registrationen aufgerufen werden oder nicht.
- Drücken Sie erneut die **PAGE**-Taste, um auf Seite 1 zurückzukehren.

5. Drücken Sie die **EXIT**-Taste zweimal, um den Vorgang zu beenden.

Parameter des wahlweisen Ausrufs aus dem Registrationspeicher

Nachfolgend sind die Parameter beschrieben, die Sie ein- oder ausschalten können, wenn Sie die Einstellungen für den wahlweisen Aufruf aus dem Registrationspeicher durchführen.

Seite	Taste	Parameter-bezeichnung	Beschreibung
1/2	L2	Rhythm	Rhythmuswahl, Abmischung der Begleitung, DSP-Effekte
1/2	L3	Tempo	Tempo
1/2	L4	Accomp Volume	Einstellung der Begleitungslautstärke
1/2	L5	Effect	Effekt-Ein-/Aus-Einstellung, Chorus-, Reverb- und Master-Effekt-Einstellungen
1/2	R2	Tone	den Sound betreffende Einstellungen (Klangfarbenwahl, Klangfarben-Ein-/Aus-Status, Effekt-Ein-/Aus-Status, DSP-Einstellungen usw.)
1/2	R3	Harmo/Arpeg/Sustain	Ein-/Aus-Einstellungen der AUTO HARMONIZE-, ARPEGGIATOR-, SUSTAIN-Funktionen
1/2	R4	Transpose	Transposition
1/2	R5	Combination	Einstellungen des Combination-Modus
2/2	L2	After Touch/Control	After Touch und Controller

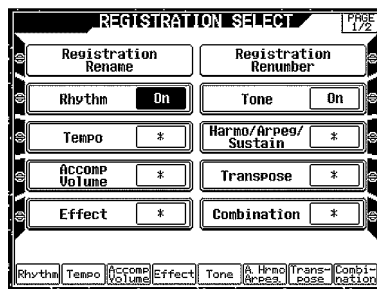
Registrieren verwalten

Im Folgenden ist beschrieben, wie Sie die Bankbezeichnung ändern, den Inhalt eines Bereichs des Registrationspeichers in einen anderen Bereich kopieren und wie Sie die Daten zwischen zwei Speicherbereichen austauschen können.

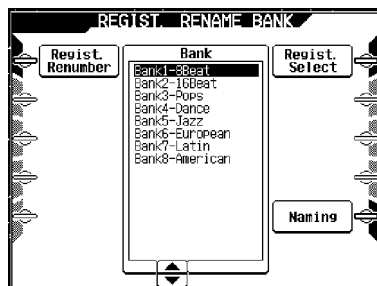
Bänke benennen

Sie können jeder Registrations-Bank einen Namen verleihen.

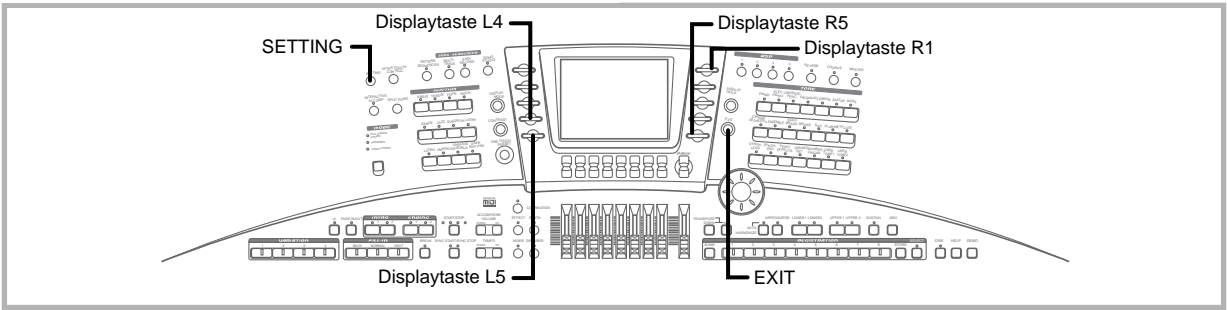
1. Drücken Sie die **SETTING**-Taste. Das **SETTING MENU** erscheint.
2. Wählen Sie **Registration** (Displaytaste **L4**). Das **REGISTRATION SELECT**-Menü erscheint.



3. Wählen Sie **Registration Rename** (Displaytaste **L1**). Die Bankwahlanzeige erscheint.

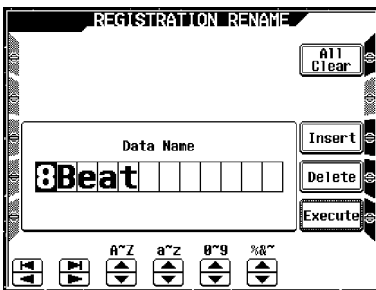


4. Verwenden Sie die Steuerungstaste 4, den Fader 4 oder den Dial, um die Bank zu wählen, deren Bezeichnung Sie ändern möchten.



5. Drücken Sie die Displaytaste **R5** neben **Naming** (Benennung).

- Dadurch erhalten Sie die nachfolgend dargestellte Anzeige.



6. Geben Sie die Bezeichnung ein, die Sie der Bank zuordnen möchten.

- Der hervorgehobene Rahmen in der Anzeige ist die gegenwärtige Eingabeposition – Cursor genannt. Verwenden Sie die Sätze 3 bis 6 der Steuerungstasten (oder die Fader 3 bis 6), um die Zeichen einzugeben.
- Drücken Sie die untere Steuerungstaste 1 oder 2, um den Cursor nach links bzw. rechts zu verschieben. Falls Sie die obere Steuerungstaste 1 oder 2 drücken, springt der Cursor an die ganz linke bzw. ganz rechte Position.
- Um alle eingegebenen Zeichen zu löschen, drücken Sie die Displaytaste **R1** neben **All Clear** (Alles Löschen).
- Um eine Leerstellen an der gegenwärtigen Eingabeposition einzugeben, drücken Sie die Displaytaste **R3** neben **Insert** (Einfügen).
- Um das Zeichen an der gegenwärtigen Eingabeposition zu löschen, drücken Sie die Displaytaste **R4** neben **Delete** (Löschen).

7. Nachdem Sie die Eingabe der gewünschten Bankbezeichnung beendet haben, drücken Sie die Displaytaste **R5** neben **Execute** (Ausführen).

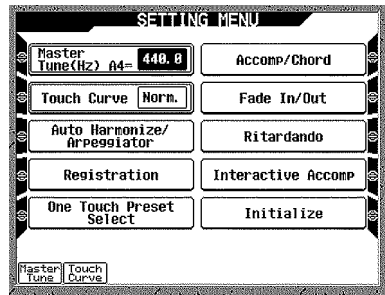
- Dadurch wird die Bankbezeichnung geändert und an die **REGISTRATION SELECT**-Anzeige in Schritt 2 dieses Vorganges zurückgekehrt.

8. Drücken Sie die **EXIT**-Taste zweimal, um den Vorgang abzuschließen.

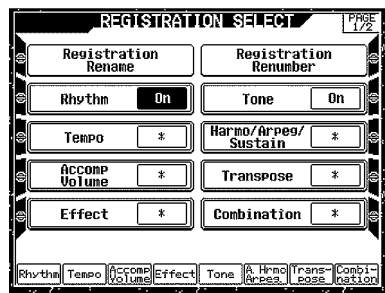
Kopieren der Daten im Registrationspeicher

Sie können den Inhalt der einzelnen Registrationspeicherplätze kopieren.

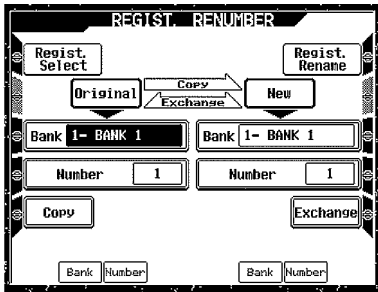
1. Drücken Sie die **SETTING**-Taste. Das **SETTING MENU** erscheint.



2. Wählen Sie **Registration** (Displaytaste **L4**). Das **REGISTRATION SELECT**-Menü erscheint.



3. Wählen Sie **Registration Rename** (Displaytaste **R1**).



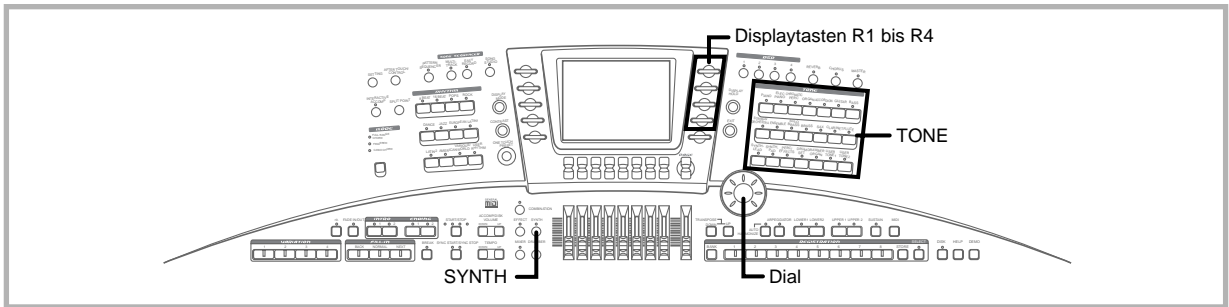
4. Spezifizieren Sie den Bereich des Registrations-speichers, dessen Daten Sie kopieren möchten.
- Verwenden Sie die Steuerungstaste 2 oder den Fader 2, um die Banknummer zu wählen.
 - Verwenden Sie die Steuerungstaste 3 oder den Fader 3, um die Registrations-speichernummer zu wählen.
5. Geben Sie den Ziel-Speicherplatz ein.
- Verwenden Sie die Steuerungstaste 6 oder den Fader 6, um die Banknummer zu wählen.
 - Verwenden Sie die Steuerungstaste 7 oder den Fader 7, um die Bereichsnummer zu wählen.
6. Drücken Sie die Displaytaste **L5** neben **Copy** (Kopieren), um die Daten zu kopieren.
7. Drücken Sie die **EXIT**-Taste zweimal, um den Kopiervorgang abzuschließen.

Daten zwischen zwei Registrations-speicherplätzen austauschen

So tauschen Sie den Inhalt zweier Registrations-speicher-plätze aus.

1. Drücken Sie die **SETTING**-Taste. Das **SETTING MENU** erscheint.
2. Wählen Sie **Registration** (Displaytaste **L4**). Das **REGISTRATION SELECT**-Menü erscheint.
3. Wählen Sie **Registration Renumber** (Displaytaste **R1**).
4. Wählen Sie die Speicherplätze, deren Inhalte Sie austauschen möchten.
 - Verwenden Sie die Steuerungstaste 2 oder den Fader 2, um die Banknummer zu wählen.
 - Verwenden Sie die Steuerungstaste 3 oder den Fader 3, um die Bereichsnummer zu wählen.
5. Spezifizieren Sie den anderen Speicherplatz.
 - Verwenden Sie die Steuerungstaste 6 oder den Fader 6, um die Banknummer zu wählen.
 - Verwenden Sie die Steuerungstaste 7 oder den Fader 7, um die Bereichsnummer zu wählen.
6. Wählen Sie **Exchange** (Displaytaste **R5**).
7. Drücken Sie die **EXIT**-Taste zweimal, um den Austauschvorgang abzuschließen.

Der Synthesizer



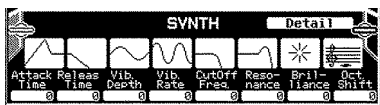
Mit dem Synthesizer können Sie die Sounds weitreichend bearbeiten, um Ihre eigenen Original-Sounds zu gestalten und diese in den Soundgruppen USER TONE 1 und USER TONE 2 als "Anwender-Sounds" abzuspeichern. Danach können Sie Ihre Sounds aufrufen und genauso wie die Werksounds des Keyboards verwenden.

Ein Hinweis zu dieser Anleitung: Im Folgenden wird darauf verzichtet, die Nummer der Displaytaste anzugeben. Viele der folgenden Bedienhinweise beziehen sich auf Funktionen, die nicht mit separaten Tasten auf dem Panel bedient werden, sondern auf solche, bei denen eine Displaytaste zu drücken ist, deren jeweilige Beschriftung im Display erscheint. Wenn es also heißt: "Wählen Sie **Detail**", dann ist damit gemeint: "Drücken Sie Taste **R5**" – wenn diese Taste gerade mit "Detail" im Display beschriftet ist.

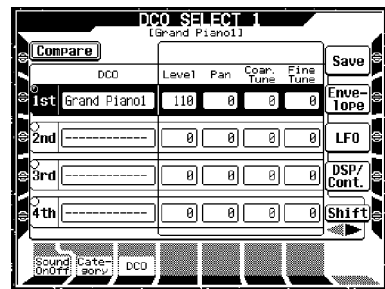
Synthesizer-Menü

Drücken Sie die **SYNTH**-Taste, um den Synthesizer-Modus aufzurufen. Die LED der **SYNTH**-Taste zeigt diese Betriebsart an. Es gibt zwei Synthesizer-Menüs: das zuerst erscheinende Basismenü und ein Detail-Menü für erweiterte Einstellungen, die erscheint, wenn Sie die **Detail** wählen.

Im nach dem Aufrufen des Synthesizer-Modus zuerst erscheinenden Basismenü können Sie die Steuerungstasten und die Fader verwenden, um die Hauptparameter des Sounds einzustellen.



Wählen Sie **Detail**, um auf das unten dargestellte DCO-Menü zu wechseln. Hier kontrollieren Sie alle Synthesizer-Parameter.



■ HINWEIS ■

- Drücken Sie die **EXIT**-Taste, um vom DCO-Menü an die Synthesizer-Anzeige zurückzukehren. Eine Meldung erscheint, die Sie danach fragt, ob Sie den bearbeiteten Sound verwerfen möchten. Bejahen Sie die Frage mit **Yes**, um zum Basismenü zurückzukehren.

Änderung der Hauptparameter des Sounds

Das mit dem Aufrufen des Synthesizer-Modus anfänglich erscheinende Menü erlaubt eine einfache Änderung der Hauptparameter des gegenwärtig gewählten Sounds. Hier können Sie den Sound transponieren, seine Brillanz regeln, die Ein- und Ausschwingzeiten regeln (Attack Time und Release Time) und Vibrato-Geschwindigkeit und -Intensität bestimmen.

Änderung der Hauptparameter des Sounds

Im Basismenü bearbeiten Sie die Parameter des Sounds des gegenwärtig gewählten Parts (UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1, LOWER 2). Diese Bearbeitung ist zunächst nur temporär – die von Ihnen ausgeführten Einstellungen gehen verloren, wenn Sie auf einen anderen Sound wechseln oder das Keyboard ausschalten.

Im Basismenü erscheinen diese Parameter:

- **Attack Time** (Einschwingzeit)
Die Zeit, die nach dem Anschlagen der Taste verstreicht, bis der Ton seine maximale Lautstärke erreicht.

- **Release Time** (Ausklingzeit)
Die Zeit, innerhalb derer der Ton nach dem Loslassen der Taste verklingt.
- **Vib.Depth** (Intensität des Vibratos)
Die Tiefe des Vibratoeffekts.
- **Vib.Rate** (Geschwindigkeit des Vibratos)
Die Rate (Geschwindigkeit) des Vibratoeffekts.
- **Cut Off Freq** (Filtergrenzfrequenz)
Filtergrenzfrequenz des dynamischen Tiefpassfilters. Der Frequenzbereich oberhalb dieser Frequenz wird ausgefiltert.
- **Resonance** (Resonanz)
Resonanz des dynamischen Tiefpassfilters. Betont den Frequenzbereich im Bereich der Filtergrenzfrequenz.
- **Brilliance** (Brillanz)
Höhenregelung.
- **Oct.Shift** (Oktavlage)
Verschiebung der Oktavlage nach oben oder unten.

- Spielen Sie Noten auf dem Keyboard, um die Ergebnisse Ihrer Parameteränderungen zu hören.

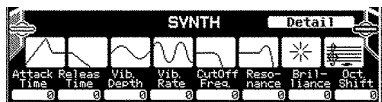
5. Falls Sie die Parameter von anderen Parts zugeordneten Sounds ändern möchten, wählen Sie mit Hilfe der Displaytasten **R1** bis **R4** den gewünschten Part, und führen Sie danach die Schritte 3 und 4 für diese Sounds aus.

- Die Änderungen, die Sie für die Parameter ein Sound ausführen, bleiben für jeden Part erhalten, solange Sie nicht auf einen anderen Sound wechseln

Änderung der Parameter eines Sounds im Synthesizer-Basismenü

1. Drücken Sie die **SYNTH**-Taste.

- Die LED der Taste leuchtet auf. Der Synthesizer-Modus ist aktiv.



2. Drücken Sie die Displaytaste neben der Bezeichnung des Parts, den Sie bearbeiten möchten.

- Displaytaste **R1** für UPPER 1, Displaytaste **R2** für UPPER 2, Displaytaste **R3** für LOWER 1 oder Displaytaste **R4** für LOWER 2. Der dem Part zugeordnete Sound, dessen Bezeichnung am Display selektiert ist, wird bearbeitet.

3. Verwenden Sie den Dial oder die **TONE**-Tasten, um den zu bearbeitenden Sound auszuwählen.

4. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an den Parametern des Sounds vor.

- Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 8 und die Fader 1 bis 8, um die Parametereinstellungen zu ändern.
- Die folgende Tabelle zeigt die Parameter und ihre Bereiche für jede der Steuerungstasten/Fader.

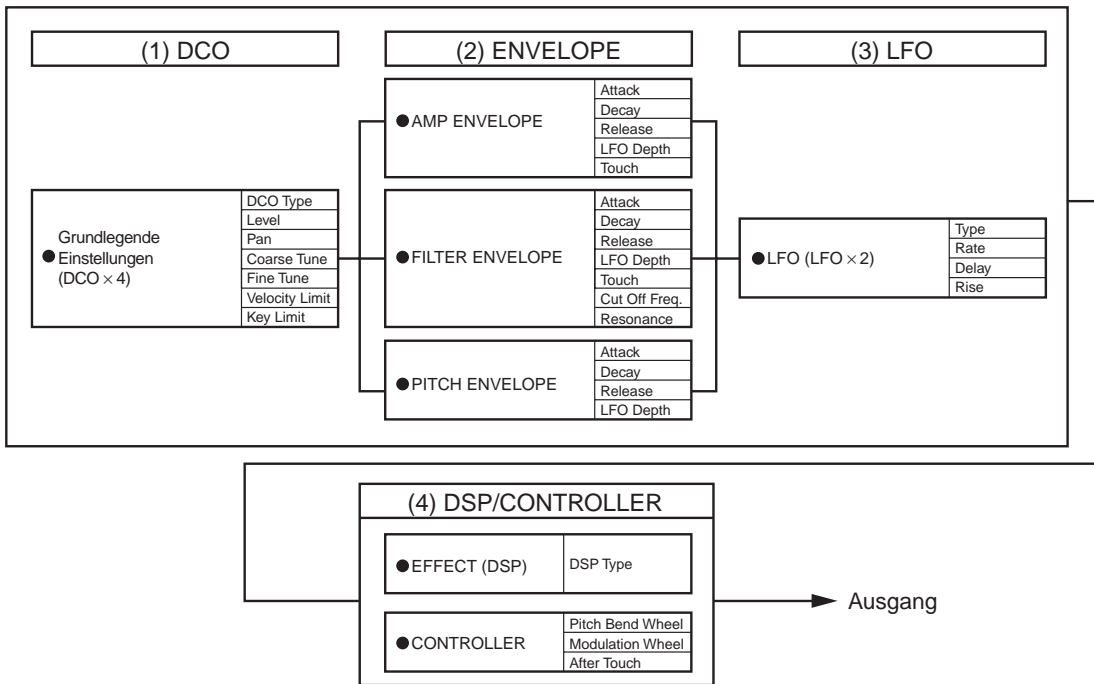
	Parameter	Wertebereich
1	Attack Time (Einschwingzeit)	-64 bis 63
2	Release Time (Ausklingzeit)	-64 bis 63
3	Vib.Depth (Vibratotiefe)	-64 bis 63
4	Vib.Rate (Vibratorate)	-64 bis 63
5	Cut Off Freq (Filtergrenzfrequenz)	-64 bis 63
6	Resonance (Resonanz)	-64 bis 63
7	Brilliance (Brillanz)	-6 bis 6
8	Oct.Shift (Oktavlage)	-2 bis 2

Grundlagen für das Gestalten von Sounds

Sie können mit dem Synthesizer eigene Sounds programmieren. Dazu stehen viele Parameter zur Verfügung, die in diese Gruppen unterteilt sind: DCO, ENVELOPE, LFO und DSP/CONTROLLER. Das Funktionsprinzip beruht auf dem Auslesen von Samples, also von digitalen Aufnahmen, die teilweise ursprünglich von anderen, akustischen oder elektrischen Musikinstrumenten stammen. Diese Samples werden mit Hilfe von dynamischen Tiefpassfiltern nachbearbeitet. Das Klangsyntheseverfahren mit Filtern heißt auch "Subtraktive Synthese", da das Filter Frequenzanteile der Originalwellenform ausfiltert, das heißt: entfernt beziehungsweise "subtrahiert". Im Vergleich dazu werden die Chöre der Zugriegelorgel-Sounds (Drawbar Organ) aus einzelnen Sinuswellen zusammengesetzt, das heißt: addiert. Bei der Orgel spricht man deshalb auch von "Additiver Synthese". Wichtig bei der Subtraktiven Synthese, die der hier beschriebene Synthesizer – und alle anderen Sounds mit Ausnahme derer der Drawbar Organ – nutzen, ist, dass das Filter dynamisch arbeitet. Das heißt, dass es sich über die Dauer des Tones automatisch öffnet und schließt. Welchen Verlauf dieses Öffnen und Schließens des Filters nimmt, bestimmt der Filter-Hüllkurvengenerator, zu englisch: der Filter Envelope Generator.

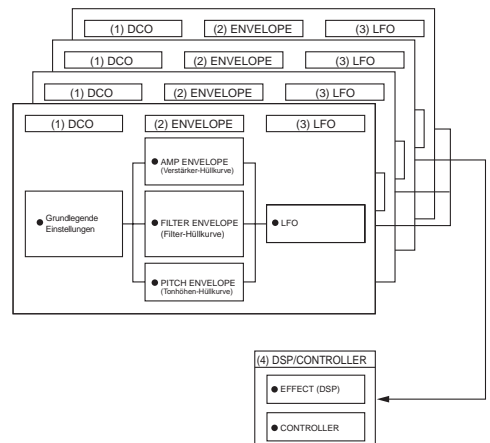
■ HINWEIS ■

Die Beschäftigung mit dem Synthesizer und den dem Anfänger zunächst vielleicht kompliziert erscheinenden englischen Fachbezeichnungen der Synthesizermodule und -Parameter dient nicht allein dem Verständnis des MZ-2000. Fast alle auf dem Markt erhältlichen Synthesizer und Sampler bedienen sich der Funktionsprinzipien der subtraktiven Synthese und sehr ähnlicher Namen für die einzelnen Funktionen und Parameter. Daher erscheint eine Beschäftigung damit besonders lohnend, denn das kreative Potential bei der Gestaltung der eigenen Sounds ist immens.



(1) DCO

Die Abkürzung "DCO" steht für "Digital Controlled Oscillator" (Digital gesteuerter Oszillator). Diese Bezeichnung ist bei Synthesizern der übliche Name des Moduls, das das Sample abspielt. Demzufolge wird hier auch gewählt, welches Sample der Sound abspielen soll. Dieser Parameter ist naturgemäß von entscheidender Bedeutung für den grundlegenden Charakter der Klangfarbe. Vier dieser DCOs können pro Note gleichzeitig spielen und mit hin vier Samples simultan wiedergeben. Die rechte Abbildung zeigt, wie ein Sound unter Verwendung von vier DCOs gestaltet wird.



(2) ENVELOPE (Hüllkurve)

Der Begriff der Hüllkurve (auch: Einhüllende, englisch: Envelope) erklärt sich so: Man kann einen Ton eines Musikinstruments, dem ja eine Schwingung zu Grunde liegt, als Oszillogramm darstellen. Diese Darstellung ist praktisch eine Darstellung der Mikrofonmembran- oder Lautsprechermembran-Auslenkung nach der Zeit. Zeichnet man eine Kurve um dieses Oszillogramm, die den Verlauf des Pegels darstellt, erhält man eine Hüllkurve. Die Hüllkurve des Klavier-Tones beispielsweise steigt schnell an und fällt langsam ab, da der Klavier-Ton unmittelbar nach dem Anschlagen der Taste mit voller Lautstärke erklingt und dann kontinuierlich immer leiser wird. Ein Trompetenton benötigt längere Zeit bis zur Entwicklung der ganzen Lautstärke – er hat eine längere "Attack Time" (Einschwingzeit). Seine Hüllkurve hat eine andere Gestalt. Die Klangerzeugung des MZ-2000 verfügt über unabhängige Hüllkurvengeneratoren nicht nur für den Verlauf des Pegels (also der Lautstärke, englisch: Volume), sondern auch den der Klangfarbe (genauer: der Filtergrenzfrequenz "Cutoff Frequency") sowie für die Frequenz der Grundschwingung selbst (also der "Tonhöhe", englisch: "Pitch"). Der Pegel wird von einem Verstärker geregelt (englisch "Amplifier", Kurzform "Amp"). Die drei Hüllkurven heißen deshalb "Amp Envelope" (regelt den Verlauf des Pegels), Filter Envelope (regelt den Verlauf der Klangfarbe) und Pitch Envelope (regelt den Verlauf der Tonhöhe). Mag diese Erklärung auch kompliziert erscheinen – all diese Begriffe sind bei elektronischen Musikinstrumenten im Allgemeinen und Synthesizern im Besonderen standardisiert und haben sich eingebürgert. Diese grundlegende Struktur der subtraktiven Klangerzeugung mit diesen Hüllkurven hat das MZ-2000 mit unzähligen anderen professionellen Synthesizern und Samplern, aber auch mit Portable Keyboards der Spitzenklasse gemein. Wer häufig mit anderen elektronischen Musikinstrumenten umgeht, wird sich mit dem MZ-2000 schnell zurechtfinden und die Begriffe sofort wiedererkennen.

AMP ENVELOPE (Verstärker-Hüllkurve)

Diese Parametergruppe bestimmt den Verlauf des Pegels eines jeden Tons. Der Pegel entspricht dabei der Lautstärkewahrnehmung.

• Attack (Einschwingzeit)

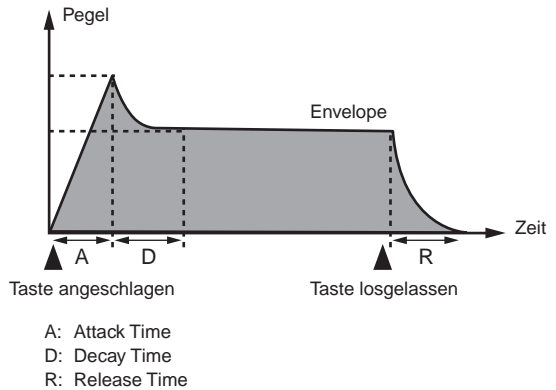
Dieser Parameter bestimmt die Zeit, die der Ton nach dem Anschlagen einer Taste benötigt, um seinen maximalen Pegel zu erreichen. Hohe Werte resultieren in einem weichen, trägen Klangeinsatz, niedrige Werte in einem "knackigen" Ton.

• Decay (Ausklangzeit)

Dies ist die Rate oder Zeit, die der Sound benötigt, um vom höchsten Pegel zurück auf den so genannten "Sustainpegel" abzufallen. Das ist der Pegel, auf dem der Ton verharrt, solange man die Taste gedrückt hält. Die Decay Time betrifft auch den Zeitraum, in der man die Taste (oder das Sustain Pedal!) gedrückt hält. Vergleichen Sie dazu die nachfolgend beschriebene Release Time. Ein Piano-Sound hat eine lange Decay Time, ein Xylophon-Klang eine sehr kurze Decay Time. Bei beiden Beispielen wäre der Sustain-Pegel gleich Null. Zur Wortherkunft: Das englische Verb "to decay" heißt "vergehen" im Sinne von "verrotten" oder hier: "verklingen".

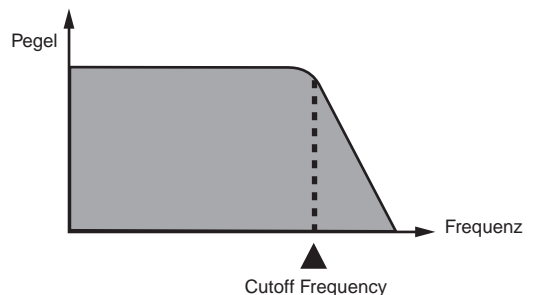
• Release (Ausklangzeit nach Loslassen der Taste)

Die Release Time ist die Zeit, innerhalb derer der Ton nach dem Loslassen der Taste verklingt. Der Parameter ist nicht mit der Decay Time zu verwechseln. Für orgelähnliche Töne wählt man kurze Release Times (der Ton endet abrupt), bei weichen Streicher-Ensemble-Klängen wählt man hingegen eine längere Release Time. Der Effekt einer langen Release Time ist nicht mit einem Nachhall zu verwechseln.

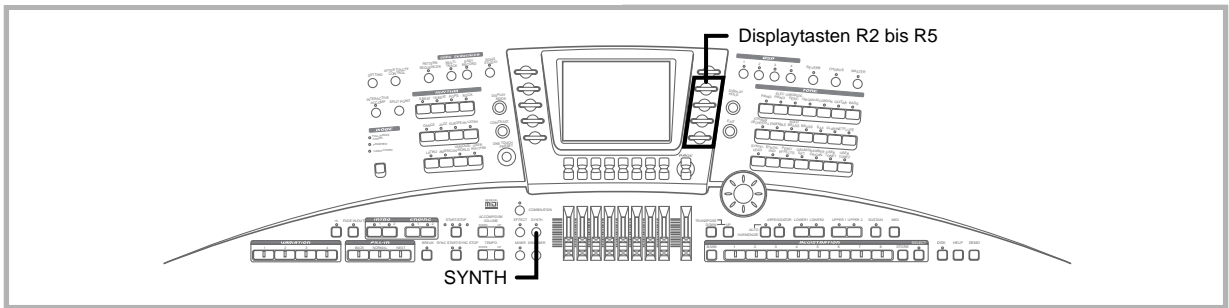


FILTER ENVELOPE (Filter-Hüllkurve)

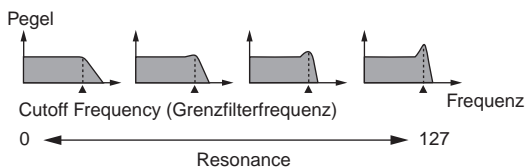
Die Filter-Hüllkurve regelt den Verlauf der Cutoff Frequency (der Filtergrenzfrequenz) des Tiefpassfilters nach der Zeit. Bei vielen Instrumentalklängen ist der Ton unmittelbar zu Beginn nicht nur lauter, sondern auch heller, also obertonreicher im Klang. Beim Verklingen wird der Klang immer dumpfer, also obertonärmer. Das ist bei Bass, Gitarre, Klavier und Xylophon so, und auch Bläserklänge sind am Tonanfang heller als nach Ablauf einer gewissen Zeit. Je höher die Cutoff Frequency liegt, desto mehr Obertöne des zu Grunde liegenden Samples können das Tiefpassfilter passieren. Stets können alle Frequenzanteile passieren, die tiefer als die Filtergrenzfrequenz liegen – daher der Name "Tiefpassfilter" (englisch: Low Pass Filter).



Die Grafik zeigt ein Frequenzgangdiagramm (Die Amplitude als Funktion der Frequenz) und stellt die Funktion eines Tiefpassfilters dar. Diejenige Frequenz, oberhalb derer das Signal gefiltert wird (in der Grafik rechts), ist die Cutoff Frequency; sie wird durch die Filter Envelope nach der Zeit auf der Frequenzachse verschoben. Die Zeitachse ist in der Grafik nicht dargestellt. Die Resonanz betont den Frequenzbereich im unmittelbaren Bereich der Cutoff Frequency – und zwar umso stärker, je höher der Wert des Resonanzparameters ausfällt.



Experimentieren Sie mit verschiedenen Resonanz Einstellungen, und lernen Sie so den charakteristischen Klang der Resonanz kennen. Die Parameter der Filter-Hüllkurve entsprechen denen der Amp Envelope, betreffen aber eben nicht den Pegel, sondern die Filtergrenzfrequenz, also die Klangfarbe. Dazu kommen allerdings noch zwei Pegelparameter, nämlich der Pegel nach Ablauf der Attack Time und der Pegel nach Ablauf der Release Time.



PITCH ENVELOPE (Tonhöhen-Hüllkurve)

Die Parameter der Pitch Envelope steuern den Verlauf der Frequenz, mit der das Sample abgespielt wird. Diese nehmen wir als Tonhöhe (englisch: Pitch) wahr. Die Parameter der Pitch Envelope entsprechen denen Filter Envelope, betreffen aber eben nicht den Pegel oder die Klangfarbe, sondern den Tonhöhenverlauf. Der Verlauf der Tonhöhe nach der Zeit ist beim Klavier oder der Orgel praktisch konstant. Denken Sie jedoch beispielsweise an synthetische Trommel-Sounds, wie sie im Schlager gerne für Fill-Ins eingesetzt werden: Bei ihnen fällt die Tonhöhe – und zwar um so schneller, je kürzer die Decay Time der Pitch Envelope ausfällt.

(3) LFO

Die Bezeichnungen der Synthesizermodule des Casio MZ-2000 orientieren sich am üblichen Sprachgebrauch im Zusammenhang mit professionellen Synthesizern. Das betrifft die oben beschriebenen Module und Parameter wie auch den LFO. Die Abkürzung "LFO" steht für "Low Frequency Oscillator", zu deutsch: Niederfrequenter Oszillator. Der LFO bestimmt die Geschwindigkeit periodischer Modulationseffekte wie Vibrato (einer Schwankung der Tonhöhe) und Tremolo (einer Schwankung des Pegels). Für den Verlauf dieser Modulationen stehen sieben verschiedene Wellenformen zur Verfügung, einschließlich der Sinuswelle und der Rechteckwelle. Zwei LFO-Kanäle lassen sich mit einem DCO verwenden, so dass zwei Wellenformen kombiniert werden können, um komplexe Vibratonuancen zu gestalten. Probieren Sie langsame, aber intensive Modulationen aus – dann erklären sich die verschiedenen Wellenformen von selbst!

(4) DSP/CONTROLLER (DSP/Controller)

Die Controller (auch: "Spielhilfen") Pitch Bender, Modulationsrad und After Touch (Druckdynamik) können genutzt werden, um die DSP-Effekte während des Spiels dynamisch zu steuern.

DSP

Hier wählen Sie den DSP-Effektyp, der gesteuert werden soll.

CONTROLLER (Controller)

Hier wählen Sie, welcher der Controller die Steuerung übernehmen soll – Pitch Bender, Modulationsrad oder After Touch.

Eigene Synthesizer-Sounds abspeichern

Die USER TONE 1- und USER TONE 2-Soundgruppen heißen "Anwender-Speicherplätze", da sie für die Speicherung der unter Verwendung des Synthesizers gestalteten Sounds (Anwender-Sounds) verwendet werden können. Nachdem Sie die Sounds in den Anwender-Speicherplätzen abgespeichert haben, können Sie diese wieder aufrufen und genauso wie die voreingestellten Werkssounds verwenden.

■ HINWEIS ■

- Falls ein Zugriegel-Sound gewählt ist, wenn Sie den Synthesizer-Modus aufrufen, können Sie nur die DSP/Controller-Parameter ändern.
- Anfänglich enthalten die USER TONE 1 und USER TONE 2 Sounds mit zwei Bänken der Werkssounds des Keyboards identische Daten.
- Sie können die Parameter der Sounds in der DRUM-Gruppe, also die des Schlagzeugs, nicht ändern.
- Wenn Sie Sound-Daten in einem Anwender-Speicherplatz speichern, werden etwaige früher in diesem Bereich gespeicherte Sound-Daten durch die neuen Daten ersetzt, gehen also verloren.
- Die Daten in den Anwender-Speicherplätzen bleiben erhalten, auch wenn Sie das Keyboard ausschalten. Der für die Speicherung benötigte Strom wird von der eingebauten Speicherschutz-Lithiumbatterie geliefert. Wichtige Informationen über die Lithiumbatterie finden Sie unter "Speicherschutz-Lithiumbatterie" auf Seite G-6.
- Sie können die Anwender-Sound-Daten auch auf Diskette abspeichern. Näheres lesen Sie auf Seite G-140.

Gestalten eines Anwender-Sounds

So ändern Sie die Parameter eines Sounds im Synthesizer-Menü, gestalten den Sound nach Ihren Vorstellungen und speichern diesen auf einem Anwender-Speicherplatz ab.

- Überprüfen Sie den Anwender-Speicherplatz, auf dem Sie Ihren neuen Sound abspeichern wollen. Die dortigen Daten werden durch Ihre neuen Daten ersetzt und gelöscht. Stellen Sie also sicher, dass Sie die vorhandenen Daten nicht mehr benötigen, bevor Sie diese ersetzen.
- Wählen Sie ein Sound, den Sie als Grundlage für Ihren neuen Sound benutzen möchten. Dieser sollte dem Klangideal schon möglichst nahe kommen. Achten Sie darauf, ob Sie womöglich bereits ein Layer von Upper 1 und Upper 2 hören.

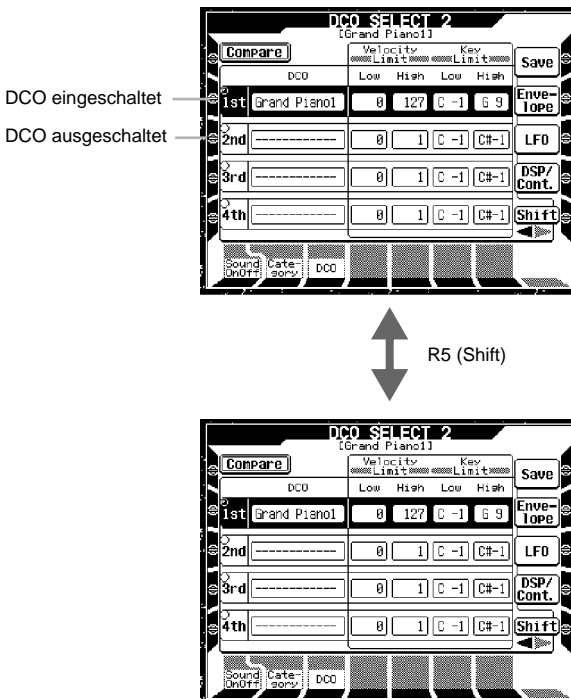
Und so gehts:

1. Drücken Sie die **SYNTH**-Taste.

- Dadurch leuchtet die LED über dieser Taste auf, und das Synthesizer-Menü (Seite G-62) erscheint.

2. Wählen Sie **Detail** (Taste **R5**).

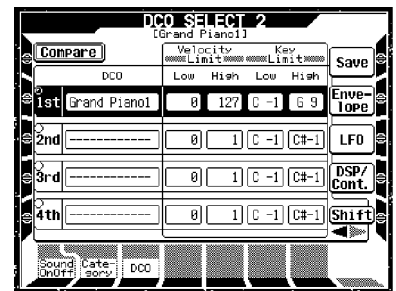
- Das DCO-Menü erscheint zuerst.
- Das DCO-Menü weist zwei Seiten auf. Wählen Sie **Shift**, um zwischen diesen beiden Seiten zu wechseln.
- Drücken Sie eine Displaytaste von **L2** bis **L5**, um einen der vier DCO (**1st** bis **4th**) zu selektieren, dessen Einstellungen Sie ändern möchten. Danach verwenden Sie die Steuerungstasten oder die Fader, um die gewünschten Parametereinstellungen vorzunehmen.
- Durch Änderung des DCO-Typs werden die zuletzt diesem DCO zugeordneten Einstellungen aufgerufen. Bestimmen Sie daher unbedingt als erstes den zu verwendenden DCO, bevor Sie etwas anderes ausführen!



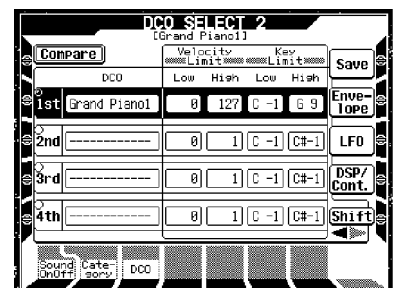
- Verwenden Sie den Satz 1 der Steuerungstasten, um den DCO ein- oder auszuschalten.
- Während Sie die Parameter eines Sounds ändern, können Sie **Compare** (Vergleichen) drücken, um den bearbeiteten Sound mit dem ursprünglichen Sound zu vergleichen.
- Falls Sie Noten auf dem Keyboard spielen, während **Compare** im Display selektiert ist, werden die Noten mit dem ursprünglichen Sound gespielt. Sie können die Displaytaste **L1** (**Compare**) verwenden, um jederzeit während der Schritte 3 bis 5 die beiden Sounds miteinander zu vergleichen.

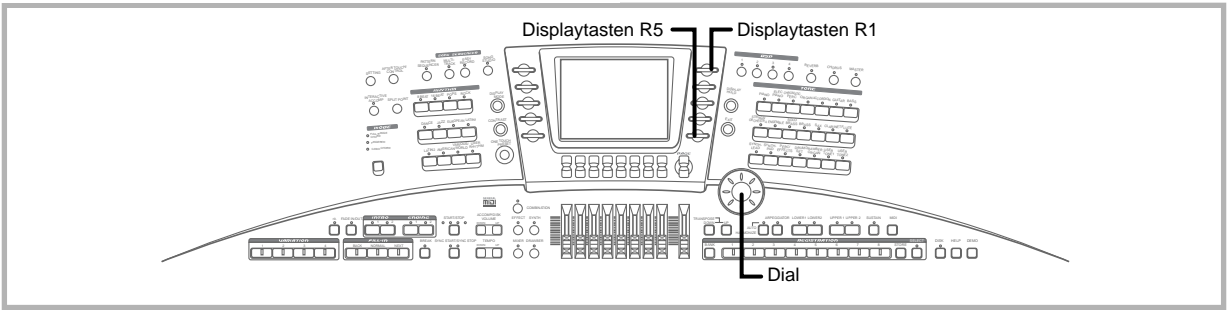
3. Im DCO-Menü wählen Sie **Envelope** (Hüllkurve), wenn Sie die Einstellungen des Hüllkurvengenerators ändern möchten.

- Wählen Sie **Envelope**, um zuerst das Menü für die **AMP ENVELOPE** (die Verstärker-Hüllkurve) aufzurufen.
- Das Hüllkurven-Menü weist zwei Seiten auf. Wählen Sie **Shift** (Taste **R5**), um zwischen den beiden Seiten zu wechseln.
- Sie können die Einstellungen des Hüllkurvenparameters für jeden DCO ändern. Drücken Sie eine Displaytaste von **L2** bis **L5**, um einen der DCOs 1 bis 4 zu selektieren, dessen Einstellungen Sie ändern möchten. Führen Sie die gewünschten Parametereinstellungen mit den Steuerungstasten und Fadern aus.
- Drücken Sie erneut **Compare** (Vergleichen), um Vergleiche mit dem Original anzustellen.



↕ R5 (Shift)

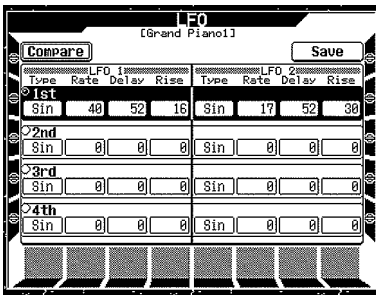




- Wählen Sie **Filter**, um das Menü für die Filter-Hüllkurve aufzurufen, oder **Pitch** (Tonhöhe), um das Menü für die Tonhöhen-Hüllkurve anzuzeigen. Führen Sie die gewünschte Einstellung in jedem Hüllkurven-Menü aus.
- Um andere als Hüllkurven-Parameter einzustellen, drücken Sie die **EXIT**-Taste, und kehren Sie zum DCO-Menü zurück.

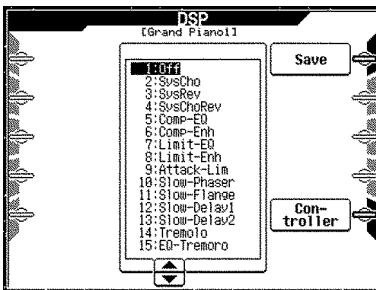
4. Im DCO-Menü wählen Sie **LFO**, um das nachfolgend dargestellte LFO-Menü aufzurufen.

- Sie können die Einstellungen der LFO-Parameter individuell für jeden DCO ändern. Wählen Sie mit den Displaytasten L2 bis L5 den gewünschten DCO aus. Danach verwenden Sie die Steuerungstasten und Fader, um die gewünschten Parametereinstellungen auszuführen.



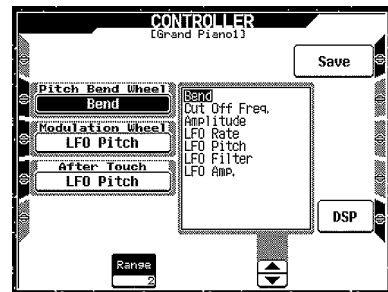
- Um zu den anderen Parametern zu gelangen, drücken Sie die **Exit**-Taste.

5. Im DCO-Menü wählen Sie **DSP/Cont.**, um das nachfolgend dargestellte DSP-Menü aufzurufen.



6. Im DSP-Menü wählen Sie **Controller**, um die Einstellungen der Controller-Parameter auszuführen.

- Drücken Sie eine Displaytaste von L2 bis L5, um den Controller zu wählen, dessen Parameter Sie einstellen möchten, und nehmen Sie danach die Einstellungen vor, die die an den Controller angelegten Effekte steuern.
- Um an zum DSP-Menü unter Ziffer 5 zurückzukehren, wählen Sie **DSP**.
- Um andere als Controller/DSP-Parameter einzustellen, drücken Sie die **EXIT**-Taste, und kehren Sie zum DCO-Menü zurück.

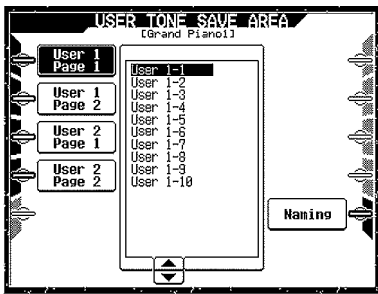


Um die Parameter einzustellen, die zum Beispiel den Einfluss des Modulationsrades auf die DSP-Effekte regeln, wählen Sie **MODULATIONSRAD**. Danach verwenden Sie den Satz 6 der Steuerungstasten oder den Fader 6, um einen Effekt zu wählen. Anschließend benutzen Sie den Satz 3 der Steuerungstasten oder den Fader 3, um den Regelbereich (**Range**) des Effekts einzustellen.

7. Während Sie Noten auf dem Keyboard spielen, um zu sehen, wie Ihre Änderungen den Sound beeinflussen, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 6, um die Parameter in den anderen Menüs einzustellen.

8. Nachdem Sie die Einstellung der gewünschten Parameter beendet haben, wählen Sie **Save** (Speichern).

- Sie können die Displaytaste R1 (**Save**) während jedes Schrittes dieses Vorganges drücken, um die Speicherungsoperation zu starten. Durch das Drücken der Displaytaste R1 (**Save**) wird das nachfolgend dargestellte Menü aufgerufen.

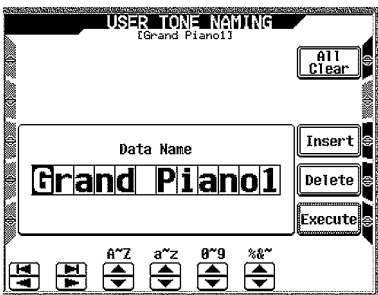


9. Spezifizieren Sie den Anwender-Speicherplatz, auf dem Sie den Sound abspeichern möchten.

- Drücken Sie eine Displaytaste im Bereich von L1 bis L4, um eine Anwender-Soundgruppe (USER 1 oder USER 2) und eine Seite (PAGE 1 oder PAGE 2) zu wählen.

10. Danach verwenden Sie den Satz 4 der Steuerungstasten, den Fader 4 oder den Dial, um den Anwender-Speicherplatz des Sounds zu wählen.

11. Wählen Sie **Naming** (Benennung), um das nachfolgend dargestellte Menü für die Namensvergabe aufzurufen.



12. Geben Sie die gewünschte Bezeichnung ein, die Sie dem Sound zuordnen möchten.

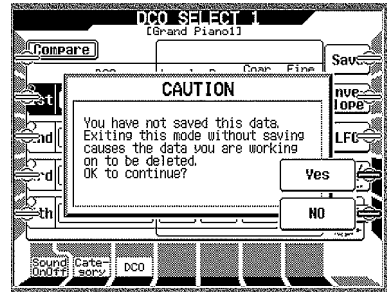
- Der selektierte Rahmen im Display heißt Cursor. Der Cursor markiert die gegenwärtige Eingabeposition. Verwenden Sie die Sätze 3 bis 6 der Steuerungstasten (oder die Fader 3 bis 6), um die Zeichen einzugeben.
- Drücken Sie die unteren Steuerungstasten 1 und 2, um den Cursor nach links und rechts zu verschieben. Wenn Sie die oberen Steuerungstasten 1 und 2 drücken, springt der Cursor an die ganz linke oder ganz rechte Position.
- Um alle eingegebenen Zeichen zu löschen, wählen Sie **All Clear** (Alles löschen).
- Um eine Leerstelle am Cursor einzugeben, wählen Sie **Insert** (Einfügen).
- Um das Zeichen am Cursor zu löschen, wählen Sie **Delete** (Löschen).

13. Nachdem Sie die Eingabe der gewünschten Bezeichnung für den Sound beendet haben, wählen Sie **Execute** (Ausführen).

- Dadurch wird der modifizierte Sound auf dem von Ihnen bestimmten Anwender-Speicherplatz abgespeichert.

! HINWEIS !

- Die unten aufgeführte Warnung erscheint, wenn Sie die **EXIT**-Taste im DCO-Menüs drücken, ohne zuerst den Sound abzuspeichern.



Um den Vorgang abzubrechen, ohne den Sound abzuspeichern, bestätigen Sie mit **Yes** und kehren unverrichteter Dinge zum Synthesizer-Basismenü zurück.

Anderenfalls können Sie auch mit **No** verneinen, um Schritt 8 des oben beschriebenen Prozederes, das Abspeichern, durchführen können.

- Nachdem Sie einen Sound abgespeichert haben, können Sie diesen aufrufen, wie auf Seite G-24 beschrieben.

Synthesizer-Parameter

Die folgende Tabelle enthält die Beschreibungen für jeden Synthesizer-Parameter, einschließlich der Wertebereiche.

DCO

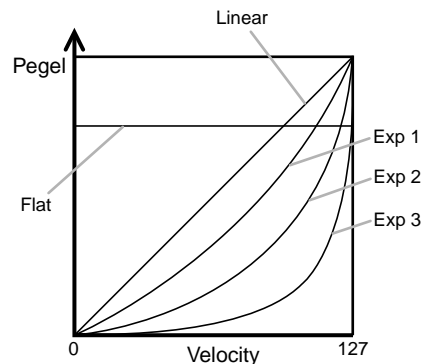
Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DCO	Ein/ Aus	Ein, Aus
	Name	----- bis Explosion
Level	0 bis 180	Lautstärkeinstellung für jeden DCO.
Pan	-63 bis 63	Panoramaposition für jeden DCO. Die Einstellung 0 entspricht einer mittigen Ausrichtung, wogegen ein kleinerer Wert die Stereomitte nach links beziehungsweise ein größerer Wert nach rechts verschiebt.
Coarse Tune	-24 bis 24	Ändert die Stimmung jedes DCO in Halbtonschritten.
Fine Tune	-100 bis 100	Feinstimmung individuell für jeden DCO.
Velocity Limit	High	0 bis 127
	Low	0 bis 127
Key Limit	High	C-1 bis G-9
	Low	C-1 bis G-9

AMP ENVELOPE

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
Attack ☆	Time	-128 bis 127
Decay ☆	Level	-128 bis 127
	Time	-128 bis 127
Release ☆	Time	-128 bis 127
LFO Depth	LFO1	0 bis 127
	LFO2	0 bis 127
Touch	Sense	-128 bis 128
		Curve

Curve

Wert	Beschreibung	Charakteristik der Anschlagdynamik
Preset	Werkseinstellung für dieses Sample	-
Linear	Lineare Korrelation	Siehe rechtes Diagramm.
Exp1	Exponentielle Korrelation. Siehe rechtes Diagramm.	
Exp2	Exponentielle Korrelation. Siehe rechtes Diagramm.	
Exp3	Exponentielle Korrelation. Siehe rechtes Diagramm.	
Flat	Lineare Korrelation mit der tatsächlichen Anschlaggeschwindigkeit.	



FILTER ENVELOPE

Parameter		Wertebereich	Beschreibung
Cut Off Freq. ☆		0 bis 127	Filtergrenzfrequenz des Tiefpassfilters, unterhalb derer die Frequenzanteile passieren können. Je höher der Wert, desto höher die gewählte Frequenz.
Resonance ☆		0 bis 127	Ausmaß der Resonanz im Frequenzbereich der Filtergrenzfrequenz.
Attack ☆	Time	-128 bis 127	Zeit, innerhalb derer die Filtergrenzfrequenz nach dem Anschlagen der Taste auf ihren Maximalwert ansteigt.
	Level	-128 bis 127	Zeit zwischen Erreichen des Attack Level bis zum Erreichen des hier mit Decay Level bezeichneten Sustain Levels.
Decay ☆	Time	-128 bis 127	Filterpegel, der bei gedrückt gehaltener Taste beibehalten wird.
	Level	-128 bis 127	Zeit nach dem Loslassen der Taste, bis die Filtergrenzfrequenz den durch den Parameter Release Level bestimmten Wert erreicht.
Release ☆	Time	-128 bis 127	Filterfrequenz nach dem Loslassen der Taste und nach dem Ablauf der Release Time.
	Level	-128 bis 127	Intensität der Modulation der Filtergrenzfrequenz durch LFO 1 .
LFO Depth	LFO1	0 bis 127	Intensität der Modulation der Filtergrenzfrequenz durch LFO 2 .
	LFO2	0 bis 127	Ausmaß der Anschlagsdynamik (in Bezug auf die Filtergrenzfrequenz). Negative Werte bedeuten, dass die Stimme bei langsamem Anschlag am hellsten und bei schnellem Anschlag am dunkelsten ist.
Touch	Sense	-128 bis 128	Die Anschlagsdynamik als Modulationsquelle kann wahlweise linear, mit drei verschiedenen exponentiellen Kurven oder auch gar nicht ("flat") mit der tatsächlichen Anschlaggeschwindigkeit der Tasten korrelieren. Dies stellen Sie mit dem Parameter "Curve" ein.
	Curve		Siehe AMP ENVELOPE-Anschlagkurve (Seite G-70).

PITCH ENVELOPE

Parameter		Wertebereich	Beschreibung
Attack ☆	Time	-128 bis 127	Zeit, innerhalb derer nach dem Anschlagen der Taste die Tonhöhe auf die durch Attack Level bestimmten Höhe ansteigt.
	Level	-128 bis 127	Beim Wert 0 für Attack Level erfolgt keine Modulation.
Decay ☆	Time	-128 bis 127	Dauer des für den Übergang vom Attack Level auf den als Decay Level bezeichneten Sustain Level der Pitch Envelope.
	Level	-128 bis 127	Sustain Level der Pitch Envelope; bestimmt die Tonhöhe, auf der der Ton verharrt, solange die Taste gehalten wird.
Release ☆	Time	-128 bis 127	Zeit nach Loslassen der Taste bis zum Erreichen der durch Release Level bestimmten Tonhöhe.
	Level	-128 bis 127	Tonhöhe, auf die der Ton nach dem Loslassen der Taste und dem Ablauf der Release Time fällt.
LFO Depth	LFO1	0 bis 127	Modulation der DCO-Frequenz durch LFO 1 (Vibrato-Intensität).
	LFO2	0 bis 127	Modulation der DCO-Frequenz durch LFO 2 (Vibrato-Intensität).







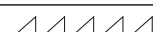
■ HINWEISE ■

- Sämtliche Hüllkurvenparameter markieren keine absoluten Werte, sondern Offsets, also Abweichungen gegenüber den Werksvorgaben dieser Parameter für das gegebene Sample. Daher sind die anfänglichen Vorgabewerte für alle diese Parameter gleich Null.
- Abhängig von der für einen DCO gewählten Sound können Sie vielleicht keinen Unterschied hören, wenn Sie die mit "☆" markierten Parameter ändern.

LFO

Parameter		Wertebereich	Beschreibung
LFO1	Type		*
	Rate	0 bis 127	Frequenz (Geschwindigkeit) des LFO.
	Delay	0 bis 127	Dauer einer Vorverzögerung der periodischen Modulation.
	Rise	0 bis 127	Einschwingzeit der Modulation nach Ablauf der Vorverzögerung "Rise".
LFO2	Type		*
	Rate	0 bis 127	Die Parameter des LFO 2 sind identisch mit denen des LFO 1. Beide Modulationen addieren sich.
	Delay	0 bis 127	
	Rise	0 bis 127	

*

Wert	Bedeutung	Wellenform
Sin	Sinuswelle	
Tri	Dreieckswelle	
SawDw	Sägezahnwelle (abwärts)	
Sqr	Rechteckwelle	
Sin R	Sinuswelle (invertiert)	
Tri R	Dreieckswelle (invertiert)	
SawUp	Sägezahnwelle (aufwärts)	

DSP

Parameter	Wertebereich	Beschreibung
DSP Type	Off oder DSP Type	Kein Effekt wird angelegt, wenn die Einstellung "Off" verwendet wird. Durch die Wahl eines anderen Wertes (DSP-Typ) wird der Sound mit dem gewählten DSP bearbeitet.

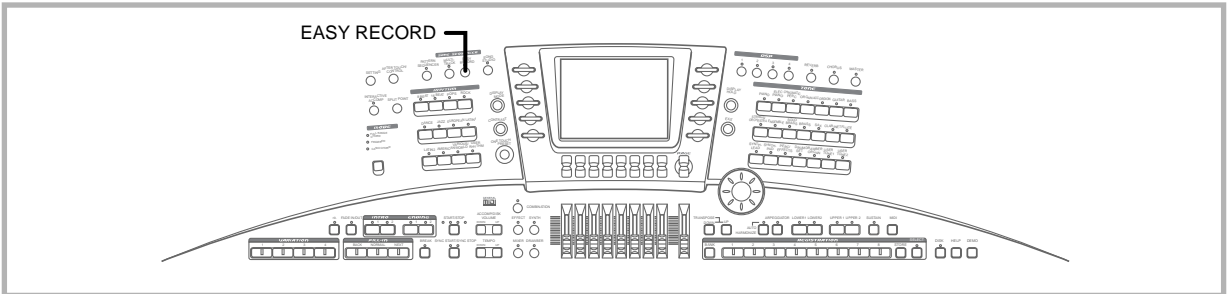
■ HINWEIS ■

Eine Liste der Effekte finden Sie am Ende dieser Anleitung.

CONTROLLER

Parameter			Beschreibung
Controller	Typ	Wertebereich	
Pitch Bender	Bend	0 bis 24	Modulation der DCO-Frequenz (Tonhöhe).
	Cut Off Freq.	-64 bis 63	Modulation der Filtergrenzfrequenz.
	Amplitude	-64 bis 63	Modulation der Lautstärke.
	LFO Rate	-64 bis 63	Modulation der LFO-Geschwindigkeit (Rate).
	LFO Pitch	0 bis 127	Modulation der Intensität der DCO-Frequenzmodulationsintensität (Vibrato-Intensität) des LFO.
	LFO Filter	0 bis 127	Modulation der Intensität der Filtergrenzfrequenz-Modulationsintensität (Wahwah-Intensität) des LFO.
	LFO Amp.	0 bis 127	Modulation der Intensität der Pegelmodulation (Tremolo-Intensität) des LFO.
Modulationsrad	Wie beim Pitch Bender: (Beugungsbereich nur: -24 bis 24)		
After Touch	Wie beim Pitch Bender: (Beugungsbereich nur: -24 bis 24)		

Easy Record (vereinfachte Aufnahme)



Sie können mit Hilfe des Song Sequencers bis zu 10 Originalsongs aufzunehmen, die Sie auf dem Keyboard spielen. Die Funktion "Easy Record" (vereinfachte Aufnahme) bietet ein vereinfachtes Verfahren für die Aufnahme Ihres Spiels der Begleitautomatik und des Keyboards mit dem Song Sequencer.

Aufnahme mit "Easy Record"

Nach dem Betätigen der **EASY RECORD**-Taste wählen Sie ein Sound und einen Rhythmus und stellen die Begleitautomatik-Betriebsart, das Tempo und andere gewünschte Parameter auf dem Panel des Keyboards ein. Danach spielen Sie den gewünschten Sound auf dem Begleitkeyboard und Melodienkeyboard – eben so, wie Sie immer vorgehen. Alles was Sie spielen, wird in Echtzeit aufgezeichnet.

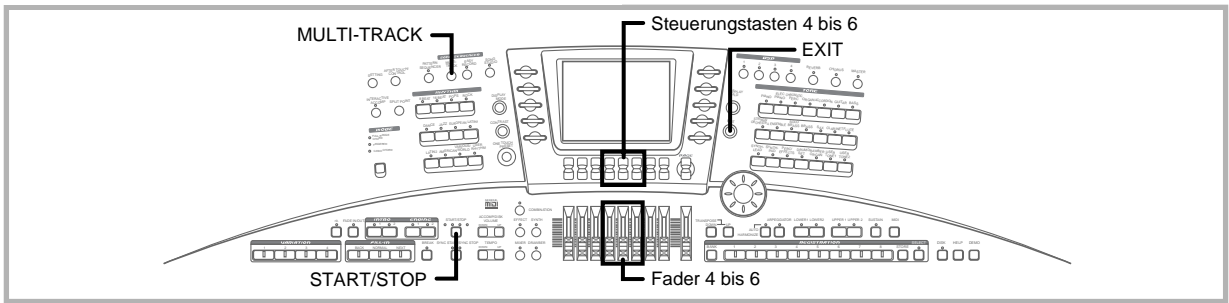
WICHTIG!

Das Keyboard schaltet auf Aufnahmebereitschaft, so bald Sie die **EASY RECORD**-Taste (Taste für einfache Aufnahme) drücken. Stellen Sie sicher, dass Sie nach Schritt 3 des unten vorgestellten Verfahrens keine andere Taste des Keyboards mehr anschlagen – dann beginnt nämlich die Aufnahme.

1. Auf dem Panel des Keyboards nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, die Sie am Beginn der Aufnahme verwenden möchten.
 - Wählen Sie Sound, Rhythmus, Begleitautomatik-Modus, und stellen Sie alle Parameter wie gewünscht ein. Dabei gehen Sie so vor wie immer.
 - Sie können allerdings keine System-Voreinstellungen vornehmen, nachdem Sie die **EASY RECORD**-Taste gedrückt haben, um in die Aufnahmebereitschaft zu schalten. Die Aufnahme wird unter Verwendung der Einstellungen ausgeführt, die Sie vor dem Drücken der **EASY RECORD**-Taste ausgeführt haben.
2. Drücken Sie die **EASY RECORD**-Taste, um in die Aufnahmebereitschaft zu schalten.
 - Dadurch leuchtet die LED über der Taste auf, und die **EASY RECORD**-Anzeige erscheint am Display.



3. Wählen Sie die Nummer des Songs, den Sie aufnehmen möchten.
 - Mit **Song No.+** beziehungsweise **Song No.-** (Tasten **R1** und **R2**) wählen Sie einen Speicherplatz im Bereich von 0 bis 9. Falls der von Ihnen gewählte Speicherplatz bereits Daten enthält, werden die vorhandenen Daten durch die neu aufgezeichneten Daten ersetzt.
4. Wählen Sie das Metrum, das Sie für Ihre Aufnahme verwenden möchten.
 - Verwenden Sie die Steuerungstaste 3 oder den Fader 3, um einen Takt zu wählen. Diese Taktarten stehen zur Verfügung: 2/4 bis 7/4, außerdem 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 9/8 oder 12/8 Takt.
 - Falls der von Ihnen gewählte Speicherplatz bereits Daten enthält, werden Sie gefragt, ob Sie diesen Speicherplatz tatsächlich überschreiben wollen.



- Wählen Sie **Yes** (Ja) oder **No** (Nein), um den gegenwärtigen Inhalt zu **löschen** (Yes) oder **abzubrechen** (No) und zu Schritt 2 zurückzukehren.

5. Stellen Sie diese Metronom-Parameter wie folgt ein:

Steuerungstaste/Fader 4 (Metronome):

Schaltet das Metronom ein (On) oder aus (Off).

Steuerungstaste/Fader 5 (Metronome First Count):

Wählt eine Glocke (Bell) oder ein Klickgeräusch (Click) als Sound für den ersten Schlag des ersten Taktes.

Steuerungstaste/Fader 6 (Metronome Volume):

Regelt die Lautstärke des Metronoms in einem Bereich von 0 (ausgeschaltet) bis 127 (Maximum).

6. Spielen Sie etwas auf dem Keyboard, um mit der eigentlichen Aufnahme zu beginnen.

Taktnummer Viertelnote ("Beat")



Auslastung des Arbeitsspeichers in Prozent (Siehe Seite G-77)

- Falls Sie die Aufnahme starten möchten, ohne etwas auf dem Keyboard zu spielen, drücken Sie die **START/STOP**-Taste. Dadurch wird eine Pause aufgezeichnet, bis Sie etwas spielen.

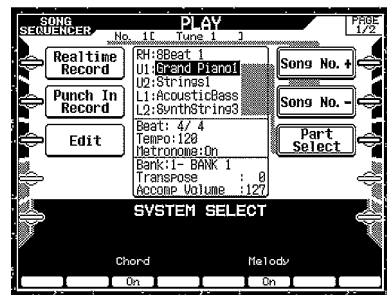
- Während der Aufnahme erklingt das Metronom so, wie Sie es unter Ziffer 4 eingestellt haben. Der Klang des Metronoms wird nicht mit aufgezeichnet.

7. Spielen Sie den gewünschten Song auf dem Keyboard.

- Die Akkorde der Begleitautomatik sowie Bewegungen des **Pitch Benders**, der Pedale und alle anderen Bedienschritte werden ebenfalls aufgezeichnet.
- Was im Einzelnen alles aufgezeichnet wird, ist unter "Daten der Systemspur" auf Seite G-77 beschrieben.

8. Nach dem Vortrag drücken Sie die **START/STOP-Taste**, um die Aufnahme zu stoppen. Das Wiedergabe-Menü des Song Sequencers erscheint.

- Die LED über der **EASY RECORD**-Taste erlischt und die LED über der **MULTI TRACK**-Taste leuchtet auf.



- Falls Sie nun die **START/STOP**-Taste drücken, wird Ihre die Aufnahme wiedergegeben. Näheres über die Wiedergabe lesen Sie unter "Songs wiedergeben" auf Seite G-87.

9. Um die Song-Sequencer-Betriebsart zu verlassen, drücken Sie die **EXIT**-Taste oder die **MULTI TRACK**-Taste.

- Dadurch erlischt die LED über der **MULTI TRACK**-Taste.

■ HINWEISE ■

- "Easy Record" zeichnet Ihr Spiel in der Systemspur des Song Sequencers auf. Eine detaillierte Auflistung der dort aufgezeichneten Daten finden Sie unter "Daten der Systemspur" auf Seite G-77. Näheres über den Zusammenhang zwischen "Easy Record" und dem Song Sequencer lesen Sie unter "Einfache Aufnahme (Easy Record)" auf Seite G-78.

- Falls Sie sich während der Aufnahme verspielen, können Sie wiederum ab Ziffer 1 des oben beschriebenen Verfahrens beginnen oder mit Hilfe des Punch-In-Aufnahmeverfahrens (Seite G-84) die Aufnahme nachträglich korrigieren.

Varianten des vereinfachten Aufnahmeverfahrens

● **Aufnahme ohne Begleitautomatik**

Unter Ziffer 1 des oben beschriebenen Verfahrens schalten Sie die Begleitautomatik aus (so dass keine der LEDs über der **MODE**-Taste leuchtet).

- Sie können die Begleitautomatik auch an beliebiger Stelle während der Aufnahme ein- oder ausschalten, wenn Sie dies wünschen.

● **Start der Aufnahme durch Synchronstart**

Zu einem beliebigen Zeitpunkt, bevor Sie das Ziffer 6 im oben beschriebenen Verfahren ausführen, drücken Sie die **SYNC START/SYNC STOP**-Taste.

- Sowohl die Begleitautomatik als auch die Aufnahme beginnen nun erst zu spielen, sobald Sie unter Ziffer 7 einen Akkord im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik spielen.

● **Einfügen einer Einleitung, eines Fill-Ins, einer Pause usw.**

Easy Record akzeptiert auch diese Funktionen: **INTRO** (1, 2), **FILL-IN** (**BACK**, **NORMAL**, **NEXT**), **BREAK**, **VARIATION** (1 bis 4), **SYNC START/SYNC STOP**, **rit.** (Ritardando), **FADE IN/OUT**, **ENDING** (1, 2).

● **Synchronstart der Aufnahme mit einem Intro (Intro)**

Zu einem beliebigen Zeitpunkt, bevor Sie Ziffer 6 im oben beschriebenen Verfahren ausführen, drücken Sie die **SYNC START/SYNC STOP**-Taste und danach die **INTRO1**- oder **INTRO2**-Taste.

- Die Aufnahme startet, und eine Einleitung spielt, gefolgt von der Begleitautomatik, wenn Sie unter Ziffer 7 einen Akkord im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik spielen.

● **Starten des Rhythmus-Patterns an einer beliebigen Stelle während einer Aufnahme**

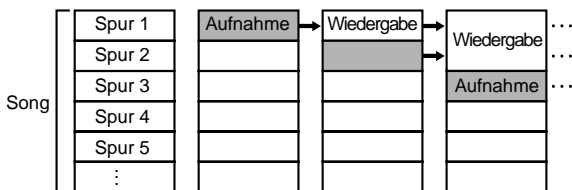
Unter Ziffer 1 des oben beschriebenen Verfahrens schalten Sie die Begleitautomatik aus (so dass keine der LEDs über der **MODE**-Taste leuchtet). Nachdem die Aufnahme startet, drücken Sie eine der **VARIATION**-Tasten (1 bis 4), um den Rhythmus zu starten (ohne Akkorde). Die Begleitautomatik startet, wenn Sie einen Akkord im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik spielen.

Der Song Sequencer

Im Speicher des MZ-2000 ist Platz für 10 ganze Songs. Sie können die Begleitautomatik und die von Ihnen dazu gespielten Noten aufnehmen, oder Sie können Ihr Arrangement Part für Part unter Verwendung des 17 Spuren des Song Sequencers aufbauen.

Funktionsprinzip

Ein Sequencer gleicht in vielerlei Hinsicht einem Tonbandgerät, bietet gegenüber diesem allerdings eine Vielzahl von Vorzügen, wenn es um die Aufnahme von MIDI-Noten geht – und das ist beim MZ-2000 schließlich immer der Fall. Sie können die von Ihnen auf dem Keyboard gespielten Noten aufzeichnen und danach auch wiedergeben. Es ist ausreichend Speicher für bis zu etwa 40.000 Noten vorhanden; dieser Gesamtspeicher kann in bis zu 10 "Songs" unterteilt werden.



Jeder Song besteht aus bis zu 17 Spuren: einer Systemspur sowie 16 externen Spuren, die von 1 bis 16 nummeriert sind. Sie können die Spuren einzeln einspielen und danach alle gleichzeitig wiedergeben. So können Sie allein ein komplettes Orchester-Arrangement einspielen.

Über die Spuren

Die Systemspur (**Sys.Track**) des Song Sequencers dient der Aufnahme der Begleitautomatik – oder genauer: Sie zeichnet die acht Parts der Begleitung auf; das sind die vier Melodienparts (UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1, LOWER 2) sowie zwei für die bei der Verwendung der Harmonisierungsautomatik anfallenden Harmonien.

Jede der externen 16 Spuren (**Tr. 1** bis **Tr. 16**) kann für die Aufnahme der mit einem bestimmten Instrumentalsound gespielten Noten verwendet werden. Dies bedeutet, dass Sie ein Orchester aufbauen können, das zusätzlich zu den von der Systemspur wiedergegebenen Parts bis zu 16 verschiedene Instrumente spielt.

■ HINWEIS ■

- Jede Spur ist unabhängig von den anderen. Falls Sie daher während der Aufnahme einen Fehler begehen, müssen Sie nur eine Spur bearbeiten oder neu aufnehmen.
- Sobald Sie mit der Aufnahme eines Schlagzeugsounds beginnen, verwandeln sich die externen Spuren 1 bis 16 in Schlagzeug-Parts, so dass die Aufnahme von Nicht-Schlagzeug-Sounds unmöglich wird.

Aufnahmetechniken

Es gibt zwei Techniken, die Sie für Aufnahmen mit dem Song Sequencer verwenden können: Echtzeit- und Punch-In-Aufnahme.

Echtzeitaufnahme

Bei der Echtzeitaufnahme zeichnen Sie Ihre Darbietung auf dem Keyboard auf, indem Sie die Aufnahme von Anfang bis Ende durchlaufen lassen. Easy Record ist immer eine Echtzeitaufnahme.

Punch-In-Aufnahme

Als "Punchen" oder "Droppen" bezeichnet man das Umschalten auf Aufnahme aus der laufenden Wiedergabe heraus (Punch In) – und wieder zurück (Punch Out). Mit der Punch-In-Aufnahme können Sie Fehler ausbügeln, die Ihnen bei der ersten Aufnahme unterlaufen sind. Um an der richtigen Stelle, im richtigen Takt und im richtigen Tempo in die Aufnahme einsteigen zu können, bedarf es eines Wiedergabe-Vorlaufs.

Aufgezeichnete Daten des Song Sequencers

Zu jedem Song zeichnet der Song Sequencer diese Daten auf:

- Die Taktart (gespeichert in der Kopfzeile des Songs),
- Die anfänglichen Spurparameter (gespeichert in der Kopfzeile des Songs),
- Die Parameteränderungen und während der Aufnahme ausgeführten Operationen (gespeichert an dem Punkt in der Aufnahme, an dem sie ausgeführt werden).

Die Daten der Systemspur haben mit den Daten der 16 Spuren nichts zu tun.

■ HINWEIS ■

- Detailliertere Informationen über die Daten, die auf jeder Spur aufgezeichnet werden können, finden Sie in der "Liste der Song Sequencer-Aufnahmedaten" am Ende dieser Bedienungsanleitung.

Taktart

Die Taktart (das Metrum) wird in der Kopfzeile des Songs gespeichert. Sobald sie registriert ist, ist diese Einstellung festgelegt und kann nicht mehr geändert werden, ohne den gesamten Song zu löschen.

- Taktarten (2/4 bis 7/4, 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 9/8, 12/8)

Daten der Systemspur

Anfängliche Parameter der Systemspur

Wenn Sie mit der Aufnahme auf der Systemspur beginnen, werden die Einstellungen der Parameter dieser Systemspur in der Kopfzeile des Songs gespeichert. Die Kopfzeile enthält die Song-Informationen, die bereits vor dem Starten des Songs (vor dem Abspielen der ersten Note) vorliegen müssen. Sie können diese Einstellungen ändern, indem Sie das unter "Änderung der Kopfzeilendaten des Songs" auf Seite G-87 beschriebene Verfahren anwenden.

Die Einstellungen dieser Parameter liegen hier vor:

- Rhythmus
- Sounds (gewählte Klangprogramme)
- UPPER 1-, UPPER 2-, LOWER 1-, LOWER 2-Sounds, Ein-/Aus-Status, Split-Punkt
- Tempo
- Transposition
- Lautstärke der Begleitung
- Mixereinstellungen
- Die Einstellungen werden für jeden Part der Begleitautomatik und für den Melodienpart aufgezeichnet und können mit Ausnahme der Lautstärke nicht geändert werden, sobald mit der Aufnahme begonnen wird.
- Begleitautomatik-Betriebsart
- Ein-/Aus-Status der interaktiven Begleitung
- Ein-/Aus-Status der Harmonisierungsautomatik beziehungsweise des Arpeggiators
- Sustain-Ein-/Aus-Status
- die Parameter des Untermenüs (Seite G-155)

Diese Systemdaten können Sie während der Aufnahme aufzeichnen:

- Die auf dem Keyboard gespielten Noten (einschließlich der Akkorde im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatikspielen)
- Bewegungen des Pitch Benders und des Modulationsrads
- Bewegungen der Pedale
- Das Umschalten des Sounds
- Das Umschalten des Rhythmus
- Änderungen des Tempos
- Änderung der Transposition
- Änderungen der Begleitlautstärke
- Änderung der Begleitautomatik-Betriebsart
- Operationen der Bedienelemente für die Begleitautomatik (mit Ausnahme der **START/STOP**-Taste): **INTRO (1, 2)**, **FILL IN (BACK, NORMAL, NEXT)**, **BREAK, VARIATION (1 bis 4)**, **SYNC START/SYNC STOP**, **rit.** (Ritardando), **FADE IN/OUT**, **ENDING (1, 2)**.
- Akkorde im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatikspielen
- Bewegungen der Fader des Mixers
- Änderungen der Synthesizer-, Zugriegel-, Kombinations- und Effekteinstellungen
- die Assignable-Taste

Daten der Spuren 1 bis 16

Anfängliche Parameter der Spuren

Wenn Sie mit der Aufnahme auf einer Spur beginnen, werden die Einstellungen dieser Parameter in der Kopfzeile des Songs abgespeichert. Sie können diese Einstellungen unter

Verwendung des in "Änderung der Kopfzeilendaten des Songs" auf Seite G-87 beschriebenen Vorgangs ändern.

- Gewählte Sounds
- Einstellungen des Mixers

Diese Daten können Sie während der Aufnahme auf den Spuren 1–16 aufzeichnen:

- Auf dem Keyboard gespielte Melodiennoten
- Bewegungen des Pitch Benders und des Modulationsrads
- Bewegungen der Pedale
- Das Umschalten der Sounds
- Faderbewegungen des Mixers
- Parameter des Synthesizer-Basismenüs
- Die Zugriegel der Orgel
- die Assignable-Taste

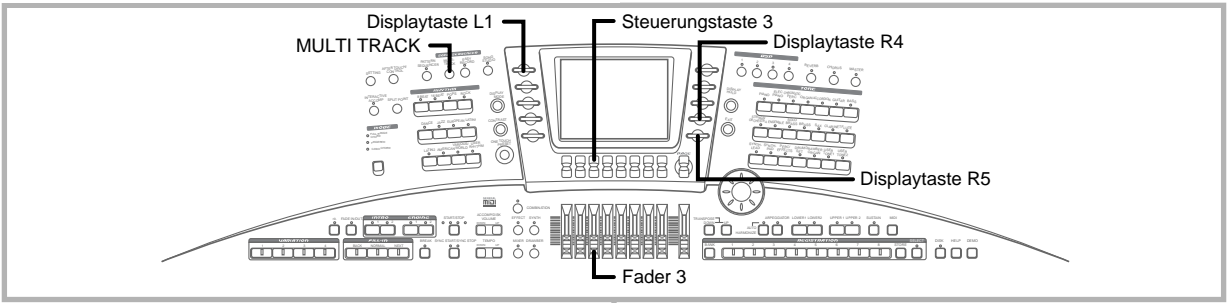
Speicherkapazität des Song Sequencers

Sie können bis zu 40.000 Noten im Speicher des Song Sequencers abspeichern, der in 10 Songs unterteilt werden kann. Sie können alle 40.000 Noten auf Wunsch auch für einen einzigen Sound verwenden.

- Die noch verbleibende (restliche) Speicherkapazität wird als Prozentwert in der rechten oberen Ecke des Song-Sequencer-Menüs angezeigt (unter der Takt- und der Beatnummer).
- Die Aufnahme stoppt automatisch, wenn der Speicher voll ist. Bei vollem Speicher stoppt auch das verwendete Pattern der Begleitautomatik oder das Rhythmus-Pattern.
- Ein Song darf maximal 1.000 Takte lang sein.

Hinweise zu den Speicherdaten

- Der Inhalt des Speichers des Song Sequencers bleibt erhalten, auch wenn Sie das Keyboard ausschalten. Der Speicherschutz wird von der eingebauten Speicherschutz-Lithiumbatterie aufrecht erhalten.
- Falls Sie die Stromversorgung des Keyboards während einer Aufnahmeoperation ausschalten, wird der Inhalt der gerade aufgezeichneten Spur gelöscht.
- Sie können den Speicherinhalt des Song Sequencers auf einer Diskette abspeichern. Näheres lesen Sie auf Seite G-140.



Song-Sequencer-Modus

Es gibt vier Song-Sequencer-Betriebsarten: Wiedergabe, Echtzeitaufnahme, Punch-In-Aufnahme und Bearbeiten.

Wiedergabemodus

Wenn Sie den Song-Sequencer-Modus aufrufen, erscheint zunächst das Wiedergabe-Menü. Hier können Sie Songs des Song Sequencers wiedergeben.

Echtzeit-Aufnahmemodus

Hier können Sie Ihr Spiel aufzeichnen.

Punch-In-Aufnahmemodus

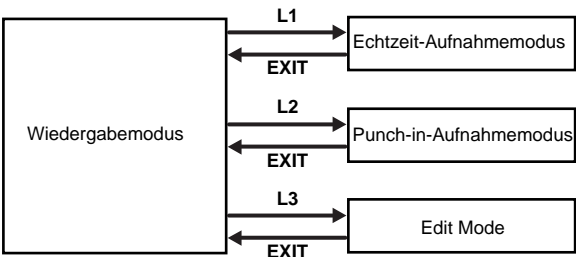
Dieser Modus dient der Punch-In-Aufnahme, bei der Sie zu einem bestimmten Zeitpunkt in die vorhandene Aufnahme einsteigen.

Editiermodus

Hier benennen Sie den Song, und Sie können hier Bearbeitungen und weit reichende Korrekturen Ihrer Aufnahme durchführen.

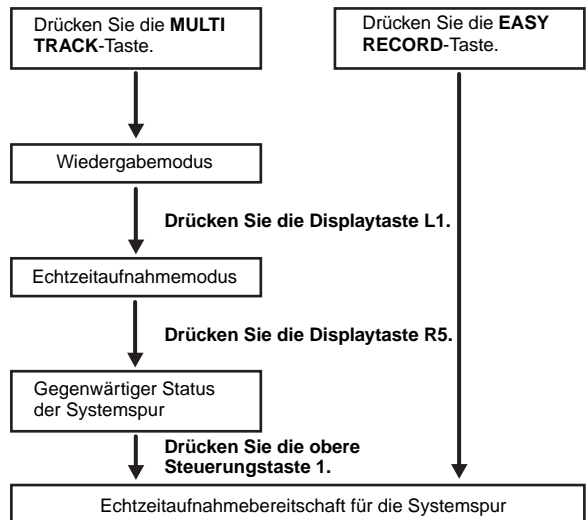
Umschalten der vier Song-Sequencer-Betriebsarten

Wenn Sie die **MULTI TRACK**-Taste drücken, wird zunächst das Wiedergabe-Menü aufgerufen. In die anderen Betriebsarten schalten Sie wie folgt um:



Easy Record (Vereinfachte Aufnahme)

Das folgende Diagramm zeigt den Zusammenhang zwischen der "Easy Record"-Funktion (Seite G-73) und den anderen Song-Sequencer-Betriebsarten. Die "Easy Record"-Funktion zeichnet das Keyboardspiel in Echtzeit auf der Systemspur auf.



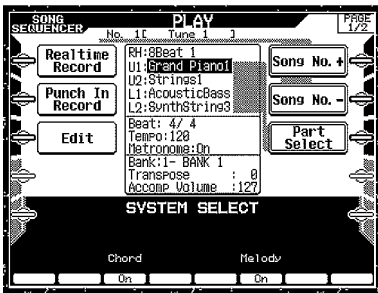
Echtzeitaufnahme

Echtzeitaufnahme auf der Systemspur

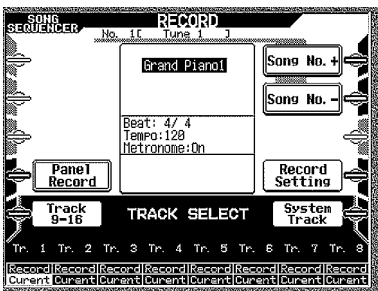
Das im Folgenden beschriebene Verfahren beschreibt nur die grundlegendsten Schritte für die Echtzeitaufnahme. Die Beschreibung alternativer Verfahrensweisen finden Sie auf Seite G-81.

1. Drücken Sie die **MULTI TRACK**-Taste.

- Die LED der Taste leuchtet auf, und das Wiedergabe-Menü des Song Sequencers erscheint.



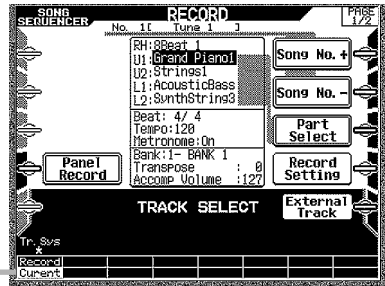
2. Wählen Sie **Realtime Record**. Das heißt wörtlich übersetzt "Echtzeit-Aufnahme".



3. Wählen Sie die Nummer des Songs, den Sie aufnehmen möchten.

- Wählen Sie **Song No.+** beziehungsweise **Song No.-**, um einen Speicherplatz im Bereich von 1 bis 10 zu wählen.

4. Wählen Sie **System Track**, um auf die Systemspur zu schalten.



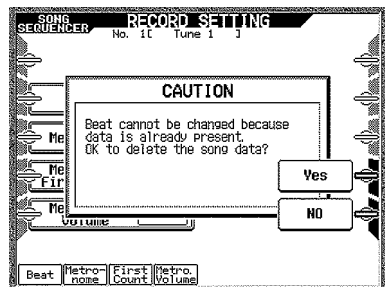
Der Current-Indikator zeigt jetzt die Systemspur als gegenwärtig selektierte Spur an.

5. Wählen Sie **Record Setting** (AufnahmeEinstellung). Das **RECORD SETTING**-Menü erscheint.

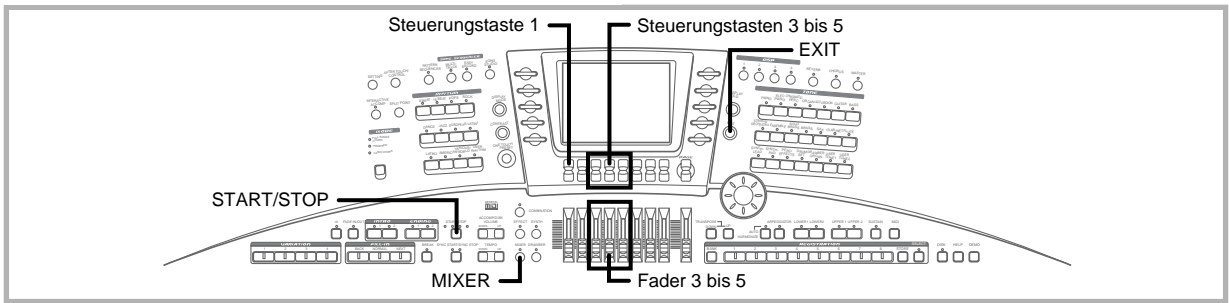


6. Wählen Sie mit Steuerungstaste 1 oder Fader 1 die Taktart.

- Zur Wahl stehen der 2/4 bis 7/4 sowie der 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 9/8 oder 12/8 Takt.
- Falls der gewählte Speicherplatz bereits Daten enthält, wird durch die Änderung des Taktes eine Warnung am Display angezeigt (siehe Abbildung). Die Daten würden nämlich verloren gehen.



- Wählen Sie **Yes**, um tatsächlich den Song zu löschen und den neuen Takt zu wählen, oder **No**, um abzubrechen.



7. Verwenden Sie die Steuerungstasten oder die Fader 3 bis 5, um die folgenden Parameter für das Metronom einzustellen.

Metronome

Schaltet das Metronom ein (On) oder aus (Off).

Metronome First Count

Wählt die Glocke (Bell) oder das Klickgeräusch (Click) als den Sound für den jeweils ersten Beat eines jeden Taktes.

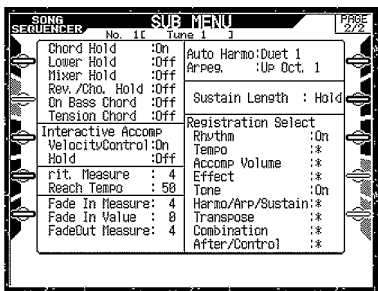
Metronome Volume

Regelt die Lautstärke des Metronoms in einem Bereich von 0 (ausgeschaltet) bis 127 (Maximum).

8. Nachdem Sie alle gewünschten Einstellungen ausgeführt haben, drücken Sie einmal die EXIT-Taste, um zur RECORD-Anzeige zurückzukehren.

9. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen auf dem Panel des Keyboards vor, die Sie am Beginn der Aufnahme verwenden möchten.

- Wählen Sie den Sound, den Rhythmus und die Begleitautomatik-Betriebsart, indem Sie die für das normale Spielen auf dem Keyboard beschriebenen Verfahren anwenden. Wie auf Seite G-81 beschrieben, können Sie praktisch alle Funktionen der Begleitautomatik wie gewohnt nutzen oder ausschalten.
- Drücken Sie die PAGE-Taste, um ein Untermenü anzuzeigen, das ebenfalls für die Ausführung von Einstellungen verwendet werden kann.



- Näheres über den Inhalt und die Bedienung der Untermenüs finden Sie unter "Zugriff auf das Untermenü" auf Seite G-155.
- Näheres über die Parameter, die Sie vor der Aufnahme einstellen können, finden Sie unter "Daten der Systemspur" auf Seite G-77.

10. Falls Sie die Einstellungen des Mixers ändern möchten, drücken Sie die MIXER-Taste.

- Sie können den Mixer verwenden, um die Begleitautomatik und die Melodien-Parts zu ändern.

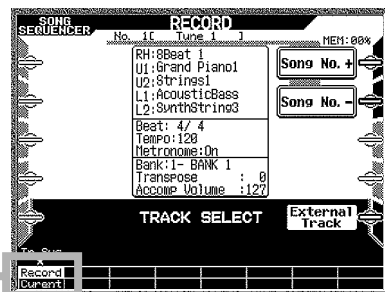


Von diesem Menü aus können Sie auch die Sounds, die Pattern und diverse andere Parameter verändern.

- Wählen Sie Detail. Die Detail-Parameter des Mixers erscheinen. Näheres über diese Anzeige finden Sie auch auf Seite G-53.

11. Nachdem Sie alle gewünschten Einstellungen ausgeführt haben, drücken Sie die EXIT-Taste, um zum RECORD-Display zurückzukehren.

12. Falls Sie mit der Einstellung der gewünschten Parameter für die Systemspur fertig sind, drücken Sie die obere Steuerungstaste 1.



Der "Record"-Indikator unter der Systemspur zeigt die Aufnahmebereitschaft der Systemspur (Tr.Sys) an.

- Bevor Sie im nächsten Schritt mit der eigentlichen Aufnahme beginnen, können Sie die Aufnahmebereitschaft verlassen und zum Menü zurückkehren, indem Sie die untere Steuerungstaste 1 drücken. Dadurch ändert der Indikator neben **Tr.Sys** ("System Track", Systemspur) zurück auf **Current** (derzeitig gewählte Spur).

13. Spielen Sie etwas auf dem Keyboard, um mit der tatsächlichen Aufnahme zu beginnen.

Takt- und Beatnummer



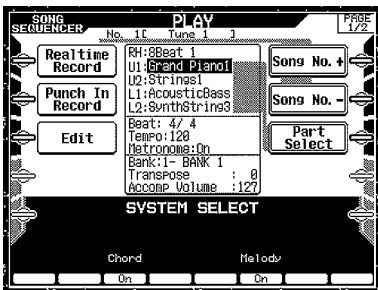
Anzeige des belegten Speicherplatzes des Arbeitsspeichers in Prozent.

- Während der Aufnahme erklingt das Metronom – ohne mit aufgezeichnet zu werden – gemäß der von Ihnen unter Ziffer 7 ausgeführten Einstellungen.

14. Spielen Sie Ihre gewünschten Noten auf dem Keyboard.

- Änderungen der Akkorde der Begleitautomatik sowie Bewegungen des **Pitch Benders**, der Pedale und der anderen Controller sowie alle anderen Bedienschritte werden ebenfalls aufgezeichnet.
- Weitere Informationen über die aufgezeichneten Datentypen lesen Sie unter "Daten der Systemspur" auf Seite G-77.

15. Nachdem Sie Ihr Spiel beendet haben, drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Aufnahme zu stoppen und zum Wiedergabe-Menü des Song Sequencers zu wechseln.



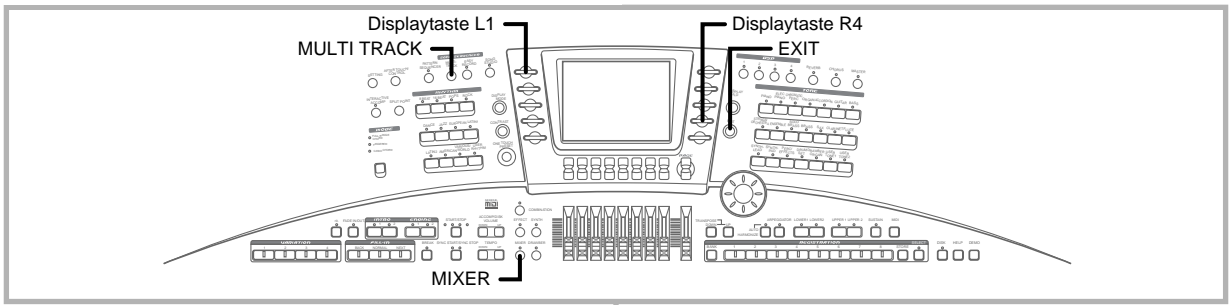
- Falls Sie zu diesem Zeitpunkt die **START/STOP**-Taste drücken, erfolgt die Wiedergabe des gerade aufgezeichneten Materials. Näheres über die Wiedergabe lesen Sie auf Seite G-87.

! HINWEIS !

- Falls Sie den Echtzeit-Aufnahmemodus verwenden, um eine Aufnahme auf einer Spur auszuführen, die bereits Daten enthält, werden die vorhandenen Daten durch die neue Aufnahme ersetzt.
- Falls Sie sich bei der Aufnahme verspielen, können Sie nochmals ab Ziffer 1 im oben beschriebenen Verfahren beginnen oder mit der Punch-In-Aufnahme (Seite G-84) korrigieren.

Funktionen der Begleitautomatik aufzeichnen

Gleich, ob Sie ohne Begleitautomatik, mit Synchronstart, Fill-Ins, Pausen, mit oder ohne Intros aufnehmen wollen oder ob Sie die Begleitautomatik zu einem beliebigen Zeitpunkt einstarten wollen – alles funktioniert wie gewohnt. Diese Einstellungen sind vor Ziffer 9 des oben beschriebenen Verfahrens vorzunehmen.



Echtzeitaufnahme auf den Spuren 1 bis 16

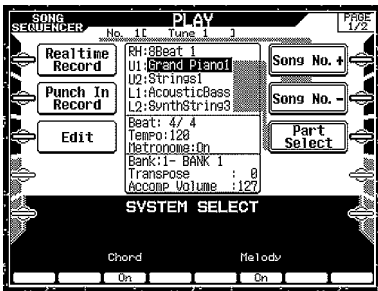
Auf den Spuren 1 bis 16 können Sie weitere Noten zu Ihrer Aufnahme auf der Systemspur hinzuzufügen. Sie können danach die Spuren während der Wiedergabe ein- oder ausschalten, um das gewünschte Arrangement zu gestalten. Der Aufnahmevorgang für die Spuren 1 bis 16 ist grundlegend gleich wie für die Aufnahme auf der Systemspur. Überspringen Sie die ersten drei Ziffern des beschriebenen Verfahrens, wenn Sie nach der Aufnahme auf der Systemspur direkt mit der Aufnahme auf der anderen Spuren fortsetzen möchten.

■ HINWEIS ■

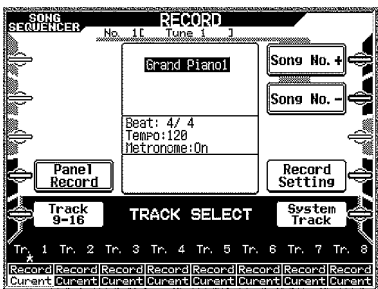
- Die Spuren 1 bis 16 zeichnen die externen Parts 1 bis 16 auf. Siehe "Parts" auf Seite G-51.

1. Drücken Sie die **MULTI TRACK**-Taste.

- Dadurch leuchtet die LED über dieser Taste auf, und das Wiedergabe-Menü des Song Sequencers erscheint.



2. Wählen Sie **Realtime Record**, um in den Echtzeitaufnahmemodus zu schalten.



3. Wählen Sie die Nummer des Songs, den Sie aufnehmen möchten.

- Wählen Sie **Song No.+** beziehungsweise **Song No.-**, um eine Speicherplatznummer im Bereich von 1 bis 10 zu wählen.

4. Drücken Sie die untere Steuerungstaste unter der Nummer der Spur, die Sie für die Aufnahme verwenden möchten.



Der Schriftzug "Current" kennzeichnet die selektierte Spur.

Der Stern "☆" kennzeichnet Spuren, die bereits Daten enthalten – also Vorsicht bei der Aufnahme!

- Um eine Spur im Bereich von 9 bis 16 zu wählen, drücken Sie zuerst die Displaytaste **Track 9-16**, um die Spurnummern 9 bis 16 anzuzeigen.

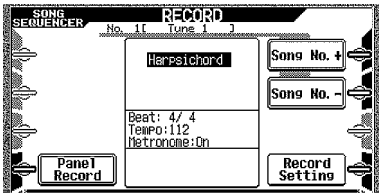
5. Wählen Sie **Record Setting** (Aufnahmeeinstellung). Das **RECORD SETTING**-Menü erscheint.

- Falls Sie die Systemspur oder eine andere Spur bereits bespielt haben, dann muss der Takt hier nicht mehr gewählt werden.

6. Falls Sie jetzt die Metronom-Parameter ändern möchten, gehen Sie ebenso vor, wie unter Ziffer 7 unter "Echtzeitaufnahme auf der Systemspur" auf Seite G-79 beschrieben.

7. Drücken Sie einmal die **EXIT**-Taste, um an die **RECORD**-Anzeige zurückzukehren.

8. Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen auf dem Panel des Keyboards vor, die Sie am Beginn Ihrer Aufnahme verwenden möchten.



- Wählen Sie den Sound, den Rhythmus und die Begleitautomatik-Betriebsart, indem Sie vorgehen wie gewohnt.
- Die Einstellung des Tempos, die Sie für die Aufzeichnung der letzten Daten im Song verwendet hatten, wird wiederum als anfängliche Vorgabeeinstellung des Tempos verwendet.

9. Falls Sie die Mixer-Parameter bearbeiten möchten, drücken Sie die **MIXER**-Taste.

- Sie können den Mixer verwenden, um die Parts der Begleitautomatik und die Melodienparts vor der Aufnahme abzumischen. Die Einstellungen, die Sie hier ausführen, werden in der Kopfzeile des Songs gespeichert, und Sie können diese unter "Änderung der Kopfzeilendaten des Songs" auf Seite G-87 beschriebenen Verfahrens verändern.



Von diesem Menü aus können Sie auch den Sound umschalten.

- Wählen Sie gegebenenfalls **Detail**, um das Detail-Menü des Mixers aufzurufen. Näheres über dieses Menü lesen Sie ab Seite G-53.

10. Nachdem Sie die gewünschten Parameter eingestellt haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um an die **RECORD**-Anzeige zurückzukehren.

11. Falls Sie die Einstellung der Parameter der gewählten Spur beendet haben, drücken Sie die obere Steuerungstaste für die unter Ziffer 4 gewählte Spur.

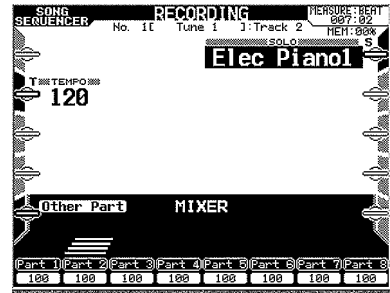


Der "Record"-Schriftzug kennzeichnet die Aufnahmebereitschaft der selektierten Spur.

- Bevor Sie im nächsten Schritt mit der eigentlichen Aufnahme beginnen, können Sie die Aufnahmebe-

reitschaft verlassen und zum Menü zurückkehren, indem Sie die untere Steuerungstaste der Spur erneut drücken. Dadurch zeigt der Indikator über der Steuerungstaste der Spur wieder **Current** an (gegenwärtig gewählte Spur).

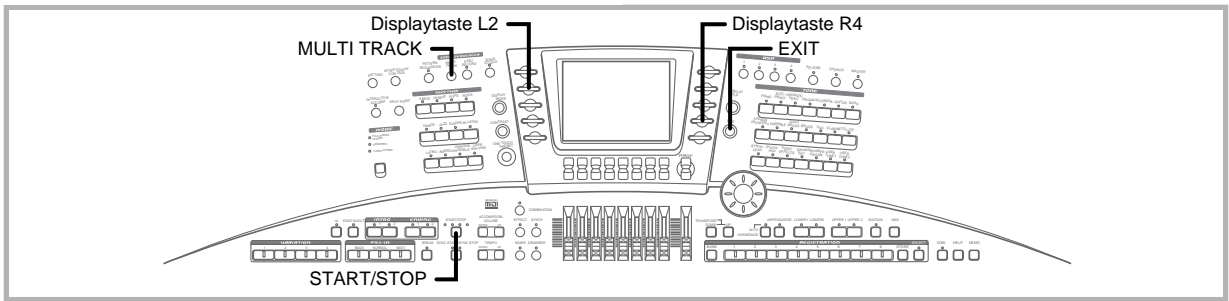
12. Spielen Sie etwas auf dem Keyboard, um mit der eigentlichen Aufnahme zu beginnen.



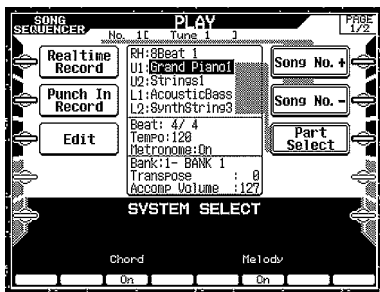
- Falls Sie die Aufnahme starten möchten, ohne etwas auf dem Keyboard zu spielen, drücken Sie die **START/STOP**-Taste. Eine Pause wird nun aufgezeichnet, bis Sie etwas spielen.
- Während der Aufnahme erklingt das Metronom – ohne dabei aufgezeichnet zu werden.

13. Spielen Sie jetzt auf dem Keyboard, was aufzunehmen ist.

- Die Betätigungen des Pitch Benders, der Pedale und andere Operationen werden ebenfalls aufgezeichnet.



14. Nachdem Sie Ihr Spiel beendet haben, drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Aufnahme zu stoppen und zum Wiedergabe-Menü des Song Sequencers zu wechseln.



- Wenn Sie jetzt die **START/STOP**-Taste drücken, wird das soeben Aufgezeichnete wiedergegeben. Näheres über die Wiedergabe lesen Sie unter "Songs wiedergeben" auf Seite G-87.

■ HINWEIS ■

- Falls Sie den Echtzeit-Aufnahmemodus für die Aufnahme auf einer Spur verwenden, die bereits Daten enthält, werden die vorhandenen Daten durch die neue Aufnahme ersetzt.
- Falls Sie sich während der Aufnahme verspielen, können Sie nochmals ab Ziffer 1 des oben beschriebenen Verfahrens beginnen oder mit einer Punch-In-Aufnahme korrigieren.

Punch-In-Aufnahmen

Die Punch-In-Aufnahme dient der Korrektur vorhandener Aufnahmen. Es gibt zwei Arten der Punch-In-Aufnahme: Manuelle Punch-In-Aufnahme und automatische Punch-In-Aufnahme.

Manuelle Punch-In-Aufnahme

Bei der manuellen Punch-In-Aufnahme hören Sie die Wiedergabe der vorherigen Aufnahme und beginnen mit dem Spielen auf dem Keyboard ab dem Zeitpunkt, an dem die vorhandene Aufnahme gegen das neue ersetzt werden soll. Alles Material bis zu dem Punkt, an dem Sie zu spielen beginnen, bleibt erhalten, aber das gesamte Material ab Ihrer ersten angeschlagenen Taste wird durch Ihre neue Eingabe ersetzt.

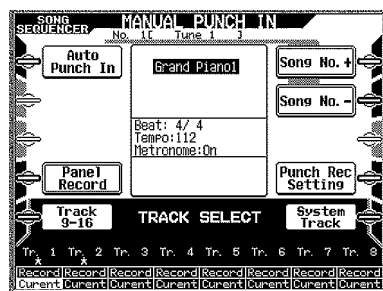
Automatische Punch-In-Aufnahme

Bei der automatischen Punch-In-Aufnahme bestimmen Sie einen bestimmten Takt, der "**Punch In Measure**" (Punch-In-Takt) genannt wird. Ab hier wird die neue Aufnahme beginnen und das Bisherige ersetzen. Falls Sie zum Beispiel 10 als Punch-In-Takt spezifizieren, dann bleibt das früher aufgezeichnete Material bis zu dem neunten Takt erhalten, worauf die Daten ab dem zehnten Takt durch Ihre neue Eingabe ersetzt werden.

Manuelle Punch-In-Aufnahme

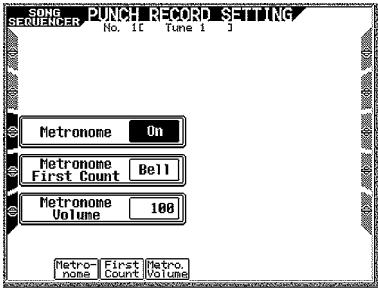
Wenn Sie eine manuelle Punch-In-Aufnahme durchführen wollen, um eine frische Aufnahme zu korrigieren, können Sie die beiden ersten Ziffern zumeist überspringen, da der Song Sequencer bereits aktiv ist und eine Song-Nummer bereits gewählt wurde.

1. Drücken Sie die **MULTI TRACK**-Taste.
 - Dadurch leuchtet die LED über der Taste auf, und die Anzeige für den Wiedergabemodus des Song Sequencers erscheint.
2. Wählen Sie den Song, den Sie bearbeiten wollen.
 - Drücken Sie **Song No.+** beziehungsweise **Song No.-**, um eine Song-Speicherplatznummer im Bereich von 1 bis 10 zu wählen.
3. Wählen Sie **Punch In Record** (Punch-In-Aufnahme). Das **MANUAL PUNCH IN**-Menü erscheint.



4. Falls Sie die Metronom-Parameter ändern möchten, wählen Sie **Punch Rec Setting** (Punch-In-Aufnahme-Einstellung), nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, und drücken Sie danach die **EXIT**-Taste, um zum **MANUAL PUNCH IN**-Menü zurückzukehren.

- Um die Metronom-Parameter zu ändern, gehen Sie vor wie unter 7 unter "Echtzeitaufnahme auf der Systemspur" auf Seite G-79 beschrieben.



5. Wählen Sie die Spur, deren Inhalt Sie modifizieren möchten.

- Wählen Sie **System Track** (Systemspur), um die Systemspur zu wählen.
- Um eine andere Spur zu wählen, drücken Sie deren obere Steuerungstaste.
- Um eine Spur im Bereich von 9 bis 16 zu wählen, drücken Sie zuerst die Displaytaste **Track 9-16**, um die Spurnummern 9 bis 16 anzuzeigen.



Der Record-Schriftzug kennzeichnet die Aufnahmebereitschaft der mit der Steuerungstaste selektierten Spur.

6. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Wiedergabe der gewählten Spur zu beginnen.



7. Wenn die Wiedergabe den Punkt erreicht, ab dem Sie den Inhalt der Spur modifizieren möchten, beginnen Sie mit dem Spielen der neuen Noten auf dem Keyboard.

- Die Aufnahme beginnt und die Wiedergabe des gegenwärtigen Inhalts der Spur stoppt, sobald Sie etwas auf dem Keyboard spielen.

8. Nachdem Sie das Spielen der gewünschten Noten beendet haben, drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Aufnahme zu stoppen und zum Wiedergabe-Menü des Song Sequencers zu wechseln.

! HINWEIS !

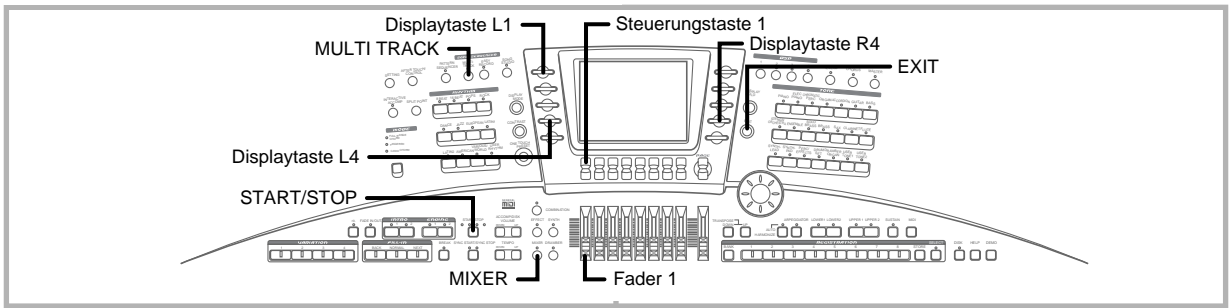
- Drücken Sie unter Ziffer 5 die untere Steuerungstaste der gewählten Spur (oder die Displaytaste **R5**, wenn die Systemspur gewählt ist), um die Aufnahmebereitschaft zu verlassen und zur **Current** (gegenwärtigen) Spur zurückzukehren. Sie können dann die Mixer-Parameter ändern, wodurch die in der Kopfzeile des Songs aufgezeichneten Mixerparameter durch die neuen Werte ersetzt werden.
- Sie können den Sound der Wiedergabe nach dem Beginn der Wiedergabe des Inhalts der Spur unter Ziffer 6 ändern, wobei jedoch die ausgeführte Änderung des Sounds nicht aufgezeichnet wird. Nachdem Sie die Punch-In-Aufnahme begonnen haben (unter Ziffer 8), werden die in den Parametereinstellungen ausgeführten Änderungen genauso wie bei der normalen Aufnahme aufgezeichnet.

Automatische Punch-In-Aufnahme

Wenn Sie eine automatische Punch-In-Aufnahme durchführen wollen, um eine frische Aufnahme zu korrigieren, können Sie die beiden ersten Ziffern meisteils überspringen, da der Song Sequencer bereits aktiv ist und eine Song-Nummer bereits gewählt wurde.

1. Drücken Sie die **MULTI TRACK**-Taste.
 - Dadurch leuchtet die LED über der Taste auf, und das Wiedergabe-Menü des Song Sequencers erscheint.
2. Wählen Sie den Song, den Sie bearbeiten wollen.
 - Wählen Sie **Song No.+** beziehungsweise **Song No.-**, um eine Songnummer im Bereich von 1 bis 10 zu wählen.
3. Wählen Sie **Punch In Record**. Das **AUTO PUNCH IN**-Menü erscheint.





4. Wählen Sie **AUTO PUNCH IN**, um das Menü für den **Punch in Measure** (Punch-In-Takt) aufzurufen.



5. Verwenden Sie den Steuerungstastensatz oder den Fader 1, um den **Punch in Measure** (Punch-In-Takt) zu wählen, ab dem Sie den gegenwärtigen Inhalt der Spur ersetzen wollen.

6. Nachdem Sie den **Punch in Measure** (Punch-In-Takt) eingestellt haben, drücken Sie einmal die **EXIT**-Taste, um zum **AUTO PUNCH IN**-Menü zurückzukehren.



7. Falls Sie die Metronom-Parameter ändern möchten, wählen Sie **Punch Rec Setting**, nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, und drücken Sie danach die **EXIT**-Taste, um zum **MANUAL PUNCH IN**-Menü zurückzukehren.

- Um die Metronom-Parameter zu ändern, gehen Sie so vor wie unter Ziffer 7 unter "Echtzeitaufnahme auf der Systemspur" auf Seite G-79 beschrieben.

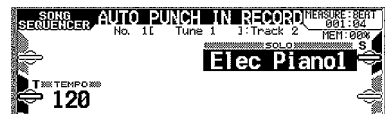
8. Wählen Sie die Spur, deren Inhalt Sie modifizieren möchten.

- Wählen Sie **System Track**, um die Systemspur zu wählen.
- Um eine andere Spur zu wählen, drücken Sie deren obere Steuerungstaste.
- Um eine Spur im Bereich von 9 bis 16 zu wählen, wählen Sie zunächst **Track 9-16**, um die Spurnummern 9 bis 16 anzuzeigen.



Der Record-Schriftzug kennzeichnet die Aufnahmebereitschaft der mit der Steuerungstaste selektierten Spur.

9. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um mit der Wiedergabe der gewählten Spur zu beginnen.



- Auch wenn Sie etwas auf dem Keyboard spielen, wird nichts aufgezeichnet, bis Sie den unter Ziffer 4 bestimmten Takt erreichen. Sie können die Taktnummer am Display ablesen, um diese als Anhaltspunkt für den Beginn Ihres Spiels zu benutzen.

10. Wenn die Wiedergabe den unter Ziffer 4 bestimmten Takt erreicht, wird auf Aufnahme umgeschaltet.

11. Nachdem Sie die gewünschten Noten gespielt haben, drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Aufnahme zu stoppen und zum Wiedergabe-Menü des Song Sequencers zurückzukehren.

HINWEIS

- Drücken Sie unter Ziffer 8 die untere Steuerungstaste der gewählten Spur (oder die Displaytaste **R5**, wenn die Systemspur gewählt ist), um die Aufnahmebereitschaft zu verlassen und zur **Current** (zur gegenwärtig gewählten) Spur zu wechseln. Sie können dann die Mixer-Parameter ändern, wodurch die in der Kopfzeile des Songs aufgezeichneten Mixerparameter durch die neuen Werte ersetzt werden.
- Sie können die Parameter nur nach Beendigung der Aufnahme ändern.
- Sie können den Sound der Wiedergabe nach dem Beginn der Wiedergabe des Inhalts der Spur unter Ziffer 9 ändern, wobei jedoch die neue Einstellung des Sounds nicht aufgezeichnet wird. Nachdem Sie die Punch-In-Aufnahme begonnen haben (unter Ziffer 10), werden die an den Parametern ausgeführten Änderungen genauso wie während der normalen Aufnahme aufgezeichnet.

Panel Record

“Panel Record” bedeutet wörtlich übersetzt “Aufnahme (der gegenwärtigen Einstellung) des Paneels” – es wird also alles übernommen, was Sie auf der Schalttafel des Keyboards eingestellt haben. Sie können das als “Panel Record” bezeichnete Verfahren anwenden, um die anfänglichen Mixer-, Tempo- und anderen in der Kopfzeile des Songs abgespeicherten Einstellungen zu ändern. Es handelt sich nicht um eine Echtzeit-Aufnahme, sondern um eine einmalige Übernahme der gegenwärtigen Einstellungen.

- Es ist nicht möglich, nachträglich die Taktart eines Songs zu ändern.

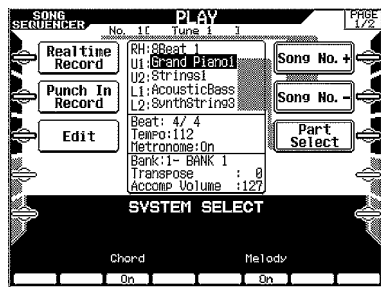
Ändern der Kopfzeilendaten des Songs

1. Wählen Sie **Realtime Record**, um den Echtzeit-Aufnahmemodus aufzurufen.
2. Wählen Sie den Song, dessen Kopfzeilendaten Sie ändern möchten.
 - Drücken Sie **Song No.+** beziehungsweise **Song No.-**, um eine Song-Speicherplatznummer im Bereich von 1 bis 10 zu wählen.
3. Stellen Sie die Tempo-, Mixer- und anderen Parameter der Kopfzeile des Songs wunschgemäß ein.
4. Wählen Sie **Panel Record**.
 - Dadurch ersetzen die gegenwärtigen Einstellungen die Werte der Kopfzeilenparameter des gegenwärtig gewählten Songs.

Songs wiedergeben

Die Ziffern 1 und 2 sind zu überspringen, wenn die Wiedergabeanzeige des Song Sequencers am Display angezeigt wird, etwa weil Sie eben gerade erst die Aufnahme beendet haben. Falls Sie einen Song wiedergeben möchten, ohne den Aufnahmemodus zu verlassen, überspringen Sie die Ziffern 3 und 4.

1. Drücken Sie die **MULTI TRACK**-Taste.
 - Dadurch leuchtet die LED über der Taste auf, und die Anzeige des Wiedergabemodus des Song Sequencers erscheint.
2. Wählen Sie den Song.
 - Drücken Sie **Song No.+** beziehungsweise **Song No.-**, um eine Song-Speicherplatznummer im Bereich von 1 bis 10 zu wählen.
3. Stellen Sie diese Parameter wie gewünscht ein:



TEMPO

Mit den Tempo-Tasten wählen Sie das Tempo der Wiedergabe.

Akkorde

Wenn die Systemspur Daten enthält, können mit Satz 3 der Steuerungstasten die Akkorddaten ein- oder ausgeschaltet werden. Wenn die Akkorddaten ausgeschaltet sind, können Sie die Akkorde zur Wiedergabe am Keyboard mitspielen. Wenn die Akkorddaten eingeschaltet sind, können Sie auf der gesamten Tastatur mitspielen, ohne dabei die Harmonieerkennung der Begleitautomatik zu beeinflussen. Dabei ist es gleichgültig, ob Sie FULLRANGE CHORD, FINERED oder CASIO CHORD gewählt haben.

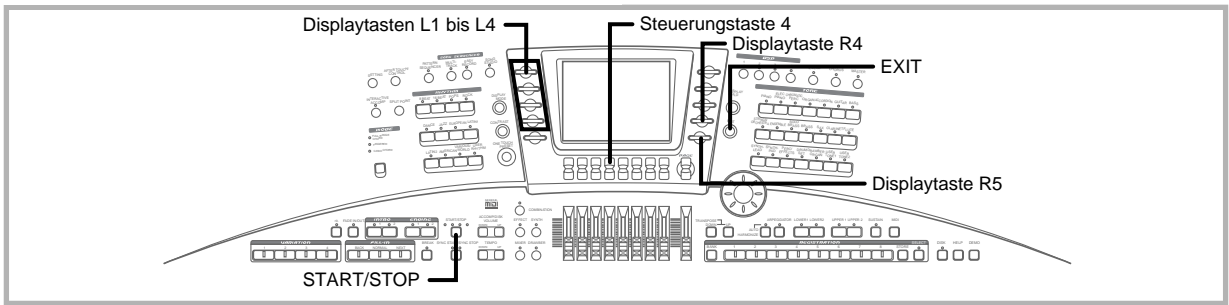
Melodie

Wenn die Systemspur Daten enthält, schalten diese Tasten (Satz 6) die Melodienparts ein oder aus.

4. Falls Sie neu abmischen wollen, drücken Sie die **MIXER**-Taste.



- Falls der Part, dessen Mixereinstellungen Sie ändern möchten, nicht im Display angezeigt wird, wählen Sie **Other Part**, um die an der Unterseite des Displays verfügbaren Parts zu ändern. Verwenden Sie die Steuerungstaste unter jedem Part, um die Lautstärkebalance der Parts der Systemspur (Begleitautomatik und Melodie) sowie der Parts der Spuren 1 bis 16 einzustellen.
- Wählen Sie **Detail**, um das Mixer-Detailmenü aufzurufen. Näheres über diese Menü lesen Sie ab Seite G-53.
- Die Einstellungen, die Sie hier vornehmen, sind nur für die gegenwärtige Wiedergabe gültig. Verwenden Sie die “Panel Record”-Funktion, um die in der Kopfzeile des Songs gespeicherten Einstellungen der Mixerparameter zu dauerhaft ändern.



5. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um mit der Wiedergabe des unter Ziffer 2 gewählten Songs zu beginnen.

- Während der Wiedergabe erscheint die nachfolgende Anzeige am Display.



- Die Wiedergabe wird fortgesetzt, bis das Ende des Songs erreicht ist. Am Ende des Songs kehrt das Display auf die Wiedergabeanzeige zurück. Um die Wiedergabe an beliebiger Stelle zu stoppen, drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste.

Songs als Ganzes, Spur für Spur oder Note für Note bearbeiten

Sie können einen gesamten Song, eine der Spuren des Songs oder ein Event (einzelne Noten, Einstellungen und andere auf einer Spur aufgezeichnete Informationen) bearbeiten. Sie können den Song auch umbenennen. Diese Bearbeitungen finden im **EDIT MENU** des Song Sequencers statt. Diese Bearbeitungen können Sie vornehmen:

Song Editing

Sie können einen gesamten Song von einem Speicherplatz in einen anderen kopieren, den gesamten Song löschen und den Namen des Songs ändern.

Track Editing

Sie können eine gesamte Spur von einer anderen Spur kopieren, eine Spur mit einer anderen Spur verschmelzen (beide auf einer Spur zusammenkopieren) und eine gesamte Spur löschen. Sie können allerdings die Systemspur nicht kopieren oder verschmelzen.

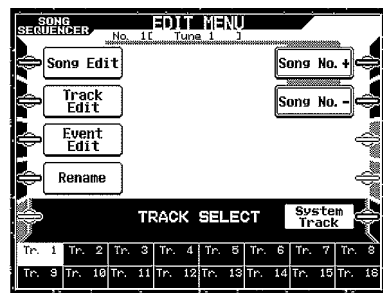
Event Editing

Sie können so genannte Events einfügen, löschen, kopieren, verschieben und quantisieren. Events sind die einzelnen Noten-Daten, und die anderen Ereignisse wie das Drü-

cken und Loslassen des Sustain Pedals. Sie können außerdem auch die Einstellung des Tempos ändern.

Das EDIT MENU

Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit** (Bearbeiten).



- Um vom **EDIT MENU** zum Wiedergabe-Menü zurückzukehren, drücken Sie die **EXIT**-Taste.

Songs löschen, kopieren und benennen

So gehen Sie vor, wenn es gilt, einen Song zu löschen, einen Song von einem Speicherplatz in einen anderen zu kopieren oder den Namen des Songs zu ändern.

Löschen eines Songs

1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie den Song, den Sie löschen möchten.
 - Wählen Sie die **Song No.+** beziehungsweise **Song No.-**, um eine Speicherplatznummer im Bereich von 1 bis 10 zu wählen.
3. Wählen Sie **Song Edit** (Bearbeiten des Songs).
4. Wählen Sie **Delete** (Löschen).
5. Als Antwort auf die erscheinende Bestätigungsmeldung wählen Sie **Yes**, um den gewählten Song zu löschen oder **No**, um abzubrechen.

Kopieren eines Songs

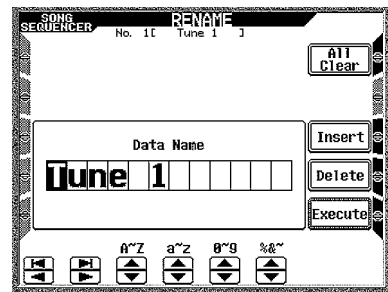
1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie den Song, den Sie kopieren möchten.
 - Wählen Sie **Song No.+** beziehungsweise **Song No.-**, um eine Speicherplatznummer im Bereich von 1 bis 10 zu wählen.
3. Wählen Sie **Song Edit**.
4. Wählen Sie **Copy** (Kopieren).



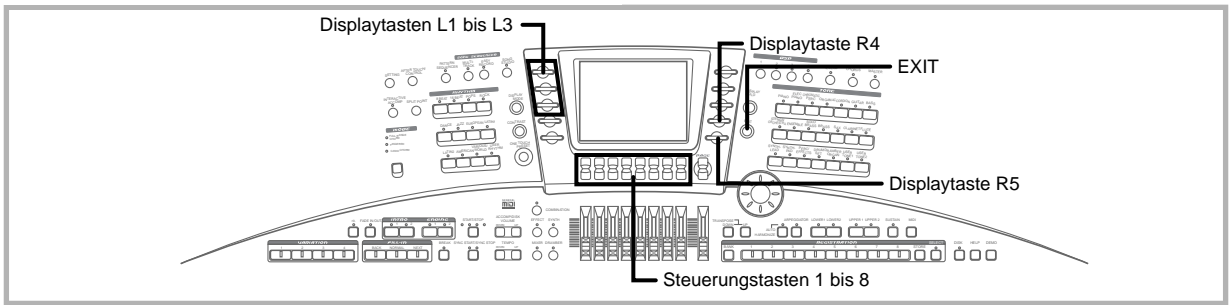
5. Verwenden Sie den Steuerungstastensatz 4, um den Ziel-Speicherplatz zu wählen, in den Sie kopieren möchten.
6. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um den Song zu kopieren und an die **SONG EDIT**-Anzeige zurückzukehren.
7. Um an die **EDIT MENU**-Anzeige zurückzukehren, drücken Sie die **EXIT**-Taste.

Änderung des Song-Namens

1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie den Song, dessen Namen Sie ändern möchten.
 - Wählen Sie **Song No.+** beziehungsweise **Song No.-**, um eine Speicherplatznummer von 1 bis 10 zu wählen.
3. Wählen Sie **Rename** (Neubenennung), um die Eingabeanzeige für den Namen aufzurufen.



4. Geben Sie die neue Bezeichnung ein, die Sie dem Song zuordnen möchten.
 - Der selektierte Rahmen im Display heißt "Cursor" und zeigt die Eingabeposition. an Verwenden Sie die Sätze 3 bis 6 der Steuerungstasten (oder die Fader 3 bis 6), um die Zeichen einzugeben.
 - Drücken Sie die untere Steuerungstaste 1 oder 2, um den Cursor nach links beziehungsweise rechts zu verschieben. Wenn Sie die obere Steuerungstaste 1 oder 2 drücken, springt der Cursor an die ganz linke beziehungsweise rechte Position.
 - Um alle eingegebenen Zeichen zu löschen, wählen Sie **All Clear** (Alles löschen).
 - Um an der Cursor-Position eine Leerstelle einzugeben, wählen Sie **Insert** (Einfügen).
 - Um an der Cursor-Position das Zeichen zu löschen, wählen Sie **Delete** (Löschen).
5. Nachdem Sie die Eingabe des gewünschten Song-Namens beendet haben, wählen Sie **Execute** (Ausführen).
 - Dadurch wird der Song-Name geändert, woraufhin das **EDIT MENU** wieder erscheint.



Spuren löschen, kopieren oder verschmelzen

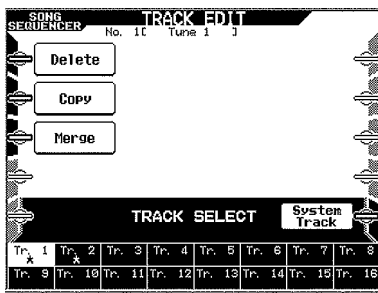
So löschen, kopieren oder verschmelzen Sie Spuren:

■ HINWEIS ■

- Die Systemspur kann nicht kopiert oder verschmolzen werden.

Spur löschen

1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit** (Bearbeiten). Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie **Track Edit** (Bearbeiten einer Spur). Das **TRACK EDIT**-Menü erscheint.



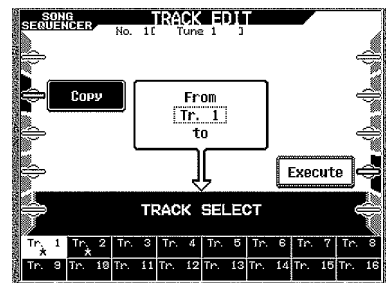
3. Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 8, um die zu löschende Spur zu wählen.
4. Wählen Sie **Delete** (Löschen).
5. Als Antwort auf die erscheinende Bestätigungsmeldung wählen Sie **Yes**, um die gewählte Spur zu löschen oder **No**, um abzubrechen.

Merge – zwei Spuren verschmelzen

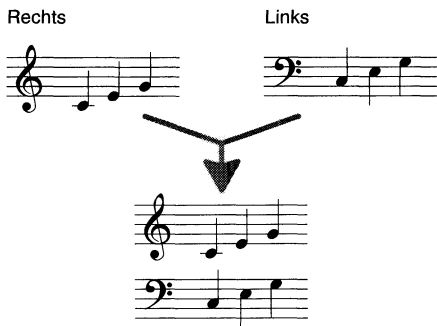
Sie können zwei Spuren miteinander verschmelzen, so dass beide Inhalte gemeinsam auf einer Spur Platz finden. Durch das Verschmelzen von Spuren wird der Inhalt der Originalspur nicht geändert.

Spur kopieren

1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie **Track Edit** (Bearbeiten einer Spur). Das **TRACK EDIT**-Menü erscheint.
3. Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 8, um die Spur zu wählen, die Sie kopieren möchten.
4. Wählen Sie **Copy**.



5. Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 8, um die Ziel-Spur zu wählen, auf die Sie kopieren möchten.
6. Wählen Sie **Execute**, um die Spur zu kopieren und zurück zum **TRACK EDIT**-Menü zu gelangen.
7. Um zurück zum **EDIT MENU** zu gelangen, drücken Sie die **EXIT**-Taste.

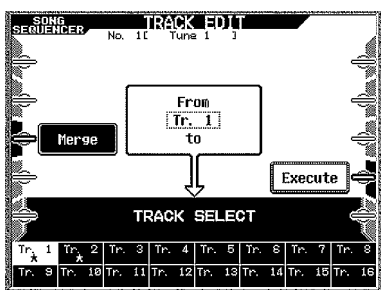


Wie oben gezeigt, werden der Part der linken Hand und der Part der rechten Hand in einen endgültigen Song zusammengelegt.

■ HINWEIS ■

- Nach einem Merge-Vorgang enthält die Songkopfzeile nur die Sound- und die Lautstärkendenaten der Originalkopfzeile der kombinierten Spur.
- Falls Sie den Inhalt der Originalspur nach dem Mischvorgang nicht mehr benötigen, löschen Sie diese wie oben beschrieben.

1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie **Track Edit**. Das **TRACK EDIT**-Menü erscheint.
3. Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 8, um die Originalspur zu wählen, die Sie mit der Mischspur verschmelzen möchten.
4. Wählen Sie **Merge** (mischen, verschmelzen).



5. Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 8, um die Mischspur zu wählen, mit der Sie die Originalspur mischen möchten.
6. Wählen Sie **Execute**, um die Spuren zu mischen und zur **TRACK EDIT**-Anzeige zurückzukehren.
7. Um zur **EDIT MENU**-Anzeige zurückzukehren, drücken Sie die **EXIT**-Taste.

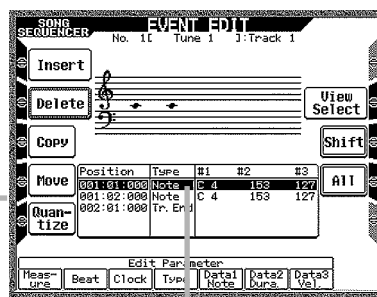
Bearbeiten eines Events

Mit der Aufnahme auf einer Spur werden die von Ihnen auf dem Keyboard gespielten Noten sowie die Betätigungen des Pitch Benders, der Pedale usw. als so genannte Events (englisch für: "Ereignis") aufgezeichnet. Falls Sie zum Beispiel die Note C zum ersten Beat des ersten Taktes anschlagen, wird ein "Notenevent" aufgenommen, das die folgenden Informationen enthält.

Daten	Measure (Takt)	Beat (Schlag)	Clock (kleinste Zeiteinheit)	Type (Typ)	Data Byte 1	Data Byte 2	Data Byte 3
Werte	001	01	000	Note	C4	400	127

- * In einem Notenevent stellen das Data Byte 1 die Tonhöhe (genauer: die Notennummer) einer Note, das Data Byte 2 deren Länge und das Data Byte 3 deren Anschlagsgeschwindigkeit dar. Der Inhalt der Bytes hängt vom Event-Typ ab.

Ein Event wird im Event-Edit-Menü wie folgt dargestellt.



"Note" bedeutet "Noten-Event". Noten-Events werden auch als Notation dargestellt.

Jede Zeile stellt ein Event dar.

Über die Event-Typen

Die folgende Liste enthält die Event-Typen, die auf jeder Spur aufgezeichnet und editiert werden können.

Externe Spuren

Typ		Databyte 1		Databyte 2		Databyte 3		View Select
Typbezeichnung	Anzeige	Einstellung	Wertebereich	Einstellung	Wertebereich	Einstellung	Wertebereich	
Note	Note	Notennummer	C-1 bis G9	Haltezeit	0 bis 5376000	Velocity	0 bis 127	1
Programmnummer	Prog.	Programmnummer	0 bis 127	–	–	–	–	3
Sound (eingebaut)	Tone	Nummer des internen Sounds	Name des integrierten Sounds	–	–	–	–	3
MIDI Controller	Control	Wert des Controllers	0 bis 127	Einstellungswert	0 bis 127	–	–	7
Aftertouch (Druckdynamik)	After	Wert der Druckdynamik	0 bis 127	–	–	–	–	7
Pitch Bender	Bend	LSB (geringwertiges Byte)	0 bis 127	MSB (höherwertiges Byte)	0 bis 127	–	–	7
Fader	Slider	Bezeichnung des Faders	Synthesizer Zugriegel	Parameter	Synthesizer: *1 Zugriegel: *2	Einstellungswert	Synthesizer: 0 bis 127 Zugriegel 0 bis 127	6
Spurende	Tr.End	(reserviert)						

*1 Einer der acht grundlegenden Parameter des Synthesizer-Menüs: Attack (Einschwingzeit), Release (Ausklangzeit), VibDepth (Vibrato-Intensität), Vib.Rate (Vibrato-Geschwindigkeit), Cutoff (Filtergrenzfrequenz), Resonance (Resonanz), Brilliance (Brillanz), Oct Shift (Oktav-Transposition).

*2 Zugriegel-Fußzahl (6', 5 1/3', 8', 4', 2 2/3', 2', 1 3/5', 1 1/3', 1')

Systemspur

Typ		Databyte 1		Databyte 2		Databyte 3		View Select
Typbezeichnung	Anzeige	Einstellung	Wertebereich	Einstellung	Wertebereich	Einstellung	Wertebereich	
Note	Note	Notennummer	C-1 bis G9	Haltezeit	0 bis 1.342.655	Velocity	0 bis 127	1
Sound (integriert)	Tone	Sound-Part	Up1 bis Low2	Integriert		–	–	3
Akkord	Chord	Grundton	C bis B, Off	Akkordtyp	*1	Bassnote	/C bis /B	2
Rhythmus	Rhythm	Integrierter Rhythmus		–	–	–	–	4
Synth (Synthesizer)	Synth	Oberer Teil	Up1 bis Low2	Easy Synth	*2	Einstellungswert	*3	6
Zugriegel	Draw.	Oberer Teil	Up1 bis Low2	Parameter	*4	Einstellungswert	0 bis 8	6
Effekt	Effect	Effekttyp		Bezeichnung des Zugriegels		Einstellungswert	0 bis 127	6
Kombination	Combi.	Sound-Part	Up1 bis Low2	Effektparameter	*5	–	–	6
Mixer	Mixer	Betätigte Taste	0 bis 127	Wert	0 bis 127	–	–	6
Schalter (Keyboard-Tastenoperation)	Sw.	Tempo		Partlautstärke	–	–	–	5
Tempo	Tempo	Begleitlautstärke	0 bis 127	–	–	–	–	5
Begleitungslautstärke	AcpVol	Transposition	0 bis 127	–	–	–	–	5
Transposition	Trans.	Banknummer	1 bis 8	–	–	–	–	5
Registration	Regist	Satznummer	1 bis 4	–	1 bis 8	–	–	5
One Touch-Preset	OTP	Einstellungswert	0 bis 127	Bereichsnummer	–	–	–	5
Druckdynamik	After		Modu., Exp.,	–	–	–	–	7
Controller	Control	Bezeichnung der Steuerung	Sus., Assign	–	0 bis 127	–	–	7
Pitch Bender	Bend	LSB	0 bis 127	Einstellungswert	0 bis 127	–	–	7
Systemexklusive Daten	Sys. Ex	(Delete only)						
Spurende	Tr.End	(Reserviert)						

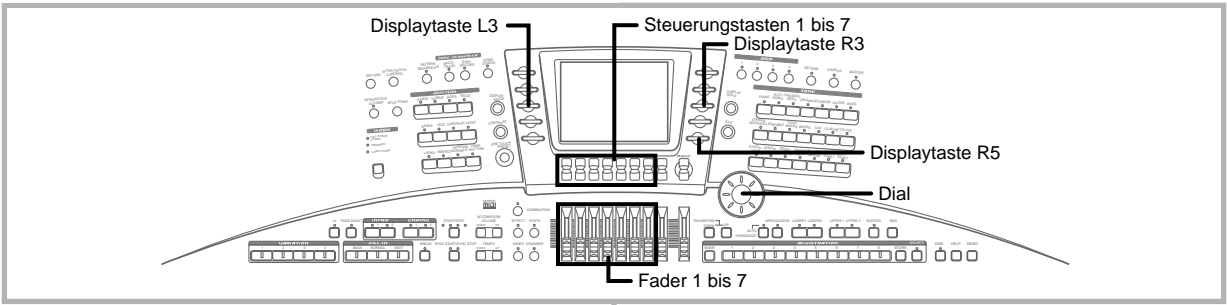
*1 43 Akkordtypen aus der Gesamtzahl der Akkordtypen, die vom Keyboard erkannt werden können. Der Einstellungswert wird als Akkordbezeichnung angezeigt.

*2 Einer der acht Parameter: **Attack** (Einschwingzeit), **Release** (Ausklangzeit), **VibDepth** (Vibrato-Intensität), **Vib.Rate** (Vibrato-Geschwindigkeit), **Cutoff** (Filtergrenzfrequenz), **Resonance** (Resonanz), **Brilliance** (Brillanz), **Oct Shift** (Oktav-Transposition) des Synthesizer-Basismenüs.

*3 Siehe "Änderung der Parameter der Hauptparameter des Sounds" auf Seite G-62.

*4 Zugriegel-Fußnummer (6', 5 1/3', 8', 4', 2 2/3', 2', 1 3/5', 1 1/3', 1')

*5 Siehe "Verwendung der Steuerungstasten und Fader für die Einstellung des Rhythmus und der Begleitautomatik" auf Seite G-47.



■ HINWEIS ■

- Die Setting Value-Eingaben (Einstellungswert) in der Spalte Setting (Einstellung) zeigt die Einstellungswerte an, die den in der Spalte Data Byte 1 oder Data Byte 2 an der rechten Seite bestimmten Einstellungsposten entsprechen.
- Track End (Spurende) ist eine Markierung, die das Ende der Daten anzeigt. Track End wird immer am Ende einer Spur eingefügt. Näheres über das Einfügen der [Track End]-Markierung in eine Spur lesen Sie unter "Verwendung der schrittweisen Eingabe für die Eingabe von Noten (Events)" auf Seite G-98.
- Informationen darüber, wie Sie die Anzeige der Events ein- oder ausschalten können, finden Sie unter "View Select" auf Seite G-95.

Das Event-Edit-Menü

1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 8, um die zu bearbeitende Spur zu wählen.
3. Wählen Sie **Event Edit** (Event bearbeiten), um das Event-Edit-Menü für das unter Ziffer 2 gewählte Event aufzurufen.

Wahl von Events in der EVENT EDIT-Anzeige

Sie können das Event-Edit-Menü verwenden, um ein einzelnes Event oder mehrere Events zu wählen.

Wahl eines einzelnen Events

Copy	Position	Type	#1	#2	#3	Shift
Move	003:01:000	Note	C 4	153	127	All
	003:01:066	Note	C 4	153	127	
Quantize	003:02:027	Tr. End				

- Drehen Sie den Dial, um ein einzelnes Event in der **EVENT EDIT**-Anzeige zu wählen. Das gegenwärtig gewählte Event wird im Display selektiert.

Wahl einer Serie von Events

Copy	Position	Type	#1	#2	#3	Shift
Move	003:01:000	Note	C 4	153	127	All
	003:01:066	Note	C 4	153	127	
Quantize	003:02:027	Tr. End				

1. Drehen Sie den Dial, um das Event an der Oberseite der Serie von Events, die Sie wählen möchten, zu selektieren.
2. Wählen Sie **Shift** (Umschalten).
3. Drehen Sie erneut den Dial, um die Selektion zu erweitern und die Events unterhalb des unter Ziffer 1 gewählten Events ebenfalls zu selektieren.
4. Wenn die Events, die Sie bearbeiten möchten, selektiert sind, wählen Sie **R3**, um die Selektion abzuschließen.

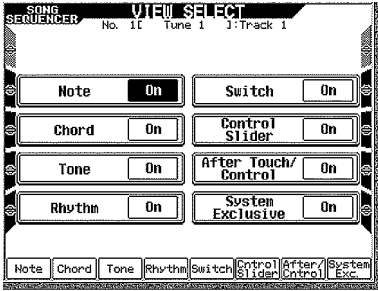
Wahl aller Events

Copy	Position	Type	#1	#2	#3	Shift
Move	003:01:000	Note	C 4	153	127	All
	003:01:066	Note	C 4	153	127	
Quantize	003:02:027	Tr. End				

- Wählen Sie **All** (Alle), um alle im Display enthaltenen Events zu selektieren.

View Select – Darstellung bestimmter Eventtypen ausblenden

Mit View Select können Sie wählen, welche Events dargestellt werden sollen und welche nicht. Wenn Sie etwa nur Noten bearbeiten wollen, können Sie die Darstellung der zahlreichen Controller- und Pitch-Bender-Events ausblenden, die, wenn sie auftauchen, sehr zahlreich sein können. Wählen Sie dazu **View Select**. Das **VIEW SELECT**-Menü erscheint.

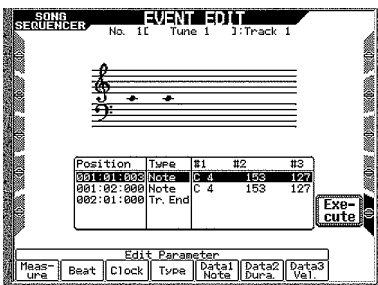


Um dieses Event ein- oder auszuschalten	Verwenden Sie
Notenevent	Tastensatz/Fader 1 (Note)
Akkordevent	Tastensatz/Fader 2 (Chord)
Program-Change-Event	Tastensatz/Fader 3 (Tone)
Rhythmuserevent	Tastensatz/Fader 4 (Rhythm)
Schalter	Tastensatz/Fader 5 (Switch)
Kombinations-, Zugriegel-, Synthesizer-, Mixer-, Effektevent	Tastensatz/Fader 6 (Control Slider)
Steuerungsevent	Tastensatz/Fader 7 (After Touch/Control)
Systemexklusives Event	Tastensatz/Fader 8 (System Exclusive)

Näheres über die Arten der Events, deren Anzeigen ein- oder ausgeschaltet werden können, lesen Sie unter "Über die Event-Typen" auf Seite G-92.

Bearbeiten eines Events

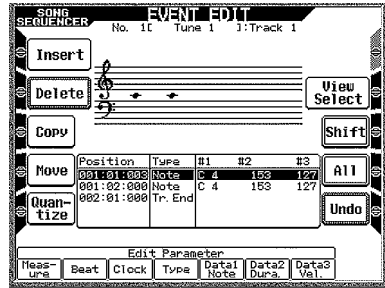
1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.



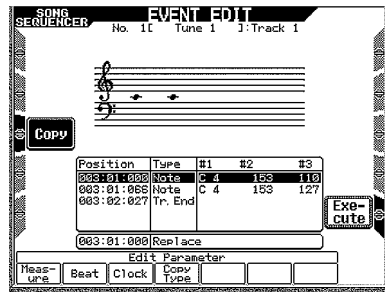
2. Selektieren Sie das zu bearbeitende Event.

- Näheres über die Selektion der Events lesen Sie unter "Wahl von Events im EVENT EDIT-Menü" auf Seite G-94.

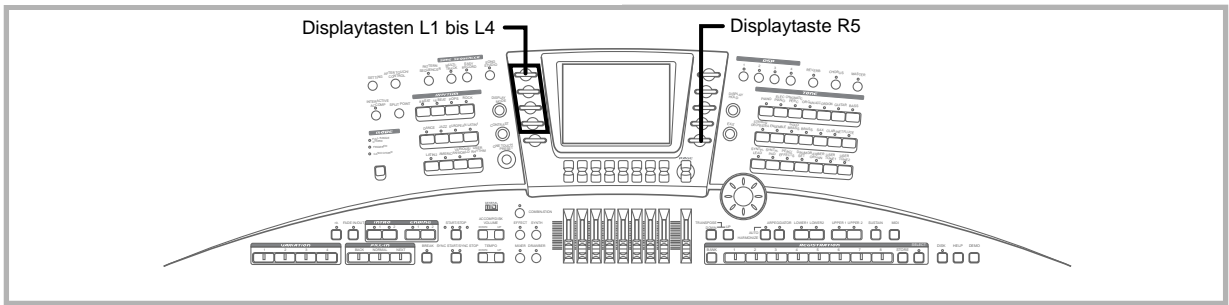
3. Verwenden Sie die Steuerungstasten beziehungsweise die Fader 1 bis 7, um die Eventdaten zu ändern.



4. Nachdem Sie sichergestellt haben, dass die Daten Ihren Wünschen entsprechen, wählen Sie **Execute**.



- Dadurch werden die bearbeiteten Eventdaten abgespeichert, und das Event-Edit-Menü kehrt zurück.
- Mit **Undo** können Sie jetzt diese Operation widerrufen.



Bearbeitung abbrechen

Falls Sie von Ihrer Bearbeitung doch lieber absehen wollen, können Sie vor dem Drücken von **Execute** die **EXIT**-Taste drücken. Mit **Undo** können Sie auch danach Ihre letzte Bearbeitung widerrufen.

Einfügen eines Events

So fügen Sie Events – also auch Noten – ein:

1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Selektieren Sie das Event unmittelbar vor oder nach der Position, an der Sie ein Event einfügen möchten. Dazu können Sie das Dial verwenden.
3. Wählen Sie **Insert** (Einfügen).
 - Dadurch wird ein Event, das identisch mit dem unter Ziffer 2 selektierten Event ist, eingefügt.
4. Bearbeiten Sie das neu eingefügte Event, um den gewünschten Event-Typ aufzurufen.
 - Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 7 und die Fader 1 bis 7, um die Eventdaten zu ändern, beginnend mit "Type", also dem Event-Typen.
5. Nachdem Sie die Daten wunschgemäß geändert haben, wählen Sie **Execute**, um dieses Event abzuspeichern und zum Event-Edit-Menü zurückzukehren.
 - Mit **Undo** können Sie diese Operation widerrufen.

Events löschen

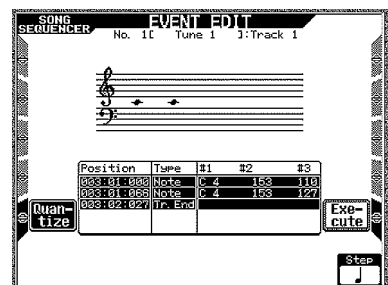
So löschen Sie ein oder mehrere Events:

1. In der **EVENT EDIT**-Anzeige selektieren Sie das Event oder die Events, die Sie löschen möchten.
 - Sie können entweder ein einzelnes Event oder mehrere Events wählen. Näheres über die Wahl von Events lesen Sie unter "Wahl von Events in der **EVENT EDIT**-Anzeige" auf Seite G-94.
2. Wählen Sie **Delete** (Löschen), um die selektierten Events zu löschen und zum Event-Edit-Menü zurückzukehren.
 - Mit **Undo** können Sie diese Operation widerrufen.

Events kopieren

So kopieren Sie ein oder mehrere Events:

1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Selektieren Sie die Events, die Sie kopieren möchten.
 - Sie können entweder ein Event oder mehrere Events wählen. Näheres über die Wahl von Events lesen Sie unter "Wahl von Events in der **EVENT EDIT**-Anzeige" auf Seite G-94.
3. Wählen Sie **Copy** (Kopieren). Ein Menü erscheint, in dem Sie die Zielposition eingeben können und die Art der auszuführenden Kopieroperation wählen.



4. Spezifizieren Sie die Zielposition und die Kopierart.

- Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 4 und die Fader 1 bis 4, um die folgenden Einstellungen auszuführen.

Um diese Parameter einzustellen...	...verwenden Sie
Zieltakt	Tastensatz/Fader 1 (Measure)
Zielbeat	Tastensatz/Fader 2 (Beat)
Ziel-Clockposition	Tastensatz/Fader 3 (Clock)
Kopierart	(1 Clock entspricht 1/192 Viertelnote)

- Wählen Sie **Replace** (Austauschen) als Kopierart (Copy Type), um ein Event an der Zielposition durch das kopierte Event zu ersetzen. Wählen Sie **Merge** (Mischen) als Kopierart, um Ihr Event in die Zielposition zu kopieren, ohne das bereits vorhandene Event an der Zielposition zu beeinflussen.
- Wenn Sie mehrere Events kopieren, spezifizieren Sie die Zielposition des ersten Events als die Kopierzielposition.

5. Wählen Sie **Execute**, um die selektierten Events zu kopieren und zum Event-Edit-Menü zurückzukehren.

Events verschieben

So verschieben Sie ein oder mehrere Events:

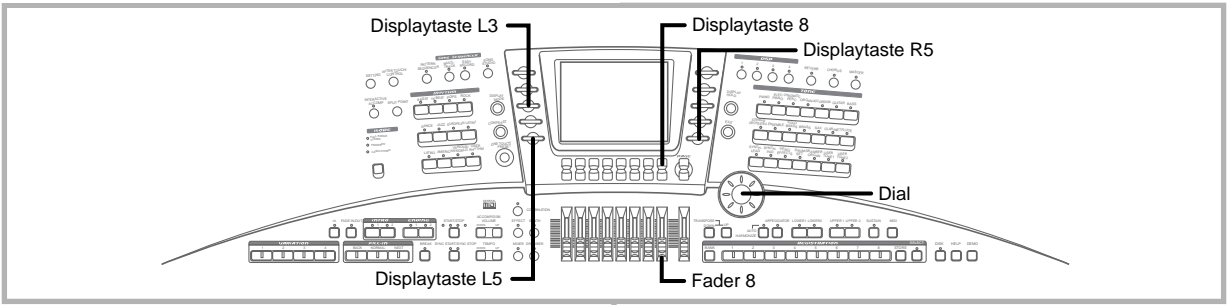
1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Selektieren Sie die zu verschiebenden Events.
 - Sie können ein einzelnes Event oder mehrere Events selektieren. Näheres über die Wahl von Events lesen Sie unter "Wahl von Events in der **EVENT EDIT**-Anzeige" auf Seite G-93.
3. Wählen Sie **Move (Verschieben)**. Ein Menü erscheint, in dem Sie die Zielposition eingeben können und die Art der auszuführenden Verschiebe-Operation wählen.

4. Spezifizieren Sie die Zielposition und die Art der Verschiebung.

- Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 4 und die Fader 1 bis 4, um die folgenden Einstellungen auszuführen.
- Die verwendeten Fader beziehungsweise Tastensätze sind die gleichen wie beim oben beschriebenen Kopieren.
- Wählen Sie **Replace** (Austauschen) als die Verschiebungsart (Copy Type), um ein Event an der Zielposition durch das zu verschiebende Event auszutauschen. Wählen Sie **Merge** (Mischen), um Ihr Event an die Zielposition zu verschieben, ohne das gegenwärtig an der Zielposition befindliche Event zu beeinflussen.
- Wenn Sie mehrere Events verschieben, spezifizieren Sie die Zielposition für das erste Event als die Zielposition für das Verschieben.

5. Wählen Sie **Execute**, um die selektierten Events zu verschieben und zum Event-Edit-Menü zurückzukehren.

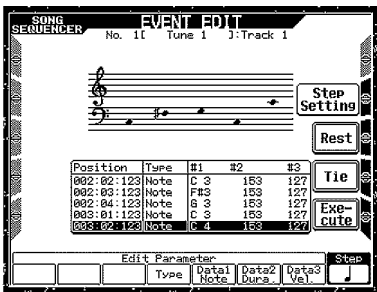
- Mit **Undo** können Sie diese Operation widerrufen.



Events quantisieren

Die Quantisierung korrigiert die Rhythmik Ihrer live eingespielten Noten automatisch auf ein rhythmisches Raster, indem die Notenanfänge beispielsweise auf die nächstliegenden Sechzehntel gerückt werden. Verschieden grobe Quantisierungsraster stehen zur Auswahl.

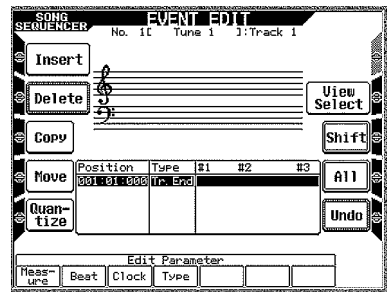
1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Selektieren Sie das Event, das Sie quantisieren möchten. Oft bietet es sich an, alle Noten zu quantisieren.
 - Näheres über die Selektion von Events lesen Sie unter "Wahl von Events in der **EVENT EDIT**-Anzeige" auf Seite G-94.
3. Wählen Sie **Quantize** (Quantisieren), um das Menü für das Quantisieren aufzurufen.



4. Verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 8, um die gewünschte Quantisierungseinstellung zu wählen.
5. Wählen Sie **Execute**, um das gewählte Event in Abhängigkeit von der unter Ziffer 4 ausgeführten Einstellung zu quantisieren und zum Event-Edit-Menü zurückzukehren.
 - Mit **Undo** können Sie diese Operation widerrufen.

Step-Eingabe

Wählen Sie **Tr.End** (Track End = Spurende) in der **EVENT EDIT**-Anzeige, um das nachfolgend dargestellte Display für die Step-Eingabe aufzurufen.

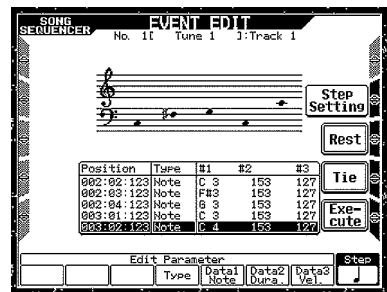


In diesem Display können Sie Noten und Events schrittweise am Ende einer Spur eingeben.

Step-Eingabe von Noten und anderen Events

So geben Sie Noten oder andere Events Schritt für Schritt in eine leere Spur ein. Das Verfahren bietet sich an, wenn man komplizierte, unspielbare Sequenzen eingeben will und auf das Einspielen in Echtzeit verzichten kann.

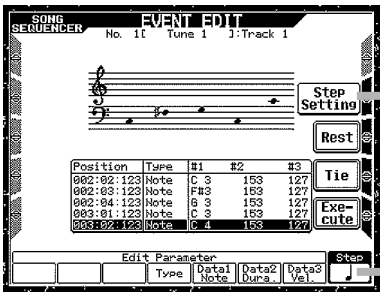
1. Im Wiedergabe-Menü des Song Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.



- Falls die Spur, die Sie gewählt hatten, als Sie das Event-Edit-Menü aufrufen, bereits Daten enthält, wird zunächst das erste Event auf dieser Spur selektiert.
- Falls die Spur, die Sie gewählt hatten, als Sie das Event-Edit-Menü anzeigten, noch keine Daten enthält, wird zuerst das Track-End-Event selektiert, das das Ende der Spur markiert.

2. Drehen Sie den Dial im Uhrzeigersinn, um die nachfolgend dargestellte Anzeige für die Step-Eingabe aufzurufen.

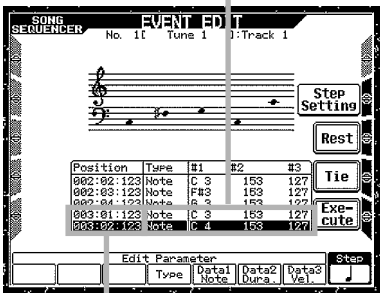
Wenn Sie "Step Setting" (Displaytaste R2) drücken, erscheint ein Menü, in dem Sie die Dauer und die Velocity der Note vorgeben.



Das Step-Fenster zeigt die Dauer eines jeden Eingabeschrittes an. Mit Fader beziehungsweise Steuerungstaste 8 können Sie dieses nach Belieben einstellen.

3. Wählen Sie **Execute**, um das Notenevent in Abhängigkeit von den gegenwärtigen Einstellungen einzugeben. Ändern Sie die Parameter der Note wie gewünscht.

Das Noten-Event wird am Spurende eingefügt. Die Tonhöhe wird durch die angeschlagene Taste vorgegeben. Die Dauer und die Velocity werden durch "Step Setting" vorgegeben. Näheres lesen Sie dazu auf Seite G-100.



Das Spurende wird mit jedem Schritt um die Schrittweite verschoben. Diese wird unter "Step" angezeigt und eingestellt.

- Wählen Sie **Tie** (Bindebogen) unmittelbar nach der Eingabe einer Note, um die Dauer der eingegebenen Note um einen Schritt zu verlängern.
 - Wählen Sie **Rest** (Pause), um eine einen Schritt anhaltende Pause einzugeben.
4. Sie können die gerade eingegebenen Notenevents gegebenenfalls bearbeiten.
 5. Wiederholen Sie gegebenenfalls die Ziffern 2 bis 4, um weitere Notenevents einzugeben.

Eingabeintervall der schrittweisen Eingabe

Die Eingabe im Display für die Step-Eingabe erfolgt unter Verwendung des Notenintervalls (das hier als der "Schritt" bezeichnet wird), das in der rechten unteren Ecke des Displays angezeigt wird. Sie können eine ganze Note, eine Note

im Bereich von einer halben Note bis zu einer 64-stel Note, gepunktete Noten im Bereich von einer halben Note bis zu einer 32-stel Note oder Triolen im Bereich von einer Viertelnote bis zu einer 32-stel Note eingeben. Jedes von Ihnen eingegebenes Notenevent verursacht die Verschiebung des Spurendes um die Beat oder Taktgeberimpulse, die gemäß gegenwärtiger Schritteinstellung gewählt sind, wie nachfolgend gezeigt.



HINWEIS

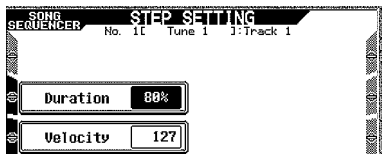
- Sie können auch die Tasten des Keyboard für die Eingabe von Noten verwenden.

Schritt	Beat	Clock
Ganze Note	0	0
Halbe Note	2	0
Viertel Note	1	0
Achtelnote	0	96
Sechzehntelnote	0	48
32-stel Note	0	24
64-stel Note	0	12
Gepunktete halbe Note	3	0
Gepunktete Viertelnote	1	96
Gepunktete Achtelnote	0	144
Gepunktete Sechzehntelnote	0	72
Gepunktete 32-stel Note	0	36
Verdreifachte halbe Note	1	64
Verdreifachte Viertelnote	0	128
Verdreifachte Achtelnote	0	64
Verdreifachte Sechzehntelnote	0	32
Verdreifachte 32-stel Note	0	16

Verwenden Sie den Steuerungstastensatz 8 und den Fader 8, um das schrittweise eingegebene Intervall zu ändern. Dadurch wird auch die Note in der rechten unteren Ecke des Displays geändert.

Eingabeeinstellungen

Wenn Sie ein Notenergebnis mit der schrittweisen Eingabe eingeben, können Sie auch die anfängliche **Duration** (Dauer) und **Velocity** (Anschlagsgeschwindigkeit) spezifizieren. Wählen Sie **Step Setting**, um die **STEP SETTING**-Anzeige für die Ausführung dieser Einstellungen aufzurufen.



Taste/Fader 1 Duration (Dauer)

Die Dauer der eingegebenen Noten wird als Prozentsatz des Schrittes eingestellt (siehe "Über das Step-Eingabeintervall"). Eine Einstellung von 100% verlängert die Notendauer die Länge der Schrittweite, so dass sich eine legato eingespielte Sequenz ergibt.

Taste/Fader 2 Velocity (Geschwindigkeit)

Dies ist die Anschlagsgeschwindigkeit der eingegebenen Noten im Bereich von 1 bis 127.

Um das Menü zu verlassen und zum Eingabe-Menü zurückzukehren, drücken Sie die **EXIT**-Taste.

Gestaltung eigener Styles mit dem Pattern Sequencer

Mit Hilfe des Pattern Sequencers können Sie Ihre eigenen Original-Begleit-Pattern (auch: "Styles") gestalten. Sie können ein Pattern gestalten, indem Sie eines der 120 eingebauten Pattern modifizieren oder indem Sie ein Pattern von Grund auf neu einspielen.

Grundlagen

Elemente und Parts

Die Begleitautomatik besteht aus verschiedenen so genannten "Elementen", einschließlich der Einleitungen, der Fill-Ins und Endungen. Es gibt 11 Elemente, die den Tasten der Begleitautomatik entsprechen. Jedes Element besteht aus acht Parts: Schlagzeug, Perkussion, Bässe und Akkord 1 bis 5. Die folgende Tabelle die Struktur eines jeden Begleit-Patterns.

Element (Taste)	Part				Anzahl der Takte (Beispiel)
Intro 1	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	4
Intro 2	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	2
Fill-In (BACK)	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	1
Fill-In (NORMAL)	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	1
Fill-In (NEXT)	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	1
Variation 1	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	1
Variation 2	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	2
Variation 3	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	2
Variation 4	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	2
Ending 1	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	4
Ending 2	Schlagzeug	Perkussion	Bässe	Akkord 1 bis Akkord 5	2

■ HINWEIS ■

- Die Spalte Anzahl der Takte in der oben abgebildeten Tabelle zeigt ein Beispiel für die Länge eines jeden Elements. Es gibt festgelegte Anzahlen von Takten für jedes Element der Pattern der Begleitautomatik. Mit dem Pattern Sequencer können Sie Begleit-Pattern mit einer Länge von bis zu 16 Takten für jedes Element gestalten. Ein Fill-In ist immer einen Takt lang.

Was der Pattern Sequencer aufzeichnet

Mit dem Pattern Sequencer können Sie alle Parts aller Elemente eines Begleit-Patterns aufnehmen.

Einmalige Parameter

Die folgenden Parameter können nur einmal pro Pattern (pro Style) eingestellt werden; sie gelten für alle Elemente:

- Tempo
- One-Touch-Preset-Einstellungen (**User One Touch**)
- Ursprüngliche Tonart (**Original Key**)
- Oktavenverschiebung (**Octave Shift**)

Elementparameter

Die folgenden Parameter sind individuell für jedes Element einzustellen; sie gelten für alle Parts des Elements:

- Beat (**Elementbeat**)*
 - Takt (**Elementtakt**)*
- * Die Beat- und Taktparameter können nicht modifiziert werden, ohne den bis dahin im Arbeitsspeicher gespeicherten gesamten Inhalt zu löschen.

Echtzeit-Aufnahmeparameter

Die folgenden Parameter lassen sich in Echtzeit für jeden Part aufzeichnen:

- Das Spiel auf dem Keyboard,
- Bewegungen des **Pitch Benders**,
- Bewegungen des **Modulationsrads** und
- Betätigungen der Pedale.

Part-Parameter

Die folgenden Parameter werden individuell für jeden Part eingestellt. Ein Part ist immer das, was von einem einzelnen, bestimmten Instrumental-Sound abgespielt wird:

- Der Sound (Die unter Verwendung der **TONE**-Taste oder des Mixers gewählten Sounds können innerhalb eines Parts allerdings nicht geändert werden.),
- Die Mixer-Parameter (**Pan, Volume, Reverb Depth, Chorus Depth, DSP**),
- Akkordtyp des Parts (**Part Chord Type**).

Bässe, Akkord-Partparameter 1–5

Die folgenden Bässe und Akkord-Partparameter 1–5 können aufgezeichnet werden. Näheres über diese Parameter erfahren Sie unter "Ausführung der Akkordeinstellungen" auf Seite G-113.

- Akkordumwandlungstabelle (**Table No.**)
- Unterbrechungspunkt (**Break point**)
- Grenze (**Limit**)
- **Inversion**
- Bassfunktion (**Bass Function**)
- Spannung (**Tension**)
- Wiederauslösung (**Retrigger**)

Speicherkapazität

Der Speicher des Pattern Sequencers weist eine Gesamtkapazität von etwa 22.000 Noten auf.

- Während der Aufnahme wird die gegenwärtige Speicherkapazität als ungefährender Prozentsatz des bereits belegten Speichers am Display angezeigt.
- Die Aufnahme stoppt automatisch, wenn der Speicher voll ist.

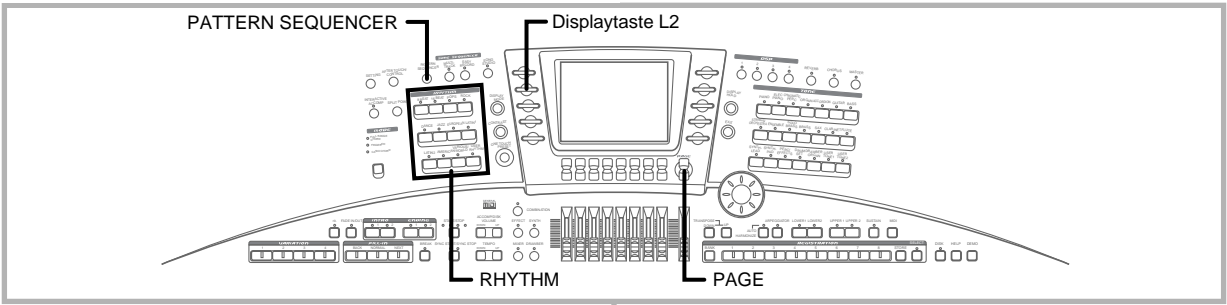
Über den Arbeitsspeicher

Wenn Sie im Pattern Sequencer an einem Begleit-Pattern arbeiten, werden die Patterndaten vorübergehend in einem als "Arbeitsspeicher" bezeichneten Speicherplatz abgelegt. Sie können mit dem Bearbeiten der Daten des Begleit-Patterns im Arbeitsspeicher fortfahren, so lange die LED über der **PATTERN SEQUENCER**-Taste leuchtet.

Wenn Sie nach dem Bearbeiten eines Pattern der Begleitautomatik den Pattern Sequencer verlassen, können Sie wahlweise die Daten des Arbeitsspeichers abspeichern oder löschen.

Speichern Ihrer Rhythmus-Patterns

- Der Rhythmus-Patternspeicher dieses Keyboards weist einen Anwender-Speicherplatz in der **USER**-Gruppe auf, den Sie für die Speicherung von bis zu 10 Ihrer Original-Rhythmus-Pattern verwenden können. Das englische Wort "User" heißt "Anwender". Sobald Sie Ihre Pattern abgespeichert haben, können Sie diese jederzeit aufrufen – wie die eingebauten Begleit-Pattern. Sie können naturgemäß auch Ihre eigenen Original-Pattern als Grundlage für das neuer Pattern heranziehen.
- Der Speicherinhalt bleibt erhalten, auch wenn Sie das Keyboard ausschalten. Der Speicher wird von der eingebauten Lithiumbatterie aufrecht erhalten.
- Sie können den Inhalt des Anwender-Speicherplatzes auch auf einer Diskette ablegen. Näheres lesen Sie auf Seite G-140.
- Der Anwender-Speicherplatz hat eine ausreichende Kapazität bis zu 10 relativ kurze Original-Pattern der Begleitautomatik. Falls Ihre Pattern lang sind oder sehr viele Daten für Pitch Bender oder Modulationsrad enthalten, können Sie unter Umständen nur weniger als 10 Pattern speichern.

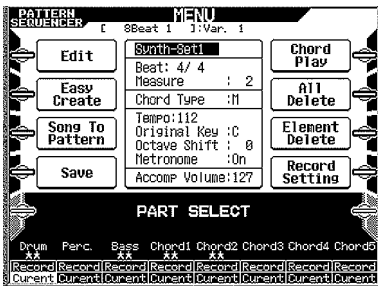


Gestalten eines Begleit-Patterns unter Verwendung von Easy Create

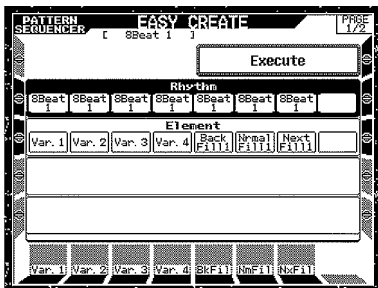
Die Easy-Create-Funktion ("vereinfachtes Erzeugen...") des Pattern Sequencers vereinfacht die Bearbeitung der Begleit-Pattern erheblich. Unter Verwendung von Easy Create können Sie Elemente verschiedener Original-Begleit-Pattern kombinieren. So könnten Sie zum Beispiel das voreingestellte Pattern 8 Beat 1 als Hauptelement, die Variation 2 16 Beat 1 als Variation 2 und die Variation 1 Bossa Nova als Variation 1 verwenden.

Verwendung von Easy Create

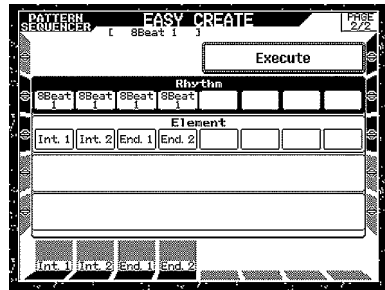
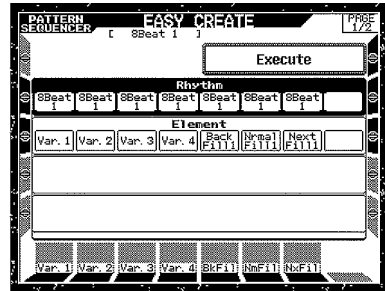
1. Wählen Sie mit der **RHYTHM**-Taste den Rhythmus, von dem Sie ausgehen wollen.
2. Drücken Sie die **PATTERN SEQUENCER**-Taste. Das **PATTERN SEQUENCER**-Menü erscheint.



3. Wählen Sie **Easy Create** ("vereinfachtes Erzeugen..."). Das **EASY CREATE**-Menü erscheint.



4. Wählen Sie hier die gewünschte Zusammenstellung der Elemente. Hier sehen Sie die Zuordnung der Bedienelemente zu den Elementen.



- Diese Einstellungen können Sie im Easy-Create-Menü vornehmen:

Taste/Fader 1 bis 4 (Var.1 bis 4)

Bestimmt die Rhythmen/Elemente für Variation 1 bis Variation 4.

Taste/Fader 5 (BkFil)

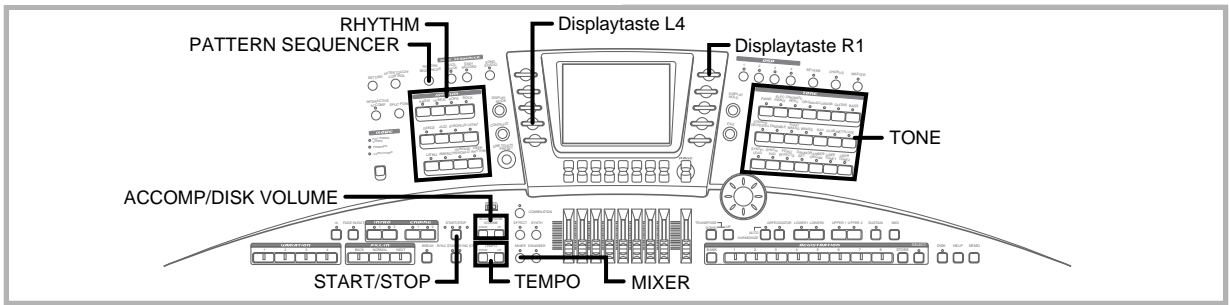
Bestimmt den Rhythmus/das Element für das BACK-Fill-In-Pattern.

Taste/Fader 6 (NmFil)

Bestimmt den Rhythmus/das Element für das NORMAL-Fill-In-Pattern.

Taste/Fader 7 (NxFil)

Bestimmt den Rhythmus/das Element für das NEXT-Fill-In-Pattern.



Seite G-2/2 (Page 2/2)

Tasten/Fader 1, 2 (Int.1, Int.2)

Bestimmen die Rhythmen/Elemente für das Intro 1 beziehungsweise das Intro 2.

Tasten/Fader 3, 4 (End.1, End.2)

Bestimmen die Rhythmen/Elemente für das Ending 1 beziehungsweise das Ending 2.

- So wählen Sie einen Rhythmus und ein Element – am Beispiel der Variation 1:
- Drücken Sie die Displaytasten **L2** oder **R2**, um die **Rhythm**-Zeile am Display zu selektieren. Danach verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 1, um den gewünschten Rhythmus zu wählen.
- Anschließend drücken Sie die Displaytasten **L3** oder **R3**, um die **Element**-Zeile zu selektieren. Danach verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 1, um das gewünschte Element zu wählen.
- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Verfahren, um weitere Elemente zu übernehmen.
- Mit der **PAGE**-Taste schalten Sie die Menüseiten um.

5. Nachdem Sie alles wunschgemäß eingestellt haben, wählen Sie **Execute**, um zum Pattern-Sequencer-Menü zurückzukehren.

6. Um das Begleit-Pattern im Arbeitsspeicher zu speichern, wählen Sie **Save**.

- Näheres über das Speichern der Begleit-Pattern lesen Sie unter "Speicherung von Begleit-Pattern" auf Seite G-122.

■ HINWEIS ■

- Nachdem Sie die Elemente mit Hilfe von Easy Create neu gruppiert haben, können Sie die Elemente weiter bearbeiten und nach Ihren Anforderungen maßschneidern. Dazu sollten Sie jedoch nicht die Speicherungsoperation unter Ziffer 6 ausführen, da dadurch die Elemente des Begleit-Patterns im Arbeitsspeicher verbleiben würden. Gehen Sie vielmehr so vor, wie auf Seite G-110 unter "Gestalten eines Begleit-Pattern" und "Bearbeiten des Begleit-Patterns im Arbeitsspeicher" beschrieben.

Gestalten eines Begleit-Patterns

Die Verfahren in diesem Abschnitt gehen von der Annahme aus, dass Sie die "Grundlagen für den Pattern Sequencer" auf Seite G-101 bereits gelesen haben und die Komponenten, Elemente und Parts kennen, aus denen die Begleit-Pattern bestehen.

Nachfolgend sind zwei unterschiedliche Methoden aufgeführt, mit denen Sie beim Gestalten eines Begleit-Patterns vorgehen können.

- Sie können die Parameter eines eingebauten Begleit-Pattern modifizieren oder ein bereits im Speicher abgelegtes Anwender-Begleit-Pattern verwenden, um ein neues Pattern zu gestalten. Sie können Daten zu einem Part hinzufügen oder von diesem löschen, beziehungsweise Sie können den Inhalt eines gesamten Parts löschen und einen neuen Part aufnehmen.
- Sie können ein leeres Pattern verwenden und alle Elemente von Beginn an aufnehmen.

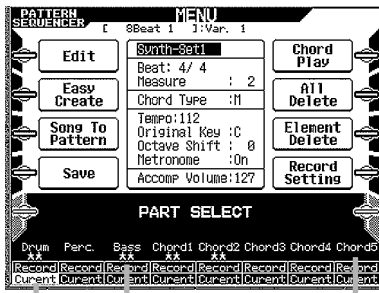
Die Aufnahmeverfahren beide Methoden sind identisch.

Wiedergabe eines Begleit-Patterns (Probewiedergabe)

Sie können jedes einzelne Element eines Begleit-Patterns wiedergeben, das gerade im Arbeitsspeicher abgespeichert ist. Es bietet sich an, ein Pattern zunächst einige Male zu hören und erst danach die Änderungen zu planen, bevor Sie die Modifikationen tatsächlich ausführen.

- 1.** Wählen Sie das Rhythmus-Pattern, von dem Sie ausgehen wollen, mit der **RHYTHM**-Taste.
- 2.** Drücken Sie die **PATTERN SEQUENCER**-Taste.

- Dadurch leuchtet die LED über der Taste auf, und das Pattern-Sequencer-Menü erscheint.
- Jetzt wird das von Ihnen unter Ziffer 1 gewählte Pattern in den Arbeitsspeicher des Pattern Sequencers kopiert.



Gerade selektierter Part ("Current")

Leerer Part ohne Daten

Part mit bereits aufgenommenen Daten

3. Verwenden Sie die Tasten des Keyboard-Panels, um das wiederzugebende Element (also das gewünschte Intro, Ending, Variation...) zu wählen.

4. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um mit der Wiedergabe des gewählten Elements in einer Endlosschleife zu beginnen.

- Sie können mit den Tasten der Begleitautomatik auch während der Wiedergabe zwischen den Elementen umschalten.
- Während der Wiedergabe erscheinen die Taktzählung und die Beatzählung in der rechten oberen Ecke des Displays.
- Sie können das Spielen von Parts üben und die Mixerparameter verändern, während die Wiedergabe ausgeführt wird.
- Die von Ihnen auf dem Keyboard gespielten Noten werden mit dem dem gegenwärtig gewählten Part zugeordneten Sounds wiedergegeben. Der aktuelle Part ist durch den Schriftzug **Current** (Gegenwärtig) gekennzeichnet.
- Verwenden Sie gegebenenfalls die unteren Steuerungstasten (1 bis 8), um einen anderen Part zu wählen.



"Current" ("gegenwärtig") kennzeichnet den gegenwärtig selektierten Part.

5. Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste.

! HINWEIS !

- Durch Drücken der oberen Steuerungstasten (1 bis 8) erscheint der **Record**-Indikator über dem entsprechenden Part und zeigt damit die Aufnahmebereitschaft an. Dies bedeutet, dass Sie die Steuerungstasten verwenden können, um den Status eines jeden Parts zwischen **Record** (durch Drücken der oberen Steuerungstaste) und **Current** (für die Probewiedergabe, durch Drücken der unteren Steuerungstaste) umschalten können. Näheres über die Ausführung der Aufnahme lesen Sie unter "Aufnahme eines Begleit-Pattern" auf Seite G-106.

- Sie können das Begleit-Pattern im Arbeitsspeicher wiedergeben, indem Sie die Probewiedergabe verwenden, wie oben beschrieben, oder indem Sie "**Chord Play**" benutzen, um das gestaltete Pattern zu testen. Näheres über die Verwendung der Akkordwiedergabe lesen Sie unter "Testwiedergabe eines aufgezichneten Begleit-Pattern (Akkordwiedergabe)" auf Seite G-108.

Anzeige der Parts, die Daten enthalten

Parts, die bereits Daten erhalten, werden wie folgt im Display des Pattern Sequencers dargestellt.



[☆☆] Part mit interaktiven Daten

Part ohne Daten

[☆] Part mit Daten

Die interaktiven Daten sind voreingestellte Begleit-Pattern-Daten, die von der interaktiven Funktion der Begleitautomatik verwendet werden (Seite G-106). Die folgenden Regeln gelten, wenn Sie einen Part aufnehmen oder bearbeiten, der interaktive Daten enthält.

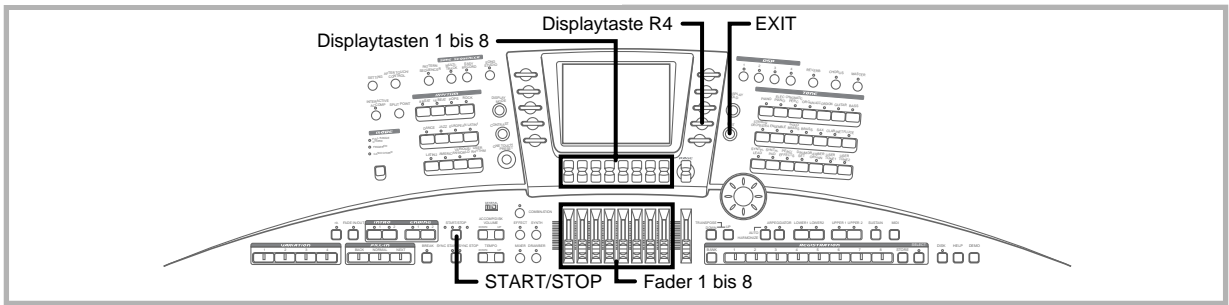
- Sie können zu einem Part, der interaktive Daten enthält, keine Aufnahmen hinzufügen. Um Aufnahmen zu einem solchen Part hinzuzufügen, müssen Sie zuerst alle seine Daten löschen.
- Sie können einen Part, der interaktive Daten enthält, nicht bearbeiten. Um einen solchen Part bearbeiten zu können, müssen Sie zuerst alle seine Daten löschen.

Das Bearbeiten eines Elements (Seite G-110) und das Bearbeiten eines Parts (Seite G-111) ist mit einem interaktive Daten enthaltenden Part möglich.

Probewiedergabe

Sie können die folgenden Operationen während der Probewiedergabe ausführen.

- Änderung des Tempos
- Verwenden Sie die **TEMPO**-Tasten, um das Tempo einzustellen.
- Einstellung der Begleitlautstärke
- Verwenden Sie die **ACCOMP/DISK VOLUME**-Tasten, um die Begleitlautstärke einzustellen.
- Einstellung des Sounds eines Parts
- Verwenden Sie die **TONE**-Taste, um ein Sound für den gegenwärtig gewählten Part, der durch den **Current**-Indikator angezeigt wird, zu wählen. Sie können der Sound auch mit dem Mixer ändern, wie nachfolgend beschrieben.
- Einstellungen des Mixers
- Drücken Sie die **MIXER**-Taste, um die nachfolgend dargestellte Einstellungsanzeige für den Mixer aufzurufen.

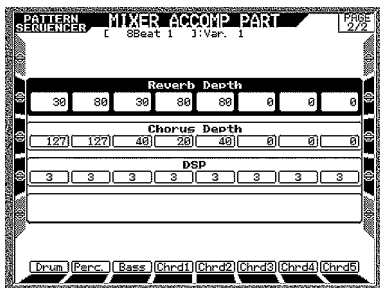
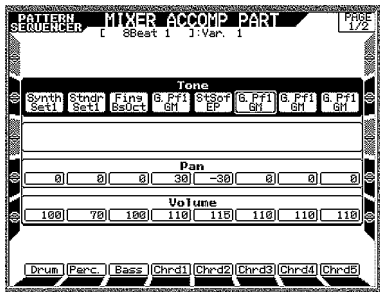


Sie verfahren dazu wie unter "Wiedergabe eines Begleit-Patterns (Probewiedergabe)" beschrieben.

1. Wählen Sie das aufzunehmende Element. Zur Erinnerung: Unter einem Element verstehen wir ein Intro, eine Variation, ein Fill-In, ein Ending...

- Drücken Sie die Begleitautomatik-Taste auf dem Panel des Keyboards, die dem zu wählenden Element entspricht (Intro, Variation, Ending...).
- Falls Sie alle Elementparts von Beginn an aufnehmen möchten, gehen Sie vor wie unter "Löschen eines Elements" auf Seite G-110 beschrieben.

2. Wählen Sie **Record Setting** (Aufnahme-einstellung). Das **RECORD SETTING**-Menü erscheint.



Zwischen den beiden Menüseiten schalten Sie mit den Page-Tasten um.

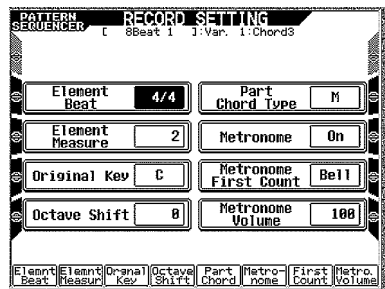
Verwenden Sie diese Menüseiten für die Panorama-, Lautstärken-, Nachhall-, Chorus- und DSP-Einstellungen eines jeden Parts. Näheres lesen Sie auf Seite G-51.

Aufnahme eines Begleit-Pattern

Bevor Sie den Pattern Sequencer auf die Aufnahme eines Begleit-Patterns schalten, sollten Sie sich vergewissern, dass ausreichend Speicherplatz für die Speicherung des Pattern in der USER-Gruppe vorhanden ist.



Pattern-Sequencer-Menü



- Wenn dieses Menü erscheint, können Sie die Steuerungstasten beziehungsweise die Fader 1 bis 8 für die nachfolgend beschriebenen Einstellungen verwenden.

Taste/Fader 1 (Element Beat)

Bestimmt die Taktart (das Metrum) des Elementes. Sie können 2/4 bis 7/4 oder 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 9/8 beziehungsweise 12/8 spezifizieren.

Taste/Fader 2 (Element Measure)

Bestimmt die Anzahl der Takte im Element. Sie können die Anzahl der Takte im Bereich von 1 bis 16 spezifizieren.

Taste/Fader 3 (Original Key)

Bestimmt die Tonart beziehungsweise den Grundton für die Akkordspezifikationen während der Aufnahme. Normalerweise ist diese Einstellung gleich C.

Taste/Fader 4 (Octave Shift)

Bestimmt die Tonhöhe in einem Bereich von +1 bis -1 Oktave.

Taste/Fader 5 (Part Chord Type)

Bestimmt den für die Akkordspezifikation während der Aufnahme verwendeten Akkordtyp. Sie haben die Wahl zwischen **Maj** (Dur) oder **m** (minor = Moll).

Taste/Fader 6 (Metronome)

Schaltet den Ton des Metronoms während der Aufnahme ein oder aus.

Taste/Fader 7 (Metronome First Count)

Wählt **Bell** (Glocke) oder **Click** (Klickgeräusch) als den Metronom-Ton des ersten Beats eines jeden Taktes.

Taste/Fader 8 (Metronome Volume)

Bestimmt die Lautstärke des Metronoms im Bereich von **0** (ausgeschaltet) bis **127** (Maximum).

- Nachdem die Einstellungen wunschgemäß ausgeführt wurden, drücken Sie die **EXIT**-Taste.

3. Verwenden Sie die oberen Steuerungstasten 1 bis 8, um die Parts auf Aufnahmebereitschaft zu schalten.



Der Schriftzug "Record" kennzeichnet die aufnahmebereite Spur. Das "Scharfschalten" erfolgt mit Hilfe der Steuerungstasten.

- Sie können die Einstellungen des Mixers verändern.
- Wählen Sie **Part Delete** (Part löschen), um den gesamten Inhalt des gegenwärtigen gewählten Parts – also das, was ein einzelnes Instrument spielt – zu löschen. Näheres lesen Sie auf Seite G-108.

4. Beginnen Sie mit der Aufnahme.



- Die Aufnahme beginnt automatisch, wenn Sie etwas auf dem Keyboard spielen. Die erste gespielte Note fällt auf den ersten Beat des gesamten Parts.
- Sie können die Aufnahme auch durch Drücken der **START/STOP**-Taste starten. Verwenden Sie die

START/STOP-Taste, um die Aufnahme zu starten, wenn Sie im ersten Takt eine Pause wünschen.

- Sobald die Aufnahme begonnen hat, werden alle Parts des gewählten Elements in einer Endlosschleife wiedergegeben. Sie können zu dem gegenwärtig gewählten Part aufnehmen, indem Sie mit der Wiedergabe mitspielen.
- Die Takt- und Beatnummern werden während der Aufnahme in der rechten oberen Ecke des Displays angezeigt.

5. Nehmen Sie den gewählten Part auf.

- Die von Ihnen auf dem Keyboard gespielten Noten werden zu dem Part hinzugefügt. Die hinzugefügten Noten erklingen in der nächsten Schleife des Pattern. Sie können Ihr Spiel zeitlich überwachen, indem Sie die Takt- und Beatnummern am Display beobachten.
- Sie können Noten auch wieder löschen. Gehen Sie dazu vor wie unter "Löschen unnötiger Noten" beschrieben.
- Außerdem können Sie diese Parameter aufzeichnen:
 - Tempo (unter Verwendung der **TEMPO**-Tasten),
 - Lautstärke der Begleitautomatik (unter Verwendung der **ACCOMP VOLUME**-Tasten),
 - Einstellung der Lautstärke des Parts (unter Verwendung der Steuerungstasten und Fader).

6. Um die Aufnahme zu stoppen, drücken Sie die **START/STOP**-Taste.

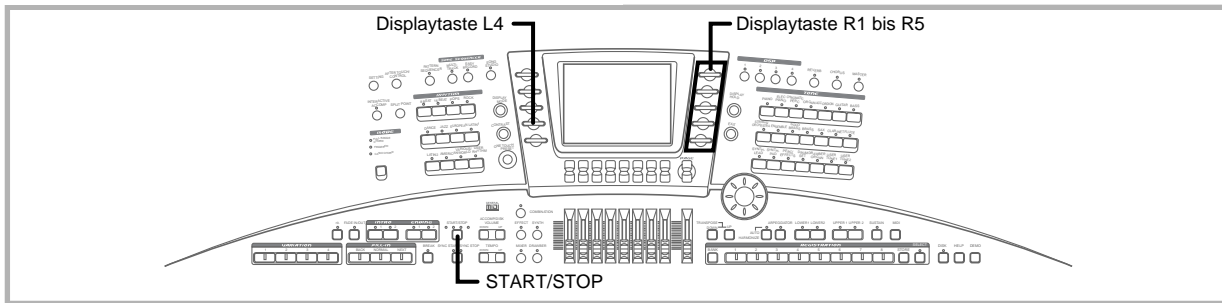
- Dadurch wird die Aufnahme gestoppt, und **Current** erscheint über dem gewählten Part.

7. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6 für andere Parts, die Sie aufnehmen möchten.

- Wählen Sie **Chord Play** (Akkordwiedergabe), um eine Probewiedergabe des gerade gestalteten Elementes vorzunehmen. Näheres lesen Sie auf Seite G-108.

! HINWEIS !

- Die Schritte des oben beschriebenen Verfahrens gestalten ein einzelnes Element der Begleitung. Sie müssen alle Schritte für jedes zu gestaltende Element ausführen.
- Näheres über das Abspeichern eines Begleit-Patterns lesen Sie unter "Speichern von Begleit-Pattern" auf Seite G-122.



Löschen unnötiger Noten

So löschen Sie Noten:

1. Halten Sie die Displaytaste **Easy Note Delete** (Vereinfachtes Löschen von Noten) gedrückt.

- Die folgende Anzeige erscheint am Display, so lange Sie die Displaytaste **Easy Note Delete** gedrückt halten.



Die Bildschirmtastatur ("On-Screen-Key-board") stellt die Noten des Parts, den Sie aufnehmen, dar.

2. Löschen Sie eine Note, indem Sie ihre Taste auf dem Keyboard drücken, wenn die Note während der Wiedergabe des Begleit-Patterns erklingt.

- Die betreffende Taste muss etwas früher angeschlagen werden, bevor die zu löschende Note erklingt. Geben Sie die Taste etwas nach dem Verstummen der Note wieder frei – sonst löschen Sie weitere Noten dieser Tonhöhe.

■ HINWEIS ■

- Sie können Noten auch in der Event-Liste löschen oder hinzufügen. Näheres lesen Sie auf Seite G-114.

Löschen aller Parts in der Aufnahmebereitschaft

Führen Sie die folgenden Schritte aus, nachdem Sie die Parts, deren Inhalte Sie löschen möchten, aufnahmebereit geschaltet haben.

1. Wählen Sie **Part Delete** (Part löschen).

- Diese Warnung erscheint im Display.



2. Wählen Sie **Yes**, um die Daten zu löschen oder **No**, um abzubrechen.

- Nachdem die Daten gelöscht wurden, werden die angewählten Parts zurück auf Aufnahmebereitschaft geschaltet. Dies bedeutet, dass Sie sofort mit der Aufnahme beginnen können.

Chord Play – Begleit-Patterns testen

Mit Chord Play (Akkordwiedergabe) testen Sie ein Begleit-Pattern, bevor Sie es abspeichern. Chord Play spielt den gegenwärtigen Inhalt des Pattern Sequencers in einer Endlosschleife. Während Chord Play erklingen die von Ihnen auf dem Keyboard gespielten Noten unter Verwendung der gegenwärtig gewählten Parts (UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1, LOWER 2). Durch Spiel von Akkorden im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik testen Sie, wie gut das Pattern die Akkorde umsetzt.

Sie können die folgenden Operationen während der Akkordwiedergabe ausführen:

- Ein- oder Ausschalten der **UPPER 1-**, **UPPER 2-**, **LOWER 1-** und **LOWER 2-**Taste,
- Betriebsart der Begleitautomatik umschalten,
- Harmonisierungsautomatik, Arpeggiator ein/aus,
- Interaktive Begleitung ein/aus.

Verfahren Sie für die Akkordwiedergabe wie folgt:

1. Wählen Sie **Chord Play**.

- Das unten abgebildete Menü erscheint.



2. Starten Sie die Begleitautomatik wie gewohnt.

- Sie können die Elemente (Intro, Variation, Fill-In, Ending...) umschalten wie gewohnt.

3. Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie die **START/STOP**-Taste.

- Drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum Menü zurückzukehren.

Löschen der Begleit-Pattern-Daten aus dem Arbeitsspeicher

Sie können wahlweise alle Daten des Begleit-Patterns im Arbeitsspeicher, oder nur ein bestimmtes Element oder nur einen bestimmten Part löschen.

Löschen aller Daten des Arbeitsspeichers (All Delete)

Wenn Sie die **PATTERN SEQUENCER**-Taste drücken und das Pattern-Sequencer-Menü erscheint, wird das gewählte Rhythmus-Pattern automatisch in den Arbeitsspeicher geladen. Dies bedeutet, dass unmittelbar nach dem Erscheinen des Pattern-Sequencer-Menüs immer Daten des Begleit-Patterns im Arbeitsspeicher vorhanden sind. Wenn Sie alle Daten im Arbeitsspeicher löschen wollen, weil Sie ein neues Begleit-Pattern von Grund auf neu gestalten möchten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **All Delete** (Alles löschen).

- Eine Sicherheitsabfrage erscheint.



2. Wählen Sie **Yes**, um alle Daten zu löschen, oder **No**, um abzubrechen.

Löschen eines bestimmten Elementes aus dem Arbeitsspeicher (Element Delete)

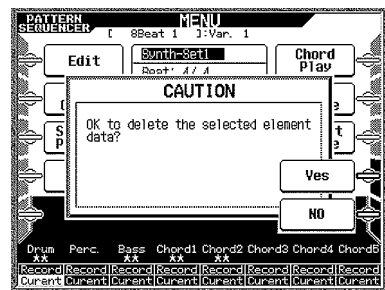
Zur Erinnerung: Unter einem "Element" verstehen wir ein Intro, ein Fill-In, eine Variation oder ein Ending. So löschen Sie ein bestimmtes Element aus dem Pattern (Style) im Arbeitsspeicher.

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie das Element, das Sie löschen möchten.

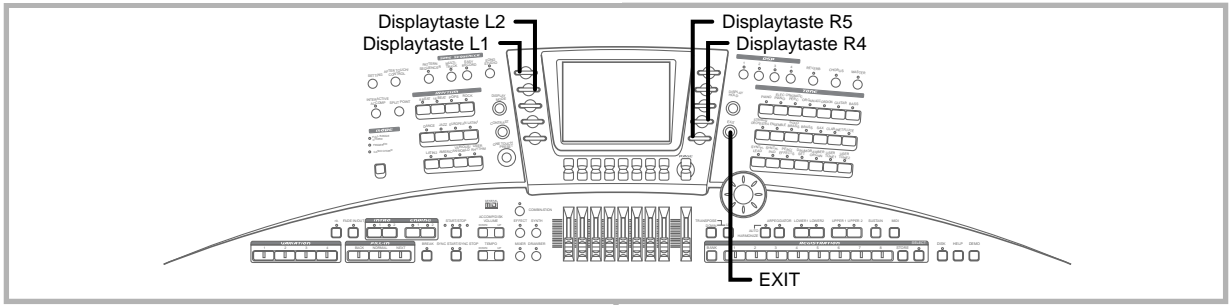
- Drücken Sie Taste des zu löschenden Elements auf dem Panel.

2. Wählen Sie **Element Delete** (Element löschen).

- Eine Sicherheitsabfrage erscheint.



3. Wählen Sie **Yes**, um das Element tatsächlich zu löschen, oder **No**, um abzubrechen.



Löschen eines bestimmten Parts aus dem Arbeitsspeicher (Part Delete)

Zur Erinnerung: Unter einem "Part" verstehen wir eine Spur, also das, was ein einzelnes Instrument (ein Sound) in einem Element spielt. Sie können einen Part löschen, während er in Aufnahmebereitschaft ist. Näheres lesen Sie auf Seite G-108.

Bearbeiten des Begleit-Patterns im Arbeitsspeicher

Sie können ein Element, einen Part oder ein Event des Begleitpatterns im Arbeitsspeicher bearbeiten. Sie können auch die One-Touch-Presets ändern, denen das Begleit-Pattern zugeordnet ist.

Elemente, Parts oder Events bearbeiten

Entscheiden Sie, auf welcher Ebene die Bearbeitung erfolgen soll.

Element Editing (Bearbeiten von Elementen)

Sie können Elemente von einem Speicherplatz in einen anderen kopieren und Elemente löschen.

Part Editing (Bearbeiten von Parts)

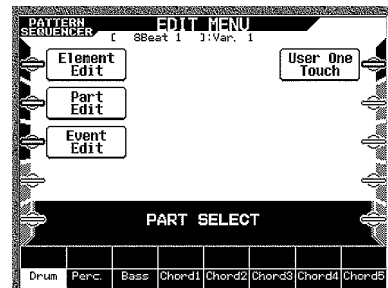
Sie können Parts aus einem Speicherplatz in einen anderen kopieren und Parts löschen. Sie können auch die Akkord-einstellungen für die Bass- und Akkordparts (1 bis 5) ausführen.

Event Editing (Bearbeiten von Events)

Sie können Events einfügen, löschen, kopieren, verschieben und quantisieren.

Das EDIT MENU

Die Bearbeitung der Elemente, der Parts und Events erfolgt im EDIT MENU des Pattern Sequencers. Um das EDIT MENU aufzurufen, wählen Sie **Edit** in der Menüanzeige des Pattern Sequencers.



Bearbeitung von Elementen

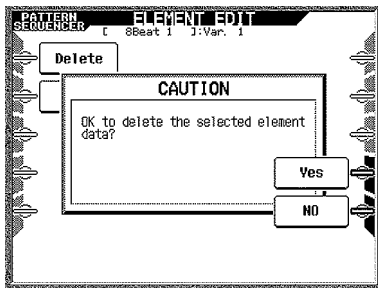
Sie können Elemente löschen oder kopieren.

Element löschen

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie das Element, das Sie löschen möchten.
 - Drücken Sie die entsprechende Taste auf dem Panel, also eine der Intro-, Variation-, Fill-In- oder Ending-Tasten.
3. Wählen Sie **Element Edit** (Bearbeiten von Elementen).



4. Wählen Sie **Delete** (Löschen).



5. Wählen Sie **Yes**, um das gewählte Element zu löschen, oder **No**, um abzubrechen.

■ HINWEIS ■

- Sie können ein Element auch löschen, indem Sie die **Element Delete** im Pattern-Sequencer-Menü betätigen. Näheres lesen Sie auf Seite G-109.

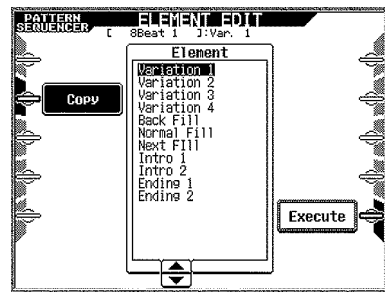
Element kopieren

Wenn Sie das Kopieren eines Elements an einem Quellelement ausführen, dessen Anzahl von Takten unterschiedlich von der des Zielelements ist, dann wird das bezeichnete Zielelement so eingestellt, dass die erforderliche Anzahl der Takte übereinstimmt. Falls es sich jedoch bei dem bezeichneten Element um eine Fill-In-Pattern handelt, wird nur der erste Takt des Quellenelements kopiert.

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie das zu kopierende Quellelement (das Element, das Sie kopieren möchten).
 - Drücken Sie die entsprechende Taste auf dem Panel, also eine der Intro-, Variation, Fill-In- oder Ending-Tasten.
3. Wählen Sie **Element Edit** (Bearbeiten von Elementen).



4. Wählen Sie **Copy** (Kopieren).



5. In der Displayanzeige spezifizieren Sie das Zielelement (das Element, auf das Sie kopieren möchten).

- Selektieren Sie das Ziel-Element mit Steuerungstastensatz beziehungsweise Fader 4.

6. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um das Element zu kopieren und zum **ELEMENT EDIT**-Menü zurückzukehren.

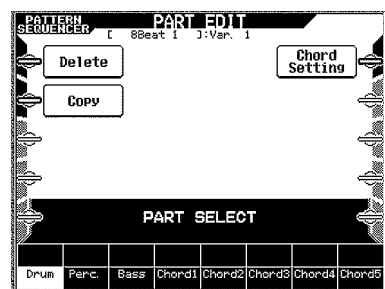
7. Um zum Pattern-Sequencer-Menü zurückzukehren, drücken Sie zweimal die **EXIT**-Taste.

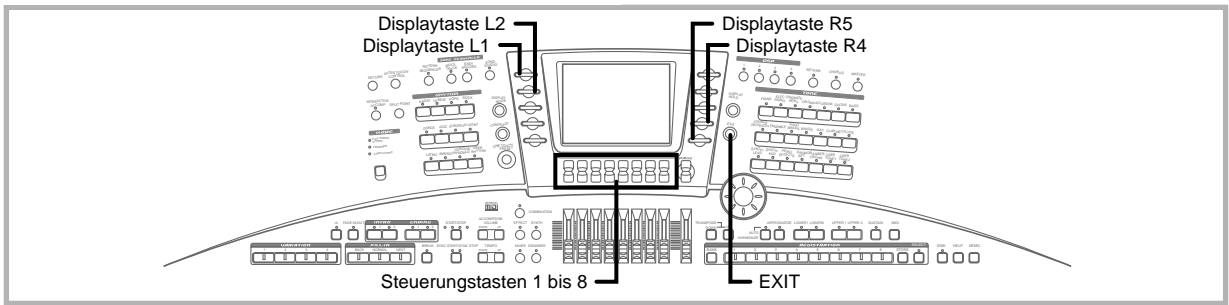
Parts löschen und kopieren

Sie können Parts löschen und kopieren. Sie können außerdem die Akkordeinstellungen für die Bass- und Akkordparts (1 bis 5) ausführen.

Löschen eines Parts

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie **Part Edit** (Bearbeiten von Parts). Das **PART EDIT**-Menü erscheint.

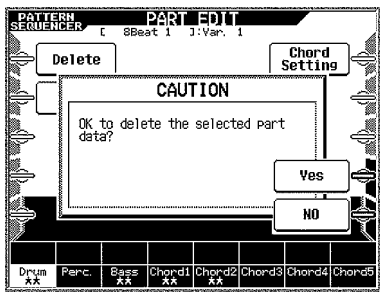




3. Wählen Sie den zu löschenden Part mit den Steuerungstasten 1 bis 8 aus.

- Die Selektion ist im Display ersichtlich.

4. Wählen Sie **Delete** (Löschen).



5. Wählen Sie **Yes**, um den gewählten Part zu löschen oder **No**, um abzubrechen.

Part kopieren

Die Kopieroperationen sind nicht beliebig.

- Sie können von einem Schlagzeug- und Perkussionpart, und umgekehrt, kopieren.
- Sie können zwischen den Bass- und Akkordparts (1 bis 5) kopieren.
- Sie können zwischen einem Schlagzeug- oder Perkussionpart und einem anderen (Bass- oder Akkord-) Part nicht kopieren.

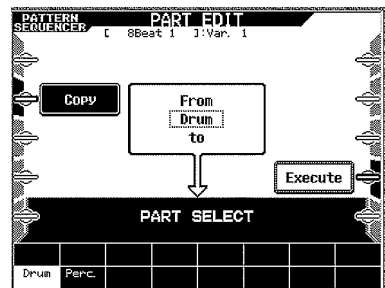
1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.

2. Wählen Sie **Part Edit** (Bearbeiten von Parts). Das **PART EDIT**-Menü erscheint.



3. Wählen Sie den zu kopierenden (Quell-) Part mit den Steuerungstasten 1 bis 8 aus.

4. Wählen Sie **Copy** (Kopieren).



5. Wählen Sie den Zielpart (den Part, auf den Sie kopieren möchten).

- Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 und 2 (wenn es sich bei dem von Ihnen gewählten Quellenpart um einen Rhythmus- oder Perkussionpart handelt) oder die Steuerungstasten 3 bis 8 (wenn es sich bei dem von Ihnen gewählten Quellenpart um einen Bass- oder Akkordpart handelt), um den gewünschten Part zu wählen.

6. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um den Part zu kopieren und zum **PART EDIT**-Menü zurückzukehren.

7. Um zum Pattern-Sequencer-Menü zurückzukehren, drücken Sie zweimal die **EXIT**-Taste.

Chord Setting – die Akkordeinstellungen

Die folgende Tabelle zeigt die Einstellungen, die Sie für die Bass- und Akkordparts (1 bis 5) unter Verwendung des [Chord Setting]-Postens (Akkordeinstellung) in der **PART EDIT**-Anzeige ausführen können.

Postenbezeichnung	Wertebereich	Beschreibung
Table No. (Tabellen-Nr.)	1 bis 16	Bestimmt die Nummer der optimalen Akkordumwandlungstabelle *1 für diesen Part.
Break Point Unterbrechungspunkt)	C bis B	Bestimmt den Unterbrechungspunkt *2 des Begleit-Patterns dieses Parts.
Limit (Grenze)	Off (Aus), On (Ein)	On Hebt alle Noten unter E1 während der Begleitautomatik um eine Oktave an. Off Spielt alle Noten gemäß Umwandlungstabelle.
Inversion	Off (Aus), On (Ein), 7th (Septime)	Während der Wiedergabe der Begleitautomatik wird eine Akkordänderung als Inversion ausgegeben *3, ohne den ursprünglichen Daten zu folgen. Off Die Noten folgen immer den ursprünglichen Daten. On Gibt die Inversionen aus. 7th Gibt die Inversionen aus. Diese Einstellung wird verwendet, wenn die Tonart der ursprünglichen Daten der Septime entspricht und die Akkordumwandlungstabelle 7 gewählt ist.
Bass Function (Bassfunktion)	Off (Aus), On (Ein)	On Hebt alle Noten unter E1 während der Begleitautomatik um eine Oktave an. Off Spielt alle Noten gemäß Umwandlungstabelle. Diese Einstellung steuert, wie teilweises Greifen der Akkorde von der Begleitautomatik gehandhabt wird. Off Teilweises Greifen der Akkorde hat keine Auswirkung auf die Begleitautomatik. On Durch das Greifen eines unvollständig gegriffenen Akkords werden alle Noten im Part unter B3 auf die gleiche Bassnote des unvollständig gegriffenen Akkordes umgewandelt.
Tension (Spannung)	Off (Aus), Shift (Verschiebung), Add (Hinzufügung)	Diese Einstellung steuert, wie die Stimmführung beim Greifen der Akkorde von der Begleitautomatik gehandhabt wird. Off Die Stimmführung beim Greifen der Akkorde hat keine Auswirkung auf die Begleitautomatik. Shift Die Stimmführung beim Greifen eines Akkords verschiebt alle erklingenden Noten auf Spannungsharmonien. Add Die Stimmführung beim Greifen eines Akkords fügt Spannungsharmonien zu allen erklingenden Noten hinzu.
Retrigger (Neutriggern)	Off (Aus), On (Ein)	Wenn das Neutriggern eingeschaltet ist, verursacht eine Akkordänderung der Begleitautomatik (oder eine interaktive Akkordänderung) ein Auftreten der Akkordänderung mit der gleichen Zeitsteuerung wie die des gegenwärtigen Akkords. On schaltet das Neutriggern ein, wogegen Off das Neutriggern ausschaltet.

*1 Akkordumwandlungstabelle

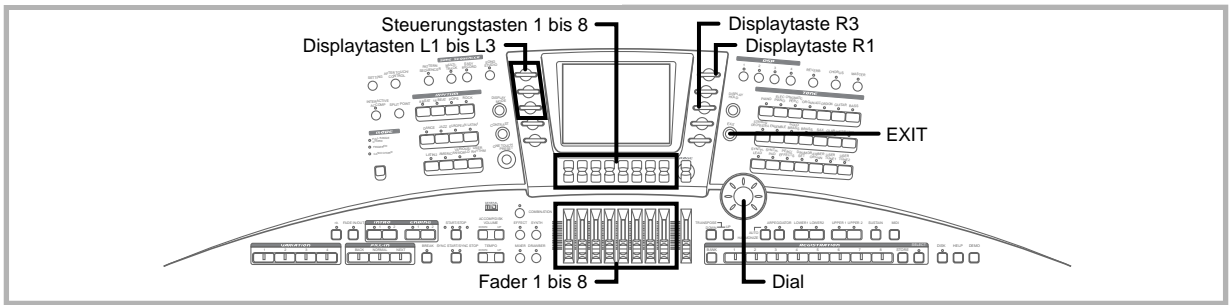
Die Begleit-Pattern werden immer in der Tonart C aufgezeichnet. Die Akkordumwandlungstabelle wird verwendet, um das aufgezeichnete Pattern (in der Tonart C-Dur) in andere Tonarten umzuwandeln. Hier ist darauf zu achten, dass eine einfache, direkte Verschiebung jedes Akkordes zu unnatürlich klingenden Akkorden führt, so dass die Akkordtabelle verwendet wird, um die erforderlichen Korrekturen für ein natürliches Klingen der Akkorde vorzunehmen. Es gibt 16 Akkordtabellen (einschließlich der Tabelle der Begleit-Pattern des Keyboards), die von 1 bis 16 nummeriert sind. Näheres über die Nummern der Akkordumwandlungstabellen siehe "Liste der Akkordtabellen" am Ende dieser Bedienungsanleitung.

*2 Unterbrechungspunkt (Break Point)

Sobald ein Akkord als Übergangspunkt bestimmt ist, wird bei der Akkord-Wiedergabe mit CASIO CHORD, FINGERED oder FULL RANGE CHORD jeder Akkord über dem Übergangspunkt in der nächst niedrigeren Oktave gespielt.

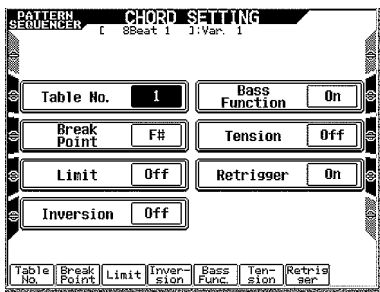
*3 Inversion (Inversion)

Diese Einstellung bestimmt, ob die Inversionen der Akkorde verwendet werden, wenn die Daten eines Begleit-Patterns in einer von der Aufnahme abweichenden Tonart wiedergegeben werden. Wenn zum Beispiel ein Pattern in der Tonart C aufgezeichnet wurde, lautet die normale Konfiguration eines C-Akkords gleich C-E-G. Durch das Greifen eines F-Akkords im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik, wenn die Inversion ausgeschaltet ist, spielt die Konfiguration F-A-C. Wenn die Inversion eingeschaltet ist, wird jedoch der F-Akkord als Inversion C-F-A gespielt, was dem Original von C-E-G am nächsten kommt. Durch Einschalten der Inversion wird ein Springen des wiedergegebenen Akkords zu weit vom ursprünglichen Akkord vermieden, wodurch sichergestellt wird, dass die Begleitung natürlich klingt.



Verfahren Sie für die Akkordeinstellungen wie folgt:

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie **Part Edit** (Bearbeiten von Parts). Das **PART EDIT**-Menü erscheint.
3. Wählen Sie den Part, dessen Akkordeinstellung Sie ändern möchten.
 - Wählen Sie entweder einen Bass- oder Akkordpart (1 bis 5). Die Akkordeinstellungen können für die Schlagzeug- oder Perkussionparts nicht ausgeführt werden.
4. Wählen Sie **Chord Setting**. Das **CHORD SETTING**-Menü erscheint.



5. Nehmen Sie die gewünschten Akkordeinstellungen mit den Steuerungstasten beziehungsweise den Fadern 1 bis 8 vor.
6. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen ausgeführt haben, drücken Sie einmal die **EXIT**-Taste, um zum **PART EDIT**-Menü zurückzukehren.
7. Wiederholen Sie gegebenenfalls die Schritte 3 bis 6 für die Akkordeinstellungen der anderen Parts.
8. Nachdem Sie fertig sind, drücken Sie zweimal die **EXIT**-Taste, um zum Pattern-Sequencer-Menü zurückzukehren.

Events bearbeiten (Event Edit)

Ab Seite G-91 unter "Bearbeiten eines Events" ist beschrieben, was man unter einem "Event" versteht und welche Informationen die verschiedenen Eventtypen bereithalten.

Vom Pattern Sequencer aufgezeichnete Event-Typen

Nachfolgend sind die verschiedenen Typen von Events beschrieben, die in jeder Spur aufgezeichnet werden können.

Typ		Databyte 1		Databyte 2		Databyte 3		*1
Typbezeichnung	Anzeige	Einstellung	Wertebereich	Einstellung	Wertebereich	Einstellung	Wertebereich	
Note	Note	Notennummer	C-1 bis G9	Gate Time	0 bis 1.342.655	Geschwindigkeit	0 bis 127	1
Controller	Control	Controller-Name	Mod., Hold1	Wert	0 bis 127	–	–	7
Pitch Bender	Bend	LSB	0 bis 127	MSB	0 bis 127	–	–	7
Spurende	Tr.Ende	(Reserviert)						

*1 View-Select-Ein-/Aus-Status

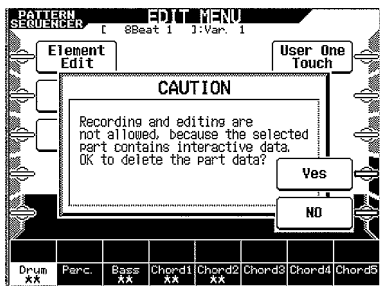
- Der Controller-Name **Modu.** rechts vom Event-Typ **Control** entspricht dem Modulationsrad, wogegen **Hold 1** dem Sustainpedal entspricht.
- Track End (Spurende) ist eine Markierung, die das Ende der Daten anzeigt. Track End wird immer am Ende einer Spur eingefügt. Näheres über das Einfügen der Track End-Markierung in eine Spur lesen Sie unter "Verwendung der schrittweisen Eingabe für die Eingabe von Noten (Events)" auf Seite G-119.

Das Event-Edit-Menü

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EDIT MENU** erscheint.
2. Wählen Sie den zu bearbeitenden Part mit den Steuerungstasten 1 bis 8.
3. Wählen Sie **Event Edit** (Bearbeiten von Events), um das Event-Edit-Menü für den Part aufzurufen, dessen Event Sie unter Ziffer 2 gewählt hatten.

■ HINWEIS ■

- Falls der von Ihnen gewählte Part interaktive Daten enthält (siehe "Anzeige der Parts, die Daten enthalten" auf Seite G-105), erscheint nach Drücken der Displaytaste **L3** unter Ziffer 3 dieses Vorganges diese Warnung:

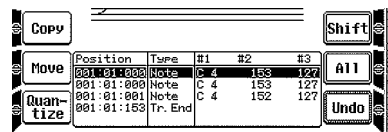


- Drücken Sie **Yes**, um das Event-Edit-Menü aufzurufen. Hier können Sie dann Noten und andere Events eingeben.

Wahl von Events in der EVENT EDIT-Anzeige

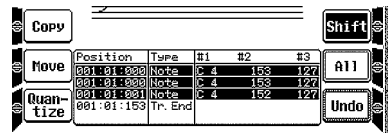
Im Event-Edit-Menü können Sie ein einzelnes oder mehrere Events selektieren.

Ein einzelnes Event selektieren

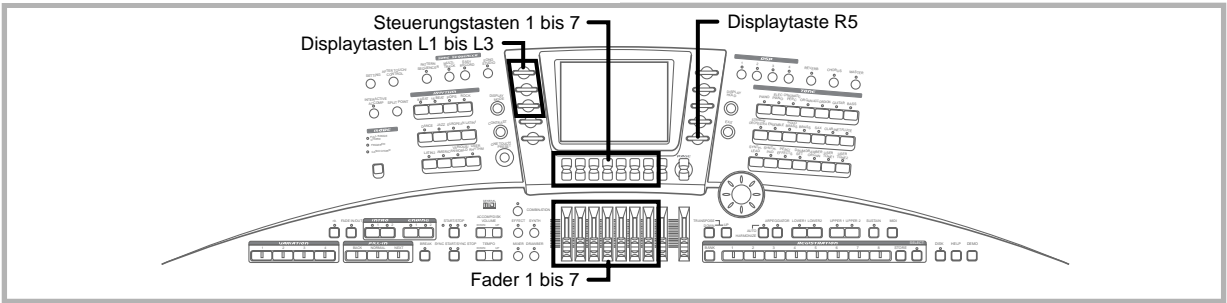


Drehen Sie den Dial, um ein einzelnes Event in der **EVENT EDIT**-Anzeige zu selektieren. Die Selektion ist im Display ersichtlich.

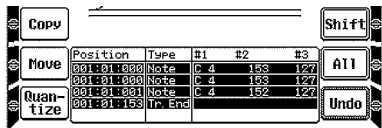
Wahl einer Serie von Events



1. Drehen Sie den Dial, um das erste Event einer Serie von Events zu selektieren, die Sie selektieren möchten.
2. Wählen Sie **Shift**.
3. Drehen Sie erneut den Dial, um die Selektion zu erweitern und die Events unter dem unter Ziffer 1 gewählten Event ebenfalls zu selektieren.
4. Sobald die gewünschten Events selektiert sind, drücken Sie **R3**, um die Selektion zu bestätigen.



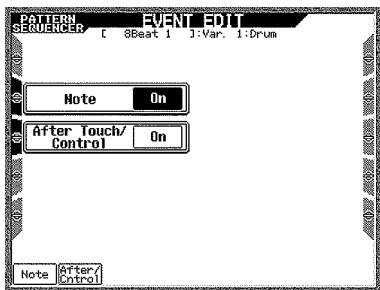
Selektion aller Events



Wählen Sie **All** (Alle), um alle Events im Display zu selektieren.

View Select – Darstellung bestimmter Eventtypen ausblenden

Mit View Select können Sie wählen, welche Events dargestellt werden sollen und welche nicht. Wenn Sie etwa nur Noten bearbeiten wollen, können Sie die Darstellung der zahlreichen Controller-Events ausblenden, die, wenn sie auftauchen, sehr zahlreich sein können. Wählen Sie dazu **View Select**. Das **VIEW SELECT**-Menü erscheint.



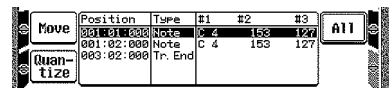
Um dieses Event ein- oder auszuschalten	Verwenden Sie
Notenevent	Taste/Fader 1 (Note)
Controller Event	Taste/Fader 2 (After Touch/Control)

HINWEIS

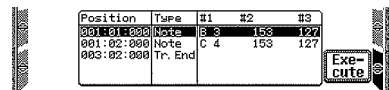
- Näheres über die Typen der Events, deren Anzeige ein- oder ausgeschaltet werden kann, lesen Sie unter "Über die Event-Typen" auf Seite G-115.
- Sie können unter bestimmten Voraussetzungen das Einfügen/die Step-Eingabe nicht ausführen, wenn **View Select** ausgeschaltet ist.

Bearbeiten eines Events

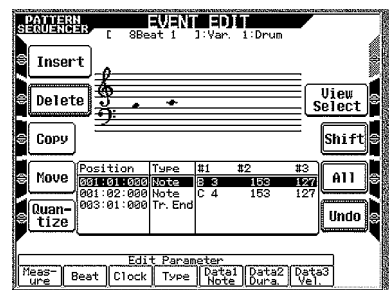
- Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EVENT EDIT**-Menü erscheint.
- Wählen Sie ein Event, das Sie bearbeiten möchten.
 - Näheres über die Wahl von Events lesen Sie unter "Wahl von Events in der EVENT EDIT-Anzeige" auf Seite G-115.



- Ändern Sie die Eventdaten mit Hilfe der Steuerungstasten beziehungsweise der Fader 1 bis 7.



- Stellen Sie sicher, dass die Daten wunschgemäß eingestellt sind, und drücken Sie danach die Displaytaste **Execute** (Ausführen).



- Dadurch werden die editierten Eventdaten gespeichert, worauf das Event-Edit-Menü zurückkehrt.
- Mit **Undo** können Sie Ihre Bearbeitung widerrufen.

■ HINWEIS ■

- Näheres über jedes Event lesen Sie unter "Über die Event-Typen" auf Seite G-115.

Event-Bearbeitung abbrechen

Falls Sie die Bearbeitung vor dem Drücken von **Execute** un verrichteter Dinge abbrechen wollen, drücken Sie die **EXIT**-Taste. Mit **Undo** können Sie Ihre Bearbeitung auch direkt danach widerrufen.

Event einfügen

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EVENT EDIT**-Menü erscheint.
2. Wählen Sie das Event unmittelbar vor oder nach der Position, an der Sie ein Event einfügen möchten.
 - Näheres über die Wahl eines Events lesen Sie unter "Wahl von Events in der **EVENT EDIT**-Anzeige" auf Seite G-115.
3. Wählen Sie **Insert** (Einfügen).
 - Dadurch wird ein Event eingefügt, das identisch mit dem unter Ziffer 2 selektierten Event ist.
4. Bearbeiten Sie das neu eingefügte Event, um es in den gewünschten Event-Typ zu verwandeln.
 - Verwenden Sie die Steuerungstasten beziehungsweise die Fader 1 bis 7, um die Eventdaten wunschgemäß zu ändern, beginnend mit der Wahl des richtigen Event-Typs. Wenn es bei einer Note bleiben soll, ist hier naturgemäß nichts zu verändern.
5. Nachdem alles wunschgemäß eingestellt ist, wählen Sie **Execute**, um die Daten zu speichern und zum Event-Edit-Menü zurückzukehren.
 - Mit **Undo** können Sie diese Operation widerrufen.

Event löschen

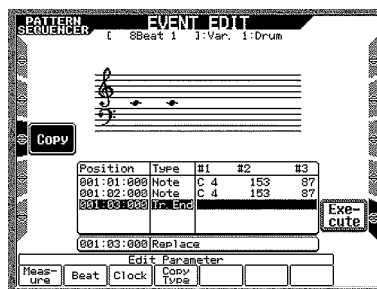
So löschen Sie ein einzelnes oder mehrere Events:

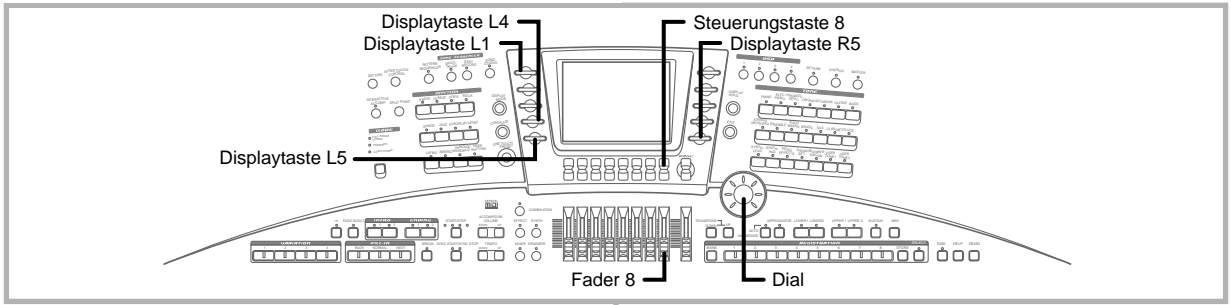
1. In der **EVENT EDIT**-Anzeige selektieren Sie das Event oder die Events, das/die Sie löschen möchten.
 - Sie können entweder ein einzelnes Event oder mehrere Events wählen. Näheres über die Wahl von Events lesen Sie unter "Wahl von Events in der **EVENT EDIT**-Anzeige" auf Seite G-115.
2. Wählen Sie **Delete**, um die selektierten Events zu löschen und zum Event-Edit-Menü zurückzukehren.
 - Mit **Undo** können Sie diese Operation widerrufen.

Event kopieren

So kopieren Sie ein einzelnes oder mehrere Events:

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EVENT EDIT**-Menü erscheint.
2. Wählen Sie das Event oder die Events, das oder die Sie kopieren möchten.
 - Sie können entweder ein einzelnes Event oder mehrere Events wählen. Näheres über die Wahl von Events lesen Sie unter "Wahl von Events in der **EVENT EDIT**-Anzeige" auf Seite G-115.
3. Wählen Sie **Copy** (Kopieren), um das Menü für die Wahl der Zielposition und den Typ der auszuführenden Kopieroperation aufzurufen.





4. Spezifizieren Sie die Zielposition und den Typ der Kopieroperation.

- Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 4 und die Fader 1 bis 4, um die folgenden Einstellungen auszuführen.

Um Folgendes zu spezifizieren:	Verwenden Sie
Zieltakt	Taste/Fader 1 (Measure)
Zielbeat	Taste/Fader 2 (Beat)
Ziel-Clockposition	Taste/Fader 3 (Clock) (1 Clock-Wert = 1/192Beat)
Kopiertyp	Taste/Fader 4 (Copy Type)

- Falls Sie **Replace** (Austauschen) als Kopiertyp wählen, wird das Event an der Zielposition durch das kopierte Event ausgetauscht. Wählen Sie **Merge** (Mischen), um das Event zu der Zielposition zu kopieren, ohne das gegenwärtig an der Zielposition befindliche Event zu beeinflussen.
- Wenn Sie mehrere Events kopieren, spezifizieren Sie die Zielposition des ersten Events als die Zielposition für die Kopieroperation.

5. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um die gewählten Events wie gewünscht zu kopieren und zum Event-Edit-Menü zurückzukehren.

- Mit **Undo** können Sie diese Operation widerrufen.

Event verschieben

So verschieben Sie ein einzelnes oder mehrere Events:

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EVENT EDIT**-Menü erscheint.

2. Wählen Sie das Event oder die Events, das oder die Sie verschieben möchten.

- Sie können ein einzelnes Event oder mehrere Events wählen. Näheres über die Wahl von Events lesen Sie unter "Wahl von Events in der **EVENT EDIT**-Anzeige" auf Seite G-115.

3. Wählen Sie **Move** (Verschieben), um das Menü für die Wahl der Zielposition und des Typs der auszuführenden Verschiebeoperation aufzurufen.

4. Spezifizieren Sie die Zielposition und den Typ der Verschiebeoperation.

- Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 4 und die Fader 1 bis 4, um die folgenden Einstellungen auszuführen.

Um Folgendes zu spezifizieren:	Verwenden Sie
Zieltakt	Taste/Fader 1 (Measure)
Zielbeat	Taste/Fader 2 (Beat)
Ziel-Clockposition	Taste/Fader 3 (Clock) (1 Clock-Wert = 1/192 Beat)
Verschiebungstyp	Taste/Fader 4 (Move Type)

- Falls Sie **Replace** (Austauschen) als Verschiebungstyp wählen, wird das Event an der Zielposition durch das zu verschiebende Event ausgetauscht. Wählen Sie **Merge** (Mischen), um das Ergebnis an die Zielposition zu verschieben, ohne das gegenwärtig an der Zielposition vorhandene Event zu beeinflussen.
- Wenn Sie mehrere Events verschieben, spezifizieren Sie die Zielposition für das erste Event als die Zielposition für die Verschiebungsoperation.

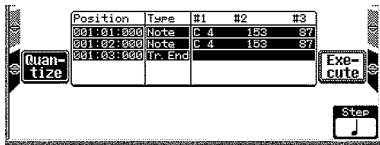
5. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um die selektierten Events zu verschieben und zum Event-Edit-Menü zurückzukehren.

- Mit **Undo** können Sie diese Operation widerrufen.

Events quantisieren

Durch die Quantisierung werden die Noten auf ein exaktes rhythmisches Raster korrigiert, etwa auf ein Sechzehntel-Raster. Der Pattern Sequencer bietet verschieden grobe Quantisierungsraster – je nach Präzision der Einspielung und je nach gewünschtem rhythmischen Resultat.

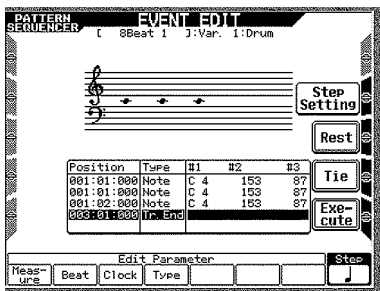
1. Im Wiedergabe-Menü des Pattern Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EVENT EDIT**-Menü erscheint.
2. Selektieren Sie das Event, das Sie quantisieren möchten.
 - Näheres über die Wahl von Events lesen Sie unter "Wahl von Events in der **EVENT EDIT**-Anzeige" auf Seite G-115.
3. Wählen Sie **Quantize** (Quantisieren), um das Quantisierungsmenü aufzurufen.



4. Wählen Sie das gewünschte Quantisierungsraster mit dem Steuerungstastensatz beziehungsweise dem Fader 8.
5. Wählen Sie **Execute**, um das gewählte Event in Abhängigkeit von der unter Ziffer 4 ausgeführten Einstellung zu quantisieren und zum Event-Edit-Menü zurückzukehren.
 - Mit **Undo** können Sie diese Operation widerrufen.

Step-Eingabe

Wählen Sie **Tr.End** (Track End = Spurende) in der **EVENT EDIT**-Anzeige, um das unten abgebildete Menü für die Step-Eingabe aufzurufen.



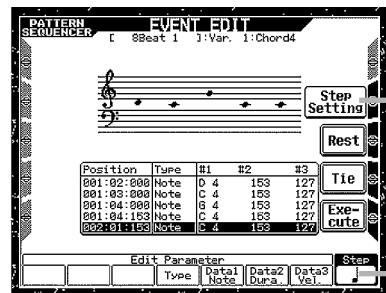
Hier können Sie die Noten und Events schrittweise ("Step" = "Schritt") am Ende einer Spur eingeben.

Step-Eingabe von Noten (Events)

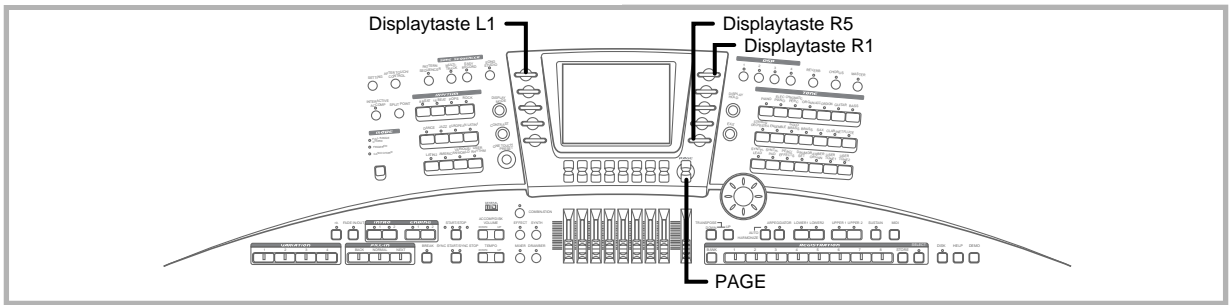
So geben Sie Noten und andere Events in eine Spur ein, die noch keine Daten enthält:

1. Im Wiedergabe-Menü des Pattern Sequencers wählen Sie **Edit**. Das **EVENT EDIT**-Menü erscheint.
 - Falls die Spur, die Sie gewählt hatten, als Sie das Event-Edit-Menü anzeigten, bereits Daten enthielt, wird zunächst das erste Event auf dieser Spur selektiert.
 - Falls die Spur, die Sie gewählt hatten, als Sie das Event-Edit-Menü anzeigten, noch keine Daten enthält, wird zuerst das Track-End-Event selektiert, das das Ende der Spur markiert.
2. Drehen Sie den Dial im Uhrzeigersinn. Das unten abgebildete Display für die Step-Eingabe erscheint.

Wenn Sie "Step Setting" drücken, erhalten Sie Zugriff auf die Länge und die Velocity (Anschlagsgeschwindigkeit) der Noten.

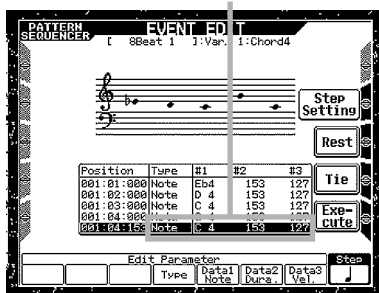


Unter "Step" stellen Sie die Schrittweite für den Step Input ein – und zwar mit den Steuerungstasten beziehungsweise dem Fader 8.



3. Wählen Sie **Execute**, um das Notenevent in Abhängigkeit von den gegenwärtigen Einstellungen einzugeben.

Das Note Event wird am Ende der Spur eingegeben. Die Tonhöhe bestimmen Sie durch die Taste, die Sie anschlagen. Anschlagsgeschwindigkeit und Länge werden unter "Step Setting" vorgegeben.



- Wählen Sie **Tie** (Bindebogen) unmittelbar nach der Eingabe einer Note, um die Dauer der eingegebenen Note um eine Schrittweite zu verlängern.
 - Wählen Sie **Rest**, um eine eine Schrittweite andauernde Pause einzugeben.
 - Die Schrittweite wird im Step-Fenster in Form einer Note angezeigt.
4. Sie können die gerade eingegebenen Notenevents sofort bearbeiten, wenn Sie dies wünschen.
5. Wiederholen Sie die Ziffern 2 bis 4, um weitere Notenevents einzugeben.

Über das Step-Eingabeintervall

Die Eingabe im Display für Step-Eingabe erfolgt unter Verwendung des Notenintervalls, das hier als der Step ("Schritt") bezeichnet wird. Das Step-Intervall wird in der rechten unteren Ecke des Displays angezeigt. Sie können eine ganze Note, eine Note im Bereich von einer halben Note bis zu einer 64-stel Note, gepunktete Noten im Bereich von einer halben Note bis zu einer 32-stel Note oder Triolen im Bereich von einer halben Note bis zu einer 32-stel Note eingeben. Jedes von Ihnen eingegebene Notenevent verursacht die Verschiebung des Spurendes um den Takt, den Beat oder die Anzahl Clocks, der gemäß gegenwärtiger Schritteinstellung gewählt ist, wie im Folgenden beschrieben.



■ HINWEIS ■

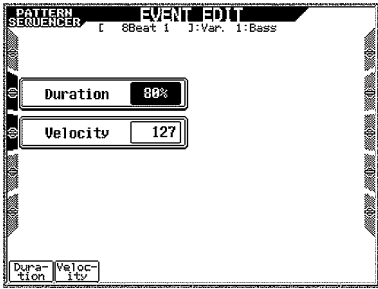
- Sie können auch die Tasten des Keyboards verwenden, um Noten einzugeben.

Schritt	Beat	Clock
Ganze Note	4	0
Halbe Note	2	0
Viertel Note	1	0
Achtelnote	0	96
Sechzehntelnote	0	48
32-stel Note	0	24
64-stel Note	0	12
<hr/>		
Gepunktete halbe Note	3	0
Gepunktete Viertelnote	1	96
Gepunktete Achtelnote	0	144
Gepunktete Sechzehntelnote	0	72
Gepunktete 32-stel Note	0	36
<hr/>		
Verdreifachte halbe Note	1	64
Verdreifachte Viertelnote	0	128
Verdreifachte Achtelnote	0	64
Verdreifachte Sechzehntelnote	0	32
Verdreifachte 32-stel Note	0	16

Verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 8, um das Step-Eingabe-Intervall zu ändern. Dadurch wird auch die Note in der rechten unteren Ecke des Displays geändert.

Eingabeeinstellungen

Wenn Sie ein Notenergebnis mit der schrittweisen Eingabe eingeben, können Sie auch die zunächst eingegebenen Dauer- und Geschwindigkeitswerte spezifizieren. Wählen Sie **Step Setting**, um das entsprechende Menü aufzurufen.



Taste/Fader 1 Duration (Dauer)

Die Dauer wird als Prozentsatz der Step-Weite eingestellt (siehe "Über das Step-Eingabeintervall"). Eine Einstellung von 100% verlängert die Länge der eingegebene Note auf die gesamte Step-Weite. Daraus resultiert ein Legato. Kürzere Werte resultieren in portato beziehungsweise staccato.

Taste/Fader 2 Velocity (Anschlagsgeschwindigkeit)

Dies Wert bestimmt die Anschlagsgeschwindigkeit für die Anschlagdynamik im Bereich von 1 bis 127.

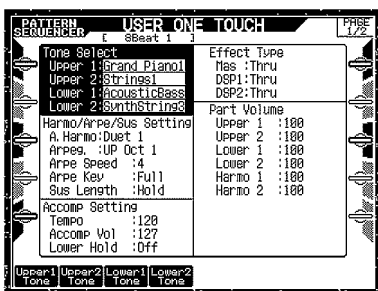
Um das Menü zu verlassen und an die Eingabeanzeige zurückzukehren, drücken Sie die **EXIT**-Taste.

Bearbeitung der One-Touch-Preset-Einstellungen (User-One-Touch)

Sie können die One-Touch-Presets (Seite G-50) Ihrer eigenen Begleit-Patterns selbst einstellen. Wählen Sie ein gespeichertes Begleit-Pattern, und drücken Sie die **ONE TOUCH PRESET**-Taste, um die als One-Touch-Preset zum Begleit-Pattern aufgezeichneten Einstellungen aufzurufen. Dazu dient das **ONE TOUCH PRESET**-Menü.

Ausführung der One-Touch-Preset-Einstellungen

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Edit**. Das **EVENT EDIT**-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **User One Touch**. Die erste Menüseite (PAGE 1) des **USER ONE TOUCH**-Menüs erscheint.



3. Führen Sie die gewünschten Einstellungen auf der ersten Menüseite aus. Die Parameter sind in mehreren Gruppen (Kästen) vorsortiert.

- Wählen Sie eine Gruppe von Parametern aus. Dazu dienen hier die Displaytasten **L1, L3, L5, R1** und **R3**. Ihre Wahl ist im Display ersichtlich.
- Wenn Sie eine Gruppe wählen, erscheinen deren Parameter an der Unterseite der Displayanzeige, um damit anzuzeigen, dass diese unter Verwendung der Steuerungstasten und Fader eingestellt werden können.

Tone Select

Wahl des Sounds für jeden Melodienpart *1

Harmo/Arpe/Sus Setting

Einstellungen für Harmonisierungsautomatik, Arpeggiator und Sustain *2

Accomp Setting

Einstellungen für die Begleitautomatik *3

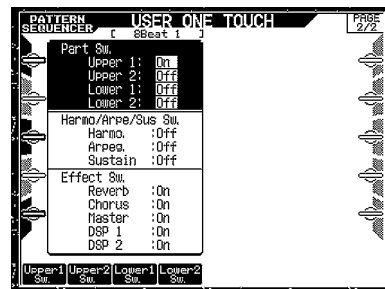
Effect Type

Effekt-Einstellung *4

Part Volume

Einstellung der Lautstärke des Melodienparts *5

4. Drücken Sie die **PAGE**-Taste, um auf **PAGE 2** zu wechseln.



5. Auf Menüseite (PAGE) 2 gehen Sie genauso vor.

Part Sw.

Schaltet den Melodienpart ein oder aus. *1

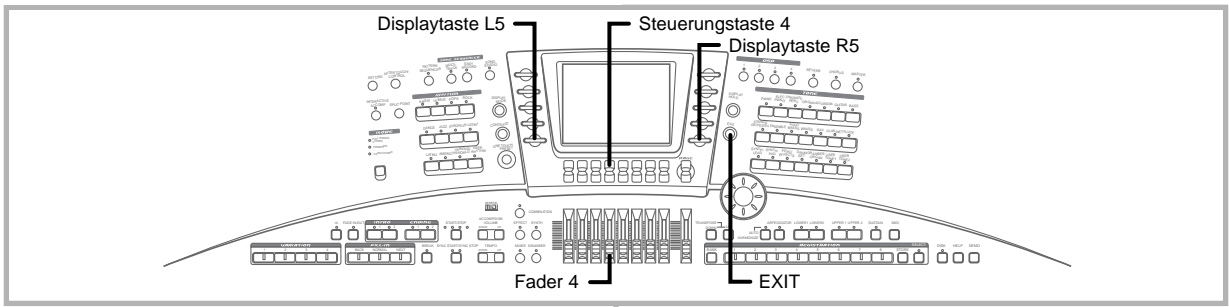
Harmo/Arpe/Sus Sw.

Schaltet die Harmonisierungsautomatik, den Arpeggiator und das Sustain ein oder aus. *2

Effect Sw.

Schaltet die Effekte ein oder aus. *4

- Mit jedem Drücken der **PAGE**-Taste wird zwischen **PAGE 1** und **PAGE 2** gewechselt.



6. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen beendet haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum Wiedergabe-Menü zurückzukehren.

- *1 Siehe "Oberer Part 1 UPPER 1, oberer Part 2 UPPER 2, unterer Part 1 LOWER 1 und unterer Part 2 LOWER 2" auf Seite G-22.
- *2 Siehe "Referenz der Keyboard-Parameter" auf Seite G-154.
- *3 Näheres über das Tempo und die Begleitulstärke lesen Sie unter "Verwendung von Rhythmen und Begleitautomatik" auf Seite G-38, und Näheres über die Begleit- und Akkordeinstellungen lesen Sie unter "Referenz für die Einstellungen des Keyboards" auf Seite G-154.
- *4 Siehe "Anlegen der Effekte an die Sounds" auf Seite G-32.
- *5 Siehe "Verwendung des Mixers für die Einstellung der Lautstärke der internen Parts" auf Seite G-52.

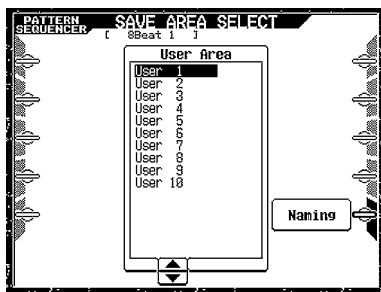
Begleit-Pattern abspeichern

Der Rhythmus-Patternpeicher weist einen "Anwender-Speicherplatz" in der **USER**-Gruppe auf, den Sie für die Speicherung von 10 Ihrer Original-Rhythmus-Pattern verwenden können. Das im Folgenden beschriebene Verfahren beschreibt, wie Sie die gegenwärtigen Daten des Arbeitsspeichers als Anwender-Begleit-Pattern abspeichern können.

Speichern eines Original-Begleit-Pattern

1. Im Pattern-Sequencer-Menü wählen Sie **Save** (Speichern).

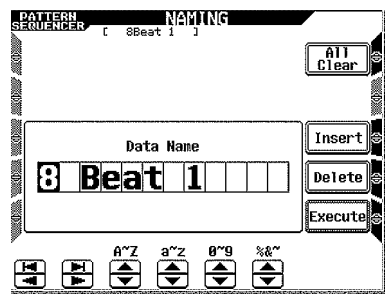
- Ein Menü erscheint, in dem Sie den gewünschten Speicherplatz bestimmen.



2. Verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 4, um den Anwender-Spei-

cherplatz im Bereich von **USER 1** bis **USER 10** zu spezifizieren.

3. Wählen Sie **Naming** (Benennung). Das Menü für die Vergabe des Namens erscheint.

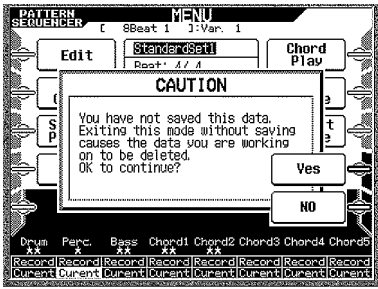


4. Geben Sie den Namen Ihres Patterns (Ihres "Styles") ein. Die Prozedur ist die übliche.

- Der selektierte Rahmen im Display ist der Cursor. Verwenden Sie die Sätze 3 bis 6 der Steuerungstasten (oder die Fader 3 bis 6), um die Zeichen einzugeben.
- Drücken Sie die untere Steuerungstaste 1 oder 2, um den Cursor nach links beziehungsweise rechts zu verschieben. Drücken Sie die obere Steuerungstaste 1 oder 2, um den Cursor an die ganz linke beziehungsweise ganz rechte Position springen zu lassen.
- Um alle eingegebenen Zeichen zu löschen, wählen Sie **All Clear** (Alles löschen).
- Um am Cursor eine Leerstelle einzugeben, wählen Sie **Insert** (Einfügen).
- Um das Zeichen am Cursor zu löschen, wählen Sie **Delete** (Löschen).
- Nachdem Sie den Namen eingegeben haben, wählen Sie **Execute**, um das Begleit-Pattern abzuspeichern.

HINWEIS

- Die folgende Warnung erscheint in der Anzeige, wenn Sie die **EXIT**-Taste oder die **PATTERN SEQUENCER**-Taste im Pattern-Sequencer-Menü drücken, ohne das Begleit-Pattern abzuspeichern.



- Falls Sie den Inhalt des Arbeitsspeichers doch nicht abspeichern möchten, wählen Sie **Yes**. Damit verwerfen Sie die Daten und verlassen den Pattern Sequencer!
- Falls Sie den Inhalt des Arbeitsspeichers tatsächlich abspeichern möchten, wählen Sie **No**, und führen Sie danach den oben beschriebenen Verfahren aus, um den Inhalt zu speichern.
- Sie können Ihre eigenen Begleit-Pattern genauso aufrufen wie die vorprogrammierten Rhythmen. Näheres lesen Sie auf Seite G-38.

Begleit-Pattern aus Songs extrahieren (SONG TO PATTERN)

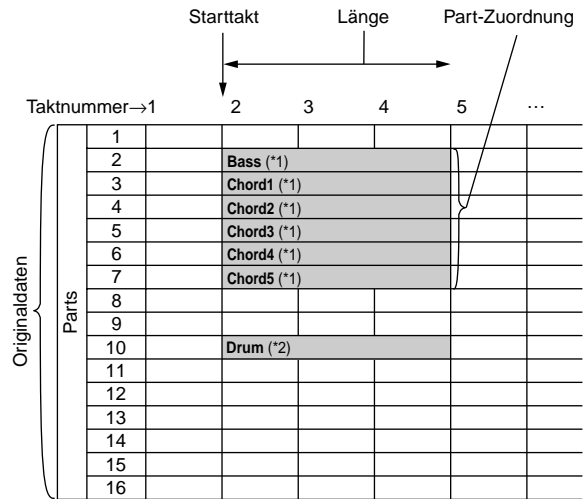
Verwenden Sie die in diesem Abschnitt beschriebenen Verfahren, um die Begleit-Pattern von einem Standard MIDI File (SMF, Standard-MIDI-Datei) oder von einem Song des Song Sequencers zu extrahieren. Sobald Sie ein Pattern extrahiert haben, können Sie dieses unter Verwendung der in "Bearbeiten des Begleit-Patterns des Arbeitsspeichers" auf Seite G-122 beschriebenen Verfahren bearbeiten und danach als Ihr eigenes Anwender-Pattern abspeichern.

WICHTIG!

- Der Ausdruck "Quelldaten" in diesem Abschnitt bezieht sich auf eine Standard-MIDI-Datei (SMF) oder einen Song des Song Sequencers.
- Der Ausdruck "Song" in diesem Abschnitt bezieht sich immer auf einen "Song des Song-Studios", wenn nicht anders angegeben. Die "Songs" des Song-Studios unterscheiden sich von den "Songs" des Song Sequencers (Seite G-76).

Funktionsprinzip

SMF-Daten und Songs des Song Sequencers bestehen aus 16 Spuren. Sie können Begleit-Pattern solcher Daten extrahieren, indem Sie die Spuren ausschalten, die die Melodie-Daten enthalten. Das Extrahieren eines Begleit-Patterns erfolgt in Abhängigkeit von den folgenden Parametern, die für jedes Element (Intro, Variation, Fill-In, Ending...) eingestellt werden können.



*1 Parts können beliebig definiert werden
*2 Taktanzahl festgelegt

Start Measure (Starttakt)

Bestimmt als Taktnummer den Takt in den Quelldaten, ab dem Sie mit dem Extrahieren des Begleit-Patterns beginnen möchten. Sie können den Starttakt spezifizieren, indem Sie die Quelldaten wiedergeben und beim Erreichen des Punktes, ab dem das Extrahieren starten soll, eine Taste drücken.

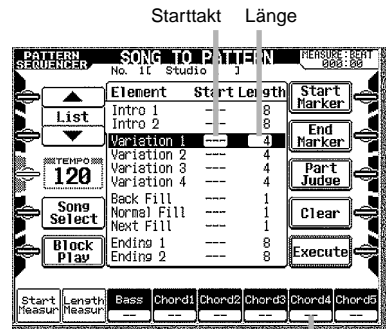
Length (Länge)

Bestimmt, wie viele Takte der Daten Sie extrahieren möchten.

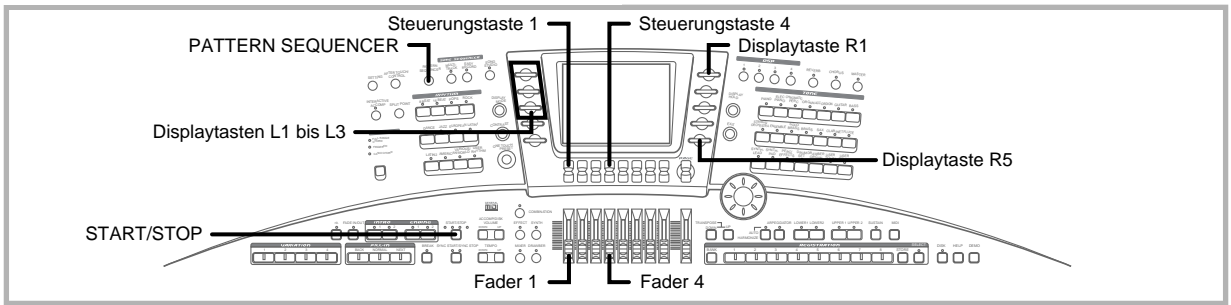
Part Assignment (Partzuordnung)

Dieser Parameter regelt, wie die Parts der Quelldaten den Parts des Begleit-Patterns (Bässe, Akkord 1 bis Akkord 5) zugeordnet werden sollen. Im obigen Beispiel werden die Parts 2 bis 7 der Quelldaten dem Basspart beziehungsweise den Parts Akkord 1 bis Akkord 5 zugeordnet. Sie können die Parts spezifizieren, oder Sie können es dem Keyboard überlassen, automatisch die optimale Zuordnung auszuführen.

Nachfolgend ist dargestellt, wie jeder Parameter in der SONG TO PATTERN-Anzeige erscheint.

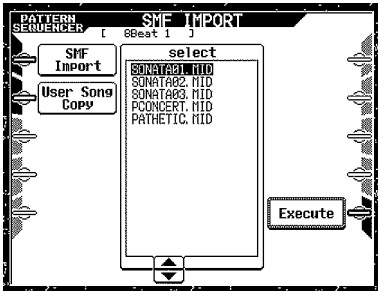


Part-Zuordnung

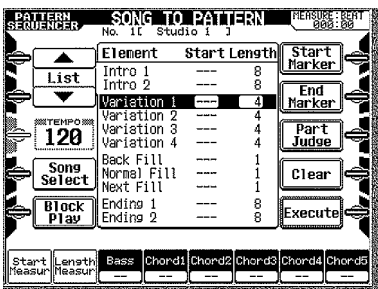


So extrahieren Sie Begleit-Pattern-Daten aus den Quelldaten:

1. Drücken Sie die **PATTERN SEQUENCER**-Taste. Das **PATTERN SEQUENCER**-Menü erscheint.
 - Die LED über der **PATTERN SEQUENCER**-Taste leuchtet dabei auf.
2. Wählen Sie **Song To Pattern**. Das **SMF IMPORT**-Menü erscheint.



3. Verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 4, um eine Standard-MIDI-Datei SMF zu wählen.
 - Falls Sie einen Song des Song Sequencers wählen möchten, wählen Sie **User Song Copy**.
 - Sie können die Begleit-Patterndaten nicht aus der Systemspur extrahieren.
4. Wählen Sie **Execute**, um die Quelldaten zu importieren.
 - Nach dem Import der Datei erscheint wieder das **SONG TO PATTERN**-Menü.



5. Wählen Sie das Element, dessen Einstellungen Sie ändern möchten. Verwenden Sie dazu die Displaytasten **L1** und **L2**.
6. Verwenden Sie die Steuerungstaste 2 oder den Fader 2, um die Länge des Elements in einem Bereich von 1 bis 16 Takten zu spezifizieren.
 - Die Längeneinstellung für ein Fill-In-Element (**Back Fill**, **Normal Fill**, **Next Fill**) ist auf 1 festgelegt.
7. Bestimmen Sie den Starttakt.
 - Sie können den Starttakt während der Wiedergabe der Daten spezifizieren oder alternativ einen Wert mit der Steuerungstaste 1 oder dem Fader 1 eingeben. Siehe "Spezifizieren des Starttaktes während der Wiedergabe" und "Spezifizieren des Starttaktes mit der Steuerungstaste/dem Fader" am Ende dieser Verfahrensbeschreibung.
8. Ordnen Sie die Quelldatenparts den Begleit-Pattern-Parts zu.
 - Verwenden Sie die Steuerungstaste 3 bis 8 oder die Fader 3 bis 8, um die Quelldatenparts den Begleitdatenparts Bass und Akkord 1 bis Akkord 5 zuzuordnen.
 - Wählen Sie **Part Judge**, um die Quelldaten automatisch zu analysieren und die Quelldatenparts den Begleitparts zuzuordnen. Sie können danach die Steuerungstasten 3 bis 8 beziehungsweise die Fader 3 bis 8 verwenden, um die Einstellungen wunschgemäß zu ändern.
 - Part Judge ist deaktiviert, während die Wiedergabe der Daten aus dem Arbeitsspeicher des Pattern Sequencers ausgeführt wird.
9. Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 8 für alle anderen Elemente.
 - Wählen Sie jeweils **Clear**, um alle Einstellungen des gegenwärtig gewählten Parameters zu löschen. Sie können danach die gewünschten Einstellungen von Beginn an ausführen.

10. Wählen Sie **Execute**, um mit dem tatsächlichen Extrahieren des Begleit-Patterns zu beginnen.

- Durch das Extrahieren eines Begleit-Patterns werden die Daten im Arbeitsspeicher des Pattern Sequencers überschrieben. Sie sollten gegebenenfalls das unter "Speichern eines Begleit-Pattern" auf Seite G-122 beschriebene Verfahren anwenden, um diese Daten vor dem Extrahieren eines Begleit-Patterns abzuspeichern.
- Nachdem das Extrahieren beendet ist, erscheint wieder das Song-Sequencer-Menü.

Starttaktes während der Wiedergabe bestimmen

Führen Sie die folgenden Schritte für den Schritt 8 des oben beschriebenen Verfahrens aus, um die Quelldaten wiederzugeben und den Starttakt durch Drücken einer Taste zu spezifizieren.

1. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Wiedergabe der Quelldaten zu starten.

- Nach dem Starten der Wiedergabe können Sie die **TEMPO**-Tasten verwenden, um das Tempo der Wiedergabe wunschgemäß einzustellen.
- Die von Ihnen ausgeführte Tempoeinstellung wird zum Vorgabetempo für dieses Pattern.

2. Wenn die Wiedergabe zu der Stelle gelangt, an der die Passage beginnt, die Sie in ein Element des Patterns verwandeln wollen, wählen Sie **Start Marker**. Dieses Element hatten Sie unter Ziffer 5 des oben beschriebenen Verfahrens bestimmt.

- Die Nummer des Taktes, der beim Drücken der Taste gespielt wird, wird als Starttakt eingegeben.
- Anstelle des Spezifizierens des Starttaktes könnten Sie hier auch die Displaytaste **End Marker** drücken, um den Endtakt zu spezifizieren. Falls Sie einen Endtakt spezifizieren, besteht das extrahierte Pattern aus den Takten vor dem Endtakt. Wie viele Takte es sind, hängt wiederum von der Länge ab, die Sie unter Ziffer 6 des oben beschriebenen Verfahrens bestimmt hatten.

3. Drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste, um die Wiedergabe zu stoppen.

4. An diesem Punkt könnten Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 1 verwenden, um den Starttaktwert wunschgemäß einzustellen.

Starttakt mit den Steuerungstasten bestimmen

Unter Ziffer 8 des oben beschriebenen Verfahrens können Sie die Steuerungstaste 1 beziehungsweise den Fader 1 verwenden, um den gegenwärtig am Display angezeigten Wert des Starttaktes zu ändern.

■ HINWEISE ■

- Das extrahierte Begleit-Pattern wird zunächst im Arbeitsspeicher des Pattern Sequencers gespeichert. Sie können das unter "Bearbeiten des Begleit-Patterns im Arbeitsspeicher" auf Seite G-110 beschriebene Verfahren anwenden, um den Inhalt des Arbeitsspeichers des Pattern Sequencers zu bearbeiten.
- Näheres über das Speichern des Inhalts des Arbeitsspeichers des Pattern Sequencers lesen Sie unter "Speichern eines Original-Begleit-Pattern" auf Seite G-122.
- Um unterschiedliche Songdaten zu wählen, wählen Sie **Song Select**.

Das Song-Studio

Das Song-Studio hilft Ihnen, den optimalen Nutzen aus den Funktionen der Begleitautomatik zu ziehen.

Wenn Sie die Begleitautomatik normalerweise verwenden, wählen, und starten Sie zuerst das gewünschte Pattern. Danach spielen Sie die Akkorde im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik, spielen und schalten zwischen den Elementen (Fill-Ins, Unterbrechungen usw.) des Begleit-Patterns um. Gleichzeitig spielen Sie natürlich auch die Melodiennoten.

Mit dem Song-Studio können Sie die Akkordfolgen der Begleitautomatik und das Umschalten der Elemente vorher aufzeichnen, und danach mit deren Wiedergabe auf dem Keyboard mitspielen.

Ein Song des Song-Studios wird gestaltet, indem Sie die Akkordfolgen und anderen Parts von einer Standard-MIDI-Datei (SMF) extrahieren. Diese bedeutet, dass Sie die Begleitdaten extrahieren, bearbeiten und danach im Speicher für sofortigen Aufruf abspeichern können, sobald Sie eine SMF-Datei mit dem zu spielenden Song erhalten haben. Sie können das Song-Studio auch verwenden, um Daten aus dem Song des Song Sequencers zu extrahieren.

WICHTIG!

Der Ausdruck "Quelldaten" in diesem Abschnitt bezieht sich auf die Standard-MIDI-Datei (SMF) eines Songs des Song Sequencers.

Daten des Song-Studios

Jeder Song des Song-Studios besteht aus einer Rhythmusspur, zwei Melodiespuren und den Kopfzeilendaten. Das Song-Studio kann in seinem Speicher gleichzeitig bis zu 10 Songs aufnehmen.

Daten der Systemspur

Die Akkordfolgen und Elementänderungen werden auf der Systemspur gespeichert. Die Akkordfolgen können aus den Quelldaten extrahiert werden.

Daten der Melodiespur

Die Melodiespuren speichern die Melodiennoten. Die Melodiennoten können aus den Quelldaten extrahiert werden. Die Daten werden tatsächlich auf den Melodiespuren gespeichert, und genauso wie die Spuren des Song Sequencers. Näheres lesen Sie auf Seite G-77.

Daten der Kopfzeile

Sobald Sie mit der Aufnahme eines Songs des Song-Studios beginnen, werden die gegenwärtige Einstellung des Begleit-Pattern, die gegenwärtige Einstellung des Sounds für jeden Part und andere auf dem Panel ausgeführte Einstellungen als "Kopfzeilendaten" aufgezeichnet. Der Inhalt der Kopfzeilendaten des Song-Studios entspricht dem der Kopfzeilendaten des Song Sequencers (Seite G-87).

Begleitung extrahieren, bearbeiten und wiedergeben

Nachfolgend ist beschrieben, auf welche Merkmale Sie zugreifen können, wenn Sie das Song-Studio verwenden.

Extrahieren der Begleitung

- Sie können die Akkordfolgen aus der Quelldatei extrahieren und so automatisch bis zu 999 Takte erzeugen. Die Begleitautomatik wird danach an die extrahierte Akkordfolge angelegt.
- Sie können jede beliebige Spur aus der Quelldatei als Melodiespur extrahieren und diese gleichzeitig mit der Akkordfolge spielen.
- Sie können ein automatisches Begleit-Pattern aus der Quelldatei extrahieren und danach bearbeiten, um es in ein Original-Pattern zu verwandeln. Genauso wie beim Pattern Sequencer können Sie Ihre automatischen Original-Begleit-Pattern als Anwenderrhythmen abspeichern und später abrufen. All dies bedeutet, dass Sie eine ganze Bibliothek Ihrer eigenen Begleit-Pattern aufbauen können, die genau den von Ihnen gewünschten Effekt erzielen.

Bearbeiten der Daten.

- CHORD EDIT (Bearbeiten der Akkorde)
Die Bearbeitung des Systemspur-Inhalts heißt "Chord Edit" ("Akkorde bearbeiten"). Sie können jeden der individuellen Akkorde, die aus der Quelldatei extrahiert wurden, bearbeiten, Takte hinzufügen und sogar Betätigungen der Elementtasten (Fill-Ins, Variationen...) einfügen.
- MELODY EVENT EDIT (Bearbeiten der Melodie-Events)
Sie können Events in der Melodiespur bearbeiten. Diese Bearbeitung gleicht der Bearbeitung von Events in den externen Spuren des Song Sequencers.
- PANEL REC (Übernahme der Einstellungen des Panels)
Mit PANEL REC übernehmen Sie die gegenwärtigen Einstellungen des gesamten Panels.
- Bearbeiten eines Songs des Song-Studios
Sie können einen Song des Song-Studios löschen, kopieren und neu benennen.

Wiedergabe

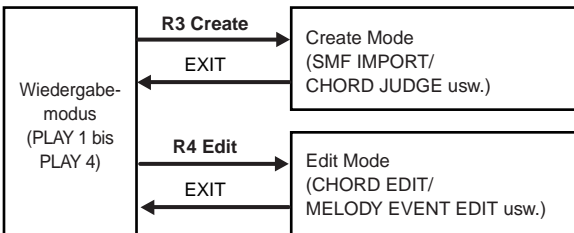
- Die Akkordfolgen können anhand dieser drei Greifmethoden für Akkorde wiedergegeben werden: CASIO CHORD (nur Maj, m, 7, m7), normal ("On Bass Chord" ausgeschaltet) oder mit eingeschaltetem "On Bass Chord".
- Das Display kann eine Akkordtabelle anzeigen, wobei der Beat-Cursor den Akkord anzeigt, den Sie spielen sollten. Dies ermöglicht Ihnen, die Begleitautomatik zu spielen, während Sie die Akkorde am Display überwachen.
- Sie können die Einstellungen des Panels jederzeit während der Wiedergabe ändern. Sie können leicht auf die Einstellungen der Kopfzeilendaten zurückschalten.

Die drei Song-Studio-Betriebsarten

Das Song-Studio arbeitet in drei verschiedenen Betriebsarten (Modi, englisch "Modes"):

- **Play Mode** (Wiedergabemodus)
Dies ist der Modus, dessen Menü erscheint, sobald Sie das Song-Studio aufrufen. Von hier aus geben Sie Songs des Song-Studios wieder.
- **Create Mode** (Betriebsart zum Erzeugen von Patterns)
In diesem Modus wählen Sie eine Quelldatei aus und extrahieren daraus die Akkorde und die Pattern.
- **Edit Mode** (Bearbeitungsmodus)
Im Edit Mode bearbeiten Sie Akkorde, die Melodie, die Songs des Song-Studios und führen gegebenenfalls ein Panel Record, also die Übernahme der Paneel-Einstellungen, durch.

Drücken Sie die **SONG STUDIO**-Taste, um das Wiedergabe-Menü des Song-Studios aufzurufen, aus der Sie auf die anderen Modi zugreifen können.



- Der Text in Klammern gibt die Titel der verfügbaren Menüs an.

Songs im Song-Studio gestalten

Sie können bis zu 10 Songs erzeugen und diese im Speicher des Song-Studios ablegen.

WICHTIG!

Der Ausdruck "Song" in diesem Abschnitt bezieht sich immer auf einen "Song des Song-Studios", wenn es nicht ausdrücklich anders aufgeführt ist. Die "Songs" des Song-Studios unterscheiden sich von den "Songs" des Song Sequencers (Seite G-76).

So gestalten Sie den Song im Create Mode und im Wiedergabemodus:

① Importieren der Quelldatei

Zunächst importieren Sie eine Standard-MIDI-Datei (SMF) von einer Diskette oder einen Song aus dem Speicher des Song Sequencers. Erst wenn sich die Quelldaten im Arbeitsspeicher befinden, können Sie die Schritte 2 bis 4 ausführen.

*Über den Arbeitsspeicher

Nach dem Importieren der Quelldaten arbeiten Sie an Daten in einem flüchtigen Arbeitsspeicher. Die Daten im Arbeitsspeicher werden automatisch gelöscht, wenn Sie auf einen anderen Song des Song-Studios wechseln oder wenn Sie das Song-Studio verlassen.

② Extrahieren von Akkorden

Sie extrahieren Akkordfolgen aus den Daten im Arbeitsspeicher. Wenn Sie einen Song im Song-Studio gestalten, extrahieren Sie die Akkorde unmittelbar nach dem Importieren der Quelldatei unter Ziffer 1.

③ Importieren der Melodiespur

In diesem Schritt können Sie einen der Parts der Daten im Arbeitsspeicher wählen und diesen in die Melodiespur des Song-Studios importieren.

④ Extrahieren des Begleit-Patterns

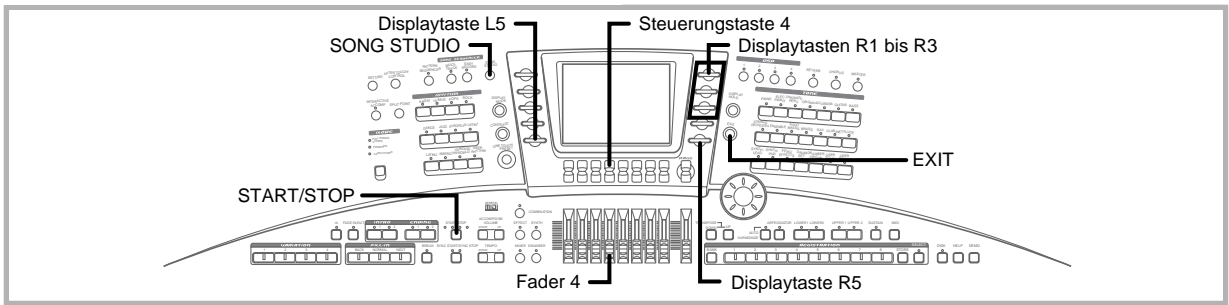
In diesem Schritt können Sie einen Part der Daten im Arbeitsspeicher ausschneiden und für das Gestalten eines Begleit-Patterns verwenden. Sie können das gestaltete Begleit-Pattern für die Wiedergabe mit dem Song-Studio und als Standard-Pattern der Begleitautomatik verwenden. Das funktioniert genauso wie bei den Anwenderrhythmen, die Sie mit Hilfe des Pattern Sequencers gestaltet haben.

⑤ Registrierung der Kopfzeilendaten

In diesem Schritt registrieren Sie das Begleit-Pattern, den Sound usw. als Kopfzeilendaten. Diese Daten werden während der Wiedergabe des von Ihnen gestalteten Songs des Song-Studios verwendet.

■ HINWEIS ■

- Die Schritte 1 bis 4 werden im Create Mode ausgeführt. Der Schritt 5 ist im Editiermodus vorzunehmen.
- Führen Sie die Schritte 3 bis 5 wie erforderlich aus. Durch Ausführung aller dieser Schritte erhalten Sie ziemlich vollständige Daten des Song-Studios. Sie können die Schritte 2 bis 5 in beliebiger Reihenfolge ausführen. Normalerweise wird jedoch die Abfolge 2, 3, 4 und 5 eingehalten.



Akkordfolge extrahieren

So importieren Sie die Quelldaten in den Arbeitsspeicher des Song-Studios und extrahieren die Akkordfolge aus diesen Daten. Das Verfahren entspricht den Ziffern 1 und 2 unter "Allgemeine Schritte" auf Seite G-127.

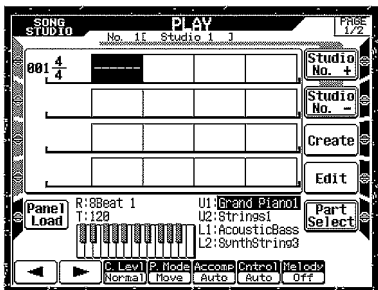
■ HINWEIS ■

- Das Verfahren gleicht weitgehend dem für einen Song des Song Sequencers. Die Unterschiede gehen aus dem wie folgt Beschriebenen hervor:

Legen Sie die Diskette mit der zu importierenden Standard-MIDI-Datei (SMF) in das Diskettenlaufwerk des Keyboards ein. Siehe "Das Diskettenlaufwerk" auf Seite G-140.

1. Drücken Sie die **SONG STUDIO**-Taste. Das **SONG STUDIO**-Menü erscheint.

- Dadurch leuchtet auch die LED über dieser Taste auf.



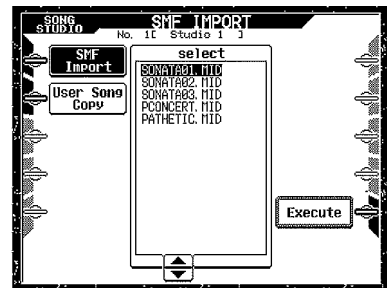
2. Wählen Sie einen Song des Song-Studios. Dazu dienen jetzt die Displaytasten **R1** und **R2**.

- Der Song-Name (anfänglich eine Nummer) wird unter dem Titel des Menüs angezeigt.

3. Wählen Sie **Create** (Erzeugen). Das **SMF IMPORT**-Menü erscheint.

5. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um mit dem tatsächlichen Importieren der Daten zu beginnen.

- Die **CHORD JUDGE**-Anzeige (Akkorderkennung) erscheint, nachdem das Importieren der Quelldaten nach einiger Zeit beendet ist.

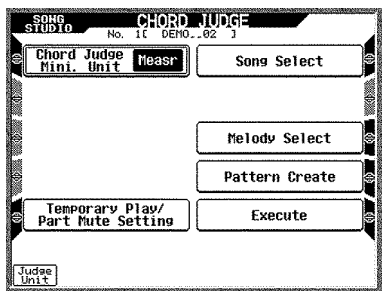


■ HINWEIS ■

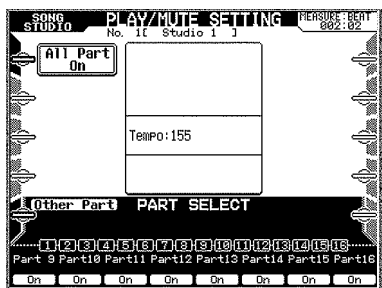
- Falls der Arbeitsspeicher bereits Quelldaten enthält, dann wird durch das Drücken der Displaytaste **R3 Create** auf die **CHORD JUDGE**-Anzeige gewechselt (siehe nachfolgenden Schritt 5).

4. Wählen Sie die zu importierende Standard-MIDI-Datei mit Hilfe des Steuerungstastensatzes 4 oder des Faders 4 aus.

- Wenn Sie Daten des Song Sequencers importieren möchten, wählen Sie **User Song Copy** (Kopieren eines Anwendersongs).
- Wenn Sie mit dem Song Sequencer gestaltete Daten verwenden, können Sie Akkorde und das Rhythmus-Pattern extrahieren oder die Melodie der Systemspur wählen.



- Zu diesem Zeitpunkt könnten Sie **Execute** (Ausführen) wählen und so die Extraktion der Akkorde ausführen. Zuvor sollten Sie jedoch den nachfolgenden Schritt 6 ausführen, um die Quelldaten im Arbeitsspeicher wiederzugeben und diejenigen Parts, die für das Extrahieren der Akkorde nicht erforderlich sind, stummzuschalten.
6. Wählen Sie **Temporary Play/Part Mute Setting** (vorübergehende Einstellung für Wiedergabe und Stummschaltung eines Parts). Das **PLAY/MUTE SETTING**-Menü erscheint.



- Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Daten im Arbeitsspeicher wiederzugeben. Während der Wiedergabe wird die Lautstärke eines jeden Parts durch die Pegelindikatoren am Display angezeigt. Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste.
- Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 bis 8, um nicht erwünschte Parts stummzuschalten. Falls der Part, den Sie stummschalten möchten, nicht im Display angezeigt wird, wählen Sie **Other Part** (Anderer Part), um das an der Unterseite des Displays erscheinende Menü der Parts zu ändern. Umrandete Parts sind eingeschaltet (nicht stummgeschaltet), wogegen die Parts ohne Rahmen stummgeschaltet sind. Wählen Sie **All Part On** (Alle Parts eingeschaltet), um alle stummgeschalteten Parts wieder einzuschalten.
- Stummgeschaltete Parts werden bei der Extraktion der Akkorde nicht berücksichtigt. Das Stummschalten derjenigen Parts, die für die harmonische Analyse nicht dienlich sind, hilft, die Genauigkeit der vom Song-Studio erzeugten Akkordfolge zu erhöhen.
- Durch Stummschaltung des Melodienparts (Instrumente und Gesangstimmen) und des Phrasenparts (Solo) wird das Extrahieren der Akkorde besonders erleichtert.

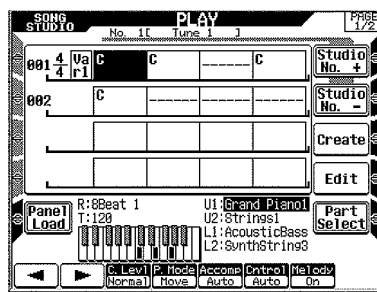
7. Nachdem Sie nicht erforderliche Parts stummgeschaltet haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum **CHORD JUDGE**-Menü zurückzukehren.

8. Spezifizieren Sie die Mindestlänge der Akkorde, die Sie als Einheit für die Definition eines neuen Akkords eingehen lassen möchten.

- Verwenden Sie den Steuerungstastensatz 1, um den Wert neben **Chord Judge Mini.Unit** (Mindesteinheit der Akkordbeurteilung) zu ändern. Eine Einstellung von **1Measr** heißt: 1 Takt. Eine Einstellung von **1Beat** bis **3Beat** entspricht der entsprechenden Anzahl von Schlägen (Viertelnoten).

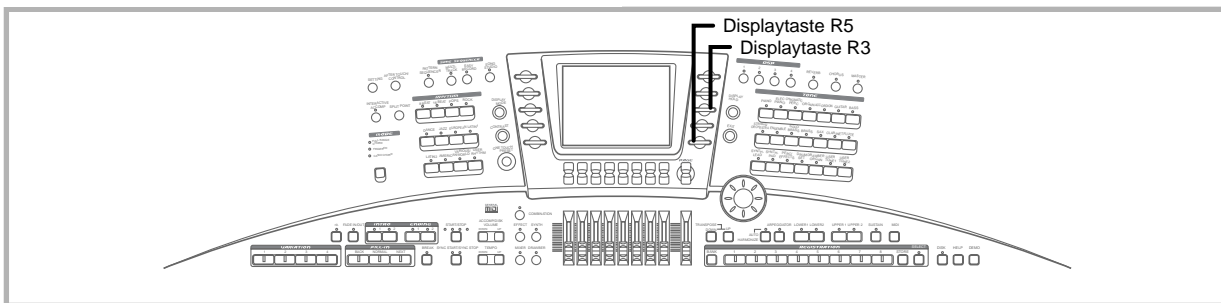
9. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um mit dem Extrahieren der Akkorde zu beginnen.

- Nachdem die Extraktion beendet ist, erscheint wieder das Wiedergabe-Menü. Es zeigt das Extraktionsergebnis an.



- Drücken Sie hier die **START/STOP**-Taste, um das gegenwärtig gewählten Begleit-Pattern gemeinsam mit der extrahierten Akkordfolge abzuspielen.

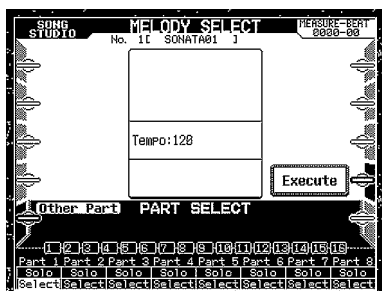
Das oben beschriebene Verfahren erzeugt den Part mit der Akkordfolge eines Songs des Song-Studios. Danach sollten Sie auch die Melodiespur importieren (siehe nachfolgenden Abschnitt "Importieren der Daten der Melodiespur"), das Begleit-Pattern extrahieren (siehe "Begleitpattern extrahieren" auf Seite G-131) und die Kopfzeilendaten registrieren (siehe "Registrieren der Kopfzeilendaten" auf Seite G-134), um Ihrem Song des Song-Studios den letzten Schliff zu verleihen.



Melodiespur importieren

So importieren Sie die Melodie-Daten aus den Daten im Arbeitsspeicher in die Melodiespur des Song-Studios. Verfahren Sie genauso, wenn Sie die unter "Extrahieren der Akkordfolge" auf Seite G-128 oder "Begleitpattern extrahieren" auf Seite G-131 beschriebenen Verfahren durchgeführt haben.

1. Im Wiedergabe-Menü des Song-Studios wählen Sie **Create** (Gestalten). Das **CHORD JUDGE**-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **Melody Select** (Melodie wählen). Das **MELODY SELECT**-Menü erscheint.



3. Nachdem Sie die gewünschten Parts gewählt haben, wählen Sie **Execute** (Ausführen), um mit dem Import zu beginnen.

- Nach Beendigung des Imports kehrt das Display zum Wiedergabe-Menü zurück.
- Drücken Sie jetzt die **START/STOP**-Taste, um das gegenwärtig gewählte Begleit-Pattern und die Akkordfolge gemeinsam mit der gerade in die Melodiespur des Song-Studios importierten Melodie wiederzugeben.

- Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Daten im Arbeitsspeicher wiederzugeben. Während der Wiedergabe wird die Lautstärke eines jeden Parts mit Hilfe von Pegelindikatoren am Display angezeigt. Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste.
- Verwenden Sie die oberen Steuerungstasten 1 bis 8, um die **solo** wiederzugebenden Parts zu wählen, so dass Sie bestimmen können, welche Parts Sie in die Melodiespur einschließen möchten. Die gegenwärtig für die Solowiedergabe gewählte Spur wird durch den Schriftzug **Solo** über ihrer Steuerungstaste angezeigt. Falls der Part, den Sie stummschalten möchten, nicht im Display enthalten ist, wählen Sie **Other Part** (Anderer Part), um die anderen Parts darzustellen.
- Während Sie die Wiedergabe aller Parts hören, können Sie auch die unteren Steuerungstasten 1 bis 8 verwenden, um die Parts auszuwählen, die Sie importieren möchten.

Begleit-Pattern extrahieren

So extrahieren Sie ein Begleit-Pattern aus den Daten im Arbeitsspeicher. Sobald Sie ein Pattern extrahiert haben, können Sie dieses bearbeiten, wie unter "Bearbeiten des Begleit-Patterns im Arbeitsspeicher des Pattern Sequencers" auf den Seiten G-110 bis G-122 beschrieben. Das funktioniert so wie bei den Daten des Pattern Sequencers.

* Funktionsprinzip der Pattern-Extraktion

Beim Import der Quelldaten in den Arbeitsspeicher werden 16 Spuren importiert.

Das Begleit-Pattern solcher Daten kann ermittelt werden, da Sie die Spuren mit den Melodie-Daten herauschneiden. Die Extraktion eines Begleit-Patterns erfolgt in Abhängigkeit von den im Folgenden erläuterten Parametern, die für jedes Element (jedes Intro, jede Variation, jedes Fill-In...) individuell eingestellt werden können:

Start Measure (Starttakt)

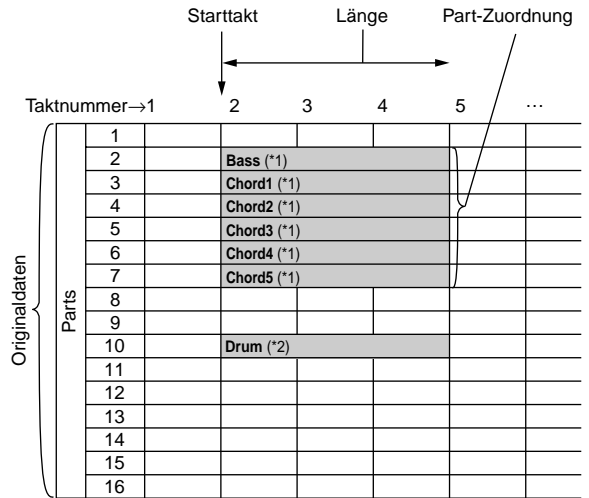
Start Measure (Start-Taktnummer) bestimmt als Taktnummer denjenigen Takt in den Quelldaten, ab dem Sie mit dem Extrahieren des Begleit-Patterns beginnen möchten. Sie können den Starttakt während der Wiedergabe der Quelldaten ausführen, indem Sie eine Taste drücken, wenn die Wiedergabe die Stelle erreicht, ab der Sie mit dem Extrahieren beginnen möchten.

Length (Länge)

Bestimmt, wie viele Takte von Daten extrahiert werden sollen.

Part Assignment (Part-Zuordnung)

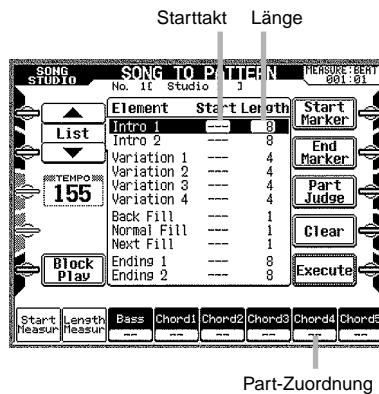
Dieser Parameter regelt, wie die Parts der Quelldaten den Parts des Begleit-Patterns (Bässe, Akkord 1 bis Akkord 5) zugeordnet werden sollen. Im obigen Beispiel sind die Parts 2 bis 7 der Quelldaten dem Basspart und danach den Parts Akkord 1 bis Akkord 5 zugeordnet. Sie können die Parts spezifizieren oder es dem Keyboard überlassen, die optimale Zuordnung automatisch auszuführen.



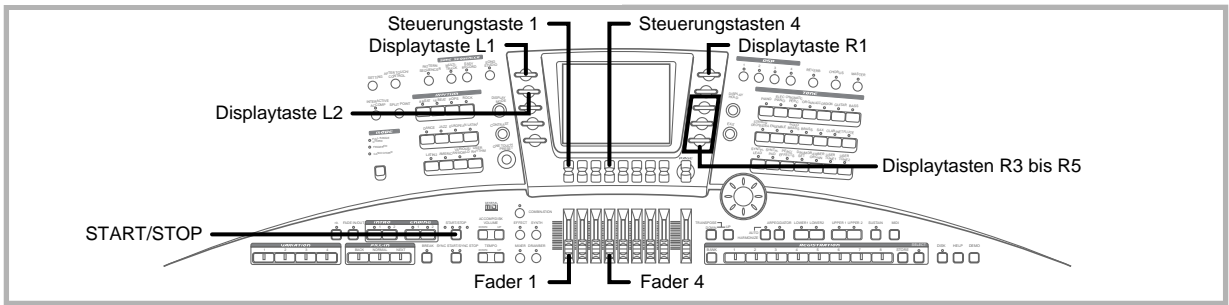
*1 Parts können beliebig definiert werden

*2 Taktanzahl festgelegt

Nachfolgend ist dargestellt, wie jeder Parameter in der SONG TO PATTERN-Anzeige (Song zu Pattern) erscheint.

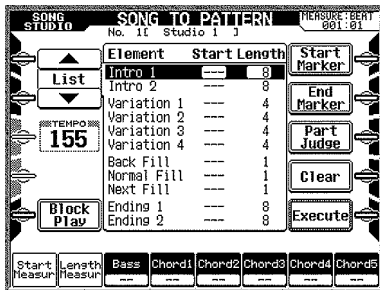


Part-Zuordnung



Verfahren Sie wie folgt, nachdem Sie das "Akkordfolge extrahieren" (beschrieben auf Seite G-128) oder das "Importieren der Daten der Melodiespur" (beschrieben auf Seite G-130) ausgeführt haben.

1. Im Wiedergabe-Menü des Song-Studios wählen Sie **Create** (Erzeugen). Das **CHORD JUDGE**-Menü (Akkordbeurteilung) erscheint.
2. Wählen Sie **Pattern Create** (Pattern erzeugen). Das **SONG TO PATTERN**-Menü (Song zu Pattern) erscheint.



3. Wählen Sie das Element, dessen Einstellungen Sie ändern möchten. Verwenden Sie dazu die Displaytasten **L1** und **L2**.
4. Verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 2, um die Länge des Elements im Bereich von 1 bis 16 zu einzustellen.
 - Die Längeneinstellung für ein Fill-In-Element (**Back Fill**, **Normal Fill**, **Next Fill**) ist auf 1 festgelegt.
5. Spezifizieren Sie den Starttakt.
 - Sie können den Starttakt während der Wiedergabe der Daten oder durch die Eingabe eines Wertes mit dem Steuerungstastensatz 2 und dem Fader 2 spezifizieren. Siehe "Spezifizieren des Starttaktes während der Wiedergabe" und "Spezifizieren des Starttaktes mit der/dem Steuerungstaste/Fader" am Ende der Beschreibung dieses Verfahrens.

6. Ordnen Sie die Parts der Quelldaten den Parts des Begleit-Patterns zu.

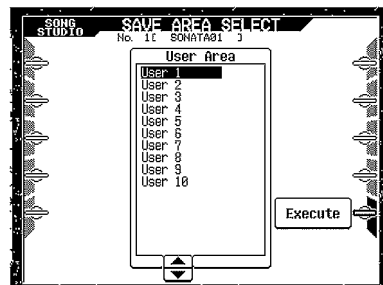
- Verwenden Sie die Steuerungstaste 3 bis 8 und die Fader 3 bis 8, um die Parts der Quelldaten dem Basspart und den Parts Akkord 1 bis Akkord 5 der Begleitdaten zuzuordnen.
- Wählen Sie **Part Judge** (Partbeurteilung), um die Quelldaten zu analysieren und automatisch die Parts der Quelldaten den Begleitparts zuzuordnen. Sie können die Steuerungstasten 3 bis 8 und die Fader 3 bis 8 für die Änderung der Einstellungen verwenden, wenn Sie dies wünschen.
- Wählen Sie **Block Play**, um die Daten ab demjenigen Takt wiederzugeben, ab dem das Element Ihren Eingaben zufolge beginnen soll. Dazu werden nur die für die Elementeneinstellung gewählten Parts (Bässe und Akkord 1 bis 5) wiedergegeben. Auf diese Weise können Sie die richtige Zuordnung der Elemente für das extrahierte Pattern prüfen.

7. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6 für alle anderen Elemente.

- Wählen Sie **Clear** (Löschen) während der Ausführung der Einstellungen, um alle Einstellungen für den gegenwärtig gewählten Parameter zu löschen. Sie können danach die Einstellungen von Grund auf neu ausführen.
- Sie können kein Element extrahieren, für das kein Starttakt bestimmt ist.

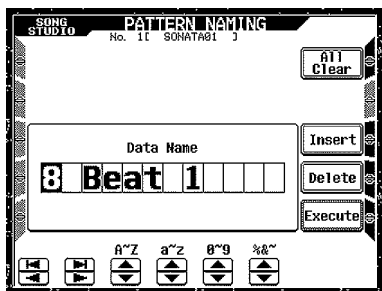
8. Drücken Sie die Sie **Execute** (Ausführen), um mit dem tatsächlichen Extrahieren des Begleit-Patterns zu beginnen.

- Nach Beendigung der Extraktion erscheint das **USER PATTERN AREA**-Display (Anwender-Pattern-Speicherplatz).



9. Bestimmen Sie den Anwender-Speicherplatz (**USER1** bis **USER10**) mit Steuerungstaste 4 beziehungsweise Fader 4.

10. Wählen Sie **Execute**. Das **PATTERN NAMING**-Menü erscheint.



11. Geben Sie den Namen Ihres neuen Pattern ein.

- Der selektierte Rahmen im Display ist die gegenwärtige Eingabeposition und wird "Cursor" genannt. Geben Sie die Zeichen mit den Sätzen 3 bis 6 der Steuerungstasten ein.
- Drücken Sie die untere Steuerungstaste 1 oder 2, um den Cursor nach links beziehungsweise rechts zu verschieben. Falls Sie die obere Steuerungstaste 1 oder 2 drücken, springt der Cursor ganz nach links beziehungsweise rechts.
- Um alle eingegebenen Zeichen zu löschen, wählen Sie **All Clear** (Alles löschen).
- Um eine Leerstelle am Cursor einzufügen, wählen Sie **Insert** (Einfügen).
- Um das Zeichen am Cursor zu löschen, wählen Sie **Delete** (Löschen).

12. Nachdem Sie die Eingabe der gewünschten Bezeichnung für den Song beendet haben, wählen Sie **Execute** (Ausführen).

- Dadurch wird das extrahierte Begleit-Pattern in dem Anwender-Speicherplatz abgespeichert, den Sie bestimmt haben. Das Wiedergabe-Menü des Song-Studios erscheint wieder.

Starttakt während der Wiedergabe spezifizieren

Anstelle des unter Ziffer 5 oben beschriebenen Verfahrens können Sie den Starttakt auch während der Wiedergabe bestimmen. Gehen Sie also statt wie unter Ziffer 5 beschrieben so vor:

1. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Wiedergabe der Quelldaten zu starten.

- Nach dem Starten der Wiedergabe können Sie die **TEMPO**-Tasten verwenden, um das Tempo der Wiedergabe wunschgemäß einzustellen.

2. Sobald die Wiedergabe den Punkt des Elements erreicht, den Sie unter Ziffer 3 des oben beschriebenen Verfahrens bestimmt haben, wählen Sie **Start Marker** (Startmarkierung).

- Die Nummer des beim Drücken einer Taste wiedergegebenen Taktes wird als Starttakt eingegeben.
- Anstelle eines Spezifizierens des Starttaktes zu diesem Zeitpunkt, könnten Sie auch **End Marker** (Endmarkierung) wählen, um den Endtakt zu spezifizieren. Falls Sie den Endtakt spezifizieren, besteht das extrahierte Pattern aus den Takten vor dem Endtakt. Wie viele Takte das sind, hängt wiederum von der Länge ab, die Sie unter Ziffer 4 des oben beschriebenen Verfahrens bestimmt hatten.

3. Drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste, um die Wiedergabe zu stoppen.

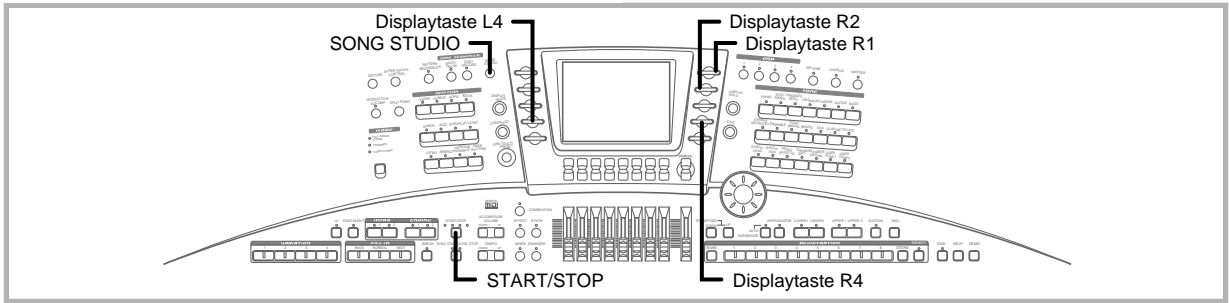
4. Zu diesem Zeitpunkt könnten Sie den Steuerungstastensatz 1 und den Fader 1 verwenden, um den Wert des Starttaktes wunschgemäß einzustellen.

Starttakt mit der Steuerungstaste einstellen

Unter Ziffer 5 des oben beschriebenen Verfahrens verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 1, um den gegenwärtig im Display angezeigten Wert des Starttaktes zu ändern.

■ HINWEIS ■

- Verfahren Sie wie unter "Registrieren der Kopfzeilendaten" beschrieben, wenn Sie das mit dem oben beschriebenen Verfahren gestaltete Begleit-Pattern in dem Song des Song-Studios einsetzen möchten, an dem Sie gerade arbeiten.



Registrieren der Kopfzeilendaten

Mit Panel Record können Sie die anfänglich gewählte Wiedergabe des Begleit-Pattern, die Sounds der Parts und andere Einstellungen vom Paneel des Keyboards als Kopfzeilendaten registrieren. Die Datentypen, die Sie als Kopfzeilendaten registrieren können, ist der gleiche wie für die Kopfzeilendaten des Song Sequencers.

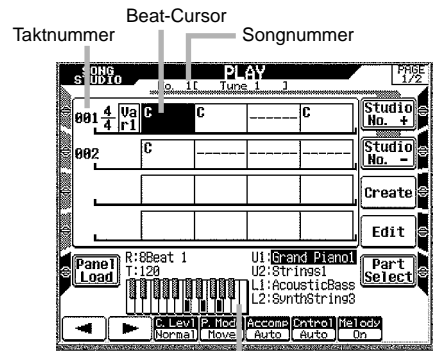
- Während das Wiedergabe-Menü des Song-Studios angezeigt wird, stellen Sie auf dem Paneel alle Parameter wie gewünscht ein.
- Sie können die **START/STOP**-Taste drücken, um mit der Wiedergabe des Songs des Song-Studios zu beginnen und die Auswirkungen Ihrer Einstellungen während deren Ausführung kontrollieren.

1. Wählen Sie **Edit** (Bearbeiten). Das **CHORD EDIT**-Menü erscheint.
 - Sie können auch das **CHORD EDIT**-Menü verwenden, um die Einstellungen auf dem Paneel des Keyboards zu ändern. Sie können hier allerdings die Daten des Song-Studios nicht wiedergeben.
2. Wählen Sie **Panel Rec**, um die gegenwärtigen Einstellungen des Keyboards für die Kopfzeilendaten zu übernehmen.

Songs des Song-Studios wiedergeben

Sie können einen Song des Song-Studios wiedergeben und dazu auf dem Keyboard mitspielen.

1. Drücken Sie die **SONG STUDIO**-Taste. Das **SONG STUDIO**-Menü erscheint.

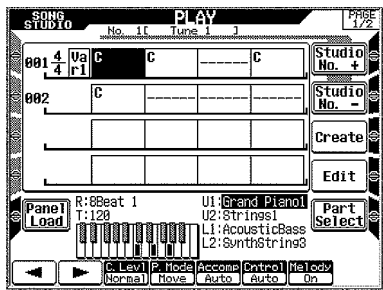


Gegenwärtig gewählte Pattern und Sounds sowie Tempo

2. Wählen Sie den gewünschten Song des Song-Studios mit Hilfe der Displaytasten **R1** und **R2**.
 - Die von Ihnen gewählte Nummer erscheint unter dem Titel der Anzeige.
 - Sie können die Einstellungen auf dem Paneel des Keyboards ändern, bevor Sie mit der Wiedergabe beginnen, oder auch während der Wiedergabe. Wählen Sie **Panel Load** (Steuertafel laden), um die Kopfzeilendaten des Songs für die Parameter des Keyboards-Panels zu übernehmen.
3. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um mit der Wiedergabe zu beginnen.
 - Sie können mit dem Song des Song-Studios auf dem Keyboard mitspielen.
 - Wählen Sie **Block Play**, um die Daten ab dem als derzeitiges Element gewählten Takt wiederzugeben. Zu diesem Zeitpunkt werden nur die für die Elementeneinstellungen gewählten Parts (Bässe und Akkord 1 bis 5) wiedergegeben. Sie können diese Technik verwenden, um die Elemente zu prüfen.
 - Die Wiedergabe stoppt, sobald das Ende der Daten erreicht ist. Um die Wiedergabe an beliebiger Stelle zu stoppen, drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste.
 - Die Wiedergabe stoppt, wenn das Ende der Systemspur oder der Begleitautomatikspur, die Sie bearbeiten, erreicht ist.

Das Wiedergabe-Menü

Im Wiedergabe-Menü stehen diese Funktionen zur Verfügung:



Steuerungstaste 1, 2 (</>)

Verwenden Sie diese Steuerungstasten, um den Beat-Cursor bei gestoppter Wiedergabe nach links oder rechts zu verschieben.

Steuerungstaste 3 (C.Level)

Es gibt drei "Chord Levels" (Akkordebene), die während der Wiedergabe verwendet werden können: die Casio Akkordebene (CC), die normale Akkordebene (Normal) und die **On Bass**-Ebene. Die Casio-Akkordebene spielt nur drei Akkordtypen (Maj, m 7, m7); die normale Ebene spielt alle FINGERED-Akkorde, mit Ausnahme der von der On-Bass-Ebene gespielten Akkorde, und die On-Bass-Ebene spielt alle FINGERED-Akkorde, einschließlich der Bassakkorde. Die Akkordanzeige ändert sich gemäß der von Ihnen gewählten Akkordebene.

Steuerungstaste 4 (P.Mode)

Wählen Sie **Move**, wenn Sie die Wiedergabe des Song-Studios unter Verwendung der **START/STOP**-Taste starten möchten. Der Beat-Cursor wird in diesem Fall automatisch mit der Wiedergabe verschoben.

Wählen Sie **Stay**, wenn Sie die **START/STOP**-Taste für ihre normale Funktion (Start/Stopp von Rhythmus und Begleitautomatik) verwenden möchten, ohne damit die Wiedergabe des Song-Studios zu starten. In diesem Falle können Sie den Cursor manuell verschieben und die Akkorde in ihrem eigenen Tempo überprüfen.

Steuerungstaste 5 (Accomp)

Wählen Sie **Auto** (Automatisch), wenn Sie wünschen, dass die Akkorde der Begleitautomatik gemäß der Akkordfolge während der Wiedergabe gespielt werden. Falls Sie **Off** wählen, ändern sich die Akkorde der Begleitautomatik nicht mit den Akkorden der Wiedergabe. Wählen Sie **Off** für diese Option, wenn Sie das Spiel der Akkorde im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik üben möchten.

Steuerungstaste 6 (Control)

Wählen Sie **Auto** (Automatisch) oder **Off** (Ausgeschaltet), wenn das Rhythmus-element wiedergegeben beziehungsweise die Elementdaten nicht wiedergegeben werden sollen. Siehe "Einfügen und Modifizieren von Elementen des Begleit-Patterns" auf Seite G-136.

Steuerungstaste 7 (Melody)

Diese Taste schaltet die Wiedergabe der Melodiespur ein und aus.

Songs des Song-Studios bearbeiten

Nachfolgend sind die Arten des Bearbeitens aufgeführt, die Sie an den Daten des Song Sequencers ausführen können.

Chord Edit (Bearbeiten der Akkorde)

Mit Chord Edit bearbeiten Sie den Inhalt der Systemspur. Sie können Akkorde ändern, Elemente einfügen oder modifizieren, Takte hinzufügen und Akkordfolgen teilweise aus den Daten im Arbeitsspeicher extrahieren.

Melody Edit (Bearbeiten der Melodie)

Verwenden Sie das Bearbeiten der Melodie, um den Inhalt der Melodiespur zu bearbeiten. Unter Verwendung der für den Song Sequencer unter "Bearbeiten eines Events" auf Seite G-91 beschriebenen Verfahren können Sie Events einfügen, löschen, kopieren, und verschieben.

Registrieren der Kopfzeilendaten

Die anfänglichen Einstellungen für Begleit-Pattern, Sound und andere Einstellungen auf dem Panel des Keyboards, die Sie für die Wiedergabe eines Songs des Song-Studios verwenden möchten, können in den Kopfzeilendaten registriert werden. Näheres lesen Sie auf Seite G-134.

Bearbeiten eines Songs

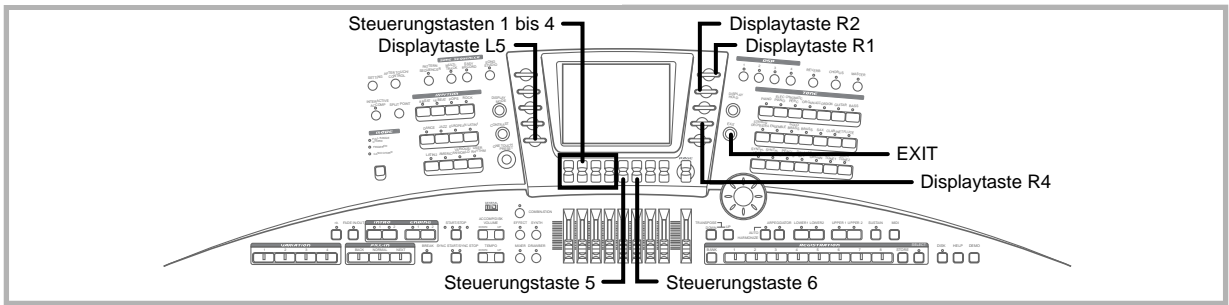
Sie können einen Song des Song-Studios kopieren, löschen und seinen Namen ändern.

Bearbeiten von Akkorden

Im Wiedergabe-Menü des Song-Studios wählen Sie **Edit** (Bearbeiten). Das **CHORD EDIT**-Menü (Akkord bearbeiten) erscheint. Das **CHORD EDIT**-Menü zeigt den Inhalt der Systemspur wie ein Wiedergabe-Menü an.

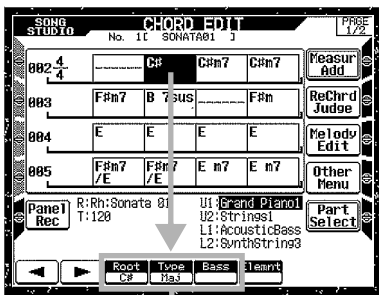
■ HINWEIS ■

- Während die **CHORD EDIT**-Anzeige am Display angezeigt wird, können Sie keinen Song des Song-Studios wiedergeben.



Modifizieren eines Akkords

1. Zeigen Sie die **CHORD EDIT**-Anzeige an.
2. Verwenden Sie die Steuerungstasten 1 und 2, um den Beat-Cursor zum zu modifizierenden Akkord zu verschieben.



Grundton und Geschlecht des Akkords an der Zeitposition des Cursors

3. Verwenden Sie die Steuerungstasten 3 bis 5, um den Akkord zu modifizieren.
 - Nachfolgend ist beschrieben, wie die einzelnen Steuerungstasten den Akkord modifizieren.

Steuerungstastensatz 3 (Root)

Diese Taste bestimmt den Grundton des Akkords. Um einen Akkord von einem Beat zu löschen, wählen Sie hier "--" für diese Einstellung.

Steuerungstastensatz 4 (Type)

Diese Taste bestimmt den Akkordtyp. Sie können jeden der vom Keyboard erkannten Vollbereichsakkorde spezifizieren. Sie können allerdings keinen Spannungsakkord eingeben oder bearbeiten.

Steuerungstastensatz 5 (Bass)

Diese Taste schaltet die On-Bass-Akkorde ein oder aus.

4. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 3, um andere Akkorde zu modifizieren, wenn Sie dies wünschen.
5. Nachdem Sie alle Modifikationen wunschgemäß ausgeführt haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum Wiedergabe-Menü zurückzukehren.

Einfügen und Modifizieren von Elementen des Begleit-Pattern

Sie können jedes der folgenden Elemente am ersten Beat eines Taktes einfügen: **INTRO** (1, 2), **FILL IN** (BACK, NORMAL, NEXT), **VARIATION** (1 bis 4), **ENDING** (1, 2), **BREAK**. Sie können Elemente auch modifizieren und löschen.

1. Rufen Sie das **CHORD EDIT**-Menü auf.
2. Verschieben Sie den Beat-Cursor mit den Steuerungstasten 1 und 2 auf den ersten Beat desjenigen Taktes, an dem Sie ein Element einfügen möchten.
 - Falls Sie ein vorhandenes Element ändern, verschieben Sie den Cursor bis zu dem Takt, der dieses Element enthält.
3. Wählen Sie das einzufügende Element mit Hilfe von Steuerungstastensatz 6.
 - Das gegenwärtig gewählte Element wird neben dem Beat-Cursor am Display angezeigt. Mit jedem Drücken des Steuerungstastensatzes 6 wird durch die unten aufgelisteten Elemente geschaltet. "Break" steht dabei für "Pause", "Blank" für "kein Element".
4. Falls Sie das Element an einen weiteren Takt einfügen oder modifizieren möchten, wiederholen Sie die Schritte 2 und 3.
 - Um die Daten nach Ausführung der gewünschten Änderungen wiederzugeben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum Wiedergabe-Menü zurückzukehren.

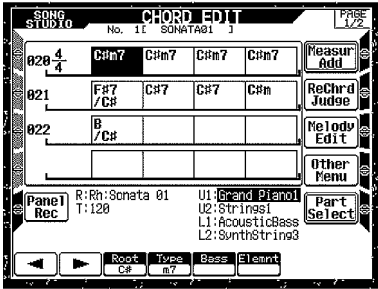
! HINWEIS !

- Die Elemente können nur am ersten Beat eines Taktes eingefügt werden.

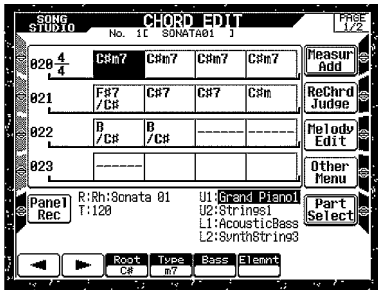
Hinzufügen von Takten

Neue Takte können nur hinzugefügt werden, indem Sie diese am Ende eines vorhandenen Songs des Song-Studios anfügen.

1. Zeigen Sie das **CHORD EDIT**-Menü an.



2. Wählen Sie **Add Measure** (Takt anfügen), um einen Takt am Ende der Daten anzufügen.



Angefüger Takt

- Um einen Akkord zu dem neu angefügten Takt hinzuzufügen, gehen Sie vor wie unter "Modifizieren eines Akkords" auf Seite G-136 beschrieben.
- Um ein Element eines Begleit-Patterns in einen neu angefügten Takt einzufügen, verfahren Sie wie unter "Einfügen und Modifizieren von Elementen des Begleit-Pattern" auf Seite G-136 beschrieben.

VORSICHT!

- Sobald Sie einen neuen Takt angefügt haben, können Sie diesen nicht mehr löschen.

Verwendung von Re-chord Judge

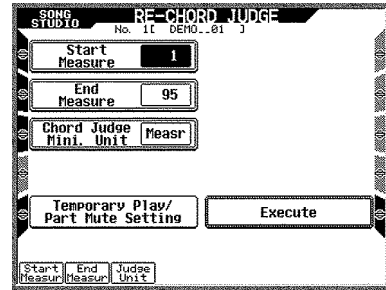
Wenn Sie eine Akkordfolge aus einem Arrangement extrahieren, in dem die Akkorde nicht auf rhythmischen Schwerpunkten wechseln, können Sie den am häufigsten vorkommenden Beat für Chord Judge (Seite G-129) spezifizieren, und danach nochmals Re-chord Judge auf die Parts anwenden, deren Akkordwechsel rhythmisch abweichen. Wie bei Chord Judge können Sie auch bei Re-chord Judge nicht benötigte Parts stummschalten.

■ HINWEISE ■

- Die **Re Chord Judge**-Operation kann nicht ausgeführt werden, bevor Sie nicht die **Chord Judge**-Operation vollzogen haben (Seite G-129).

- Vor dem Ausführen von Re-chord Judge empfiehlt es sich, die Daten wiederzugeben und dann zu entscheiden, welche Takte Sie als Start- und Endtakte verwenden möchten.

1. Rufen Sie das **CHORD EDIT**-Menü auf.
2. Wählen Sie **Re Chrd Judge** (Neubeurteilung der Akkorde). Das **CHORD REJUDGE**-Menü erscheint.

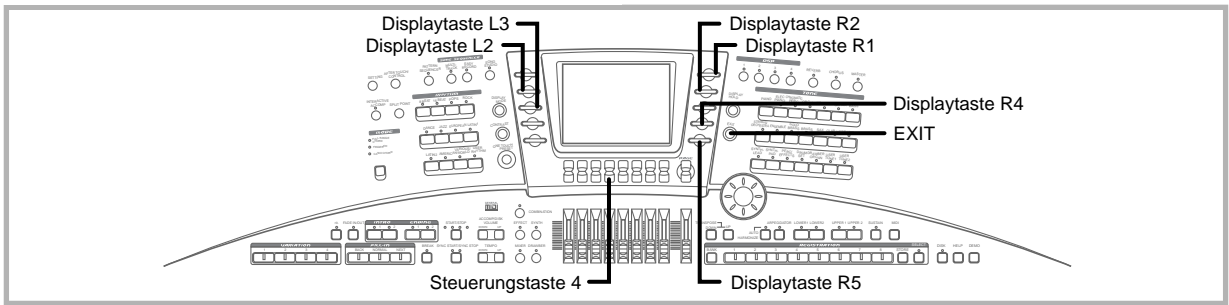


3. Stellen Sie den Starttakt mit Steuerungstaste 1 ein.
4. Stellen Sie den Endtakt mit Steuerungstaste 2 ein.
5. Bestimmen Sie die rhythmische Genauigkeit für das erneute Extrahieren der Akkorde, also das Raster, aus dem die Taktfrequenz der Analyse hervorgeht.

- Verwenden Sie den Steuerungstastensatz 3, um den Wert neben **Chord Judge Mini.Unit** (Mindesteinheit der Akkordbeurteilung) zu ändern. Eine Einstellung von **1Measr** heißt: 1 Takt. Eine Einstellung von **1Beat** bis **3Beat** entspricht der entsprechenden Anzahl an Schlägen.

6. Gegebenenfalls wählen Sie **Temporary Play/Part Mute Setting** (Einstellung für temporäre Wiedergabe/Partstummschaltung). Das **PLAY/MUTE SETTING**-Menü erscheint.

- Gehen Sie vor wie unter Ziffer 6 unter "Akkordfolge extrahieren" auf Seite G-128 beschrieben, um Parts stummschalten und von der harmonischen Analyse auszuschließen.



7. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um mit die erneute Extraktion der Akkordfolge zu starten.

- Nachdem das erneute Extrahieren beendet ist, erscheint wieder das CHORD EDIT-Menü.
- Um die extrahierten Akkorde wiederzugeben, drücken Sie die **EXIT**-Taste. Daraufhin erscheint wieder das Wiedergabe-Menü.

Bearbeiten der Melodie

Wählen Sie im **CHORD EDIT-Menü** die Funktion **Melody Edit** (Melodie bearbeiten). Das **MELODY EVENT EDIT-Menü** erscheint. Es zeigt eine Liste der individuellen auf der Melodiespur aufgezeichneten Events an.

Copy	Position	Time	#1	#2	#3
Move	001 :01 :000	Note	C 4	153	127
Quantize	001 :01 :001	Note	C 4	152	127
	001 :01 :153	Tr. End			

Event-Liste

Die Operationen, die Sie mit dieser Liste ausführen können, sind die gleichen wie beim Song Sequencer. Deren Funktionen sind in dieser Anleitung auf diesen Seiten beschrieben:

- "Bearbeiten eines Events" – Seite G-91
- "View Select" – Seite G-95
- "Bearbeiten eines Events" – Seite G-95
- "Events einfügen" – Seite G-96
- "Events löschen" – Seite G-96
- "Events kopieren" – Seite G-96
- "Events verschieben" – Seite G-97
- "Step Input" – Seite G-98

Für die Typen der Events, die Sie wählen können, siehe "Externe Spuren" auf Seite G-92.

■ HINWEIS

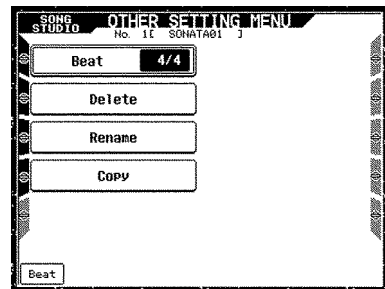
- Um das **MELODY EVENT EDIT-Menü** zu verlassen, drücken Sie die **EXIT**-Taste. Das **CHORD EDIT-Menü** erscheint wieder.

Songs verwalten

Im Folgenden sind die Verfahren für das Löschen, das Kopieren und die Namensvergabe von Songs beschrieben. Diese Funktionen werden vom im **OTHER SETTING MENU** (Andere Einstellungen) aus aufgerufen.

Das OTHER SETTING MENU

Im **CHORD EDIT-Menü** wählen Sie **Other Menu** (Anderes Menü). Das **OTHER SETTING MENU** erscheint.



Taktart der Daten des Song-Studios ändern

Verwenden Sie die Steuerungstaste 1, um die Taktart zu ändern.

- Sie können eine Taktart von 2/4 bis 7/4, außerdem 3/8, 5/8, 6/8, 7/8, 9/8 oder 12/8 wählen.
- Achten Sie darauf, dass Sie die Taktart nicht ändern können, falls bereits Daten des Song-Studios vorhanden sind.

Löschen eines Songs des Song-Studios

1. Im Wiedergabe-Menü wählen Sie den zu löschenden Song des Song-Studios. Dazu dienen die Displaytasten **R1** und **R2**.
2. Wählen Sie **Edit** (Bearbeiten). Das **CHORD EDIT**-Menü erscheint.
3. Wählen Sie **Other Menu** (Anderes Menü).
4. Wählen Sie **Delete** (Löschen). Eine Sicherheitsabfrage erscheint.
5. Wählen Sie **Yes**, um den gewählten Song zu löschen und zum **CHORD EDIT**-Menü zurückzukehren oder **No**, um abzubrechen.

Songs des Song-Studios kopieren

1. Im Wiedergabe-Menü wählen Sie den zu kopierenden Song des Song-Studios. Dazu dienen die Displaytasten **R1** und **R2**.
2. Wählen Sie **Edit** (Bearbeiten). Das **CHORD EDIT**-Menü erscheint.
3. Wählen Sie **Other Menu** (Anderes Menü).
4. Wählen Sie **Copy** (Kopieren). Ein Dialog erscheint, indem Sie den Ziel-Speicherplatz bestimmen.
5. Bestimmen Sie diesen mit dem Displaytastensatz 4.
6. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um den Kopiervorgang auszulösen.
 - Nach Beendigung des Kopiervorganges erscheint wieder das **CHORD EDIT**-Menü.

Songs des Song-Studios benennen

1. Im Wiedergabe-Menü wählen Sie den Song des Song-Studios, dem Sie einen neuen Namen verleihen wollen. Dazu dienen die Displaytasten **R1** und **R2**.
2. Wählen Sie **Edit** (Bearbeiten). Das **CHORD EDIT**-Menü erscheint.
3. Wählen Sie **Other Menu** (Anderes Menü).
 - Wählen Sie **Rename** (Neubenennung), um das Eingabe-Menü für den Namen aufzurufen.

4. Geben Sie den neuen Namen ein.

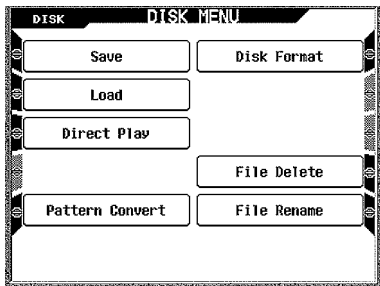
- Der selektierte Rahmen im Display ist die gegenwärtige Eingabeposition, "Cursor" genannt. Verwenden Sie die Sätze 3 bis 6 der Steuerungstasten, um die Zeichen einzugeben.
- Drücken Sie die untere Steuerungstaste 1 oder 2, um den Cursor nach links beziehungsweise rechts zu verschieben. Falls Sie die obere Steuerungstaste 1 oder 2 drücken, springt der Cursor ganz nach links beziehungsweise rechts.
- Um alle eingegebenen Zeichen zu löschen, wählen Sie **All Clear** (Alles löschen).
- Um eine Leerstelle am Cursor einzufügen, wählen Sie **Insert** (Einfügen).
- Um das Zeichen am Cursor zu löschen, wählen Sie **Delete** (Löschen).

5. Nachdem Sie den Namen eingegeben haben, wählen Sie **Execute** (Ausführen).
 - Das **CHORD EDIT**-Menü erscheint wieder.

Das Diskettenlaufwerk

Merkmale des Diskettenlaufwerkes

Das Diskettenlaufwerk ganz rechts an der Vorderkante des Keyboards dient zum einen zum Speichern und Laden sämtlicher Datentypen des MZ-2000 und zum anderen als Standard-MIDI-File-Player. Standard-MIDI-Files ("SMF", "File" heißt "Datei") werden von Drittanbietern angeboten, können aber auch mit Software-Sequencer-Systemen selbst hergestellt werden. SMFs enthalten Song-Daten, die vom SMF-Player – also dem Diskettenlaufwerk – ebenso in Echtzeit wiedergegeben werden, wie ein CD-Player CDs abspielt. Allerdings enthalten die SMFs keine Audio-Daten (wie die CD) sondern MIDI-Events (wie der Song Sequencer des MZ-2000). Alle Diskettenoperationen sind vom **DISK MENU** aus zugänglich. Drücken Sie die **DISK**-Taste, um das **DISK MENU** (Diskmenü) aufzurufen.



Diese Funktionen sind im **DISK MENU** verfügbar:

Wenn Sie Folgendes ausführen möchten:	Drücken Sie die folgende Taste:
Abspeichern von mit dem Sequencer oder Synthesizer gestalteten Daten auf einer Diskette	L1 Save (Speichern)
Laden der Daten von einer Diskette	L2 Load (Laden)
Wiedergabe einer Standard-MIDI-Datei (SMF) (Format 0) direkt von einer Diskette	L3 Direct Play (Direktwiedergabe)
Auf einem anderen Keyboard (ein anderes CASIO-Modell, ein Roland-Modell oder ein Technics-Modell) gestaltete Rhythmusdaten in mit diesem Keyboard kompatiblen Rhythmusdaten umwandeln	L5 Pattern Convert (Pattern-Umwandlung)
Formatieren einer Diskette für die Verwendung mit diesem Keyboard (und gleichzeitiges Löschen aller gegenwärtig auf dieser Diskette befindlichen Daten)	R1 Disk Format (Diskette formatieren)
Alle Daten von einer Diskette löschen	R4 File Delete (Datei löschen)
Eine Datei auf einer Disketten neu benennen	R5 File Rename (Datei neu benennen)

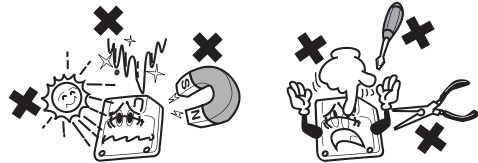
Über Disketten

Dieser Abschnitt erläutert, was beim Umgang mit Disketten zu beachten ist.

Umgang mit Disketten

WICHTIG!

- Halten Sie Disketten von Magnetfeldern fern, insbesondere von Fernsehgeräten und Lautsprecherboxen. Der Magnetismus kann den Inhalt der Diskette löschen.
- Setzen Sie Disketten niemals direkter Sonneneinstrahlung, Feuchtigkeit, Staub oder extremen Temperaturen aus.
- Nehmen Sie Disketten niemals auseinander.
- Öffnen Sie niemals den Schieber (die Schutzlasche) der Diskette, und berühren Sie den Datenträger niemals mit bloßen Händen.
- Verbiegen Sie Disketten nicht, und setzen Sie sie keinen stärkeren mechanischen Belastungen aus.
- Kleben Sie Etiketten nur auf die dafür vorgesehenen Felder, und kleben Sie nicht mehrere Etiketten übereinander.



- Versuchen Sie nicht, die Diskette auszuwerfen, während die Leuchte, die einen Diskettenzugriff anzeigt, leuchtet. Werfen Sie die Diskette nicht während der Wiedergabe eines Songs aus. Schalten Sie das Gerät auch nicht aus, solange eine Diskette eingelegt ist! Fehlbedienungen können nicht nur zur Zerstörung der Diskette, sondern auch zur Beschädigung des Diskettenlaufwerkes führen.
- Das Diskettenlaufwerk verfügt über einen Magnetkopf, dessen Verschmutzung dazu führen kann, dass Daten nicht mehr gelesen oder dass die Disketten beschädigt werden können. Gebrauchen Sie nicht zu häufig, aber regelmäßig eine Reinigungsdiskette, um den Kopf zu reinigen.

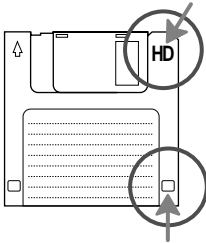
CASIO COMPUTER Co., LTD kann keine Verantwortung für Datenverluste von auf Disketten gespeicherten Daten übernehmen.

Diskettentypen

Das Laufwerk ist kompatibel mit Disketten der Typen 3,5" 2HD (1,44 MB, formatiert) und 3,5" 2DD (720 kB, formatiert). Andere Formate und Speichergrößen werden nicht unterstützt.

Diskettentypen erkennen

- 2 HD 2-HD-Disketten sind oben rechts mit einem HD-Emblem gekennzeichnet. In der unteren rechten Ecke befindet sich eine quadratische Aussparung.
- 2 DD 2-DD-Disketten haben diese Aussparung unten rechts nicht, wohl aber den Schreibschutz-Schieber.

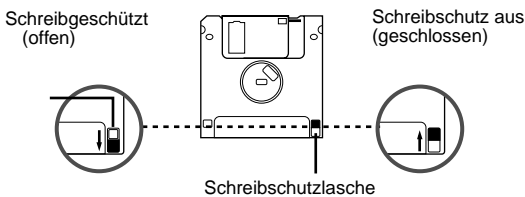


Schreibschutz

Sie können jede Diskette vor dem Überschreiben schützen, so dass sie nicht gelöscht werden kann und keine neue Daten darauf abgelegt werden können.

WICHTIG!

- Obwohl Sie Daten von einer schreibgeschützten Diskette lesen können, können Sie keine Daten darauf schreiben, löschen oder die Diskette formatieren. Der Schreibschutz ist eine gute Vorsichtsmaßnahme vor Fehlbedienungen, die zu einem Verlust wertvoller Daten führen könnten.



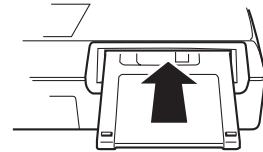
- Wenn die Schreibschutzöffnung geöffnet ist, wie auf der Abbildung dargestellt, können Sie den Inhalt der Diskette lesen, aber nichts darauf schreiben oder löschen. Schieben Sie die Lasche so, dass die Diskette schreibgeschützt ist, wenn Sie wertvolle Daten schützen wollen.

Das Einlegen und Auswerfen

Wenn Sie im Umgang mit Disketten ungeübt sind, üben Sie das Einlegen und Herausnehmen der Diskette mit der mitgelieferten Diskette.

Diskette einlegen

1. Legen Sie die Diskette mit der Metalllasche voran so ein, dass der Aufkleber nach oben zeigt.



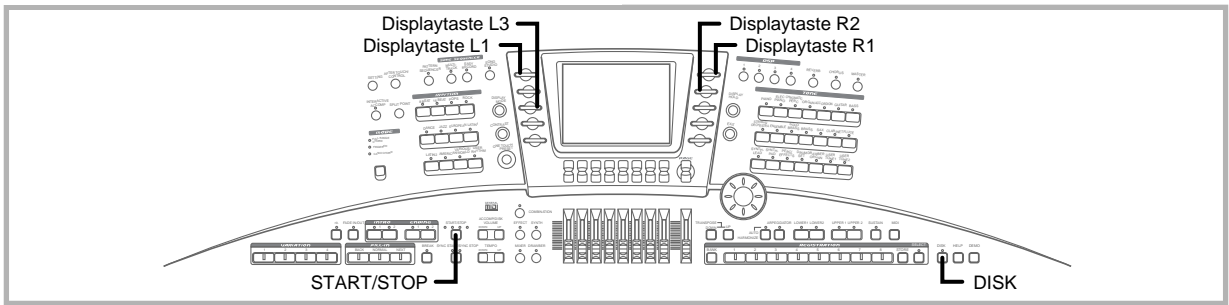
2. Schieben Sie so weit ein, dass sie mit einem Klicken einrastet.

Diskette auswerfen

WICHTIG!

- Bei Wiedergabe oder wenn die Lampe des Diskettenlaufwerks leuchtet, darf die Diskette nicht ausgeworfen werden. Dabei könnten Laufwerk und Diskette mitsamt Daten beschädigt werden.

1. Drücken Sie den Eject-Hebel (Auswurfaste).
 - Die Diskette kommt zum Vorschein.
2. Ziehen Sie die Diskette von Hand heraus.



Wiedergabe eines Standard-MIDI-Files (Direct Play)

Ein Standard-MIDI-File (SMF) ist ein Dateiformat, das den Import von MIDI-Daten zwischen Sequencern und Synthesizern verschiedenen Typs und unterschiedlicher Hersteller ermöglicht. Es gibt drei verschiedene SMF-Formate, die mit 0, 1 und 2 benannt sind. Direct Play unterstützt nur das SMF-Format 0, das am weitesten verbreitet ist.

Mit Hilfe des integrierten Diskettenlaufwerks können Sie auf einem Computer (mit einem Software-Sequencer) oder einem anderen Gerät erzeugte Standard-MIDI-Files (SMF) wiedergeben. Das Diskettenlaufwerk dient also als "SMF-Player".

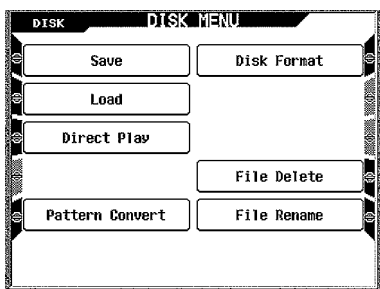
- Die mit Hilfe des Sequencers dieses Keyboard gestalteten Songs können wahlweise in einem CASIO-Format oder im SMF-Format 0 beziehungsweise 1 abgespeichert werden. Näheres lesen Sie auf Seite G-146.

Wiedergabe eines Standard-MIDI-Files (SMF)

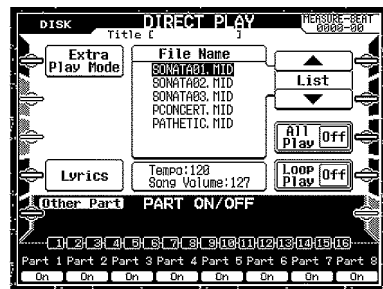
Legen Sie die Diskette mit dem Standard-MIDI-File (SMF) in das Diskettenlaufwerk ein. Die mitgelieferte Diskette enthält ebenfalls Standard-MIDI-Files (SMF).

1. Drücken Sie die **DISK**-Taste.

- Das Disk-Menü erscheint. Die LED der DISK-Taste leuchtet.
- Sie können diesen Schritt naturgemäß überspringen, wenn das **DISK MENU** bereits da ist.



- Wählen Sie **Direct Play** (Direktwiedergabe). Das **DIRECT PLAY**-Menü erscheint. Es stellt eine Liste der auf der Diskette enthaltenen Standard-MIDI-Files (SMF) dar.



- Selektieren Sie das Standard-MIDI-File mit den Displaytasten **R1** und **R2**.

- Um sämtliche Standard-MIDI-Files (SMF) für die Wiedergabe zu selektieren, wählen Sie **All Play** (Alles wiedergeben). Mit jedem Drücken der Displaytaste **R3** wird die **All Play**-Funktion ein- oder ausgeschaltet.
- Um die Wiedergabe in einer Endlosschleife auszuführen, wählen Sie **Loop Play** (Schleifenwiedergabe). Mit jedem Drücken der Displaytaste **R4** wird die **Loop Play**-Funktion ein- oder ausgeschaltet.
- Falls Sie sowohl die **All Play**- als auch die **Loop Play**-Funktion einschalten, werden alle auf der Diskette abgespeicherten Standard-MIDI-Files (SMF) aufeinander folgend in einer Endlosschleife wiedergegeben. Falls Sie die **Loop Play**-Funktion ein- und die **All Play**-Funktion ausschalten, wird nur die gegenwärtig gewählte Standard-MIDI-File (SMF) in einer Endlosschleife wiedergegeben.

- Um mit der SMF-Wiedergabe zu beginnen, drücken Sie die **START/STOP**-Taste.

- Die Wiedergabe beginnt entsprechend der unter Ziffer 3 vorgenommenen Einstellungen.
- Sie können die SMF-Listenanzeige verwenden, um Parts ein- oder auszuschalten, wie unten beschrieben.

- Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste.

- Wenn die **Loop Play**-Funktion ausgeschaltet ist, stoppt die Wiedergabe am Ende der Datei oder der Dateien automatisch.

Funktionen in der SMF-Listenanzeige

Die SMF-Listenanzeige bietet diese Funktionen:

Lyrics Display

Wählen Sie **Lyrics** (Songtext), um die Songtexte des Standard-MIDI-File (SMF) an der Unterseite des Displays anzuzeigen. Mit jedem Drücken der Displaytaste **L4** wird die **Lyrics**-Funktion ein- oder ausgeschaltet. Das Datenformat SMF bietet die Möglichkeit, den Songtext einzubinden, so dass Sie wie beim Karaoke den Text vom Display ablesen können. Nicht alle SMF werden mit Songtextinformationen (Lyrics) geliefert.

Tempo Adjustment

Sie können die **TEMPO**-Tasten für die Einstellung des Tempos (der Geschwindigkeit) der Wiedergabe verwenden. Der gegenwärtig eingestellte Tempowert wird im Display angezeigt.

Disk Volume Adjustment

Sie können die **ACCOMP/DISK VOLUME**-Tasten verwenden, um die Wiedergabelautstärke des Standard-MIDI-Files einzustellen. Der gegenwärtig eingestellte Lautstärkewert wird im Display angezeigt.

Mitspielen mit der SMF-Wiedergabe

Sie können mit der SMF-Wiedergabe mitspielen, indem Sie eine von zwei Methoden verwenden: **Guide Play** oder **Melody Part Cut**:

Guide Play

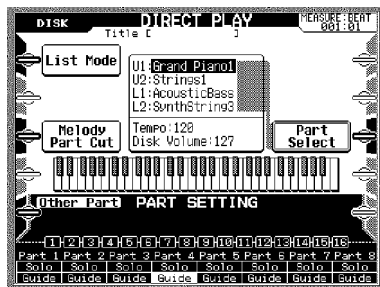
Wenn Guide Play aktiviert ist, werden die zu spielenden Noten im Display angezeigt.

Melody Part Cut

Mit Melody Part Cut können Sie einen Part der SMF-Wiedergabe ausschalten, so dass dieser nicht erklingt. Danach können Sie den fehlenden Part auf dem Keyboard spielen, während das SMF als Halbplayback fungiert. Sie können den Sound des Keyboards genauso wie für Ihre normale Darbietung auf dem Keyboard zuordnen.

Verwendung von Guide Play

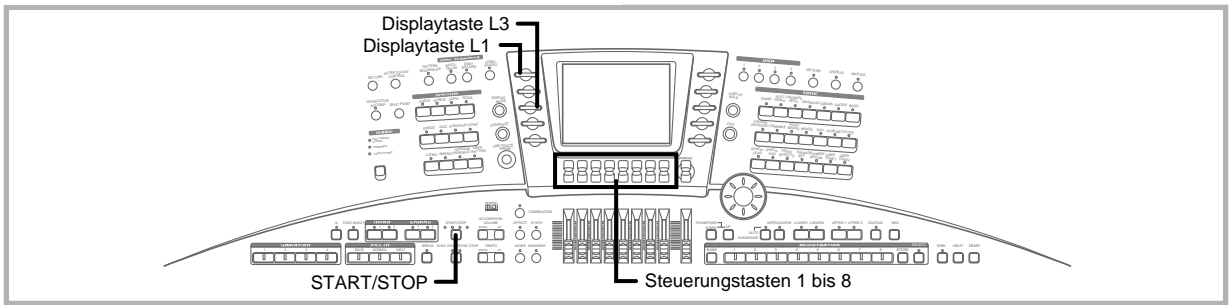
1. Führen Sie die ersten drei Ziffern des unter "Wiedergabe eines Standard-MIDI-Files (SMF)" auf Seite G-142 beschriebenen Verfahrens aus.
2. Wählen Sie **Extra Play Mode**. Das **Guide Play**-Menü erscheint.



3. Wählen Sie den Sound, die Sie für das Mitspielen auf dem Keyboard verwenden möchten.
 - Wählen Sie **Part Select** (Part wählen), um den Part (UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1 oder LOWER 2) zu wählen, dessen Soundeinstellung Sie ändern möchten.
4. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Wiedergabe zu starten.
5. Lassen Sie sich begleiten, und spielen Sie.
 - Sie können der Sound auch während der SMF-Wiedergabe ändern.
6. Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie die **START/STOP**-Taste.
 - Sofern die **Loop Play**-Funktion (Wiedergabe in Endlosschleife) ausgeschaltet ist, stoppt die Wiedergabe am Ende der Datei oder der Dateien automatisch.

■ HINWEIS ■

- Wählen Sie **List Mode** (Listenmodus), um zur SMF-Listenanzeige zurückzukehren. Durch das Drücken der Displaytaste **List Mode** wird die SMF-Wiedergabe nicht beeinflusst.
- Wählen Sie **Melody Part Cut** (Ausschalten von Parts der Melodie), um das Menü für das Ausschalten der Melodienparts (Seite G-144) aufzurufen. Das Drücken der Displaytaste **Melody Part Cut** beeinflusst die SMF-Wiedergabe nicht.



Guide Play-Funktionen

Guide Play bietet mehrere Optionen:

Guide (Anleitung)

Wählen Sie einen der Parts des Standard-MIDI-Files aus, dessen Noten entlang der Unterseite des Displays dargestellt werden sollen. Verwenden Sie die unteren Steuerungstasten (1 bis 8), um den gewünschten Guide-Part zu wählen. Drücken Sie eine untere Steuerungstaste. Daraufhin erscheint der **Guide**-Indikator im Display. Falls der Part, den Sie wählen möchten, nicht am Display angezeigt wird, wählen Sie **Other Part** (Anderer Part).

Solo (Solo)

Sie können einen bestimmten Part eines Standard-MIDI-Files (SMF) für die Wiedergabe nur dieses Parts zu wählen. Diese Funktion ist besonders dann nützlich, wenn ein bestimmter Part vorhanden ist, den Sie nachzuspielen lernen wollen. Verwenden Sie die oberen Steuerungstasten (1 bis 8), um den gewünschten **Solo**-Part zu wählen. Durch die Wahl eines **Solo**-Parts werden dessen Noten ebenfalls entlang der Unterseite des Displays am Keyboard angezeigt.

Tempo Adjustment

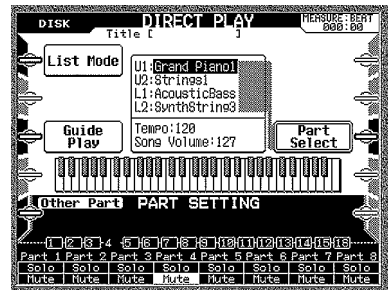
Sie können die **TEMPO**-Tasten für die Einstellung des Tempos (der Geschwindigkeit) der Wiedergabe verwenden. Der gegenwärtig eingestellte Tempowert wird im Display angezeigt.

Disk Volume Adjustment

Sie können die **ACCOMP/DISK VOLUME**-Tasten verwenden, um die Lautstärke der SMF-Wiedergabe einzustellen. Der gegenwärtig eingestellte Lautstärkewert wird im Display angezeigt.

Melody Part Cut

1. Führen Sie die ersten drei Schritte unter "Wiedergabe eines Standard-MIDI-Files (SMF)", beschrieben auf Seite G-142, aus.
2. Wählen Sie **Extra Play Mode**. Das **Guide Play**-Menü erscheint.
3. Wählen Sie **Melody Part Cut**. Das Menü für die Stummschaltung von Parts der Melodie erscheint.



4. Verwenden Sie die unteren Steuerungstasten (1 bis 8), um die stummschaltenden Parts zu wählen.
 - Wenn Sie einen Part ausschalten, erscheint der **Mute**-Indikator (Stummschaltung) im Display.
 - Wenn der Part, den Sie stummschalten möchten, nicht im Display zu sehen ist, wählen Sie **Other Part** (Anderer Part).
5. Drücken Sie die **START/STOP**-Taste, um die Wiedergabe zu starten.
 - Die Wiedergabe beginnt ohne den unter Ziffer 4 bestimmten Part.
 - Die Noten des stummschalteten Parts werden im Display des Keyboards angezeigt.
6. Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie erneut die **START/STOP**-Taste.
 - Wenn die **Loop Play**-Funktion ausgeschaltet ist, stoppt die Wiedergabe automatisch, sobald das Ende des (oder der) SMFs erreicht ist.

■ HINWEIS ■

- Wählen Sie **List Mode**. Die SMF-Listenanzeige erscheint wieder. Das Drücken der Displaytaste **List Mode** beeinflusst die SMF-Wiedergabe nicht.
- Wählen Sie **Guide Play**. Das Guide-Play-Menü erscheint. Das Drücken der Displaytaste **Guide Play** beeinflusst die SMF-Wiedergabe nicht.

Funktionen von Melody Part Cut

Diese Funktionen stehen unter Melody Part Cut zur Verfügung:

Solo (Solo)

Sie können einen bestimmten Part eines Standard-MIDI-Files (SMF) für die Wiedergabe nur dieses Parts zu wählen. Diese Funktion ist besonders dann nützlich, wenn ein bestimmter Part vorhanden ist, den Sie nachzuspielen lernen wollen. Verwenden Sie die oberen Steuerungstasten (1 bis 8), um den gewünschten **Solo**-Part zu wählen. Durch die Wahl eines **Solo**-Parts werden dessen Noten ebenfalls entlang der Unterseite des Displays am Keyboard angezeigt.

Tempo Adjustment

Sie können die **TEMPO**-Tasten für die Einstellung des Tempos (der Geschwindigkeit) der Wiedergabe verwenden. Der gegenwärtig eingestellte Tempowert wird im Display angezeigt.

Disk Volume Adjustment

Sie können die **ACCOMP/DISK VOLUME**-Tasten verwenden, um die Lautstärke der SMF-Wiedergabe einzustellen. Der gegenwärtig eingestellte Lautstärkewert wird im Display angezeigt.

Operationen auf dem Paneel während der Direktwiedergabe (Direct Play)

Während die Direktwiedergabe (Direct Play) auf Pause geschaltet ist oder gerade läuft, können Sie die Einstellungen des Keyboards ändern und sogar Parameter des Mixers, des Synthesizers sowie andere Betriebsarten verwenden.

Das Keyboard-Setting-Menü bietet Ihnen die Möglichkeit einer Steuerung der meisten normalen Keyboard-Funktionen, mit Ausnahme der Funktionen für Rhythmus und Begleitautomatik. Die von Ihnen in diesem Menü ausgeführten Sound-, Mixer-, Effekt- und anderen Einstellungen werden auch auf die SMF-Daten während der Wiedergabe angewendet.

Paneel-Operationen während der Direktwiedergabe (Direct Play)

Manche Funktionen sind während der Direktwiedergabe eines SMF zugänglich, andere stehen nicht zur Verfügung:

Operationen auf dem Paneel

Verfügbare Funktionen

Soundwahl, Spezifikation des Split-Punktes, Part ein-/ausschalten (UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1, LOWER 2), Einstellung der Lautstärke der SMF-Wiedergabe, Tempoeinstellung, Transpositionseinstellung, **EFFECT**-Taste ein-/ausschalten, Arpeggiator ein-/ausschalten, Sustain ein-/ausschalten.

Nicht verfügbare Funktionen

Begleitautomatik-Funktionen, Interaktive Begleitung (**INTERACTIVE ACCOMP**-Taste), Harmonisierungsautomatik (**HARMONIZE**-Taste)

Aufrufbare Betriebsarten

Combination Mode, Mixer, Effektmodus, Synthesizer, Zugriegelorgel

Sonstiges

- Durch Drücken der **SETTING**-Taste (Einstellung) wird das **SETTING MENU** aufgerufen, in dem Sie verschiedene Einstellungen vornehmen können (mit Ausnahme der Rhythmusereinstellungen).
- Durch Drücken der **AFTER TOUCH/CONTROL**-Taste (Drückdynamik/MIDI-Controller) wird das **AFTER TOUCH/CONTROL SETTING**-Menü aufgerufen.

■ HINWEIS ■

- Näheres über die Einstellungen, die Sie unter Verwendung der **SETTING MENU**- und **AFTER TOUCH/CONTROL SETTING**-Menüseiten ausführen können, lesen Sie unter "Referenz der Keyboard-Parameter" ab Seite G-154.

Daten abspeichern und laden

Die Verfahren in diesem Abschnitt beschreiben, wie Sie Daten aus dem Sequencer, Synthesizer usw. auf einer Diskette abspeichern und später bei Bedarf wieder in das MZ-2000 laden können.

Dateityp

Die folgende Tabelle zeigt die Dateitypen, die das MZ-2000 abspeichert. Die Dateiformate sind spezifisch für das CASIO MZ-2000.

Datentyp	Dateiextension	Beschreibung	
Song Sequencer	1 Tune	.C00	Eine Datei, die ein mit dem Song Sequencer gestaltetes Musikstück enthält.
	1 Tune	.MID	Eine Datei, die das unter Verwendung von SMF 0 oder 1 gestaltete Musikstück enthält.
	All Data	.C10	Eine Datei, die alle Daten des Speicherinhalts des Song Sequencers enthält.
Anwenderrhythmus (Pattern Sequencer)	1 Rhythm	.C01	Eine Datei, die einen mit dem Pattern Sequencer gestalteten Anwenderrhythmus (User Pattern, auch: Style) der Begleitautomatik enthält.
	All Data	.C11	Eine Datei, die alle Daten des Inhalts des RhythmusSpeichers des Pattern Sequencers enthält.
Anwender-Sounds	1 Tone	.C02	Eine Datei, die genau einen mit dem Synthesizer oder der Zugriegelorgel programmierten Anwender-Sound enthält.
	All Data	.C12	Eine Datei, die alle mit dem Synthesizer oder der Zugriegelorgel programmierten Anwender-Sounds enthält.
Song-Studio	1 Song	.C03	Eine Datei, die einen Song des Song-Studios enthält. *1
	All Data	.C13	Eine Datei, die alle Songs des Song-Studios enthält. *2
Registrierungsspeicher	8 Banks	.C04	Eine Datei, die alle Daten in allen acht Banken des Registrierungsspeichers enthält.
All Data		.C05	Eine Datei, die alle Speicherdaten (Song Sequencer, User Pattern (AnwenderRhythmen), Anwender-Sounds, Song-Studio, Registrierungsspeicher) enthält.

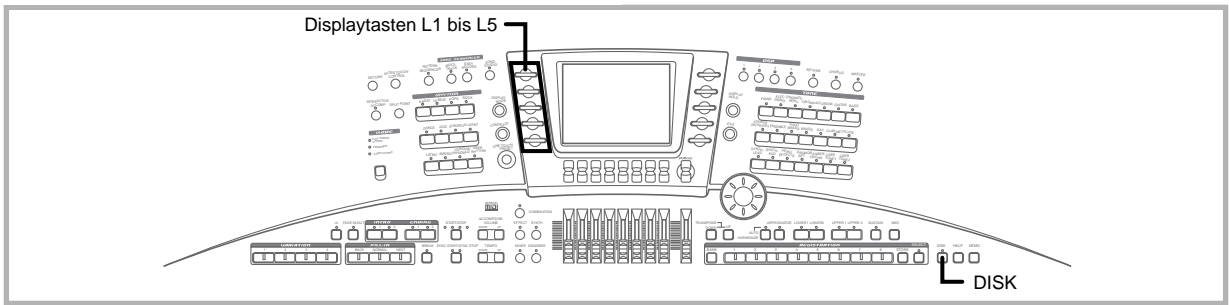
*1 Wenn Sie die Daten des Song-Studios abspeichern, die ein User Pattern (AnwenderRhythmus) enthalten, schließt die Datei des Song-Studios auch die entsprechenden Rhythmusdaten ein. Wenn Sie eine solche Datei laden, können Sie einen bestimmten Speicherplatz für die Speicherung der Daten des Song-Studios und einen anderen Speicherplatz für die Speicherung der Daten des User Pattern spezifizieren.

*2 Wenn Sie alle Daten des Song-Studios speichern, werden gleichzeitig auch alle im Speicher des Keyboards abgelegten Daten der User Patterns gespeichert.

Daten abspeichern

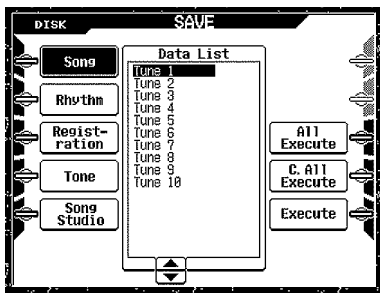
Nachfolgend sind die allgemeinen Verfahren beschrieben, die Sie für das Speichern von Daten auf einer Diskette einhalten sollten.

- Setzen Sie eine formatierte Diskette in das Diskettenlaufwerk des Keyboards ein. Achten Sie dabei darauf, dass die Schreibschutzlasche der Diskette geschlossen ist, um auch ein Schreiben zu ermöglichen.
- Bevor Sie mit der eigentlichen Speicherung beginnen, entscheiden Sie, welche Daten Sie speichern möchten. Falls Sie einen Anwender-Sound speichern möchten, notieren Sie sich die Soundnummer.



Abspeichern von Daten eines bestimmten Dateityps

- Drücken Sie die **DISK**-Taste.
 - Die LED der Taste leuchtet auf, und das Disk-Menü erscheint.
- Wählen Sie **Save** (Abspeichern). Das **SAVE**-Menü erscheint.



- Wählen Sie das Datenformat, das Sie abspeichern möchten.

L1 Song	Songs des Song Sequencers
L2 Rhythm	Pattern des Pattern Sequencers (Anwenderhythmus)
L3 Registration	Daten des Registrierungsspeichers
L4 Tone	User-Sounds
L5 Song Studio	Songs des Song-Studios

- Falls Sie einen einzelnen Datensatz (Song, Pattern usw.) abspeichern möchten, wählen Sie den gewünschten Datensatz.

- Selektieren Sie den Datensatz in der im Display angezeigten Liste. Verwenden Sie dazu Satz 4 der Steuerungstasten oder den Fader 4.
- Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn Sie alle Daten der unter Ziffer 3 gewählten Kategorie abspeichern möchten oder falls Sie [Registration] unter Ziffer 3 gewählt hatten.

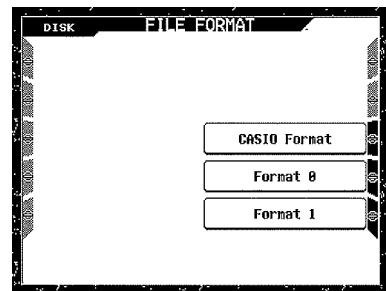
- Wählen Sie den Typ der Speicherungsoperation, die Sie ausführen möchten.

- Um alle Daten der unter Ziffer 3 gewählten Kategorie abzuspeichern, wählen Sie **C. All Execute** (Alle Kategorien).

- Um nur den unter Ziffer 4 selektierten Datensatz abzuspeichern, wählen Sie **Execute** (Ausführen).
- Wenn Sie die Displaytaste **R4** oder **R5** drücken, erscheint das Eingabemenü für den Dateinamen.

HINWEIS

- Die nachfolgend dargestellte Dateiformat-Wahlanzeige erscheint, wenn Sie die Displaytaste **Execute** für den Typ der Speicherungsoperation der Daten des Song Sequencers drücken.

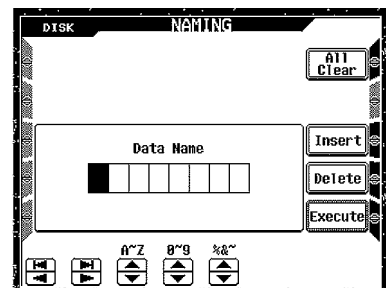


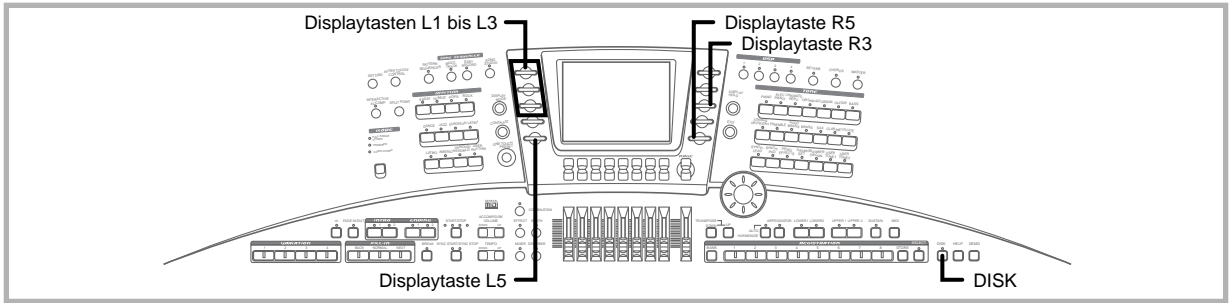
R3 CASIO Format	CASIO-eigenes Format
R4 Format 0	SMF-Format 0
R5 Format 1	SMF-Format 1*

- Eine SMF-Speicherung schließt normalerweise nicht die Daten der Systemspur ein. Nur die externen Spuren 1 bis 16 werden abgespeichert. Wählen Sie die **CASIO Format**-Option, um alle Daten (einschließlich der Daten der Systemspur) abzuspeichern. Durch Drücken einer der obigen Tasten gelangen Sie zum Dateinamen-Eingabemenü.

- Geben Sie den Namen ein, den Sie der Datei zuordnen möchten.

- Der selektierte Rahmen im Display ist die gegenwärtige Eingabeposition, "Cursor" genannt. Verwenden Sie die Steuerungstasten 3, 4 und 5, um die Zeichen einzugeben.





- Drücken Sie die untere Steuerungstaste 1 oder 2, um den Cursor nach links beziehungsweise rechts zu verschieben. Falls Sie die obere Steuerungstaste 1 oder 2 drücken, springt der Cursor an die Position ganz links beziehungsweise rechts.
- Um alle eingegebenen Zeichen zu löschen, wählen Sie **All Clear** (Alles löschen).
- Um eine Leerstelle am Cursor einzugeben, wählen Sie **Insert** (Einfügen).
- Um das Zeichen am Cursor zu löschen, wählen Sie **R Delete** (Löschen).

- Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um die Datei abzuspeichern.
 - Das Display kehrt zum Disk-Menü zurück, wenn das Abspeichern der Datei beendet ist.

Abspeichern sämtlicher Daten aus dem Speicher des Keyboards

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie sämtliche Daten des Sequencers, der Anwenderrhythmen, der Anwender-Sounds, des Song-Studios und des Registrierungsspeichers in einer einzigen Datei abspeichern möchten. Dies empfiehlt sich insbesondere dann, wenn Sie das Gerät – etwa zum Austausch der Lithium-Batterie – einmal in die Werkstatt geben müssen, denn dabei ist ein Verlust aller Daten aus dem integrierten Speicher wahrscheinlich.

- Drücken Sie die **DISK**-Taste.
 - Dadurch leuchtet die LED der Taste auf. Das Disk-Menü erscheint.
- Wählen Sie **Save** (Abspeichern). Das Save-Menü erscheint.
- Wählen Sie **All Execute**.
- Geben Sie den Namen ein, den Sie der Datei zuordnen möchten.
 - Geben Sie die Zeichen ein, wie unter Ziffer 6 unter "Abspeichern von Daten eines bestimmten Dateityps" auf Seite G-147 beschrieben.

- Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um die Datei abzuspeichern.
 - Das Display kehrt zum Disk-Menü zurück, sobald das Abspeichern der Datei beendet ist.

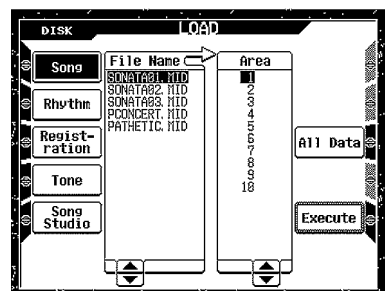
Daten von Diskette laden

Gehen Sie wie folgt vor, um auf einer Diskette abgespeicherte Daten in den Speicher des MZ-2000 zu laden.

- Legen Sie die Diskette mit den zu ladenden Daten in das Diskettenlaufwerk des Keyboards ein.

Laden von Daten des Song Sequencers, der User Pattern (Anwenderrhythmen) oder der User Sounds (Anwender-Sounds)

- Drücken Sie die **DISK**-Taste.
 - Die LED der Taste leuchtet. Das Disk-Menü erscheint.
- Wählen Sie **Load** (Laden). Das **LOAD**-Menü erscheint.



- Wählen Sie das Datenformat der zu ladenden Daten.
 - Der Name der Kategorie neben der von Ihnen gedrückten Taste wird im Display hervorgehoben.
- L1 Song** Daten des Song Sequencers
L2 Rhythm Daten des Pattern Sequencers (Anwenderrhythmus)
L4 Tone Anwender-Sounds
- Dadurch wird eine Dateinamenliste mit allen Dateien, deren Namen die dem gewählten Dateityp entsprechende Extension (den entsprechenden Namenszusatz) aufweisen, angezeigt.

■ HINWEIS ■

- Näheres über die Extensions der Dateinamen lesen Sie unter "Dateitypen" auf Seite G-146.

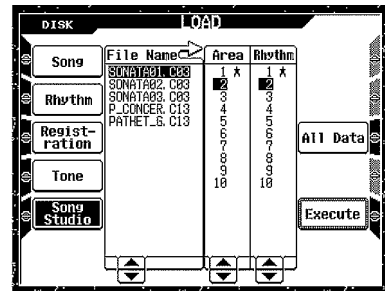
4. Wählen Sie den Namen der zu ladenden Datei.
 - Dazu dienen die Steuerungstaste beziehungsweise der Fader 3.
 - Überspringen Sie den folgenden Schritt 5, falls Sie einen Dateinamen mit der Extension ".C10", ".C11" oder ".C12" (diese Dateien enthalten alle Daten einer bestimmten Kategorie) gewählt haben.
5. Spezifizieren Sie den Speicherplatz des Keyboards, in den Sie die Daten laden möchten.
 - Mit dem Steuerungstastensatz beziehungsweise dem Fader 6 wählen Sie den Ziel-Speicherplatz. Ein Speicherplatz, der bereits Daten enthält, wird durch das Symbol "★" angezeigt.
 - Eine Sicherheitabfrage erscheint, falls der von Ihnen bestimmte Speicherplatz bereits Daten enthält. Wählen Sie **Yes**, um der Ladeoperation fortzusetzen, oder **No**, um abzubrechen.
6. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um die Datei zu laden.
 - Das Display kehrt zum Disk-Menü zurück, sobald das Laden der Datei beendet ist.

Daten des Registrierungsspeichers von Diskette laden

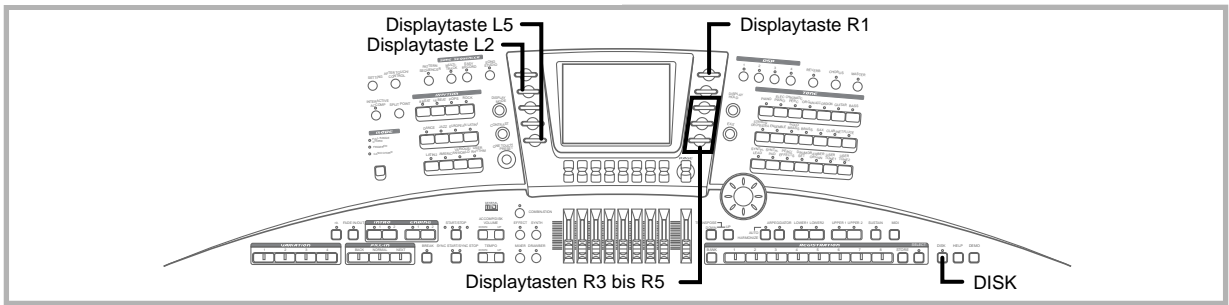
1. Drücken Sie die **DISK**-Taste
 - Die LED der Taste leuchtet. Das Disk-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **Load** (Laden). Das **LOAD**-Menü erscheint.
3. Wählen Sie **Registration**.
 - Dadurch wird eine **File Name**-Liste (Dateinamenliste) mit allen Dateien angezeigt, die die Extension ".C04" (Daten des Registrierungsspeichers) aufweisen.
4. Wählen Sie den Namen der Datei, deren Daten Sie laden möchten.
 - Verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 4, um die Datei auszuwählen.
5. Wählen Sie **Execute** (Ausführen).
 - Das Display kehrt zum Disk-Menü zurück, sobald das Laden der Datei beendet ist.

Daten des Song-Studios von Diskette laden

1. Drücken Sie die **DISK**-Taste
 - Die LED der Taste leuchtet. Das Disk-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **Load** (Laden). Das **LOAD**-Menü erscheint.
3. Wählen Sie **Song Studio**.
 - Dadurch wird eine **File Name**-Liste (Dateinamenliste) mit allen Dateien angezeigt, die die Extension ".C03" (ein Song) oder ".C13" (gesamter Inhalt des Speichers des Song-Studios) aufweisen.



4. Selektieren Sie die zu ladende Datei.
 - Dazu dient der Steuerungstastensatz beziehungsweise der Fader 3.
 - Überspringen Sie den nachfolgenden Schritt 5, wenn Sie einen Dateinamen mit der Extension ".C13" (gesamter Inhalt des Speichers des Song-Studios) gewählt haben.
5. Wählen Sie den Speicherplatz, in den Sie die Daten laden möchten.
 - Dazu dient der Steuerungstastensatz beziehungsweise der Fader 5.
 - Verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 6, um den Speicherplatz einzustellen, in den Sie die in den Daten des Song-Studios enthaltene Daten der Anwenderrhythmen (User Pattern) laden möchten. Diese Operation kann nicht ausgeführt werden, wenn die Daten des Song-Studios kein User Pattern enthalten.
 - Ein Speicherplatz, der bereits Daten enthält, wird durch das Symbol "★" angezeigt.
6. Wählen Sie **Execute** (Ausführen).
 - Das Display kehrt zum Disk-Menü zurück, sobald das Laden der Datei beendet ist.



Datei mit dem gesamten Speicherinhalt laden

WICHTIG!

Durch das Laden einer Datei mit dem gesamten Speicherinhalt werden alle im Speicher des Keyboards abgespeicherten Daten des Song Sequencers, der User Pattern (Anwenderhythmen), der User Sounds (Anwender-Sounds), des Song-Studios und des Registrierungsspeichers ersetzt. Dies bedeutet, dass die gegenwärtig im Speicher des Keyboards abgelegten Daten mit dem Laden der neuen Daten gelöscht werden!

1. Drücken Sie die **DISK**-Taste.
 - Die LED der Taste leuchtet. Das Disk-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **Load** (Laden). Das **LOAD**-Menü erscheint.
3. Wählen Sie **All Data** (Alle Daten).
 - Dadurch wird eine **File Name**-Liste (Dateinamenliste) mit allen Dateien angezeigt, die die Extension **“.C05“** (gesamter Inhalt des Speichers) aufweisen.
4. Wählen Sie die zu ladende Datei.
 - Dazu dient der Steuerungstastensatz beziehungsweise der Fader 4.
5. Überlegen Sie gut, was Sie tun! Sie ersetzen den gesamten Speicherinhalt des MZ-2000 durch die Daten dieser Datei auf der Diskette. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um die Datei tatsächlich zu laden.
 - Das Display kehrt zum Disk-Menü zurück, sobald das Laden der Datei beendet ist.
 - Bis zur Beendigung der Ladeoperation kann es eine Weile dauern. Führen Sie keine andere Operation auf dem Keyboard aus, bis die Diskmenüanzeige erscheint.

Pattern Convert – Begleit-Pattern umwandeln

Im Folgenden ist beschrieben, wie Sie die angezeigten Daten so konvertieren, dass sie für ein anderes CASIO-Keyboardsmodell oder ein Keyboard eines anderen Herstellers kompatibel sind. Nachfolgend sind die drei Typen der Patterndaten (“Styles”) aufgeführt, die konvertiert werden können.

Datentyp	Dateinamen-Extension
CASIO Begleit-Pattern	.CPT
Technics Begleit-Pattern	.CMP
Roland Begleit-Pattern	.STL

WICHTIG!

- Die Patternumwandlungsfunktion dieses Keyboards ist nur für die Umwandlung der Daten für Ihre eigene persönliche Verwendung gedacht.
- Die Klangerzeugung und das Begleitsystem dieses Keyboards unterscheiden sich von den Keyboards anderer Hersteller und andere Modelle. Daher können die Begleit-Pattern anders klingen, wenn Sie auf diesem Keyboard wiedergegeben werden.
- Bestimmte Begleit-Pattern für Keyboards von anderen Herstellern oder Modellen können vielleicht nicht umgewandelt werden.
- Wenden Sie sich für Anfragen hinsichtlich der Patternumwandlung direkt an CASIO und nicht an den Hersteller der anderen Keyboardmodelle.

HINWEIS

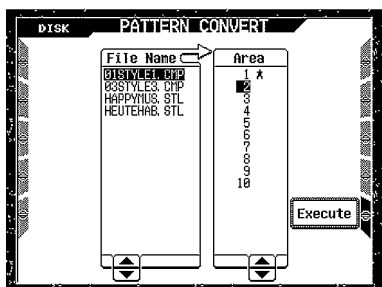
- Die Daten können jeweils nur Datei für Datei umgewandelt werden.
- Die umgewandelten Daten werden in den Speicherplatz des User Pattern (Anwenderhythmus) des MZ-2000 geladen.

Pattern-Daten (“Styles”) konvertieren

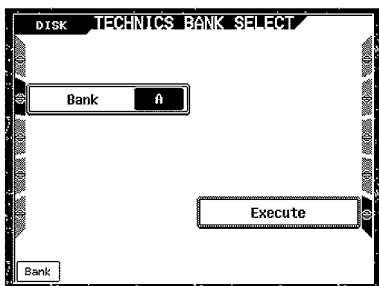
Das im Folgenden beschriebene Verfahren konvertiert die Begleitdaten vom Format eines Keyboards eines anderen Herstellers oder eines anderen Modells um und speichert sie im User-Pattern-Speicher des MZ-2000 ab.

- Setzen Sie die Diskette mit den umzuwandelnden Daten in das Diskettenlaufwerk des MZ-2000 ein.

1. Drücken Sie die **DISK**-Taste.
 - Die LED der Taste leuchtet. Das Disk-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **Pattern Convert** (Pattern umwandeln). Das **PATTERN CONVERT**-Menü erscheint.



3. Wählen Sie zu konvertierende Datei aus.
 - Dazu dient Steuerungstastensatz beziehungsweise Fader 3.
4. Wählen Sie einen Anwenderrhythmus-Speicherplatz (User Pattern), in dem Sie die umgewandelten Daten abspeichern möchten.
 - Dazu dient Steuerungstastensatz beziehungsweise Fader 6. Ein Speicherplatz, der bereits Daten enthält, wird durch das Symbol "★" angezeigt.
5. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um die Datei-Konvertierung auszulösen.
 - Das Display kehrt zum Disk-Menü zurück, sobald die Patternumwandlung vollzogen ist.
 - Jetzt erscheint dieses Menü, wenn Sie unter Ziffer 3 einen Dateinamen mit der Extension ".CMP" (Technics Begleit-Pattern) wählen:



- Verwenden Sie den Steuerungstastensatz 1, um eine Bank im Bereich von A bis C zu wählen, und drücken Sie danach die Displaytaste **Execute** (Ausführen), um das Pattern zu speichern.

Diskette formatieren und Diskettendaten verwalten

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie eine Diskette formatieren, eine Datei löschen und den Namen einer Datei ändern können.

■ HINWEIS ■

- Das Löschen und Umbenennen funktioniert nur mit Dateien des Datenformats CPT-, CMP- oder STL; das sind die Datenformate, die wie auf Seite G-150 beschrieben von der Patternumwandlungsfunktion konvertiert werden können. Eine Datei, die sich nicht laden oder konvertieren lässt, können Sie auch löschen oder neu benennen.

Formatieren einer Diskette

So formatieren Sie eine Diskette:

- Setzen Sie eine leere Diskette oder eine Diskette, deren Inhalt Sie nicht mehr benötigen, in das Diskettenlaufwerk des MZ-2000 ein. Achten Sie dabei darauf, dass die Schreibschutzlasche der Diskette geschlossen ist, um ein Schreiben zu ermöglichen.

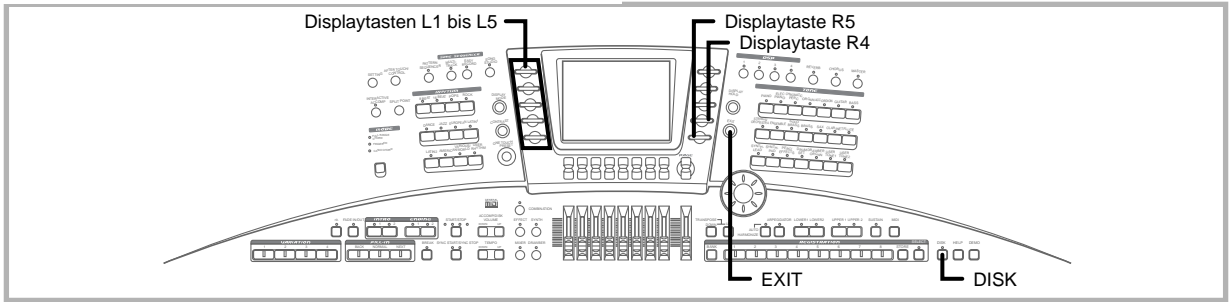
===== WICHTIG! =====

Durch das Formatieren einer Diskette, die Daten enthält, werden alle Daten gelöscht. Stellen Sie daher sicher, dass Sie die Daten nicht mehr benötigen, bevor Sie eine Diskette formatieren.

1. Drücken Sie die **DISK**-Taste.
 - Die LED der Taste leuchtet. Das Disk-Menü erscheint.
2. Setzen Sie die zu formatierende Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
3. Wählen Sie **Disk Format** (Formatieren).
 - Eine Sicherheitsabfrage erscheint. Beim Formatieren gehen nämlich alle Daten auf der Diskette verloren.
 - Falls Sie zu diesem Zeitpunkt das Formatieren der Diskette abbrechen möchten, wählen Sie **No**. Dann erscheint wieder das Disk-Menü, ohne dass etwas gelöscht wird.
4. Um mit dem Formatieren der Diskette zu beginnen, wählen Sie **Yes**.
 - Der Formatierungsprozess wird im Display angezeigt. Nach Abschluss der Formatierung erscheint wieder das Disk-Menü.

■ HINWEIS ■

- Eine unter MS-DOS oder Windows formatierte Diskette kann ebenfalls in diesem Keyboard verwendet werden. Auf anderen Computersystemen formatierte Disketten sind jedoch nicht geeignet.



Dateien von einer Diskette löschen

So löschen Sie Dateien von der Diskette. Sie können jeweils nur eine Datei löschen.

1. Drücken Sie die **DISK**-Taste.
 - Die LED der Taste leuchtet. Das Disk-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **File Delete** (Datei löschen). Das **FILE DELETE**-Menü erscheint.



3. Wählen Sie das Datenformat der zu löschenden Datei.

L1 Song	Daten des Song Sequencers
L2 Rhythm	Daten des Pattern Sequencers (Anwenderrhythmus)
L3 Registration	Daten des Registrationspeichers
L4 Tone	Daten der Anwender-Sound
L5 Song Studio	Daten des Song-Studios
R3 All Data	Alle Dateien

4. Wählen Sie die zu löschenden Datei.
 - Dazu dient Satz 4 der Steuerungstasten beziehungsweise der Fader 4.

5. Wählen Sie **Execute** (Ausführen).
 - Eine Sicherheitsabfrage erscheint.
 - Falls Sie zu diesem Zeitpunkt die Löschoperation abbrechen möchten, wählen Sie **No**.

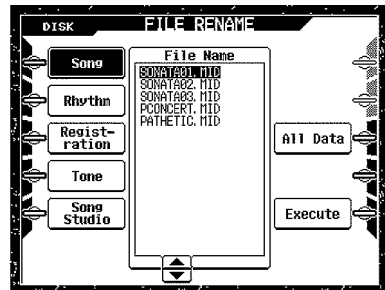
6. Um die Datei tatsächlich zu löschen, wählen Sie **Yes**.
 - Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6, falls Sie weitere Dateien löschen möchten.

7. Nachdem Sie das Löschen der gewünschten Dateien beendet haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste. Das **DISK MENU** erscheint wieder.

Neubenennung einer Datei

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie den Namen einer auf Diskette gespeicherten Datei ändern möchten. Sie können nur solche Dateien neu benennen, die auf diesem Keyboard hergestellt wurden oder die von diesem Keyboard konvertiert werden können.

1. Drücken Sie die **DISK**-Taste.
 - Die LED der Taste leuchtet. Das Disk-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **File Rename** (Datei neu benennen). Das **FILE RENAME**-Menü erscheint.

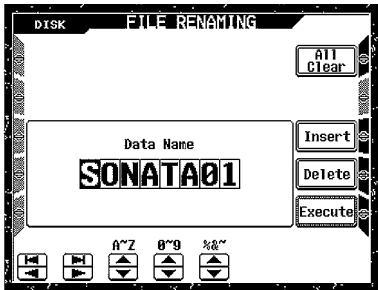


3. Wählen Sie das gewünschte Datenformat, das Sie anzeigen möchten.

L1 Song	Daten des Song Sequencers
L2 Rhythm	Daten des Pattern Sequencers (Anwenderrhythmus)
L3 Registration	Daten des Registrationspeichers
L4 Tone	User Sounds
L5 Song Studio	Daten des Song-Studios
R3 All Data	Alle Daten

4. Wählen Sie die Datei, die neu benannt werden soll.
 - Dazu dient Satz 4 der Steuerungstasten beziehungsweise Fader 4.

5. Wählen Sie **Execute** (Ausführen). Eine Liste der Dateinamen erscheint.



6. Geben Sie den neuen Namen der Datei ein.
- Gehen Sie dazu vor, wie auf Seite G-147 beschrieben.
7. Wählen Sie **Execute** (Ausführen), um den neuen Namen tatsächlich zu übernehmen.
- Das Display kehrt zum Disk-Menü zurück, wenn die Neubenennung beendet ist.

Referenz der Keyboardparameter

In diesem Kapitel werden alle Parameter detailliert erläutert.

Settings

Die Settings (Einstellungen) des MZ-2000 können grob in zwei Gruppen eingeteilt werden: Einstellungen des **SETTING MENU** und die Einstellungen des **AFTER TOUCH/CONTROL SETTING**-Menüs.

Das SETTING MENU

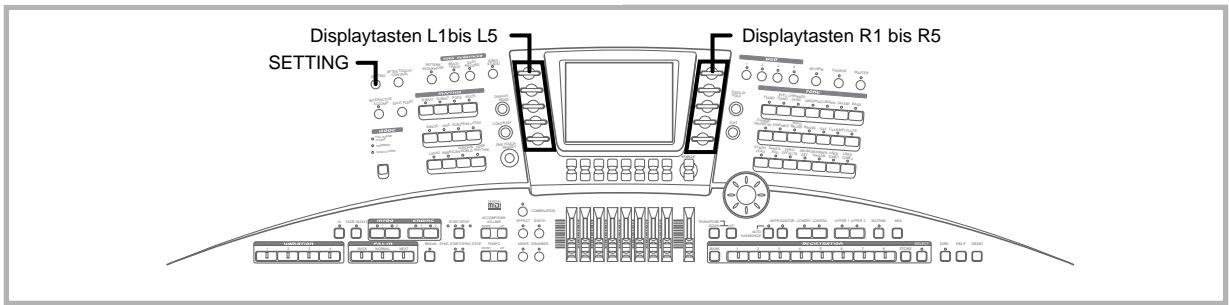
Drücken Sie die **SETTING**-Taste (Einstellung). Das **SETTING MENU** erscheint. Diese Parameter werden hier eingestellt:

Parameter-Name	Beschreibung	Seite
Master Tune (Gesamtstimmung)	Feineinstellung der Gesamtstimmung des Keyboards.	G-156
Touch Curve (Charakteristik der Anschlagsdynamik)	Einstellung, wie der auf die Tasten des Keyboards ausgeübte Druck den ausgegebenen Sound beeinflusst.	G-156
Auto Harmonize/Arpeggiator (Harmonisierungsautomatik/Arpeggiator)	Einstellungen für die Harmonisierungsautomatik und die Arpeggiator-Effekte.	G-157
Registration (Registration)	Einstellungen und Operationen des Registrationspeichers.	G-158
One Touch Preset Select (One-Touch-Preset-Wahl)	Wahl von bestimmten Einstellungen auf dem Panel.	G-159
Accomp/Chord Setting (Begleit-/Akkordeinstellung)	Einstellungen für die Begleitautomatik.	G-160
Fade In/Out (Ein-/Ausblenden)	Einstellung für das Einblenden und Ausblenden.	G-161
Ritardando (Ritardando)	Einstellung des Ritardandos.	G-161
Interactive Accomp (Interaktive Begleitung)	Einstellung der Effekte, die von der interaktiven Begleitung verwendet werden.	G-162
Initialize (Initialisieren)	Rückstellungsoperationen, um alle Einstellungen auf ihre werksseitigen Vorgaben zu initialisieren oder um bestimmte Einstellungen zurückzustellen.	G-163

Das AFTER TOUCH/CONTROL-Menü

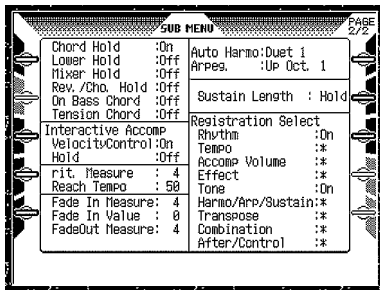
Drücken Sie die **AFTER TOUCH/CONTROL**-Taste (Druckdynamik/MIDI-Controller). Das **AFTER TOUCH/CONTROL**-Menü erscheint mit diesen Parametern:

Parameter-Name	Beschreibung	Seite
Pitch Bend Wheel	Wahl des dem Pitch Bender zugeordneten Effekts.	G-165
Modulation Wheel (Modulationsrad)	Wahl des dem Modulationsrad zugeordneten Effekts.	G-166
Assignable Sw. (frei definierbarer Taster)	Wahl des dem Assignable Switch zugeordneten Effekts.	G-166
After Touch (Druckdynamik)	Aufrufen des der Druckdynamik zugeordneten Effekts und Einstellung, auf welche Weise der Effekt angelegt wird.	G-167
Expression Pedal (Schweller)	Wahl des dem Schweller zugeordneten Effekts.	G-167
Sustain Pedal (Sustainpedal)	Aufrufen des dem Sustainpedal (Fußschalter) zugeordneten Effekts und Einstellung, wie dieser Effekt angelegt wird.	G-168
Sustain Sw. (Sustainschalter)	Aufrufen des der SUSTAIN -Taste zugeordneten Effekts.	G-168



Zugriff auf das Untermenü

Drücken Sie die **PAGE**-Seite im Combination-Mode, um ein Untermenü aufzurufen, das für die Einstellungen verwendet werden kann, die das Keyboard und die Begleitautomatik betreffen. Das Untermenü kann auch benutzt werden, um direkt auf verschiedene Parameter der **SETTING MENU** und der **AFTER TOUCH/CONTROL**-Menü zuzugreifen.



Accomp/Chord

Zeigt das Menü (SETTING MENU) für die Begleitung/die Akkorde an.

Interactive Accomp

Zeigt das Menü (SETTING MENU) für die interaktive Begleitung an.

rit.

Zeigt das Menü (SETTING MENU) für das Ritardando an.

Fade In/Out

Zeigt das Menü (SETTING MENU) für das Ein-/Ausblenden an.

Auto Harmonize/Arpeggiator

Zeigt das Menü (SETTING MENU) für die Harmonisierungsautomatik und den Arpeggiator an.

Sustain Length

Zeigt das Menü für einen Controller an.

Registration Select

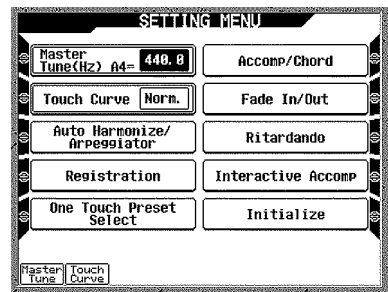
Zeigt das Menü (SETTING MENU) für den Registrationspeicher an.

Parameter des SETTING MENU

Dieser Abschnitt beschreibt die Einstellungen, die Sie im **SETTING MENU** vornehmen können.

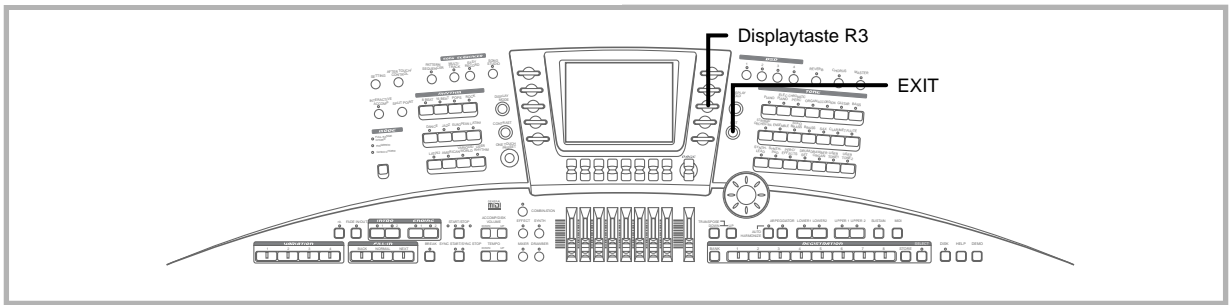
Beispiel für Operationen im SETTING MENU

1. Drücken Sie die **SETTING**-Taste (Einstellung). Das **SETTING MENU** erscheint.



2. Wählen Sie den gewünschten Parameter.

- Wählen Sie **L3 bis L5** oder **R1 bis R5**, um das Menü für den entsprechenden Parameter aufzurufen.
- Wählen Sie **L1**, um **Master Tune** (Hauptstimmung) zu wählen, ohne auf eine andere Anzeige zu wechseln. Danach können Sie den Dial, den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 1 verwenden, um die Einstellung der Hauptstimmung zu verstellen.
- Wählen Sie **L2**, um **Touch Curve** (Charakteristik der Anschlagsdynamik) zu wählen, ohne auf eine andere Anzeige zu wechseln. Danach können Sie den Dial, den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 2 verwenden, um die Charakteristik der Anschlagsdynamik zu verstellen.



3. Wählen Sie beispielsweise **Ritardando**, um das Menü für das Ritardando aufzurufen.



- Verwenden Sie dieses Menü, um die Einstellungen der beiden Ritardando-Parameter zu ändern.
- Wählen Sie **Measure** (Takt) oder **Reach Tempo** (Tempo erreichen), um den entsprechenden Parameter zu wählen.

Danach verwenden Sie den Dial, den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 1 (für **Measure**) beziehungsweise den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 2 (für **Reach Tempo**), um die Einstellung zu ändern.

4. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen beendet haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum SETTING MENU zurückzukehren.

■ HINWEIS ■

- Der Vorgang, den Sie nach dem Drücken der Displaytaste **Initialize** (Initialisieren) ausführen müssen, unterscheidet sich allerdings vom oben beschriebenen Vorgang. Einzelheiten lesen Sie unter "SETTING MENU R5: Initialize (Initialisieren)" auf Seite G-163.

SETTING MENU L1: Master Tune (Hauptstimmung)

Die Hauptstimmung steuert die Stimmung der Klangerzeugung des Keyboards.

Bedienungselement	Parameter	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 1	Master Tune (Hauptstimmung)	415,3 Hz bis 446,2 Hz	Stellt die Frequenz von A4 (des eingestrichenen a') ein. Die Vorgabe ist A4 = 440 Hz.

SETTING MENU L2: Touch Curve (Charakteristik der Anschlagsdynamik)

Mit Touch Curve können Sie die Charakteristik der Anschlagsdynamik der mittleren Härte Ihres Anschlags anpassen.

Bedienungselement	Parameter	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 2	Touch Curve (Charakteristik der Anschlagsdynamik)	Heavy	Relativ schwerer Anschlag erforderlich, um die Lautstärke des Klangs zu erhöhen.
		Norm.	Normaler Anschlag
		Light	Relative leichter Anschlag
		Off	Anschlagsdynamik ausgeschaltet. Der ausgegebene Sound wird von der Geschwindigkeit, mit der die Tasten angeschlagen werden, nicht beeinflusst.

SETTING MENU L3: Auto Harmonize/Arpeggiator (Harmonisierungsautomatik/Arpeggiator)

Wählen Sie **Auto Harmonize/Arpeggiator** im SETTING MENU. Das Menü der Harmonisierungsautomatik/des Arpeggiators erscheint. Diese Anzeige kann verwendet werden, um die Einstellungen für die Harmonisierungsautomatik/den Arpeggiator vorzunehmen, wenn diese Effekte eingeschaltet sind. Wählen Sie **Auto Harmonize** (Harmonisierungsautomatik) oder die Displaytaste **Arpeggiator**. Das Menü des entsprechenden Effekt erscheint.

L2 Auto Harmonize (Harmonisierungsautomatik)

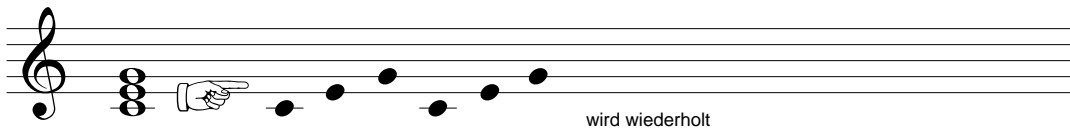
Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 6	Effekttyp	Duet1	Fügt Harmonien einer Stimme in enger Lage (2 bis 4 Töne Abstand) unter den Melodiennoten hinzu.
		Duet2	Fügt Harmonien einer Stimme in weiter Lage (4 bis 6 Töne Abstand) unter den Melodiennoten hinzu.
		Country	Fügt für Country-Musik geeignete Harmonien hinzu.
		Octave	Fügt Noten hinzu, die um eine Oktave niedriger als die Melodiennoten sind.
		5th	Fügt Noten hinzu, die eine Quinte über den Melodiennoten liegen.
		3-Way Open	Fügt in weiter Lage Harmonien für 2 Stimmen (3 Stimmen, wenn man die Melodie mitzählt) hinzu.
		3-Way Close	Fügt in enger Lage Harmonien für 2 Stimmen (3 Stimmen, wenn man die Melodie mitzählt) hinzu.
		Strings	Fügt für Streicher geeignete Harmonien hinzu.
		4-Way Open	Fügt in weiter Lage Harmonien für 3 Stimmen (4 Stimmen, wenn man die Melodie mitzählt) hinzu.
		4-Way Close	Fügt in enger Lage geschlossene Harmonien für 3 Stimmen (4 Stimmen, wenn man die Melodie mitzählt) hinzu.
		Block	Fügt Blockakkorde hinzu.
		Big Band	Fügt für Big-Band-Arrangements typische Harmonien hinzu.

L3 Arpeggiator

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 1	Hold	On, Off	Wenn eingeschaltet, hält das Arpeggio auch nach Loslassen der Taste an.
Steuerungstaste/Fader 2	Speed	1, 2, 3, 4, 6, 8	Bestimmt die Anzahl der Noten des Arpeggios pro Beat.
Steuerungstaste/Fader 3	Key Range	Full, Upper, Lower	Bestimmt den Tonumfang (Ambitus) des Arpeggiator-Effekts.
Steuerungstaste/Fader 6	Effect Type	Up Oct 1/2/4	Verwendet die im Arpeggio-Pattern gespielten Noten, die im nachfolgenden Beispiel 1 dargestellt sind. Falls Sie 1 wählen, werden die tatsächlich gespielten Noten verwendet. Beim Wert 2 werden die tatsächlich gespielten zuzüglich der gleichen, um eine Oktave höheren Noten verwendet. Beim Wert 4 werden die gespielten Noten zuzüglich der gleichen, um bis zu drei Oktaven höheren Noten verwendet.
		Down Oct 1/2/4	Verwendet die im Arpeggio-Pattern gespielten Noten, die im nachfolgenden Beispiel 2 dargestellt sind. Falls Sie 1 wählen, werden die tatsächlich gespielten Noten verwendet. Beim Wert 2 werden die tatsächlich gespielten Noten zuzüglich der gleichen, um eine Oktave niedrigeren Noten verwendet. Beim Wert 4 werden die gespielten Noten zuzüglich der gleichen, um bis zu drei Oktaven niedrigeren Noten verwendet.
		U/D A Oct 1/2/4	Verwendet die im Arpeggio-Pattern gespielten Noten, die im nachfolgenden Beispiel 3 dargestellt sind. Die Optionen 1/2/4 sind die gleichen wie unter "Up Oct 1/2/4".
		U/D B Oct 1/2/4	Verwendet die im Arpeggio-Pattern gespielten Noten, die im nachfolgenden Beispiel 4 dargestellt sind. Die Optionen 1/2/4 sind die gleichen wie unter "Up Oct 1/2/4".
		Random Oct 1/2/4	Die Noten erklingen in zufälliger Abfolge. Die Optionen 1/2/4 entsprechen denen unter "Up Oct 1/2/4".

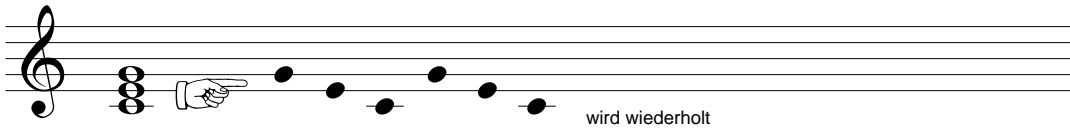
Beispiel 1

Up Oct 1



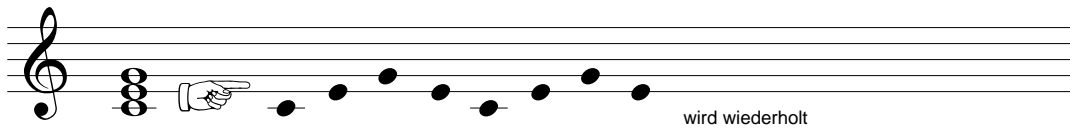
Beispiel 2

Down Oct 1



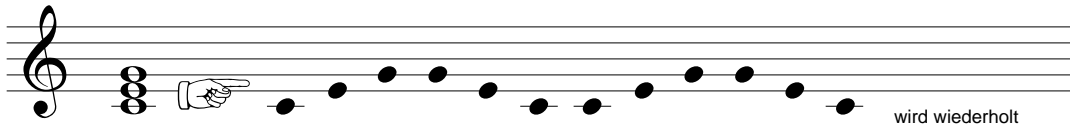
Beispiel 3

Up/Down A Oct 1



Beispiel 4

Up/Down B Oct 1



SETTING MENU L4: Registration

Wählen Sie **Registration** im SETTING MENU. Das Menü des Registrationspeicher erscheint. Hier können Sie den Registrationspeicher konfigurieren, den Inhalt eines Registrationspeicherplatzes in einen anderen Speicherplatz kopieren oder den Inhalt von zwei Registrationspeicherplätzen austauschen. Weitere Informationen über diesen Punkt finden Sie unter "Der Registrationspeicher" auf Seite G-56.

SETTING MENU L5: One Touch Preset Select

Wählen Sie **One Touch Preset Select** im SETTING MENU. Das One-Touch-Preset-Select-Menü erscheint. Hier bestimmen Sie, welche Parameter durch die One-Touch-Preset-Funktion aufgerufen werden und welche nicht:

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 1	Tempo	On, Off	Wählen Sie On (Eingeschaltet) bei den Parametern, die durch One-Touch-Preset aufgerufen werden sollen, sofern sie im One-Touch-Preset-Speicher vorliegen. Mit Off (Ausgeschaltet) wird die Einstellung durch die Speicherungs- und Aufrufoperationen ignoriert, und der Parameter bleibt bei der Einstellung, die er zuvor schon hatte.
Steuerungstaste/Fader 2	Accomp Volume	On, Off	
Steuerungstaste/Fader 3	Tone (Melody Part)	On, Off	
Steuerungstaste/Fader 4	Rhythm (Accompaniment Part)	On, Off	

■ HINWEIS ■

- Näheres über die One-Touch-Preset-Einstellungen für **“Tone”** (Sound) und **“Rhythm”** (Rhythmus) lesen Sie unter **“Registrationspeicher/One-Touch-Preset-Tabelle”** am Ende dieser Anleitung.

SETTING MENU R1: Accomp/Chord Setting (Begleitungs- und Akkordeinstellung)

Wählen Sie **Accomp/Chord** im SETTING MENU. Das Menü der Begleitungs- und Akkordeinstellungen erscheint. Die Parameter in diesem Menü regeln unter anderem die Akkord-Begleitautomatik und die Harmonieerkennung:

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 1	Chord Hold	On, Off	Bestimmt, ob die Akkorde der Begleitautomatik nach dem Loslassen der Tasten im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik weiter gespielt werden sollen. Mit On spielen die Akkorde der Begleitautomatik weiter, mit Off werden sie gestoppt, wobei jedoch der Rhythmus fortgesetzt wird.
Steuerungstaste/Fader 2	Lower Hold	On, Off	Bestimmt, ob die Parts LOWER 1 und LOWER 2 nach dem Loslassen der Taste während der Begleitautomatik weiterspielen sollen. (On) für Fortsetzung oder (Off) für Stopp. Mit On erhält die Begleitung mehr Tiefe verliehen.
Steuerungstaste/Fader 3	Mixer Hold	On, Off	Bestimmt, ob die von Ihnen vorgenommenen Änderungen im Begleitteil der Mixer-Einstellungen beibehalten werden sollen. Mit On werden die Mixer-Einstellungen und DSP 3, 4 beibehalten, wenn Sie auf einen anderen Rhythmus oder ein anderes Rhythmusselement wechseln, wogegen mit Off die Einstellungen auf ihre voreingestellten Vorgaben zurückkehren, wenn Sie auf einen anderen Rhythmus oder ein anderes Rhythmusselement wechseln.*1
Steuerungstaste/Fader 4	Rev.Cho.Hold	On, Off	Bestimmt, ob die von Ihnen vorgenommenen Änderungen in den Chorus/Nachhall-Einstellungen beibehalten werden sollen. Mit On werden die Chorus/Nachhall-Einstellungen beibehalten, wenn Sie auf einen anderen Rhythmus wechseln, wogegen mit Off die Einstellungen auf ihre voreingestellten Vorgaben zurückkehren, wenn Sie auf einen anderen Rhythmus wechseln.*2
Steuerungstaste/Fader 5	On Bass Chord	On, Off	Bestimmt, ob die niedrigste Note, die Sie spielen, wenn Sie das invertierte Greifverfahren während der Begleitautomatik verwenden, als Bassnote interpretiert werden soll. Mit On wird die niedrigste Note eines invertierten Akkords als eine Bassnote interpretiert, wogegen mit Off der invertierte Akkord normal klingt.*3
Steuerungstaste/Fader 6	Tension Chord	On, Off	Aktiviert oder deaktiviert die Erkennung von Spannungsakkorden. Mit On wird die Erkennung aktiviert, wogegen sie mit Off deaktiviert wird.
Steuerungstaste/Fader 7	6th Chord	On, Off	Aktiviert oder deaktiviert die Erkennung von Sextakkorden. Mit On wird die Erkennung aktiviert, wogegen sie mit Off abgeschaltet wird.*4

*1 Die Rhythmusselemente sind mit den optimalen Vorgaben der Mixer-Einstellungen voreingestellt, die normalerweise automatisch angelegt werden, wenn Sie die Begleitautomatik verwenden. Durch Einschalten von **Mixer Hold** werden Ihre Einstellungen an Stelle der voreingestellten Vorgaben verwendet.

*2 Die Rhythmen sind mit optimalen Vorgaben für die Nachhall- und Chorus-Einstellungen voreingestellt, die normalerweise angelegt werden, wenn Sie einen Rhythmus wählen. Durch Einschalten von **Rev.Cho.Hold** werden Ihre Einstellungen an Stelle der voreingestellten Vorgaben verwendet.

*3 Diese Einstellung wird hauptsächlich mit dem Modus FINGERED der Begleitautomatik verwendet, und sie hilft beim Einschalten, wenn Sie die Bassakkorde innerhalb der relativ begrenzten Bereiche des Begleitkeyboards spielen möchten. Sie können diese Einstellung ausgeschaltet belassen, wenn Sie sowohl die Bassnote als auch die anderen Noten des Akkords im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik spielen. Auch wenn **On Bass Chord** ausgeschaltet ist, wird ein Akkord im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik, dessen niedrigste Note um mehr als vier Töne von der höchsten entfernt ist, immer als Bassakkord interpretiert, dessen Grundton die niedrigste Note ist.

*4 Beispiele:

Off: Interpretiert als Am7

On: Interpretiert als C6

SETTING MENU R2: Fade In/Out (Ein- und Ausblenden)

Wählen Sie **Fade In/Out** im SETTING MENU. Das Menü für das Ein- und Ausblenden erscheint. Die Parameter in diesem Menü regeln, wie das Ein- und Ausblenden erfolgt:

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 1	Fade In Measure	1 bis 16	Bestimmt, über wieviele Takte sich die Einblendung (das Fade In) erstrecken soll.
Steuerungstaste/Fader 2	Fade In Value (%)	0 bis 100	Bestimmt die anfängliche Lautstärke am Beginn des Einblendens.
Steuerungstaste/Fader 5	Fade Out Measure	1 bis 16	Bestimmt, über wieviele Takte sich die Ausblendung (das Fade Out) erstrecken soll.

SETTING MENU R3: Ritardando

Wählen Sie **Ritardando** im SETTING MENU, um das Menü für das Ritardando aufzurufen. Die Parameter in diesem Menü regeln, wie das Ritardando erfolgt:

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 1	Measure	1 bis 16	Bestimmt die Anzahl der Takte, die das Ritardando andauern soll.
Steuerungstaste/Fader 2	Reach Tempo (%)	0 bis 100	Bestimmt, um wieviel Prozent das Tempo innerhalb der mit Hilfe des Measure -Parameters bestimmten Anzahl von Takten abnehmen soll.

SETTING MENU R4: Interactive Accomp (Interaktive Begleitung)

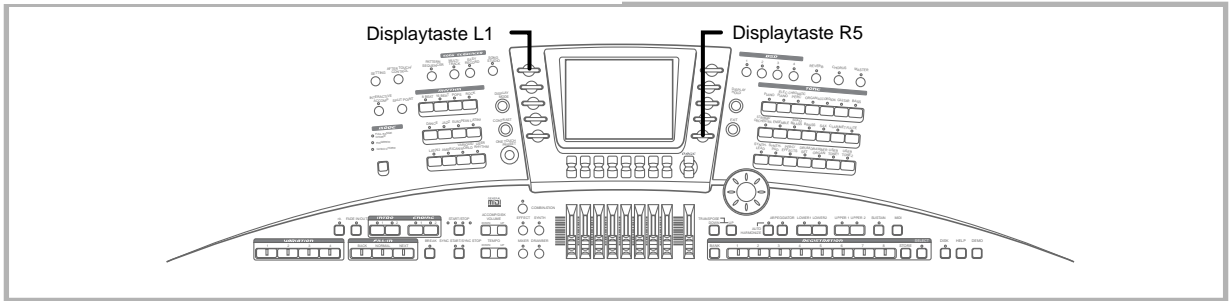
Wählen Sie **Interactive Accomp** im SETTING MENU. Das Menü der interaktiven Begleitung erscheint. Die Parameter in diesem Menü regeln, von welchen Größen der Verlauf der interaktiven Begleitung abhängt.

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 1	Velocity Control	On, Off	Bestimmt, ob die Begleitautomatik von Änderung des auf die Tastatur ausgeübten Drucks bei eingeschalteter interaktiver Begleitung beeinflusst (On) oder nicht beeinflusst (Off) werden soll.
Steuerungstaste/Fader 2	Interactive Hold	On, Off	Bestimmt, ob die Einstellungen des interaktiven Begleitpegels beibehalten (On) oder nicht beibehalten (Off) werden soll, nachdem die interaktive Begleitung ausgeschaltet wurde.
Steuerungstaste/Fader 3	Chord Function	On, Off	Bestimmt, ob die unter Verwendung der interaktiven Begleitung an der Begleitautomatik vorgenommenen Änderungen in Abhängigkeit von der Akkordfolge erfolgen sollen. Wenn Sie einen neuen Akkord im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatik greifen, wenn diese Funktion eingeschaltet ist, dann bestimmt das Keyboard den Zusammenhang mit dem unmittelbar davor gespielten Akkord und ändert das Begleit-Pattern entsprechend (das Pattern wird geändert, wenn Sie dominante Akkorde spielen). Die Akkordfolge beeinflusst nicht das Begleit-Pattern, wenn diese Funktion ausgeschaltet ist.
Steuerungstaste/Fader 4	Interactive Sense	0 bis 7	Bestimmt den Grad der Änderung der Begleitung, die durch Betätigung eines Controllers (Keyboard, Modulationsrad, Schweller), dem die interaktive Begleitung zugeordnet ist, verursacht wird. Ein höherer Wert verursacht eine größere Änderung als ein kleinerer Wert. Falls Sie einen Wert von 0 einstellen, wird keine Änderung vorgenommen.

* Interaktiver Begleitpegel

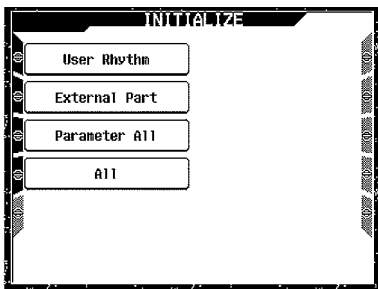
Der relative Grad der durch die interaktive Begleitung geänderte Begleitung wird als "Interaktiver Begleitpegel" bezeichnet. Der schwächste Spielpegel des Keyboards ist zum Beispiel Pegel 1, wogegen der stärkste Spielpegel des Keyboards Pegel 4 ist. Die Funktion, die den Pegel der interaktiven Begleitung beibehält, wird als "Interaktive Haltefunktion" bezeichnet.

Wählen Sie **After Touch/Control** im Menü der interaktiven Begleitung (**Interactive Accomp**), um das Menü für Druckdynamik/MIDI-Controller aufzurufen. Verwenden Sie diese Anzeige, um die Effekte der interaktiven Begleitung dem Modulationsrad oder dem Schweller zuzuordnen. Näheres über die Einstellungen, die Sie unter Verwendung das Menü für Druckdynamik/MIDI-Controller vornehmen können, lesen Sie unter "Parameter des AFTER TOUCH/CONTROL-Menüs" auf Seite G-164.



SETTING MENU R5: Initialize (Initialisieren)

Wählen Sie **Initialize** im SETTING MENU). Das **INITIALIZE**-Menü erscheint.



L1 User Rhythm (Anwenderrhythmus)

Löscht die Anwenderrhythmen (die mit dem Pattern Sequencer gestalteten Begleit-Pattern). Sie können einen einzelnen Anwenderrhythmus oder alle gegenwärtig im Speicher abgelegten Anwenderrhythmen löschen.

L2 External Part

Initialisiert die externen Parts, wenn der Song Sequencer, das Demo-Musikstück, das Song-Studio oder der MIDI-Eingang verwendet wird.

WICHTIG!

Die Parameter für alle durch MIDI gesteuerten Parts (Gesamt-Stimmung, Gesamt-Transposition, Gesamt-Lautstärke, Gesamt-Balance) werden ebenfalls initialisiert.

L3 Parameter All (Alle Parameter)

Stellt alle Parameter (alle Parameter einschließlich der Einstellungen der **SETTING MENU**- und **AFTER TOUCH/CONTROL**-Menüseiten) auf ihre anfänglichen Vorgaben zurück.

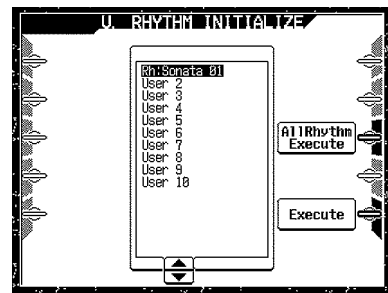
L4 All

Initialisiert alle Einstellungen des Keyboards (einschließlich der Einstellungen der **SETTING MENU**- und **AFTER TOUCH/CONTROL**-Menüseiten) und löscht alle im Song Sequencer, Pattern Sequencer, Synthesizer usw. gestalteten Anwenderdaten.

Nachfolgend sind die Verfahren aufgeführt, die Sie für jeden Typ der Initialisierung verwenden sollten.

Löschen von Anwenderrhythmen

1. Im SETTING MENU wählen Sie **Initialize** (Initialisieren). Das **INITIALIZE**-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **User Rhythm** (Anwenderrhythmus), um die Initialisierungsanzeige für den Anwenderrhythmus aufzurufen.



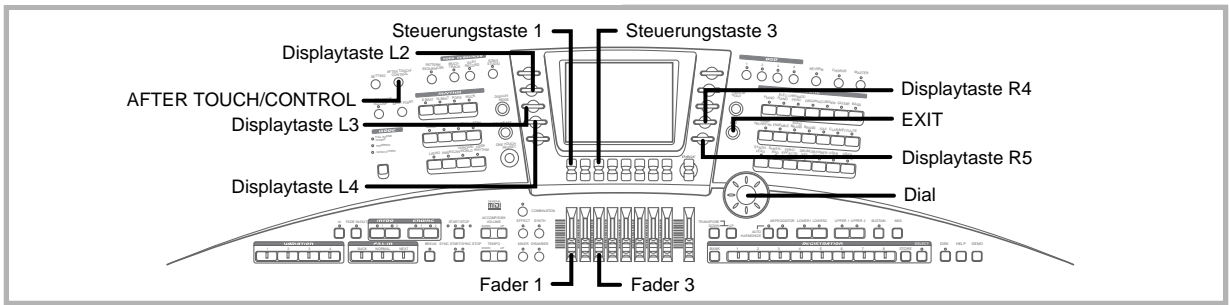
3. Der nächste Schritt, den Sie ausführen sollten, hängt davon ab, ob Sie einen einzelnen Anwenderrhythmus oder alle Anwenderrhythmen löschen möchten.

Löschen eines einzelnen Anwenderrhythmus

- Wählen Sie den zu löschenden Anwenderrhythmus mit dem Steuerungstastensatz beziehungsweise dem Fader 4.
- Wählen Sie **Execute** (Ausführen).
- Als Antwort auf die erscheinende Sicherheitsabfrage wählen Sie **Yes**, um den gewählten Rhythmus zu löschen, beziehungsweise **No**, um den Vorgang abzubrechen, ohne etwas zu löschen.

Löschen aller Anwenderrhythmen

- Wählen Sie **All Rhythm Execute** (alle Pattern löschen).
- Als Antwort auf die erscheinende Sicherheitsabfrage wählen Sie **Yes**, um alle Anwenderrhythmen zu löschen, beziehungsweise **No**, um den Vorgang abzubrechen, ohne etwas zu löschen



Löschen eines einzelnen User Pattern (Anwender-rhythmus)

- Verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 4, um den zu löschenden Anwender-rhythmus zu selektieren.
- Wählen Sie **Execute** (Ausführen).
- Als Antwort auf die erscheinende Sicherheitsabfrage wählen Sie **Yes**, um den gewählten Rhythmus zu löschen, oder **No**, um abzubrechen, ohne etwas zu löschen.

Löschen aller User Pattern

- Wählen Sie **All Rhythm Execute**.
- Als Antwort auf die erscheinenden Sicherheitsabfrage wählen Sie **Yes**, um alle User Pattern zu löschen, oder **No**, um abzubrechen, ohne etwas zu löschen.

Initialisieren externer Parts

1. Im SETTING MENU wählen Sie **Initialize** (Initialisieren). Das **INITIALIZE**-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **External Part** (Externer Part).
3. Als Antwort auf die erscheinenden Sicherheitsabfrage wählen Sie **Yes**, um die externen Parts zu initialisieren, beziehungsweise **No**, um den Vorgang abzubrechen.

Initialisieren sämtlicher Keyboardparameter

1. Im SETTING MENU wählen Sie **Initialize** (Initialisieren). Das **INITIALIZE**-Menü erscheint.
2. Wählen Sie **Parameter All** (Alle Parameter).
3. Als Antwort auf die erscheinenden Sicherheitsabfrage wählen Sie **Yes**, um alle Keyboardparameter zu initialisieren, beziehungsweise **No**, um abzubrechen.

Löschen aller Daten aus dem Speicher des Keyboards

1. Im SETTING MENU wählen Sie **Initialize** (Initialisieren). Das **INITIALIZE**-Menü erscheint.

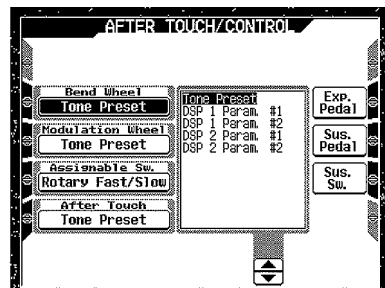
2. Wählen Sie **All** (Alles).
3. Als Antwort auf die erscheinenden Sicherheitsabfrage wählen Sie **Yes**, um alle Daten im Speicher des Keyboards zu löschen, beziehungsweise **No**, um abzubrechen.

Parameter des AFTER TOUCH/CONTROL-Menüs

Im Folgenden sind die Parameter des **AFTER TOUCH/CONTROL**-Menüs dargestellt. "After Touch" heißt die Druckdynamik. Die Tastatur des MZ-2000 verfügt über einen Sensor, der den auf die Tastatur ausgeübten Druck misst. Die Druckdynamik ist nicht mit der Anschlagsdynamik zu verwechseln, bei der die Geschwindigkeit des Anschlags einer jeden Taste individuell gemessen wird. Mit "Control" sind die MIDI-Controller gemeint, die in MIDI als eine ganze Klasse verschiedener Regelbefehle definiert sind. Die Bedienelemente und Controller des MZ-2000 können – anders als bei den meisten anderen professionellen MIDI-Keyboards – nicht nur ihre ureigensten, naheliegenden Funktionen ausüben, sondern auch beispielsweise den Effektprozessor steuern. Wie das im Einzelnen eingestellt wird, ist in diesem Kapitel beschrieben.

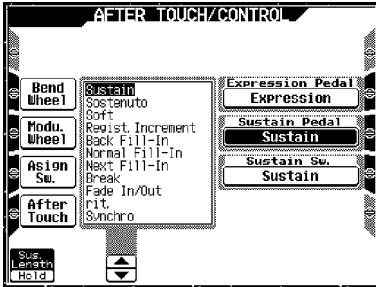
Bedienungsbeispiel für das AFTER TOUCH/CONTROL-Menü

1. Drücken Sie die **AFTER TOUCH/CONTROL**-Taste. Das **AFTER TOUCH/CONTROL**-Menü erscheint.



2. Wählen Sie den Controller, dessen Einstellungen Sie ändern möchten.

- In diesem Beispiel drücken Sie die Displaytaste **Sus.Pedal** (Sustainpedal), um die Einstellungen des Sustainpedals zu ändern. Wählen Sie also **R3**, damit dieses Menü erscheint:



3. Verwenden Sie den Steuerungstastensatz 3, den Fader 3 oder den Dial, um den dem Sustainpedal zugeordneten Effekt zu wählen.

4. Verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise Fader 1, um die **Sus. Length** (Sustainlänge) einzustellen.

- Diese Einstellung ist nur gültig, wenn Sustain der zugeordnete Effekt ist.

5. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen beendet haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste. Damit verlassen Sie das AFTER TOUCH/CONTROL-Menü.

- Sie können das AFTER TOUCH/CONTROL-Menü auch verlassen, indem Sie die **AFTER TOUCH/CONTROL**-Taste erneut drücken.

AFTER TOUCH/CONTROL L2: Pitch Bend Wheel (Pitch Bender)

Wählen Sie **Pitch Bend Wheel** im AFTER TOUCH/CONTROL-Menü, um das Menü für die Effektzuzuordnung des Pitch Benders aufzurufen.

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 6	Pitch Bend Wheel Effect Assignment (Effektzuzuordnung für Pitch Bender)	Tone Preset	Auswahl des Effekt-Typs, dessen Intensität geregelt wird, wenn das Rad gedreht wird. Näheres über die jedem Sound zugeordneten Effekte lesen Sie unter "Controller" auf Seite G-72.
		DSP 1 Parameter #1	Wenn das Rad gedreht wird, wird der Parameter 1 des dem DSP 1 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 1 oder des Faderns 1.
		DSP 1 Parameter #2	Wenn das Rad gedreht wird, wird der Parameter 2 des dem DSP 1 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 2 oder des Faderns 2.
		DSP 2 Parameter #1	Wenn das Rad gedreht wird, wird der Parameter 1 des dem DSP 2 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 3 oder des Faderns 3.
		DSP 2 Parameter #2	Wenn das Rad gedreht wird, wird der Parameter 2 des dem DSP 2 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 4 oder des Faderns 4.

AFTER TOUCH/CONTROL L3: Modulation Wheel (Modulationsrad)

Wählen Sie **Modulation Wheel** im AFTER TOUCH/CONTROL-Menü, um das Menü für die Effektzuordnung des Modulationsrades aufzurufen.

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 6	Modulation Wheel Effect Assignment (Effektzuordnung für Modulationsrad)	Tone Preset	Auswahl des Effekt-Typs, dessen Intensität geregelt wird, wenn das Rad gedreht wird. Näheres über die jedem Sound zugeordneten Effekte lesen Sie unter "Controller" auf Seite G-72.
		DSP 1 Parameter #1	Wenn das Rad gedreht wird, wird der Parameter 1 des dem DSP 1 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 1 oder des Faders 1.
		DSP 1 Parameter #2	Wenn das Rad gedreht wird, wird der Parameter 2 des dem DSP 1 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 2 oder des Faders 2.
		DSP 2 Parameter #1	Wenn das Rad gedreht wird, wird der Parameter 1 des dem DSP 2 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 3 oder des Faders 3.
		DSP 2 Parameter #2	Wenn das Rad gedreht wird, wird der Parameter 2 des dem DSP 2 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 4 oder des Faders 4.
		Interactive	Dieser Parameter bestimmt, wie empfindlich die interaktive Begleitautomatik auf Bewegungen des Modulationsrades reagiert.
		Portamento Time	Regelt die Empfindlichkeit, mit der die Portamentozeit vom Modulationsrad geregelt wird, wenn der Parameter Portamento On/Off (Portamento Ein/Aus) der ASSIGNABLE-Taste zugeordnet ist.

AFTER TOUCH/CONTROL L4: Assignable Switch (frei definierbarer Taster)

Wählen Sie **Assignable Sw.** im AFTER TOUCH/CONTROL-Menü. Ein Menü erscheint, in dem Sie wählen, welche Funktionen der Assignable Switch (der frei belegbare Taster) rechts neben dem Modulationsrad auslöst. Drücken Sie also die **ASSIGNABLE**-Taste:

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 1	Depth	1 bis 127	Regelt die Intensität des Effekts, wenn ein Effekt durch die Assignable-Taste ausgelöst werden soll.
Steuerungstaste/Fader 6	Assignable Button Effect Assignment	Rotary Fast/Slow (Rotation schnell/langsam)	Schaltet die beiden Geschwindigkeiten des Rotationseffektes um (nur wenn der Rotationseffekt einem DSP zugeordnet ist).
		Portamento On/Off (Portamento Ein/Aus)	Wenn dieser Parameter eingeschaltet ist, schaltet die Assignable-Taste das Portamento ein und aus.
		Tone Preset (Mod.)	Schaltet den dem Sound zugewiesenen Effekt ein und aus.

AFTER TOUCH/CONTROL L5: After Touch (Druckdynamik)

Wählen Sie **After Touch** im AFTER TOUCH/CONTROL-Menü. Ein Menü erscheint, in dem Sie regeln können, welchen Effekt die Druckdynamik ausübt, wie das System also auf den auf die Tastatur ausgeübten Druck reagiert.

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 1	After Curve	Off, Light, Normal, Heavy 1, Heavy 2	Regelt die Empfindlichkeit der Druckdynamik. Wenn Sie Off wählen, ist der Druckdynamik ausgeschaltet.
Steuerungstaste/Fader 6	After Touch Effect Assignment (Effektzuordnung für Druckdynamik)	Tone Preset	Auswahl des Effekt-Typs, dessen Intensität durch die Druckdynamik geregelt wird. Näheres über die jedem Sound zugeordneten Effekte lesen Sie unter "Controller" auf Seite G-72.
		DSP 1 Parameter #1	Wenn das Rad gedreht wird, wird der Parameter 1 des dem DSP 1 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 1 oder des Faders 1.
		DSP 1 Parameter #2	Wenn Druck auf die Tastatur ausgeübt wird, wird der Parameter 2 des dem DSP 1 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 2 oder des Faders 2.
		DSP 2 Parameter #1	Wenn Druck auf die Tastatur ausgeübt wird, wird der Parameter 1 des dem DSP 2 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 3 oder des Faders 3.
		DSP 2 Parameter #2	Wenn Druck auf die Tastatur ausgeübt wird, wird der Parameter 2 des dem DSP 2 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 4 oder des Faders 4.

AFTER TOUCH/CONTROL R1: Expression Pedal (Schweller)

Wählen Sie **Exp.Pedal** (Schweller) im AFTER TOUCH/CONTROL-Menü. Ein Menü erscheint, in dem Sie regeln, welche Funktionen das Expression Pedal (der Schweller) übernimmt.

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstaste/Fader 3	Expression Pedal Effect Assignment (Effektzuordnung für Schweller)	Expression (Ausdruck)	Wenn dieser Parameter eingeschaltet ist, wirkt das Expression Pedal als Lautstärkeregler – also als Schweller im engeren Sinne.
		DSP 1 Parameter #1	Wenn das Pedal bewegt wird, wird der Parameter 1 des dem DSP 1 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 1 oder des Faders 1.
		DSP 1 Parameter #2	Wenn das Pedal bewegt wird, wird der Parameter 2 des dem DSP 1 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 2 oder des Faders 2.
		DSP 2 Parameter #1	Wenn das Pedal bewegt wird, wird der Parameter 1 des dem DSP 2 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 3 oder des Faders 3.
		DSP 2 Parameter #2	Wenn das Pedal bewegt wird, wird der Parameter 2 des dem DSP 2 zugeordneten Effekts gesteuert. Ändern Sie die Einstellung unter Verwendung der Steuerungstaste 4 oder des Faders 4.
		Interactive (Interaktiv)	Wenn dieser Parameter eingeschaltet ist, regelt das Pedal die interaktive Begleitung.

AFTER TOUCH/CONTROL R3: Sustain Pedal (Sustainpedal)

Wählen Sie **Sus.Pedal** (Sustainpedal) im AFTER TOUCH/CONTROL-Menü. Ein Menü erscheint, in dem Sie einstellen können, welche Funktionen das Sustain Pedal ausübt:

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstastensatz/ Fader 1	Sus.Length (Sustainlänge)	1 bis 63, Hold	Diese Einstellung ist nur gültig, wenn Sustain als der Effekt dem Sustainpedal zugeordnet ist. Dieser Parameter regelt, wie lange die Lautstärke des Sounds angehalten wird, während Sie das Pedal nieder drücken. Hold ist die maximale Sustainzeit, wobei bei einem Orgelsound der Ton so lange fortgesetzt wird, wie Sie das Sustainpedal drücken. Ein Wert bestimmt die Sustainzeit, wobei der Sustaineffekt länger angehalten wird, wenn der Wert größer ist.
Steuerungstastensatz/ Fader 3	Sustain Pedal Effect Assignment (Effektzuordnung für Sustainpedal)	Sustain	Sustainpedal
		Sostenuto	Sostenutopedal
		Soft	Dämpfer-Pedal/Una-Corda-Pedal
		Regist. Increment	Mit jedem Drücken des Sustainpedals wird sequentiell durch die Registrationspeicherplätze geschaltet.
		Back Fill-In	Das Sustainpedal übernimmt die Funktion der BACK-FILL-IN -Taste.
		Normal Fill-In	Das Sustainpedal übernimmt die Funktion der NORMAL-FILL-IN -Taste.
		Next Fill-In	Das Sustainpedal übernimmt die Funktion der NEXT-FILL-IN -Taste.
		Break	Das Sustainpedal übernimmt die Funktion der BREAK -Taste (Unterbrechung).
		Fade in/out	Das Sustainpedal schaltet die FADE IN/OUT -Taste (Ein-/Ausblenden) ein oder aus.
		rit.	Das Sustainpedal schaltet die rit. -Taste (Ritardando) ein oder aus.
		Synchro	Das Sustainpedal übernimmt die Funktion der SYNC START/SYNC STOP -Taste.
		Auto Harmonize	Das Sustainpedal schaltet die Harmonisierungsautomatik an.
		Arpeggiator	Das Sustainpedal schaltet die ARPEGGIATOR -Taste ein oder aus.
		Arpeggiator Hold	Das Sustainpedal schaltet die Arpeggiator-Haltefunktion *1 ein oder aus.
		Rotary Fast/Slow	Das Sustainpedal schaltet die beiden Geschwindigkeiten des Rotationseffekts um. Diese Einstellung ist nur gültig, wenn Rotary (Rotation) für DSP zugeordnet ist.
		DSP 1	Das Sustainpedal schaltet DSP 1 ein oder aus.
		DSP 2	Das Sustainpedal schaltet DSP 2 ein oder aus.
Interactive	Das Sustainpedal schaltet die INTERACTIVE ACCOMP -Taste (Interaktiv) ein oder aus.		
On Bass chord	Das Sustainpedal schaltet Bass *2 ein oder aus.		

*1 Näheres über die Arpeggiator-Haltefunktion lesen Sie ab Seite G-157.

*2 Für weitere Informationen über Bass lesen Sie ab Seite G-160.

AFTER TOUCH/CONTROL R4: Sustain Switch (Sustainschalter)

Wählen Sie **Sus.Sw.** (Sustain-Schalter) im AFTER TOUCH/CONTROL-Menü, um das Display für den Sustain-Schalter auf dem Paneel – nicht zu verwechseln mit dem Sustain Pedal – aufzurufen.

Bedienungselement	Einstellung	Wertebereich	Beschreibung
Steuerungstastensatz/ Fader 1	Sus.Length (Sustainlänge)	1 bis 63, Hold	Dieser einzige Parameter regelt, wie lange die Lautstärke des Sounds angehalten wird, während Sie die Taste gedrückt halten. Hold ist die maximale Sustainzeit, und bei Sound des Orgeltyps hält der Sound so lange an, so lange die Sustaintaste gedrückt wird. Ein Wert bestimmt die Sustainzeit, wobei das Sustain länger angehalten wird, wenn der Wert größer ist.

Was ist MIDI?

Die Abkürzung MIDI steht für "Musical Instrument Digital Interface" und ist der Name eines herstellerübergreifenden Standards für die Kommunikation zwischen Musikinstrumenten. MIDI ist seit 1983 unangefochtener Standard bei allen elektronischen Musikinstrumenten sämtlicher Preisklassen. In MIDI sind Befehle definiert, die unter anderem beschreiben, mit welcher Geschwindigkeit Sie welche Tasten anschlagen, welchen Druck Sie auf die Tastatur ausüben, auf welche Position Sie das Modulationsrad oder den Pitch Bender bewegen, ob Sie das Sustain Pedal drücken oder loslassen, dass Sie Programme umschalten oder einen Fader auf eine bestimmte Position bewegen, um die Lautstärke eines Parts zu regeln und so weiter.

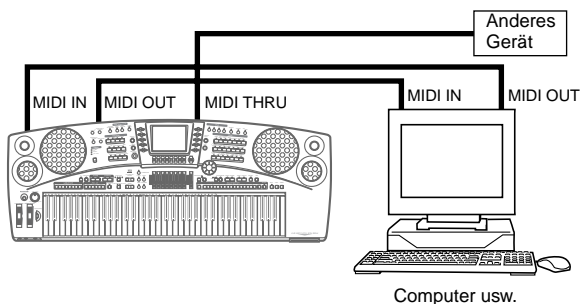
Obwohl Sie keine speziellen Kenntnisse über MIDI benötigen, um dieses Keyboard solo einsetzen zu können, ist für die MIDI-Operationen doch ein spezielles Wissen erforderlich. Es lohnt sich, sich dieses Wissen anzueignen, da MIDI wirklich von allen Herstellern elektronischer Musikinstrumente (und insbesondere von Musiksoftware) unterstützt wird und noch eine lange Zukunft vor sich hat. Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über MIDI, die Ihnen bei der Bedienung helfen wird.

MIDI-Anschlüsse

Die MIDI-Meldungen werden über die MIDI-OUT-Buchse eines Gerätes mit Hilfe eines MIDI-Kabels an die MIDI-IN-Buchse eines anderen Gerätes ausgegeben. Um zum Beispiel eine Meldung von diesem Keyboard an ein anderes Gerät zu senden, müssen Sie ein MIDI-Kabel verwenden, um die MIDI-OUT-Buchse des MZ-2000 mit der MIDI-IN-Buchse des anderen Gerätes zu verbinden. Um die MIDI-Meldungen zurück an dieses Keyboard zu senden, müssen Sie die MIDI-OUT-Buchse des anderen Gerätes mit einem MIDI-Kabel mit der MIDI-IN-Buchse des MZ-2000 verbinden.

Um einen Computer oder ein anderes MIDI-Gerät für die Aufnahme und Wiedergabe der auf diesem Keyboard erzeugten MIDI-Daten verwenden zu können, müssen Sie die MIDI-IN- und MIDI-OUT-Buchsen beider Geräte verbinden, um Daten senden und empfangen zu können.

Die dritte vorhandene MIDI-Buchse mit der Bezeichnung MIDI THRU dient dem Durchschleifen von MIDI-Meldungen, die an der MIDI-IN-Buchse des MZ-2000 eingegangen sind an ein anderes Gerät.



■ HINWEIS ■

- Dieses Keyboard weist auch eine **HOST**-Buchse für den Anschluss eines Computers auf. Näheres lesen Sie auf Seite G-175.

MIDI-Kanäle

MIDI gestattet das gleichzeitige Senden von Daten von mehreren Parts, wobei jeder Part über einen separaten MIDI-Kanal gesendet wird. Es gibt 16 MIDI-Kanäle, die von 1 bis 16 nummeriert sind, und die MIDI-Kanalnamen sind immer eingeschlossen, wenn Sie Daten (Tastendruck, Pitch Bender, usw.) austauschen.

Dieses Keyboard ist multitimbral (es unterstützt gemäß der General-MIDI-Spezifikation den MIDI Multi Mode), es kann Meldungen über alle 16 MIDI-Kanäle empfangen und gleichzeitig bis zu 16 Parts wiedergeben. Die auf diesem Keyboard ausgeführten Keyboard- und Pedaloperationen werden ausgesandt, indem ein MIDI-Kanal (1 bis 16) gewählt und danach die entsprechende Meldung gesendet wird.

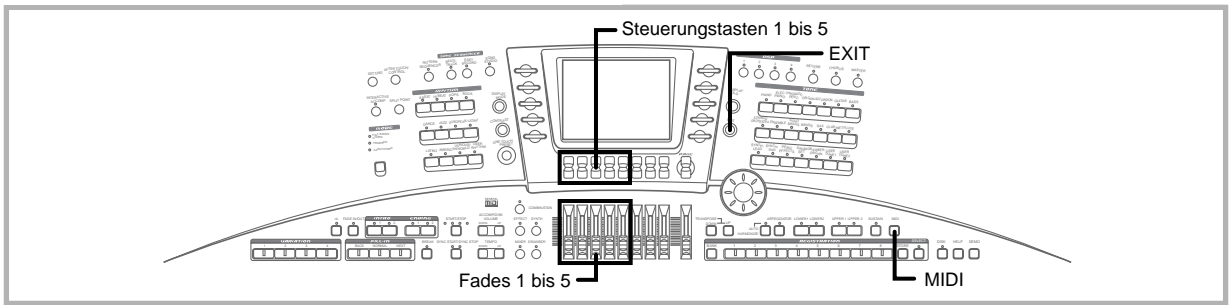
General MIDI

MIDI ermöglicht den Austausch von musikalischen Daten zwischen Geräten, die von unterschiedlichen Herstellern produziert wurden. Diese musikalischen Daten bestehen nicht aus den eigentlichen Noten, sondern aus Informationen darüber, ob eine Taste gedrückt oder losgelassen wurde, und der Soundsnummer.

Falls z.B. Sound 1 auf einem von der Firma A hergestellten Keyboard gleich PIANO ist, wogegen Sound 1 auf einem Keyboard der Firma B gleich BASS ist, dann werden die Daten auf dem Keyboard der Firma A mit des Sounds PIANO und auf dem Keyboard der Firma B mit des Sounds BASS wiedergegeben. Falls ein Computer, Sequencer oder anderes Gerät mit Begleitautomatik für das Erzeugen der musikalischen Daten für das Keyboard der Firma A verwendet wird, das über 16 Parts (16 Kanäle) verfügt, und die Daten an das Keyboard der Firma B gesendet werden, das nur 10 Parts (10 Kanäle) erzeugen kann, dann erklingen manche der Parts nicht.

Um solche Probleme zu lösen, erstellte die Industrie einen Standard mit nummerierten Sounds, Pads und anderen allgemeinen Faktoren, die die Konfiguration der Klangquelle bestimmen. Dieser Standard wird als "General MIDI" bezeichnet. General MIDI definiert die Sounds-Nummerierungssequenz, die Schlagzeug-Nummerierungssequenz, die Anzahl der zu verwendenden MIDI-Kanäle und andere allgemeine Faktoren, die die Konfiguration der Klangquelle bestimmen. Daher können die auf einer General-MIDI-Klangquelle erzeugten musikalischen Daten unter Verwendung von ähnlichen Sound und identischen Nuancen wie das Original wiedergegeben werden, auch wenn die Wiedergabe auf einer Klangquelle von einem unterschiedlichen Hersteller erfolgt.

Dieses Keyboard entspricht dem General-MIDI-Standard, so dass es an einen Computer oder ein anderes Gerät angeschlossen werden und für die Wiedergabe von General-MIDI-Daten, die im Fachhandel erstanden, vom Internet heruntergeladen oder von einer anderen Quelle erhalten wurden, verwendet werden kann.



Senden und Empfangen von MIDI-Meldungen

Dieses Keyboard kann die von Ihnen am Keyboard gespielten Noten sowie die von der Begleitautomatik und dem Sequencer wiedergegebenen Pattern als MIDI-Meldungen an ein anderes Gerät senden.

Senden von MIDI-Daten

Spiele am Keyboard

Jeder Part (UPPER 1, UPPER 2, LOWER 1, LOWER 2) des Keyboards kann über seinen eigenen individuellen MIDI-Kanal gesendet werden. Wenn die Harmonisierungsautomatik eingeschaltet ist, werden die Harmonisierungsnoten ebenfalls über jeden einzelnen individuellen MIDI-Kanal gesendet.

Wiedergabe der Begleitautomatik

Jeder Begleitpart kann über seinen eigenen individuellen MIDI-Kanal gesendet werden. Der Parameter "Accomp MIDI Out" (Seite G-171) wird verwendet, um einzustellen, ob ein Part gesendet wird oder nicht.

Wiedergabe vom Song Sequencer

Nachfolgend ist beschrieben, wie die Spurdaten über individuelle MIDI-Kanäle gesendet werden können.

- Systemspur Jeder Part (interne Part) der Systemspur kann über seinen eigenen individuellen MIDI-Kanal gesendet werden.
- Spuren 1 bis 16 Die Spuren 1 bis 16 entsprechen den externen Parts 1 bis 16. Jeder Part kann über seinen eigenen individuellen MIDI-Kanal gesendet werden.

Wiedergabe vom Song-Studio

Jeder Part der Begleitung kann über seinen eigenen individuellen MIDI-Kanal gesendet werden. Verwenden Sie den Parameter "Accomp MIDI Out" (Seite G-171), um einzustellen, welcher Part gesendet werden soll. Die Melodie wird gemäß Einstellung von Part 1 (pt 1) in der TX SETTING-Menü (Seite G-171) gespielt.

Kanäle für das Senden der Parts

Gehen Sie vor wie unter "Spezifizieren der Sendekanäle für jeden Part" beschrieben, um die Parts den Sendekanälen zuzuordnen.

Empfang von MIDI-Meldungen

Empfang von Multi-Kanälen

Die 16 externen Parts können verwendet werden, um gleichzeitig die Daten über die 16 MIDI-Kanäle zu empfangen. Die Empfangskanäle für jeden Part können Sie unter Verwendung des Parameters "Rx Setting" (Seite G-171) zuordnen.

Akkordänderungen bei Verwendung der Begleitautomatik

Von einem externen Gerät empfangenen MIDI-Meldungen können als Akkordänderungen interpretiert werden, wie es von der vom System der Begleitautomatik des MZ-2000 unterstützten Greifverfahren bestimmt wird. Verwenden Sie den Parameter "MIDI In Chord Judge" (Seite G-171), um diese Fähigkeit ein- oder auszuschalten.

- Weitere Informationen über die einzelnen MIDI-Meldungen finden Sie in der MIDI-Implementations-tabelle am Ende dieser Bedienungsanleitung.

MIDI-Einstellungen

Sie können die Einstellungen einer Anzahl von Parametern ändern, die die zu sendenden und zu empfangenden MIDI-Meldungen steuern.

MIDI-Parameter

Drücken Sie die **MIDI**-Taste. Das **MIDI MENU** erscheint mit diesen Parametern:

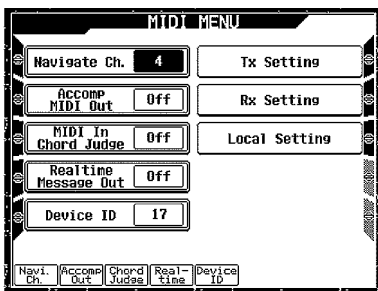
Einstellung	Beschreibung	Referenzseite
Navigate Ch. (Navigationskanal)	Bestimmt die MIDI-Kanäle, deren Notenevents im On-Screen-Keyboard oder in der Notenzeile erscheinen, wenn KEYBOARD (Keyboard) oder MUSIC STAFF (Notenzeile) als Displaymodus gewählt wird (Seite G-18).	G-171
Accomp MIDI Out (Begleitautomatik über MIDI senden)	Bestimmt, ob die Begleitung des Keyboards über MIDI gesendet wird oder nicht.	G-171
MIDI In Chord Judge (Harmonieerkennung dem MIDI-Eingang entnehmen)	Bestimmt, ob die von einem externen Gerät empfangenen MIDI-Meldungen als Akkordänderungen der Begleitautomatik interpretiert werden sollen.	G-171
Realtime Message Out (Echtzeit-MIDI-Befehle senden)	Bestimmt, ob der so genannte Datentyp der MIDI Realtime Messages (Echtzeit-Meldungen) (FA, FC, F8) ausgesendet werden sollen.	G-171
Device ID (Geräteidentifikationsnummer)	Bestimmt die MIDI-Identifikationsnummer (ID) dieses Keyboards.	G-171
Tx Setting (Sendeeinstellung)	Bestimmt für jeden Part, ob die MIDI-Meldungen des MZ-2000 gesendet werden, sowie den Sendekanal für jeden Part.	G-172
Rx Setting (Empfangseinstellung)	Bestimmt für jeden Part, ob die MIDI-Meldungen des MZ-2000 empfangen werden, sowie den Empfangskanal für jeden Part.	G-173
Local Setting (Lokale Einstellung)	Bestimmt, ob dieses Keyboard jeden Part in Abhängigkeit von den Einstellungen von Local Control* des MZ-2000 erklingen lassen soll oder nicht.	G-174

* Der hier verwendete Ausdruck "Local Control" bezieht sich auf das Spielen des Keyboards, die Wiedergabe der Songdaten und andere Steuerungsoperationen und Funktionen des MZ-2000.

Das MIDI-Menü

Hier können Sie den Navigationskanal (**Navigate Ch.**) einstellen, die Begleitung per MIDI senden (**Accomp MIDI Out**), Chord Judge per MIDI empfangen, also die Harmonieerkennung fernsteuern (**MIDI In Chord Judge**), Realtime Messages senden (**Realtime Message Out**) sowie die Geräte-ID (**Device ID**) einstellen. So gehen Sie dabei vor:

1. Drücken Sie die **MIDI**-Taste. Das **MIDI MENU** erscheint.



2. Verwenden Sie die Steuerungstasten und Fader 1 bis 5, um die gewünschten Einstellungen auszuführen.

Steuerungstaste/Fader 1 (Navigate Ch.)

Wählen Sie einen Navigationskanal im Bereich von 1 bis 16.

Steuerungstaste/Fader 2 (Accomp MIDI Out)

Schaltet den Begleit-MIDI-Ausgangskanal ein oder aus.

Steuerungstaste/ Fader 3 (MIDI In Chord Judge)

Schaltet die Harmonieerkennung über den MIDI-Eingang ein und aus.

Steuerungstaste/Fader 4 (Realtime Message Out)

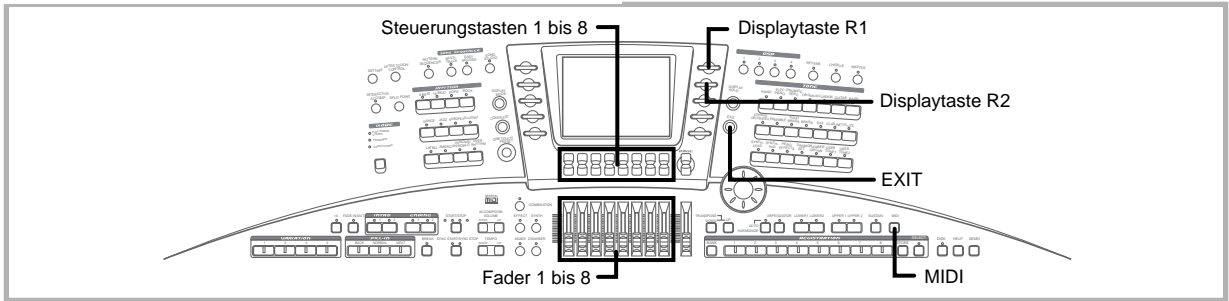
Schaltet das Senden von Echtzeit-Message ein und aus.

Steuerungstaste/Fader 5 (Device ID)

Wählt die Geräte-ID im Bereich von 1 bis 32.

- Sie können auch die Einstellung eines Parameters ändern, indem Sie die Displaytaste (**L1** bis **L5**) neben der Bezeichnung des Parameters drücken, um diesen zu selektieren, und danach den Dial drehen.

3. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen beendet haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum **MIDI MENU** zurückzukehren.



Navigate Ch. (Navigationskanal)

Dieser Parameter regelt, welchen MIDI-Kanal des On-Screen-Keyboard oder die Notenzeile darstellt, wenn **KEYBOARD** (Keyboard) oder **MUSIC STAFF** (Notenzeile) als Displaymodus gewählt ist (Seite G-18). Sie können diesen Wert im Bereich von 1 bis 16 einstellen.

MIDI In Chord Judge (MIDI-Eingang-Akkordbeurteilung)

Dieser Parameter beurteilt, ob von einem externen Gerät empfangene Noten-Events für die Harmonieerkennung der Begleitautomatik interpretiert werden sollen. Schalten Sie diesen Parameter ein, wenn Sie die Akkorde der Begleitautomatik von einem Computer oder einem anderen externen Gerät aus steuern möchten.

- **On** Sorgt dafür, dass die durch die MIDI-IN-Buchse eingegebenen Notendaten von der Harmonieerkennung der Begleitautomatik analysiert werden.
- **Off** Dadurch wird die **MIDI In Chord Judge** (MIDI-Eingang-Akkordbeurteilung) ausgeschaltet.

Accomp MIDI Out (Senden der Begleitautomatik über MIDI-Out)

Schalten Sie diesen Parameter ein, wenn Sie die Begleitautomatik des MZ-2000 mit einem externen Klangerzeuger wiedergeben lassen möchten oder wenn Sie die Noten der Begleitung mit einem Computer aufzeichnen wollen.

- **On** Die Begleitautomatik wird durch die MIDI-OUT-Buchse des Keyboards als MIDI-Meldung ausgegeben.
- **Off** Die Begleitautomatik wird nicht ausgegeben.

Device ID (Geräte-Identifikation)

Eine Geräte-ID ist eine Nummer, die beim Austausch systemexklusiver Daten verwendet wird, um ein Gerät von einem anderen, identischen zu unterscheiden. Mit anderen Worten: Sie müssen diesen Parameter nur beachten, wenn Sie mit zwei Exemplaren des MZ-2000 arbeiten – oder zwischendurch diesen Parameter verändert haben. Wenn Sie eine Geräte-ID für dieses Keyboard spezifizieren, dann erkennt (empfängt) es nur systemexklusive Meldungen, die die gleiche Geräte-ID-Nummer enthalten.

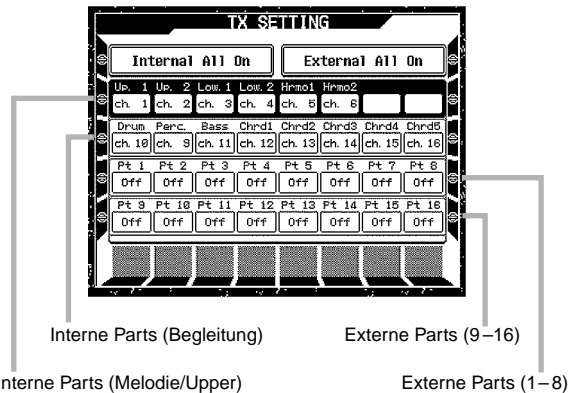
Sie sollten die Geräte-IDs zuordnen, wenn Sie einen externen Synthesizer für die Steuerung mehrerer MZ-2000-Keyboards verwenden. Dadurch wird das Senden von systemexklusiven Daten an ein bestimmtes MZ-2000-Keyboard ermöglicht.

■ HINWEIS ■

- Näheres erfahren Sie auf der CASIO-Website: <http://www.casio.co.jp/English/>

Sendekanäle für jeden Part einstellen

1. Drücken Sie die **MIDI**-Taste. Das **MIDI MENU** erscheint.
2. Wählen Sie **Tx Setting** (Sendeeinstellung). Das **Tx SETTING**-Menü erscheint.



3. Drücken Sie eine Displaytaste, um den Kasten zu wählen, der den Part enthält, dessen Sendekanal Sie spezifizieren möchten.
 - Um zum Beispiel den Kasten zu wählen, der die externen Parts 1 bis 8 enthält, wählen Sie **R4** oder **L4**. Der Kasten wird selektiert.

4. Verwenden Sie die Steuerungstasten und Fader 1 bis 8, um die Kanaleinstellung für jeden in der selektierten (gewählten) Zeile angezeigten Part zu ändern.

- Um zum Beispiel die Einstellung des Sendekanals für Part 7 (pt7) zu ändern, verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 7.
- Sie können für jeden Part **Off** oder einen Wert im Bereich von **ch1** bis **ch16** wählen. In der Einstellung **Off** wird gar nichts gesendet.

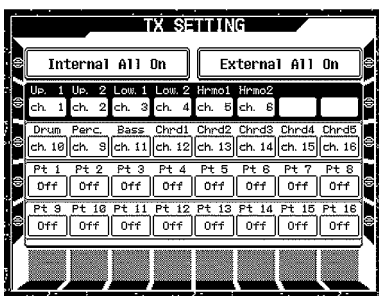
5. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen beendet haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum **MIDI MENU** zurückzukehren.

6. Um das **MIDI MENU** zu verlassen, drücken Sie erneut die **EXIT**-Taste.

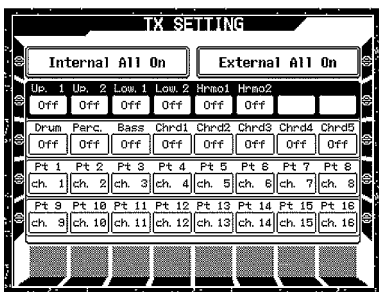
■ HINWEIS ■

- Wählen Sie **Internal All On**, um alle internen Parts ein- und alle externen Parts auszuschalten.
- Wählen Sie **External All On**, um alle externen Parts ein- und alle internen Parts auszuschalten.

Wählen Sie "Internal All On"

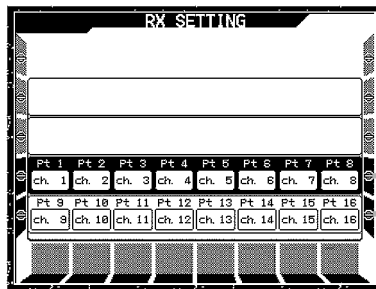


Wählen Sie "External All On"



Empfangskanal für jeden Part einstellen

1. Drücken Sie die **MIDI**-Taste. Das **MIDI MENU** erscheint.
2. Wählen Sie **Rx Setting** (Empfangseinstellung). Das **Rx SETTING**-Menü erscheint.



Externe Parts (9–16)

Externe Parts (1–8)

3. Drücken Sie eine Displaytaste, um den Kasten zu wählen, der den Part enthält, dessen Empfangskanal Sie spezifizieren möchten.

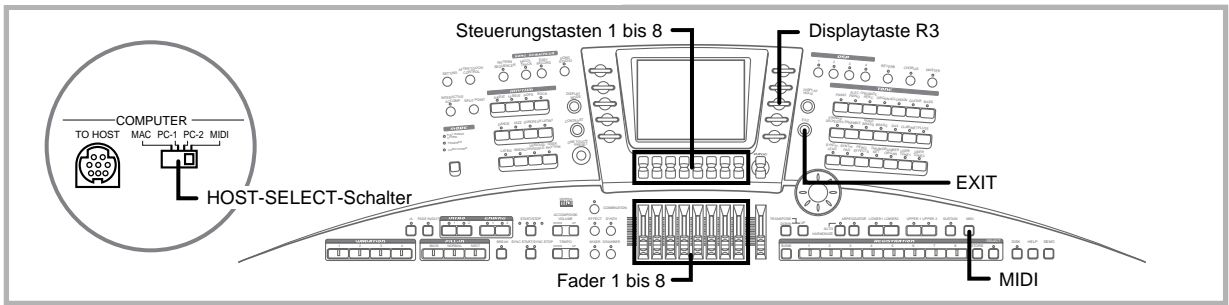
- Um zum Beispiel den Kasten zu wählen, die die Parts 1 bis 8 enthält, wählen Sie **R4** oder **L4**. Der Kasten wird dadurch selektiert.

4. Verwenden Sie die Steuerungstasten und Fader 1 bis 8, um die Kanaleinstellung für jeden Part in der selektierten (gewählten) Zeile zu ändern.

- Um zum Beispiel die Einstellung des Empfangskanals für Part 7 (pt7) zu ändern, verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 7.
- Sie können auch **Off** oder einen Wert im Bereich von **ch1** bis **ch16** für jeden Part wählen. In der Einstellung **Off** ist der Empfang des Parts ausgeschaltet.

5. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen beendet haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum **MIDI MENU** zurückzukehren.

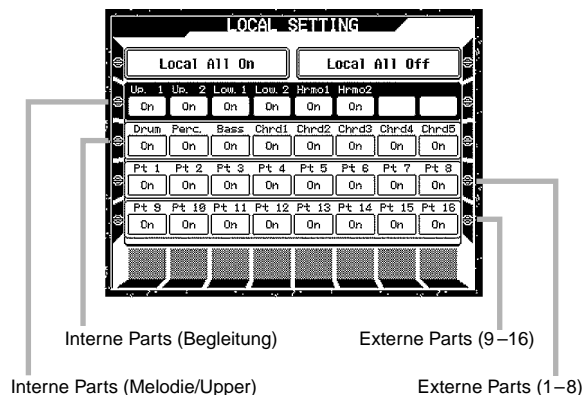
6. Um das **MIDI MENU** zu verlassen, drücken Sie erneut die **EXIT**-Taste.



Lokale Einstellungen

Unter bestimmten Voraussetzungen, insbesondere, wenn Sie mit einem Software-Sequencer arbeiten, der auf einem Computer läuft, ist es wünschenswert, die Parts des MZ-2000 auf "Local Off" zu stellen. Normalerweise, wenn Sie das Keyboard ohne einen Computer spielen, erwarten Sie, dass ein Töne erklingen, wenn Sie die Tasten des Keyboards anschlagen. Was aber ist, wenn ein zusätzlicher Computer ins Spiel kommt? Gleichzeitig mit Ihrem Spiel kann die Klangerzeugung des MZ-2000 MIDI-Noten von einem Computer empfangen. Wenn Sie aber auf der Tastatur des MZ-2000 spielen, werden die MIDI-Noten zugleich zum Computer gesendet. Dieser schickt dieselben Noten aber normalerweise zugleich zur angeschlossenen Klangerzeugung – womöglich eines dritten Geräts, eines weiteren Klangerzeugers. Wenn allerdings der MZ-2000 als Klangerzeuger fungieren soll, ist es nicht wünschenswert, dass er die gleichen Noten zugleich vom Computer als auch direkt von der eigenen Tastatur abspielt, dass also alle Noten doppelt erklingen. Deshalb kann man die Tastatur des MZ-2000 von seiner eigenen Klangerzeugung trennen. Diese Funktion heißt Local Off und kann individuell für alle Parts vorgenommen werden. Wenn alle Parts Local off geschaltet sind, verhält sich das MZ-2000 wie ein MIDI-Masterkeyboard (mit Begleitautomatik) ohne Klangerzeugung und ein damit nicht verbundenes Soundmodul ohne Tastatur.

1. Drücken Sie die **MIDI**-Taste. Das **MIDI MENU** erscheint.
2. Wählen Sie **Local Setting** (Lokale Einstellung). Das **LOCAL SETTING**-Menü erscheint.



3. Drücken Sie eine Displaytaste, um den Kasten zu wählen, der den Part enthält, dessen lokale Einstellung Sie ändern möchten.
 - Um zum Beispiel den Kasten zu wählen, der die Parts 1 bis 8 enthält, wählen Sie **R4** oder **L4**. Der Kasten wird selektiert.
4. Verwenden Sie die Steuerungstasten und Fader 1 bis 8, um die lokale Einstellung eines jeden Parts in der selektierten (gewählten) Zeile zu ändern.
 - Um zum Beispiel die Einstellung des Empfangskanals für Part 7 (**pt7**) zu ändern, verwenden Sie den Steuerungstastensatz beziehungsweise den Fader 7.
 - Sie können **On** (Eingeschaltet) oder **Off** (Ausgeschaltet) für jeden Part wählen. Ein eingeschalteter **On** Part wird lokal gesteuert, so dass er durch das Spielen am Keyboard, die Wiedergabe der Songdaten und andere Steuerungsoperationen und Funktionen dieses Keyboard beeinflusst wird. Die lokale Steuerung erfolgt nicht für ausgeschaltete **Off** Parts.
5. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen beendet haben, drücken Sie die **EXIT**-Taste, um zum **MIDI MENU** zurückzukehren.
6. Um das **MIDI MENU** zu verlassen, drücken Sie erneut die **EXIT**-Taste.

! HINWEIS !

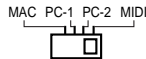
- Wählen Sie **Local All On** (lokal alle Parts einschalten), um alle lokalen Parts einzuschalten. Auf ähnliche Weise werden alle lokalen Parts ausgeschaltet, wenn Sie die Displaytaste **Local All Off** (lokale Parts ausschalten) drücken.
- Unabhängig von der Einstellung des **Local Setting**-Parameters werden die von diesem Keyboard ausgesendeten MIDI-Meldungen in Abhängigkeit vom **Tx Setting**-Parameter (Übertragungseinstellung) gesendet (Seite G-172).

Anschluss an einen Computer

Sie können die **HOST**-Buchse des Keyboards für den Anschluss an einen Computer verwenden.

Schalten Sie unbedingt Ihr Keyboard und Ihren Computer aus, bevor Sie diese verbinden. Sie sollten auch den Lautstärkepegel des Keyboards auf einen relativ niedrigen Lautstärkepegel einstellen.

1. Schieben Sie den **HOST SELECT**-Schalter auf die Einstellung, die zu dem anzuschließenden Computer passt.

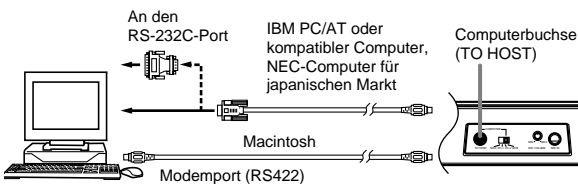


- PC-1: NEC-Computer für den japanischen Markt (31.250 bps)
- PC-2: IBM PC/AT oder kompatibler Computer (38.400 bps)
- MAC: Macintosh
- MIDI: MIDI-Keyboard oder anderes MIDI-Gerät (unter Verwendung der MIDI-Buchsen)

■ HINWEIS ■

- Stellen Sie unbedingt den **HOST SELECT**-Schalter auf die Position **MIDI**, wenn Sie die MIDI-Buchsen verwenden. Die Signale werden nicht an die MIDI-Buchsen geliefert, wenn der Schalter auf eine andere Position eingestellt ist.

2. Verbinden Sie die **TO HOST**-Buchse des Keyboards mit dem seriellen Port des Computers.



3. Schalten Sie zuerst das Keyboard und danach Ihren Computer oder das andere angeschlossene Gerät ein.

4. Starten Sie die Software, die Sie auf Ihrem Computer verwenden möchten.

■ HINWEIS ■

- Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung des Keyboards aus, bevor Sie die Einstellung des **HOST SELECT**-Schalters ändern. Alle Änderungen bei eingeschalteter Stromversorgung werden ignoriert.
- Eventuell ist kein fehlerfreier Betrieb möglich, wenn die Einstellung des **HOST SELECT**-Schalters nicht mit dem Typ des verwendeten Computers übereinstimmt.
- Die RS-232C Ports kommen in zwei Ausführungen: 25-polig und 9-polig. Dieses Keyboard kann an beide Arten dieser Ports angeschlossen werden. Achten Sie aber darauf, dass das verwendete Kabel dem Typ des Ports an Ihrem Computer entspricht.

- Die RS-232C-Schnittstelle an NEC-Computern für den japanischen Markt kommen in zwei Ausführungen: 31.250 bps und 38.400 bps. Stellen Sie daher den **HOST SELECT**-Schalter entweder auf PC-1 (31.250 bps) oder auf PC-2 (38.400 bps), abhängig von der Dokumentation, die mit der verwendeten Musik-Software oder der seriellen Treiber-Software mitgeliefert wird.

Störungsbeseitigung

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
Kein Sound, wenn die Tasten des Keyboards gedrückt werden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzgerät ist nicht richtig angeschlossen. 2. Stromversorgung ist nicht eingeschaltet. 3. Einstellung des VOLUME-Reglers zu niedrig. 4. Sie spielen im Upper-Bereich, während der Begleitmodus auf CASIO CHORD oder FINGERED gestellt ist. 5. LOCAL CONTROL ist ausgeschaltet. 6. Der Melodienpart ist ausgeschaltet. 7. Die Lautstärke des Melodienparts ist zu niedrig eingestellt. 8. Die Filtergrenzfrequenz ist zu niedrig. 9. Die Einschwingzeit ist zu hoch. 10. Ein MIDI IN-Befehl hat die Einstellung der Hauptlautstärke reduziert. 11. Alle Zugriegel-Einstellungen sind auf 0 oder Off gestellt. 12. Die Einstellung der DSP-Lautstärke ist 0. 13. Die Kombinationsbalance U1/U2 ist auf einen extremen Wert eingestellt. 14. Ein Ausdruck wird mit dem Schweller angelegt. 15. Die Amplitude ist dem Modulationsrad zugeordnet und das Modulationsrad wird gedreht. 16. Das Keyboard befindet sich in Einblendungsbereitschaft (Fade In). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netzgerät richtig anschließen. 2. Drücken Sie die POWER-Taste, um die Stromversorgung einzuschalten. 3. Erhöhen Sie die Lautstärke mit dem VOLUME-Regler. 4. Die Begleitautomatik ist ausgeschaltet, was dadurch angezeigt wird, dass keine der LEDs des Begleitmodus leuchtet. 5. Schalten Sie LOCAL CONTROL ein. 6. Verwenden Sie den Mixer, um den Melodienpart einzuschalten. 7. Verwenden Sie den Mixer, um die Lautstärke des Melodienparts zu erhöhen. 8. Überprüfen Sie die Filtergrenzfrequenz. 9. Überprüfen Sie die Einschwingzeit. 10. Führen Sie die Initialisierung der externen Parts aus. 11. Überprüfen Sie die Zugriegel-Einstellungen. 12. Überprüfen Sie die Einstellung der DSP-Lautstärke. 13. Überprüfen Sie die Einstellung der U1/U2-Balance. 14. Überprüfen Sie den Schweller. 15. Bringen Sie das Modulationsrad in seine Ausgangsstellung zurück oder überprüfen Sie die Einstellungen der Controller des Synthesizermodus. 16. Drücken Sie erneut die FADE IN/OUT-Taste, um die Einblendungsbereitschaft freizugeben. 	<p>Seite G-13</p> <p>Seite G-22</p> <p>Seite G-22</p> <p>Seite G-40</p> <p>Seite G-174</p> <p>Seite G-54</p> <p>Seite G-52</p> <p>Seite G-62</p> <p>Seite G-62</p> <p>Seite G-164</p> <p>Seite G-35</p> <p>Seite G-34</p> <p>Seite G-27</p> <p>Seite G-12</p> <p>Seiten G-29, 72</p> <p>Seite G-46</p>
Die Begleitautomatik erklingt nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Begleitlautstärke ist auf 000 eingestellt. 2. Parts der Begleitautomatik sind ausgeschaltet. 3. Die Einstellung der Lautstärke der Parts der Begleitautomatik ist zu niedrig. 4. Die Einstellung der DSP-Lautstärke ist 0. 5. Ein MIDI IN-Befehl hat die Einstellung der Hauptlautstärke abgesenkt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwenden Sie die Accomp/Disk Volume-Taste, um die Lautstärke zu erhöhen. 2. Verwenden Sie den Mixer, um die Parts der Begleitautomatik einzuschalten. 3. Verwenden Sie den Mixer, um die Lautstärkeeinstellung der zutreffenden Parts zu erhöhen. 4. Überprüfen Sie die Einstellung der DSP-Lautstärke. 5. Führen Sie die Initialisierung der externen Parts aus. 	<p>Seite G-41</p> <p>Seite G-53</p> <p>Seite G-52</p> <p>Seiten G-34, 53</p> <p>Seite G-164</p>
Der ausgegebene Sound ändert sich nicht, wenn der auf die Tasten ausgeübte Druck variiert wird.	Die Anschlagsdynamik ist ausgeschaltet.	Schalten Sie die Anschlagsdynamik im SETTING MENU ein.	Seite G-156
Manche Parts stoppen die Wiedergabe an manchen Stellen während der Wiedergabe vom Sequencer.	Die Wiedergabe übersteigt die maximale Polyphonie des Keyboards.	Verwenden Sie den Song Sequencer, um die Parts auszuschalten und die Anzahl der gleichzeitig wiedergegebenen Parts zu reduzieren.	Seite G-87

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
Der Rhythmus der Begleitautomatik kann nicht aufgezeichnet werden.	Eine externe Spur (1 bis 16) ist als Aufnahme Spur gewählt.	Während der Aufnahmebereitschaft wählen Sie die Systemspur als die Aufnahme Spur.	Seite G-79
Kein Sound wird erzeugt, wenn MIDI-Daten von einem Computer wiedergegeben werden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die MIDI-Kabel sind nicht richtig angeschlossen. 2. Der Part ist ausgeschaltet, oder seine Lautstärke ist zu niedrig eingestellt. 3. Die Empfangskanäle sind ausgeschaltet. 4. Ein MIDI IN-Befehl hat die Einstellung der Hauptlautstärke reduziert. 5. Die HOST SELECT-Einstellung ist falsch. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie die MIDI-Kabel richtig an. 2. Verwenden Sie den Mixer, um den Part einzuschalten oder seine Lautstärke zu erhöhen. 3. Spezifizieren Sie den Kanal unter Verwendung der Einstellung der Empfangskanäle. 4. Führen Sie die Initialisierung der externen Parts aus. 5. Stellen Sie den HOST SELECT-Schalter gemäß angeschlossenem Computer ein. 	<p>Seite G-169</p> <p>Seiten G-52, 54</p> <p>Seite G-173</p> <p>Seite G-164</p> <p>Seite G-175</p>
Spielen auf dem Keyboard erzeugt ungewöhnliche Sounds, wenn an einen Computer angeschlossen.	Die MIDI THRU-Funktion des Computers ist eingeschaltet.	Schalten Sie die MIDI THRU-Funktion des Computers oder LOCAL CONTROL am Keyboard aus.	Seite G-174
Die auf dem Keyboard gespielten Daten können auf dem Computer nicht aufgezeichnet werden.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ACCOMP MIDI OUT ist ausgeschaltet. 2. Die Empfangskanäle sind ausgeschaltet. 3. Die HOST SELECT-Einstellung ist falsch. 4. Realtime Message Out ist ausgeschaltet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie ACCOMP MIDI OUT ein. 2. Spezifizieren Sie den Kanal unter Verwendung der Einstellung der Empfangskanäle. 3. Stellen Sie den HOST SELECT-Schalter gemäß dem angeschlossenen Computer ein. 4. Schalten Sie Realtime Message Out ein. 	<p>Seite G-171</p> <p>Seite G-173</p> <p>Seite G-175</p> <p>Seite G-171</p>
Über die Mikrofon-/Line-Eingänge wird kein Sound erzeugt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Netzgerät ist nicht am Netz oder nicht richtig eingesteckt. 2. Die Lautstärke des Mixers ist auf 0 eingestellt. 3. Der Mikrofonpegel ist zu niedrig eingestellt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Netzkabel auf richtigen Anschluss. 2. Überprüfen Sie die Lautstärkeeinstellung des Mixers. 3. Überprüfen Sie die Einstellung des MIC VOLUME-Reglers. 	<p>Seite G-11</p> <p>Seite G-52</p> <p>Seite G-11</p>
Kein Sound vom linken oder rechten Lautsprecher.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Panoramaposition des Mixers befindet sich in einer extremen Stellung. 2. Ein MIDI IN-Befehl hat die Einstellung der Hauptlautstärke reduziert. 3. Das linke oder rechte Line In-Kabel ist nicht richtig angeschlossen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Überprüfen Sie die Panoramaposition des Mixers. 2. Führen Sie die Initialisierung der externen Parts aus. 3. Überprüfen Sie die Leitungskabel auf richtigen Anschluss. 	<p>Seite G-52</p> <p>Seite G-164</p> <p>Seite G-11</p>
Das Keyboard kann keine exklusiven Meldungen über MIDI IN empfangen.	Die Geräte-ID der systemexklusiven Daten stimmt nicht mit der Geräte-ID des Keyboards überein.	Stellen Sie sicher, dass die Geräte-ID des die exklusiven Meldungen aussendenden Gerätes mit der Geräte-ID des Keyboards übereinstimmt.	Seite G-171
Die DSP-Effekte werden nicht angelegt, obwohl sie eingeschaltet sind.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die DSP-Einstellung des Mixers ist für den Part ausgeschaltet, für den Sie einen Effekt anlegen möchten. 2. Der Typ ist auf Thru eingestellt. 3. Die Nachhallpegel und die Chorustiefe des Mixers sind auf 0 eingestellt. 4. Die Nachhallpegel und die Chorustiefe von DSP 1 bis 4 sind auf 0 eingestellt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ändern Sie die DSP-Einstellung des Mixers. 2. Ändern Sie auf einen anderen Typ. 3. Verwenden Sie den Mixer, um die Einstellungen des Nachhallpegels und der Chorustiefe zu ändern. 4. Ändern Sie die Einstellungen für die Nachhallpegel und die Chorustiefe von DSP 1 bis 4. 	<p>Seite G-51</p> <p>Seite G-33</p> <p>Seite G-53</p> <p>Seiten G-34, 55</p>
Kein Sound wird erzeugt, auch wenn DCO im Synthesizermodus gewählt ist.	Die Sound On/Off -Einstellung ist ausgeschaltet.	Schalten Sie die Sound On/Off -Einstellung ein.	Seite G-66

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe	Siehe Seite
Der Sound ändert sich nicht, wenn die Sound-Parameter im Synthesizermodus geändert werden.	Die Compare -Einstellung ist ausgeschaltet.	Schalten Sie die Compare -Einstellung ein.	Seite G-66
Der Panoramaeffekt des Mixers arbeitet nicht.	Ein DSP (1 bis 4) ist dem Part zugeordnet.	Stellen Sie den Panoramaeffekt unter Verwendung der DSP (1 bis 4) Panoramaposition ein.	Seiten G-34, 53
Der Effekt der interaktiven Begleitung arbeitet nicht, obwohl er eingeschaltet ist.	Die Velocity Control -Einstellung für die interaktive Begleitung ist ausgeschaltet.	Schalten Sie Velocity Control ein.	Seite G-162
Der Effekt der Harmonisierungsautomatik arbeitet nicht.	Der gegenwärtige Begleitmodus ist NORMAL oder FULL RANGE CHORD .	Ändern Sie den Begleitmodus auf CASIO CHORD oder FINGERED .	Seite G-40
Der Effekt des Arpeggiators arbeitet nicht.	Sie verwenden den falschen Tonartenbereich.	Ändern Sie den Tonartenbereich.	Seite G-157
Der Effekt von Rad/Druckdynamik arbeitet nicht.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Einstellungen des Synthesizermodus sind ungültig. 2. Druckdynamik ist ausgeschaltet. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ordnen Sie die gewünschten Effekte den Controllern zu. 2. Verwenden Sie die AFTER TOUCH/CONTROL-Einstellungsanzeige, um die Druckdynamikkurve einzustellen. 	<p>Seite G-72</p> <p>Seite G-167</p>
Daten des Song-Studios können nicht wiedergegeben werden.	Der Parameter Chord/Melody der Systemeinstellung ist ausgeschaltet.	Verwenden Sie den Song Sequencer, um die Systemeinstellungen einzuschalten.	Seite G-87
Kein Sound bei Direct Play eines Standard-MIDI-Files SMF.	Die Lautstärke des Diskettenlaufwerkes ist auf 0 gestellt.	Überprüfen Sie die Einstellung der Lautstärke des Diskettenlaufwerkes.	Seite G-143
Daten des Song-Studios können nicht wiedergegeben werden oder kein Sound wird bei Wiedergabe vom Song-Studio erzeugt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Wiedergabemodus ist auf Stay geschaltet. 2. Die Begleiteinstellung des Song-Studios ist ausgeschaltet (Off). 3. Die Steuerungseinstellung des Song-Studios ist ausgeschaltet (Off). 4. Die Melodieneinstellung des Song-Studios ist ausgeschaltet (Off). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ändern Sie den Wiedergabemodus auf Move. 2. Ändern Sie die Begleiteinstellung des Song-Studios auf Auto. 3. Ändern Sie die Steuerungseinstellung des Song-Studios auf Auto. 4. Ändern Sie die Melodieneinstellung des Song-Studios auf On. 	<p>Seite G-135</p> <p>Seite G-135</p> <p>Seite G-135</p> <p>Seite G-135</p>
Die Stromversorgung wird nicht ausgeschaltet, wenn die POWER -Taste gedrückt wird.	Sie halten die POWER -Taste nicht lange genug gedrückt.	Halten Sie die POWER -Taste für mindestens eine halbe Sekunde gedrückt.	Seite G-22

Technische Daten

Modell:	MZ-2000
Keyboard:	61 Standardtasten; 5 Oktaven; Anschlagsdynamik (kann einer von drei Anschlagkurven zugeordnet werden)/Druckdynamik (kann einer von vier Empfindlichkeitskurven zugeordnet werden)
Schnittstelle Displayanzeige: Controller:	LC-Display mit 320 × 240 Punkten und Menü-Schnittstelle Regler, Steuerungstasten, Fader (die Ergebnisse der Einstellungen erscheinen im Display)
Sounds:	Gesamt 562 (507 Preset-Sounds + 15 Schlagzeugsounds + 40 User Sounds); Split und Layer; variabler Split-Punkt Rhythmus-Instrument-Sounds: 65
Polyphonie:	Maximal 64 Noten (maximal 32 Noten für manche Sounds)
Digitaleffekte:	4-Kanal DSP (240 Typen) + Nachhall (15 Typen) + Chorus (20 Typen) + Master (50 Typen)
Digitale Zugriegelfunktion Zugriegel: Digitale Zugriegeltypen: Perkussion: Klickgeräusch:	9 (16', 5 1/3', 8', 4', 2 2/3', 2', 1 3/5', 1 1/3', 1') Sine, Vintage Zweite, Dritte Ein, Aus
Begleitautomatik Rhythmus-Pattern: Tempo: Akkorde: Rhythmus-Controller: Begleitlautstärke: One-Touch-Presets: Harmonisierungsautomatik: Arpeggiator:	120 Presets + 10 User Pattern (gesamt 130) Variabel (226 Ebenen: = 30 bis 255) 3 Typen (CASIO CHORD, FINGERED, FULL RANGE CHORD) Start/Stop; Intro 1, 2; Fill In BACK, NORMAL, NEXT; Break (Break); Variationen 1 bis 4; Synchronstart/Stop; Ritardando; Ein-/Ausblendung; Ending 1, 2 0 bis 127 (128 Pegel) Optimaler Sound, Tempo, Einstellungen der Layer und der Harmonisierungsautomatik passend zum Rhythmus; 4 Presets für jeden eingebauten Rhythmus, 1 Anwenderrhythmus 12 Typen; fügt harmonische Noten zur Melodie hinzu, in Abhängigkeit vom Akkord-Greifverfahren der Begleitautomatik. 15 Typen; automatisches Arpeggio unter Verwendung der Noten der am Keyboard gespielten Noten
Interaktive Begleitung:	Automatische Einstellung der Begleitautomatik passend zum Spiel des Keyboards
Song Sequencer Anzahl der Songs: Anzahl der Aufnahmespuren: Aufnahmeverfahren: Speicherkapazität: Punch-In-Funktionen: Editierfunktionen:	10 17 (Systemspur + Spuren 1 bis 16) Echtzeit, schrittweise Ca. 40.000 Noten (10 Songs) Manuelle Punch-In-Aufnahme; automatische Punch-In-Aufnahme Bearbeiten der Songs; Bearbeiten der Spuren; Bearbeiten der Events
Pattern Sequencer Anwender-Patternbereiche: Speicherkapazität: Elemente: Anzahl der Parts: Aufnahmeverfahren: Editierfunktionen:	10 Ca. 22.000 Noten Intro 1, 2; Fill In BACK, NORMAL, NEXT; Variationen 1 bis 4; Endungen 1, 2 8 (Schlagzeug, Perkussion, Bass, Akkord 1 bis 5) Echtzeit, schrittweise Bearbeiten der Elemente; Bearbeiten der Parts; Bearbeiten der Events

Song-Studio	
Anzahl der Songs:	10
Komponierfunktionen:	Extrahieren von Akkorden, Extrahieren von Pattern, Extrahieren der Melodien aus Standard-MIDI-Files SMF oder Daten des Song Sequencers
Editierfunktionen:	Bearbeiten von Akkorden; Bearbeiten der Melodiespuren
Speicherkapazität:	Speicher wird mit Song Sequencer geteilt
Registrierungsspeicher	
Anzahl der Speicherplätze:	64 (8 Sätze × 8 Bänke)
Abspeicherbare Einstellungsdaten:	Rhythmus; Sound; Tempo; Harmonisierungsautomatik, Arpeggiator, Sustaintasten-Ein-/Aus-Status; Begleitlautstärke; Transpositionseinstellung; Effekteinstellungen usw. (Näheres finden Sie in der "Registrierungsspeicher/One-Touch-Preset-Tabelle".)
Demos:	Melodien-Demos (3 Musikstücke); Sounds-Demos (10 Musikstücke); Rhythmus-Demos (10 Musikstücke); Funktions-Demo (1 Musikstück)
Synthesizer:	Zwei Modi (grundlegende Einstellungen, erweiterte Einstellungen)
Parameter:	Grundlegende Sounds (DCO) × 4; Hüllkurve (Begleit-Hüllkurve, Filter-Hüllkurve, Tonhöhen-Hüllkurve); LFO × 2 Kanäle; Effekteinstellungen; Controller-Einstellungen
Mixer:	Zwei Modi (grundlegende Einstellungen, erweiterte Einstellungen)
Anzahl der Kanäle:	31 (15 interne + 16 externe)
Parameter:	Sound; Part ein-/ausschalten; Eingang (nur Mikrofon, Line); Panorama; Lautstärke; Nachhallpegel; Chorustiefe; DSP; Rauschgatter-Ansprechschwelle (Gate Threshold); Equalizer-Parameter; Grobabstimmung; Feinstimmung
MIDI:	16-Kanal Multi-Sounds-Empfang; kompatibel mit GM Level 1
Controller:	Pitch Bender; Modulationsrad; frei definierbarer Taster (Assignable Switch); Sustaintaste
Andere Funktionen	
Transposition:	49 Ebenen (-24 Halbtöne über 0 bis +24 Halbtöne)
Stimmung:	A4 = 415,3 Hz bis 466,2 Hz (Mitte: 440 Hz)
Buchsen	
MIDI:	IN, OUT, THRU
HOST:	Mini-DIN-Buchse (wählbar)
Pedal:	Standardbuchse
Schweller:	Stereo-Standardbuchse
Leitungsausgang (L/R):	Standardbuchse Ausgangsimpedanz: 5,7 kΩ Ausgangsspannung: max. 3,0 V (effekt.)
Line-Eingang (L/R)	Stereo-Standardbuchse (mit Umgehungsschalter) Eingangsimpedanz: 75 kΩ Eingangsempfindlichkeit: 200 mV
Kopfhörer:	Stereo-Standardbuchse
Mikrofoneingang:	Mikrofoneingang: Standardbuchse (mit Mikrofonpegelregler) Eingangsimpedanz: 40 kΩ Eingangsempfindlichkeit: 10 mV
Spannungsversorgung:	16 V Gleichspannung

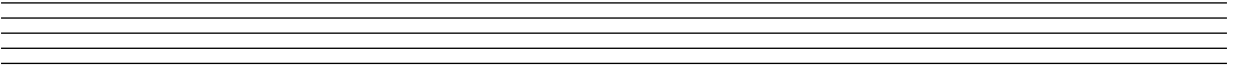
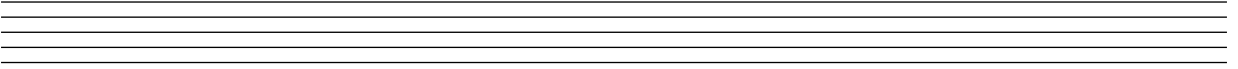
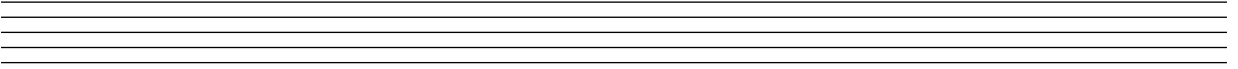
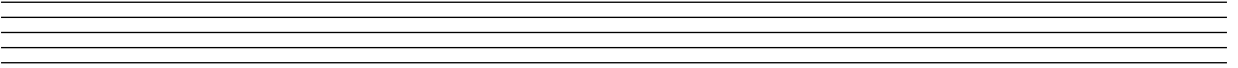
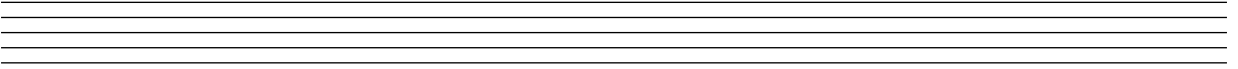
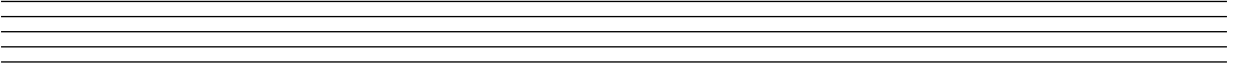
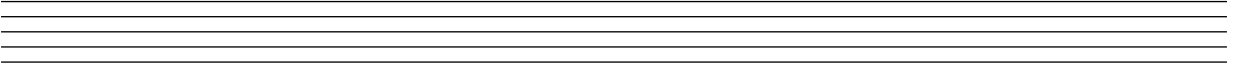
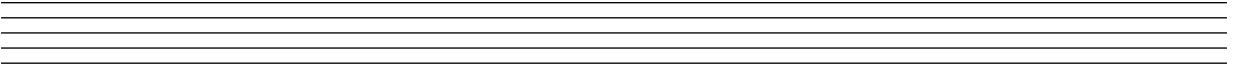
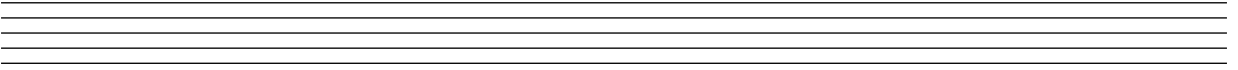
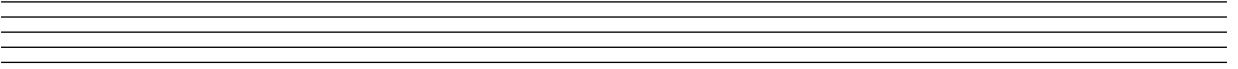
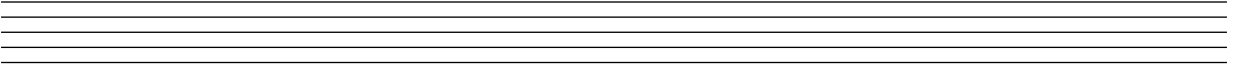
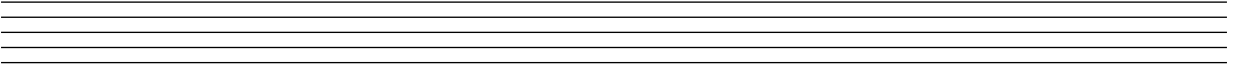
Diskettenlaufwerk	
Bauart:	3,5-Zoll Diskettenlaufwerk
Diskettenformat:	2DD: 720 KB MS-DOS formatiert 2HD: 1,44 MB MS-DOS formatiert
Funktionen:	Speichern und Laden von Anwender-Sounds, User Pattern, Daten des Song Sequencers, Daten des Song-Studios, Daten des Registrationspeichers; Wiedergabe und Ausschalten von Parts von Standard-MIDI-Files (SMF); Formatieren der Disketten; Löschen von Dateien; Neubenennung von Dateien; Patternumwandlung
Stromversorgung:	Netzgerät AD-16ML
Lautsprecher-Ausgangsleistung:	15 W + 15 W
Leistungsaufnahme:	16V --- 32W
Abmessungen (B × T × H):	115,0 × 42,5 × 20,2 cm
Gewicht:	Ca. 12,4 kg

* Änderungen des Designs und der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.

Demo-Musikstück

Melodien-Demos (3 Musikstücke)

Musikstücknummer	Titel	Komponist	Zeitdauer
1	Fusion	KEI AKAGI/ Red Castle Music	2:24
2	Bossa nova	TECH-NOTE INTERNATIONAL LTD.	1:53
3	Big Band	TECH-NOTE INTERNATIONAL LTD.	2:18



Sound-Tabelle

Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Prgr.Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
49	CHROMATIC PERC	5	Glockenspiel	9	40	1	C	
50	CHROMATIC PERC	6	Music Box	10	40	1	C	
51	CHROMATIC PERC	7	TubularBells	14	0	1	A	
52	CHROMATIC PERC	8	Church Bell	14	8	2	A	
53	CHROMATIC PERC	9	Carillon	14	9	1	A	
54	CHROMATIC PERC	10	Tinkle Bell	112	40	2	C	
55	CHROMATIC PERC	11	Dulcimer 1	15	0	1	A	
56	CHROMATIC PERC	12	Sitar 1	104	0	1	A	
57	CHROMATIC PERC	13	Sitar 2	104	1	2	A	
58	CHROMATIC PERC	14	Kalimba	108	0	1	A	
59	CHROMATIC PERC	15	Steel Drum	114	0	1	A	
60	CHROMATIC PERC	16	Vibes Wide	11	8	1	A	
61	CHROMATIC PERC	17	Marimba Wide	12	8	1	A	
62	CHROMATIC PERC	18	Celesta Oct.	8	0	1	A	
63	CHROMATIC PERC	19	Glocken.Oct.	9	0	1	A	
64	CHROMATIC PERC	20	MusicBox Oct	10	0	1	A	
65	CHROMATIC PERC	21	TinklBellOct	112	0	2	A	
66	CHROMATIC PERC	22	Shamisen	106	0	1	A	
67	CHROMATIC PERC	23	Koto	107	0	1	A	
68	CHROMATIC PERC	24	Taisho Koto	107	8	2	A	
69	CHROMATIC PERC	25	Vibraphone 2	11	1	1	A	
70	CHROMATIC PERC	26	Dulcimer 2	15	1	2	A	
71	ORGAN	1	Perc.Organ 1	17	40	2	A	
72	ORGAN	2	16+3rdPc Org	17	41	1	A	
73	ORGAN	3	Chorus Organ	17	42	2	A	
74	ORGAN	4	Even+2nd Org	17	43	1	A	
75	ORGAN	5	Perc.Organ 2	17	44	2	A	
76	ORGAN	6	Full Organ 1	16	41	1	A	
77	ORGAN	7	Full Organ 2	16	43	2	A	
78	ORGAN	8	Even Bar	16	46	1	A	
79	ORGAN	9	60's Organ	16	44	1	A	
80	ORGAN	10	Rock Organ	16	45	1	A	
81	ORGAN	11	Rock Organ	18	40	2	A	
82	ORGAN	12	Rotary Slow	18	41	1	A	
83	ORGAN	13	Rotary Fast	18	42	1	A	
84	ORGAN	14	OverdriveOrg	16	40	1	A	
85	ORGAN	15	Tremolo Org1	16	42	1	A	
86	ORGAN	16	Tremolo Org2	18	43	1	A	
87	ORGAN	17	ChurchOrgan1	19	40	1	A	
88	ORGAN	18	ChurchOrgan2	19	43	2	A	
89	ORGAN	19	ChurchOrgan3	19	44	2	A	
90	ORGAN	20	ChapelOrgan1	19	41	1	A	
91	ORGAN	21	ChapelOrgan2	19	42	2	A	
92	ORGAN	22	Theater Org1	19	45	2	A	
93	ORGAN	23	Theater Org2	19	46	2	A	
94	ORGAN	24	Reed Organ	20	40	1	A	
95	ORGAN	25	PercOrg1 Det	17	33	2	A	
96	ORGAN	26	16+3PcOrgDet	17	34	2	A	

Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Prgr.Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
1	PIANO	1	Grand Piano1	0	32	1	A	
2	PIANO	2	Grand Piano2	0	33	1	A	
3	PIANO	3	Mellow Piano	0	16	1	A	
4	PIANO	4	Bright Piano	1	32	1	A	
5	PIANO	5	Octave Piano	0	30	2	A	
6	PIANO	6	Piano Oct.Dw	0	31	1	B	
7	PIANO	7	Honky-Tonk 1	3	0	2	A	
8	PIANO	8	Dance Piano	1	16	2	A	
9	PIANO	9	Harpischord	6	0	1	A	
10	PIANO	10	Coupled Hps	6	8	2	A	
11	PIANO	11	StringsPiano	0	24	2	A	
12	PIANO	12	Syn-SirPiano	0	25	3	A	
13	PIANO	13	Choir Piano	0	26	2	A	
14	PIANO	14	Chorus Piano	0	11	1	A	
15	PIANO	15	TremoloPiano	0	12	1	A	
16	PIANO	16	Stereo Piano	0	2	2	A	
17	PIANO	17	G.Piano Wide	0	8	1	A	
18	PIANO	18	BrightP.Wid	1	8	1	A	
19	PIANO	19	Harpsi.Wide	6	16	1	A	
20	PIANO	20	Harpsi.Off	6	24	1	A	
21	PIANO	21	Honky-Tonk 2	3	8	2	A	
22	PIANO	22	G.Piano 1-GM	0	0	1	A	
23	PIANO	23	G.Piano 2-GM	0	1	1	A	
24	PIANO	24	Bright PFGM	1	0	1	A	
25	ELEC PIANO	1	Elec.Piano 1	4	1	1	A	
26	ELEC PIANO	2	Elec.Piano 2	4	32	1	A	
27	ELEC PIANO	3	60's E.Piano	4	24	1	A	
28	ELEC PIANO	4	Elec.Piano 3	4	2	2	A	
29	ELEC PIANO	5	E.GrandPiano	2	0	1	A	
30	ELEC PIANO	6	FM E.Piano 1	5	0	2	A	
31	ELEC PIANO	7	St.Soft EP	4	8	2	A	
32	ELEC PIANO	8	FM E.Piano 2	4	16	2	A	
33	ELEC PIANO	9	SLFM EP	5	16	2	A	
34	ELEC PIANO	10	Clavi	7	0	1	A	
35	ELEC PIANO	11	Detuned FMEP	5	8	2	A	
36	ELEC PIANO	12	E.G.PianoWid	2	8	1	A	
37	ELEC PIANO	13	E.Piano 1-GM	4	0	1	A	
38	ELEC PIANO	14	Tremolo EP	4	17	1	A	
39	ELEC PIANO	15	Wirt E.Piano	4	18	1	A	
40	ELEC PIANO	16	Phaser EP	4	19	1	A	
41	ELEC PIANO	17	Elec.Piano 4	4	3	2	A	
42	ELEC PIANO	18	Comp.Clavi	7	8	1	A	
43	ELEC PIANO	19	Reso.Clavi	7	16	1	A	
44	ELEC PIANO	20	Synth-Clavi	7	32	1	A	
45	CHROMATIC PERC	1	Vibraphone 1	11	0	1	A	
46	CHROMATIC PERC	2	Marimba	12	0	1	A	
47	CHROMATIC PERC	3	Xylophone	13	0	1	A	
48	CHROMATIC PERC	4	Celesta	8	40	1	C	

Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Prgr. Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
97	ORGAN	27	Even+2 Org.D	17	35	2	A	
98	ORGAN	28	FullOrg1 Det	16	35	2	A	
99	ORGAN	29	FullOrg2 Det	16	37	2	A	
100	ORGAN	30	Even Bar Det	16	39	2	A	
101	ORGAN	31	70's Org Det	16	38	2	A	
102	ORGAN	32	Ovd Org.Det	16	34	2	A	
103	ORGAN	33	TremOrg1 Det	16	36	2	A	
104	ORGAN	34	TremOrg2 Det	18	33	2	A	
105	ORGAN	35	PercOrg1-GM	17	0	2	A	
106	ORGAN	36	16+3PcOrgTch	17	2	1	A	
107	ORGAN	37	ChorusOrgTch	17	8	2	A	
108	ORGAN	38	Even+2 Org.T	17	16	1	A	
109	ORGAN	39	PercOrg2Tch	17	32	2	A	
110	ORGAN	40	FullOrg1 Tch	16	2	1	A	
111	ORGAN	41	FullOrg2 Tch	16	9	2	A	
112	ORGAN	42	Even Bar Tch	16	33	1	A	
113	ORGAN	43	60's Org.Tch	16	16	1	A	
114	ORGAN	44	70's Org.Tch	16	32	1	A	
115	ORGAN	45	Rock Org.Tch	18	0	2	A	
116	ORGAN	46	Rotary S.Tch	18	16	1	A	
117	ORGAN	47	Rotary F.Tch	18	24	1	A	
118	ORGAN	48	Ovd Org.Tch	16	0	1	A	
119	ORGAN	49	TremOrg1 Tch	16	8	1	A	
120	ORGAN	50	TremOrg2 Tch	18	32	1	A	
121	ORGAN	51	ChrchOrg1Tch	19	0	1	A	
122	ORGAN	52	ChrchOrg2Tch	19	8	2	A	
123	ORGAN	53	ChrchOrg3Tch	19	16	2	A	
124	ORGAN	54	ChapOrg1Tch	19	1	1	A	
125	ORGAN	55	ChapOrg2Tch	19	2	2	A	
126	ORGAN	56	TheatOrg1Tch	19	33	2	A	
127	ORGAN	57	TheatOrg2Tch	19	34	2	A	
128	ORGAN	58	Reed Org.Tch	20	0	1	A	
129	ORGAN	59	Dist.Organ1	16	47	1	A	
130	ORGAN	60	Dist.Organ2	16	48	2	A	
131	ORGAN	61	Excite Organ	16	49	2	A	
132	ORGAN	62	Wah Organ	16	50	1	A	
133	ORGAN	63	Tremolo Org3	17	45	2	A	
134	ORGAN	64	Phaser Organ	17	46	2	A	
135	ACCORDION	1	Fr.Accordion	21	0	1	A	
136	ACCORDION	2	Accordion 1	21	8	1	A	
137	ACCORDION	3	Accordion 2	21	10	1	A	
138	ACCORDION	4	Accordion 3	21	11	2	A	
139	ACCORDION	5	Accordion 4	21	12	2	A	
140	ACCORDION	6	Accordion 5	21	13	2	A	
141	ACCORDION	7	Harmonica	22	0	1	A	
142	ACCORDION	8	Bandoneon	23	0	2	A	
143	GUITAR	1	NylonStr.Gt1	24	0	1	A	
144	GUITAR	2	NylonStr.Gt2	24	32	1	A	
145	GUITAR	3	SteelStr.Gt1	25	0	1	A	
146	GUITAR	4	SteelStr.Gt2	25	32	1	A	
147	GUITAR	5	Jazz Guitar1	26	0	1	A	
148	GUITAR	6	Clean Gt 1	27	4	1	A	
149	GUITAR	7	Clean Half	27	1	1	A	
150	GUITAR	8	TC FrontPick	27	16	1	A	
151	GUITAR	9	TC Rear Pick	27	17	1	A	
152	GUITAR	10	Mute Guitar	28	0	1	A	
153	GUITAR	11	Amp Ovd Gt 1	27	40	1	A	
154	GUITAR	12	Amp Ovd Gt 2	27	44	1	A	
155	GUITAR	13	OverdriveGt1	29	0	1	A	
156	GUITAR	14	OverdriveGt2	29	1	2	A	
157	GUITAR	15	Ovd Gt Leg.	29	4	1	A	
158	GUITAR	16	Amp Dist Gt1	27	41	1	A	
159	GUITAR	17	Amp Dist Gt2	27	43	1	A	
160	GUITAR	18	Amp Dist Gt3	27	45	1	A	
161	GUITAR	19	Dist.Gt1 Leg	30	3	1	A	
162	GUITAR	20	Dist.Gt2 Leg	30	4	1	A	
163	GUITAR	21	Nylon Gt Off	24	16	1	A	
164	GUITAR	22	12Strings Gt	25	8	2	A	
165	GUITAR	23	Mandolin	25	16	1	A	
166	GUITAR	24	Ukulele	24	8	1	A	
167	GUITAR	25	Chorus A.Gt	25	40	1	A	
168	GUITAR	26	Jazz Guitar2	26	1	1	A	
169	GUITAR	27	Jazz Guitar3	26	2	1	A	
170	GUITAR	28	Pedal Steel	26	8	2	A	
171	GUITAR	29	Octave J.Gt	26	32	2	A	
172	GUITAR	30	Banjo	105	0	1	A	
173	GUITAR	31	Clean Gt 2	27	0	1	A	
174	GUITAR	32	Open Hard	27	2	1	A	
175	GUITAR	33	Wah Clean Gt	27	5	1	A	
176	GUITAR	34	AmpPhaserGt1	27	42	1	A	
177	GUITAR	35	AmpPhaserGt2	27	46	1	A	
178	GUITAR	36	Funk Pop Gt1	28	8	1	A	
179	GUITAR	37	Funk Pop Gt2	28	16	1	A	
180	GUITAR	38	Wah Ovd Gt	29	17	1	A	
181	GUITAR	39	Rotary OvdGt	29	18	1	A	
182	GUITAR	40	Mute Dist.Gt	28	1	1	A	
183	GUITAR	41	Rotary J.Gt	26	9	1	A	
184	GUITAR	42	Chorus E.Gt	27	8	2	A	
185	GUITAR	43	Dist.Guitar1	30	0	1	A	
186	GUITAR	44	Dist.Guitar2	30	5	1	A	
187	GUITAR	45	Dist.Guitar3	30	1	2	A	
188	GUITAR	46	Dist.Guitar4	30	2	2	A	
189	GUITAR	47	Feedback Gt1	30	8	2	A	
190	GUITAR	48	Feedback Gt2	30	9	2	A	
191	GUITAR	49	Gt Harmonics	31	0	1	A	
192	GUITAR	50	Gt Feedback	31	8	1	A	

Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Pgr. Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
241	STRINGS/ORCHESTRA	1	Violin	40	0	1	A	○
242	STRINGS/ORCHESTRA	2	Slow Violin	40	8	1	A	
243	STRINGS/ORCHESTRA	3	Viola	41	0	1	A	○
244	STRINGS/ORCHESTRA	4	Cello	42	40	1	B	○
245	STRINGS/ORCHESTRA	5	Contrabass	43	40	1	B	○
246	STRINGS/ORCHESTRA	6	Tremolo Str.	44	0	1	A	
247	STRINGS/ORCHESTRA	7	Pizzicato	45	0	1	A	
248	STRINGS/ORCHESTRA	8	Harp 1	46	0	1	A	
249	STRINGS/ORCHESTRA	9	Harp 2	46	17	1	A	
250	STRINGS/ORCHESTRA	10	Timpani	47	40	1	B	
251	STRINGS/ORCHESTRA	11	Fiddle	110	0	1	A	
252	STRINGS/ORCHESTRA	12	Cello Oct	42	0	1	A	○
253	STRINGS/ORCHESTRA	13	ContrabassOct	43	0	1	A	○
254	STRINGS/ORCHESTRA	14	Timpani Oct	47	0	1	A	
255	ENSEMBLE	1	Strings 1	48	0	1	A	○
256	ENSEMBLE	2	Strings 2	49	0	1	A	
257	ENSEMBLE	3	Bright Str.	48	1	1	A	
258	ENSEMBLE	4	SynthString1	50	0	2	A	
259	ENSEMBLE	5	SynthString2	51	0	2	A	
260	ENSEMBLE	6	SynthString3	50	24	1	A	
261	ENSEMBLE	7	Choir Aahs 1	52	0	1	A	
262	ENSEMBLE	8	Voice Ooh 1	53	2	2	A	
263	ENSEMBLE	9	Voice Doo 1	53	0	2	A	
264	ENSEMBLE	10	Synth-Voice1	54	0	1	A	
265	ENSEMBLE	11	Orchestra 1	48	8	2	A	
266	ENSEMBLE	12	Orchestra 2	48	9	2	A	
267	ENSEMBLE	13	Strings 3	49	1	1	A	
268	ENSEMBLE	14	StringsCombi	49	9	2	A	
269	ENSEMBLE	15	SynthString4	50	8	2	A	
270	ENSEMBLE	16	SynthString5	50	2	1	A	
271	ENSEMBLE	17	SynthString6	50	1	2	A	
272	ENSEMBLE	18	Melo.Strings	50	18	1	A	
273	ENSEMBLE	19	Wide SynStr.	50	32	2	A	
274	ENSEMBLE	20	Tambour Pad	50	17	2	A	
275	ENSEMBLE	21	Choir Aahs 2	52	32	2	A	
276	ENSEMBLE	22	Voice Ooh 2	53	3	2	A	
277	ENSEMBLE	23	Voice Doo 2	53	1	2	A	
278	ENSEMBLE	24	Synth-Voice2	54	17	1	A	
279	ENSEMBLE	25	Synth-Voice3	54	18	1	A	
280	ENSEMBLE	26	Voice Ens. 1	54	19	2	A	
281	ENSEMBLE	27	Voice Ens. 2	54	20	2	A	
282	ENSEMBLE	28	Voice Ens. 3	54	21	2	A	
283	ENSEMBLE	29	OrchestrHit1	55	0	2	A	
284	ENSEMBLE	30	OrchestrHit2	55	1	2	A	
285	ENSEMBLE	31	OrchestrHit3	55	2	3	A	
286	ENSEMBLE	32	OrchestrHit4	55	3	3	A	
287	ENSEMBLE	33	OrchestrHit5	55	4	3	A	
288	ENSEMBLE	34	Rave Hit	55	16	2	A	

Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Pgr. Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
193	BASS	1	AcousticBass	32	40	1	B	
194	BASS	2	FingerBass1	33	40	1	B	
195	BASS	3	Picked Bass	34	40	1	B	
196	BASS	4	FretlessBass	35	40	1	B	
197	BASS	5	Slap Bass 1	36	40	1	B	
198	BASS	6	Slap Bass 2	37	40	1	B	
199	BASS	7	Synth-Bass1	38	40	2	B	
200	BASS	8	Synth-Bass2	39	40	1	B	
201	BASS	9	Synth-Bass3	38	41	1	B	
202	BASS	10	Acid Bass	38	42	1	B	
203	BASS	11	FingerBass2	33	41	1	B	
204	BASS	12	SynthSawBass	38	43	1	B	
205	BASS	13	SynthSqrBass	38	44	1	B	
206	BASS	14	MG Bass	38	45	2	B	
207	BASS	15	MG Oct.Bass1	38	46	2	B	
208	BASS	16	Lead Bass	38	47	2	B	
209	BASS	17	Beef FM Bass	39	41	2	B	
210	BASS	18	Rubber Bass	39	42	2	B	
211	BASS	19	Rave Bass	39	45	2	B	
212	BASS	20	Mix Saw Bass	39	46	3	B	
213	BASS	21	Dual SawBass	39	47	2	B	
214	BASS	22	Kick Bass 1	39	43	2	B	
215	BASS	23	Kick Bass 2	39	44	2	B	
216	BASS	24	Ride AcoBass	32	41	2	B	
217	BASS	25	Aco.Bass Oct	32	0	1	A	
218	BASS	26	FingBass1Oct	33	0	1	A	
219	BASS	27	PickedBs.Oct	34	0	1	A	
220	BASS	28	FretlesBsOct	35	0	1	A	
221	BASS	29	Slap Bs1 Oct	36	0	1	A	
222	BASS	30	Slap Bs2 Oct	37	0	1	A	
223	BASS	31	SynBass1 Oct	38	0	2	A	
224	BASS	32	SynBass2 Oct	39	0	1	A	
225	BASS	33	SynBass3 Oct	38	1	1	A	
226	BASS	34	AcidBass Oct	38	8	1	A	
227	BASS	35	FingBass2Oct	33	1	1	A	
228	BASS	36	Saw Bass Oct	38	13	1	A	
229	BASS	37	Sqr Bass Oct	38	17	1	A	
230	BASS	38	MG Bass Oct.	38	18	2	A	
231	BASS	39	MG Oct.Bass2	38	19	2	A	
232	BASS	40	Lead Bs.Oct.	38	20	2	A	
233	BASS	41	BeefFMBs Oct	39	8	2	A	
234	BASS	42	RubberBs Oct	39	16	2	A	
235	BASS	43	RaveBass Oct	39	32	2	A	
236	BASS	44	MixSawBs.Oct	39	17	3	A	
237	BASS	45	DualSawBsOct	39	18	2	A	
238	BASS	46	Kick Bs1 Oct	39	22	2	A	
239	BASS	47	Kick Bs2 Oct	39	23	2	A	
240	BASS	48	Ride Bs.Oct.	32	32	2	A	

Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Pgr. Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
289	ENSEMBLE	35	Techno Hit	55	17	2	A	
290	SOLO BRASS	1	Trumpet 1	56	0	1	A	
291	SOLO BRASS	2	Trumpet 2	56	1	1	A	
292	SOLO BRASS	3	Trombone 1	57	40	1	B	○
293	SOLO BRASS	4	Trombone 2	57	41	2	B	
294	SOLO BRASS	5	Tuba	58	40	1	B	
295	SOLO BRASS	6	Mute Trumpet	59	0	1	A	○
296	SOLO BRASS	7	French Horn1	60	0	1	A	
297	SOLO BRASS	8	French Horn2	60	1	2	A	
298	SOLO BRASS	9	Trumpet 3	56	17	1	A	
299	SOLO BRASS	10	Trombone 3	57	42	1	B	
300	SOLO BRASS	11	Tuba Oct	58	0	1	A	
301	SOLO BRASS	12	Trombone1Oct	57	0	1	A	○
302	SOLO BRASS	13	Trombone2Oct	57	1	2	A	
303	SOLO BRASS	14	Trombone3Oct	57	18	1	A	
304	BRASS	1	Brass 1	61	0	1	A	
305	BRASS	2	Brass 2	61	8	2	A	
306	BRASS	3	Synth-Brass1	62	0	2	A	
307	BRASS	4	Synth-Brass2	63	0	1	A	
308	BRASS	5	Synth-Brass3	63	32	2	A	
309	BRASS	6	Brass&Ttp.	61	20	2	A	
310	BRASS	7	Brass&Tfb.	61	21	2	A	
311	BRASS	8	Synth-Brass4	62	1	2	A	
312	BRASS	9	Pro Brass	62	8	2	A	
313	BRASS	10	Oct SynthBrass	62	16	2	A	
314	BRASS	11	SynthBrass Sfx	63	8	2	A	
315	BRASS	12	Velc.Brass	63	16	2	A	
316	BRASS	13	Synth-Brass5	62	17	2	A	
317	SAX	1	BreathyA.Sax	65	16	1	A	○
318	SAX	2	VelcAltoSax1	65	25	1	A	○
319	SAX	3	Alto Sax 1	65	0	1	A	○
320	SAX	4	Alto Sax 2	65	24	1	A	○
321	SAX	5	Soprano Sax1	64	0	1	A	○
322	SAX	6	BreathyT.Sax	66	8	2	A	○
323	SAX	7	VelcTenorSax	66	24	2	A	○
324	SAX	8	Tenor Sax 1	66	0	1	A	○
325	SAX	9	Bright TSax1	66	16	1	A	○
326	SAX	10	Baritone Sax	67	40	1	B	○
327	SAX	11	VelcAltoSax2	65	17	1	A	○
328	SAX	12	Mellow A.Sax	65	18	1	A	○
329	SAX	13	VelcAltoSax3	65	8	1	A	○
330	SAX	14	Growl A.Sax	65	9	1	A	○
331	SAX	15	Tenor Sax 2	66	1	2	A	○
332	SAX	16	Bright TSax2	66	17	2	A	○
333	SAX	17	Velc.Sop.Sax	64	8	1	A	○
334	SAX	18	Soprano Sax2	64	9	1	A	○
335	SAX	19	Barl.Sax Oct	67	0	1	A	○
336	CLARINET	1	Oboe 1	68	0	1	A	○

Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Pgr. Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
337	CLARINET	2	Oboe 2	68	9	1	A	○
338	CLARINET	3	Velc.Oboe	68	8	1	A	○
339	CLARINET	4	Clarinet	71	0	1	A	○
340	CLARINET	5	BassClarinet	71	40	1	B	
341	CLARINET	6	English Horn	69	0	1	A	
342	CLARINET	7	Bassoon	70	40	1	B	
343	CLARINET	8	Shanal	111	0	2	A	
344	CLARINET	9	Bag Pipe	109	0	2	A	
345	CLARINET	10	BassCla.Oct	71	8	1	A	
346	CLARINET	11	Bassoon Oct	70	0	1	A	
347	CLARINET	12	Double Reed	68	17	2	A	
348	FLUTE	1	Flute 1	73	0	1	A	○
349	FLUTE	2	Mellow Flute	73	1	2	A	○
350	FLUTE	3	Velc.Flute	73	2	1	A	○
351	FLUTE	4	Piccolo	72	40	1	C	○
352	FLUTE	5	Recorder	74	0	1	A	
353	FLUTE	6	Pan Flute	75	0	2	A	○
354	FLUTE	7	Bottle Blow	76	0	1	A	
355	FLUTE	8	Shakuhachi	77	0	2	A	
356	FLUTE	9	Whistle	78	0	1	A	
357	FLUTE	10	Ocarina	79	0	2	A	
358	FLUTE	11	Flute 2	73	4	2	A	○
359	FLUTE	12	Piccolo Oct	72	0	1	A	○
360	FLUTE	13	Shaku.Lead	77	8	2	A	○
361	FLUTE	14	Flute 3	73	3	2	A	○
362	SYNTH-LEAD	1	Square Wave	80	0	2	A	
363	SYNTH-LEAD	2	MG Square	80	1	1	A	
364	SYNTH-LEAD	3	Square	80	2	1	A	
365	SYNTH-LEAD	4	Sine	80	8	1	A	
366	SYNTH-LEAD	5	Saw.Wave	81	0	2	A	
367	SYNTH-LEAD	6	Sawtooth	81	1	1	A	
368	SYNTH-LEAD	7	Saw+Square	81	8	2	A	
369	SYNTH-LEAD	8	MG Saw	81	24	1	A	
370	SYNTH-LEAD	9	MG Saw Lead	81	31	2	A	
371	SYNTH-LEAD	10	Calliope	82	0	2	A	
372	SYNTH-LEAD	11	Chiff Lead	83	0	2	A	
373	SYNTH-LEAD	12	Charang	84	0	2	A	
374	SYNTH-LEAD	13	Voice Lead	85	0	2	A	
375	SYNTH-LEAD	14	Fifth Lead	86	0	2	A	
376	SYNTH-LEAD	15	Bass+Lead 1	87	0	2	A	
377	SYNTH-LEAD	16	GR Lead1	81	6	1	A	
378	SYNTH-LEAD	17	GR Lead2	81	7	3	A	
379	SYNTH-LEAD	18	Square Lead1	80	17	3	A	○
380	SYNTH-LEAD	19	Square Lead2	80	18	2	A	
381	SYNTH-LEAD	20	Square Lead3	80	19	2	A	
382	SYNTH-LEAD	21	Saw.Lead 1	81	18	2	A	○
383	SYNTH-LEAD	22	Saw.Lead 2	81	19	2	A	○
384	SYNTH-LEAD	23	Saw.Lead 3	81	20	2	A	

Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Pgr.Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
433	PERC/EFFECTS	8	Brush Tom	117	4	1	D	
434	PERC/EFFECTS	9	Synth-Drum	118	0	1	D	
435	PERC/EFFECTS	10	Elec.Perc.	118	9	1	D	
436	PERC/EFFECTS	11	Analog Tom 1	118	8	1	D	
437	PERC/EFFECTS	12	Analog Tom 2	118	12	1	D	
438	PERC/EFFECTS	13	Talko	116	0	1	D	
439	PERC/EFFECTS	14	Concert BD	116	8	1	D	
440	PERC/EFFECTS	15	Rev.Cymbal	119	0	1	D	
441	PERC/EFFECTS	16	Gt.FretNoise	120	0	1	D	
442	PERC/EFFECTS	17	Gt.Cut Noise	120	1	1	D	
443	PERC/EFFECTS	18	String Slap	120	2	1	D	
444	PERC/EFFECTS	19	Breath Noise	121	0	1	A	
445	PERC/EFFECTS	20	Fl.Key Click	121	1	1	D	
446	PERC/EFFECTS	21	Seashore	122	0	1	D	
447	PERC/EFFECTS	22	Flain	122	1	1	D	
448	PERC/EFFECTS	23	Thunder	122	2	1	D	
449	PERC/EFFECTS	24	Wind	122	3	1	D	
450	PERC/EFFECTS	25	Stream	122	4	2	D	
451	PERC/EFFECTS	26	Bubble	122	5	2	D	
452	PERC/EFFECTS	27	Bird 1	123	0	2	D	
453	PERC/EFFECTS	28	Dog	123	1	1	D	
454	PERC/EFFECTS	29	Horse Gallop	123	2	1	D	
455	PERC/EFFECTS	30	Bird 2	123	3	1	D	
456	PERC/EFFECTS	31	Cat	123	4	1	D	
457	PERC/EFFECTS	32	Growl	123	5	1	D	
458	PERC/EFFECTS	33	Telephone 1	124	0	1	D	
459	PERC/EFFECTS	34	Telephone 2	124	1	1	D	
460	PERC/EFFECTS	35	DoorCreaking	124	2	1	D	
461	PERC/EFFECTS	36	Door	124	3	1	D	
462	PERC/EFFECTS	37	Scratch 1	124	4	1	D	
463	PERC/EFFECTS	38	Wind Chimes	124	5	2	D	
464	PERC/EFFECTS	39	Scratch 2	124	7	1	D	
465	PERC/EFFECTS	40	Helicopter	125	0	1	D	
466	PERC/EFFECTS	41	Car Engine	125	1	1	D	
467	PERC/EFFECTS	42	Car Stop	125	2	1	D	
468	PERC/EFFECTS	43	Car Pass	125	3	2	D	
469	PERC/EFFECTS	44	Car Crash	125	4	1	D	
470	PERC/EFFECTS	45	Siren	125	5	1	D	
471	PERC/EFFECTS	46	Train	125	6	1	D	
472	PERC/EFFECTS	47	Jetplane	125	7	2	D	
473	PERC/EFFECTS	48	Starship	125	8	2	D	
474	PERC/EFFECTS	49	Burst Noise	125	9	1	D	
475	PERC/EFFECTS	50	Applause 1	126	0	2	D	
476	PERC/EFFECTS	51	Laughing	126	1	1	D	
477	PERC/EFFECTS	52	Screaming	126	2	1	D	
478	PERC/EFFECTS	53	Punch	126	3	1	D	
479	PERC/EFFECTS	54	Heart Beat	126	4	1	D	
480	PERC/EFFECTS	55	Footsteps	126	5	1	D	

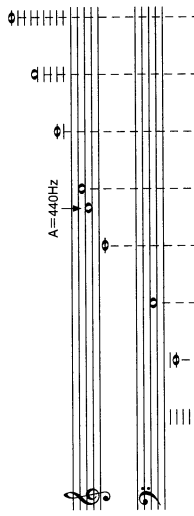
Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Pgr.Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
385	SYNTH-LEAD	24	Smooth Lead	81	21	3	A	
386	SYNTH-LEAD	25	Sweep Saw	81	17	2	A	
387	SYNTH-LEAD	26	SequenceWave	81	22	2	A	
388	SYNTH-LEAD	27	Square Lead4	80	20	2	A	
389	SYNTH-LEAD	28	Bass+Lead 2	87	8	1	A	
390	SYNTH-LEAD	29	Bass+Lead 3	87	9	2	A	
391	SYNTH-LEAD	30	Bass+Lead 4	87	10	2	A	
392	SYNTH-LEAD	31	Bass+Lead 5	87	11	2	A	
393	SYNTH-LEAD	32	Bass+Lead 6	87	12	2	A	
394	SYNTH-PAD	1	Fantasy 1	88	0	2	A	
395	SYNTH-PAD	2	Warm Pad 1	89	0	1	A	
396	SYNTH-PAD	3	Polysynth 1	90	0	2	A	
397	SYNTH-PAD	4	Space Choir	91	0	2	A	
398	SYNTH-PAD	5	Bowed Glass	92	0	2	A	
399	SYNTH-PAD	6	Metallic Pad	93	0	2	A	
400	SYNTH-PAD	7	Halo Pad	94	0	2	A	
401	SYNTH-PAD	8	Sweep Pad	95	0	2	A	
402	SYNTH-PAD	9	Rain Drop	96	0	2	A	
403	SYNTH-PAD	10	Soundtrack	97	0	2	A	
404	SYNTH-PAD	11	Crystal	98	0	2	A	
405	SYNTH-PAD	12	Atmosphere	99	0	2	A	
406	SYNTH-PAD	13	Brightness	100	0	2	A	
407	SYNTH-PAD	14	Goblins	101	0	2	A	
408	SYNTH-PAD	15	Echoes	102	0	1	A	
409	SYNTH-PAD	16	SF	103	0	2	A	
410	SYNTH-PAD	17	Synth-Mallet	98	1	1	A	
411	SYNTH-PAD	18	Echo Bell	102	1	2	A	
412	SYNTH-PAD	19	Echo Pan	102	2	2	A	
413	SYNTH-PAD	20	Space Bell	88	3	3	A	
414	SYNTH-PAD	21	Fantasy 2	88	1	3	A	
415	SYNTH-PAD	22	Warm Pad 2	89	1	1	A	
416	SYNTH-PAD	23	Warm Pad 3	89	2	2	A	
417	SYNTH-PAD	24	Warm Pad 4	89	3	2	A	
418	SYNTH-PAD	25	Warm Pad 5	89	4	2	A	
419	SYNTH-PAD	26	VoicePad Oct	94	2	2	B	
420	SYNTH-PAD	27	Cyber Voice	91	1	2	A	
421	SYNTH-PAD	28	Polysynth 2	90	1	2	A	
422	SYNTH-PAD	29	Polysynth 3	90	2	3	A	
423	SYNTH-PAD	30	5thPolysynth	90	3	3	A	
424	SYNTH-PAD	31	Tap Saw	90	4	2	A	
425	SYNTH-PAD	32	Voice Pad	94	1	2	A	
426	PERC/EFFECTS	1	Agogo	113	0	1	A	
427	PERC/EFFECTS	2	Wood Block	115	0	1	D	
428	PERC/EFFECTS	3	Castanets	115	8	1	D	
429	PERC/EFFECTS	4	MelodicTom	117	0	1	D	
430	PERC/EFFECTS	5	Room Tom	117	8	1	D	
431	PERC/EFFECTS	6	Rock Tom	117	10	1	D	
432	PERC/EFFECTS	7	Power Tom	117	9	1	D	

Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Prg. Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
481	PERC/EFFECTS	56	Applause 2	126	6	2	D	
482	PERC/EFFECTS	57	Small Club	126	7	2	D	
483	PERC/EFFECTS	58	Voice Yahoo	126	32	1	D	
484	PERC/EFFECTS	59	Gun Shot	127	0	1	D	
485	PERC/EFFECTS	60	Machine Gun	127	1	1	D	
486	PERC/EFFECTS	61	Laser Gun	127	2	2	D	
487	PERC/EFFECTS	62	Explosion	127	3	1	D	
488	DRUM SET	1	StandardSet1	00	00	-	-	
489	DRUM SET	2	StandardSet2	01	00	-	-	
490	DRUM SET	3	Room Set	08	00	-	-	
491	DRUM SET	4	Power Set	16	00	-	-	
492	DRUM SET	5	Elec. Set	24	00	-	-	
493	DRUM SET	6	Synth-Set 1	25	00	-	-	
494	DRUM SET	7	Synth-Set 2	30	00	-	-	
495	DRUM SET	8	Jazz Set	32	00	-	-	
496	DRUM SET	9	Brush Set	40	00	-	-	
497	DRUM SET	10	Orch. Set	48	00	-	-	
498	DRUM SET	11	SFX Set	56	00	-	-	
499	DRUM SET	12	Gate Set	02	00	-	-	
500	DRUM SET	13	Phaser Set	03	00	-	-	
501	DRUM SET	14	LoFi Set	04	00	-	-	
502	DRUM SET	15	Fx Set	05	00	-	-	
503	DRAWBAR ORGAN	1	Drawbar 1	0	96	3	A	
504	DRAWBAR ORGAN	2	Drawbar 2	1	96	3	A	
505	DRAWBAR ORGAN	3	Drawbar 3	2	96	3	A	
506	DRAWBAR ORGAN	4	Drawbar 4	3	96	3	A	
507	DRAWBAR ORGAN	5	Drawbar 5	4	96	3	A	
508	DRAWBAR ORGAN	6	Drawbar 6	5	96	3	A	
509	DRAWBAR ORGAN	7	Drawbar 7	6	96	3	A	
510	DRAWBAR ORGAN	8	Drawbar 8	7	96	3	A	
511	DRAWBAR ORGAN	9	Drawbar 9	8	96	3	A	
512	DRAWBAR ORGAN	10	Drawbar 10	9	96	3	A	
513	DRAWBAR ORGAN	11	Drawbar 11	10	96	3	A	
514	DRAWBAR ORGAN	12	Drawbar 12	11	96	3	A	
515	DRAWBAR ORGAN	13	Drawbar 13	12	96	3	A	
516	DRAWBAR ORGAN	14	Drawbar 14	13	96	3	A	
517	DRAWBAR ORGAN	15	Drawbar 15	14	96	3	A	
518	DRAWBAR ORGAN	16	Drawbar 16	15	96	3	A	
519	DRAWBAR ORGAN	17	Drawbar 17	16	96	3	A	
520	DRAWBAR ORGAN	18	Drawbar 18	17	96	3	A	
521	DRAWBAR ORGAN	19	Drawbar 19	18	96	3	A	
522	DRAWBAR ORGAN	20	Drawbar 20	19	96	3	A	
523	USER TONE 1	1	User 1-1	0	80,97	-	-	
524	USER TONE 1	2	User 1-2	1	80,97	-	-	
525	USER TONE 1	3	User 1-3	2	80,97	-	-	
526	USER TONE 1	4	User 1-4	3	80,97	-	-	
527	USER TONE 1	5	User 1-5	4	80,97	-	-	
528	USER TONE 1	6	User 1-6	5	80,97	-	-	

Nr.	Sound-Gruppe	Gruppen-Nr.	Sound-Name	Prg. Chng Nr.	Bank Select MSB	Stimmen pro Note	Zone	Legato
529	USER TONE 1	7	User 1-7	6	80,97	-	-	
530	USER TONE 1	8	User 1-8	7	80,97	-	-	
531	USER TONE 1	9	User 1-9	8	80,97	-	-	
532	USER TONE 1	10	User 1-10	9	80,97	-	-	
533	USER TONE 1	11	User 1-11	10	80,97	-	-	
534	USER TONE 1	12	User 1-12	11	80,97	-	-	
535	USER TONE 1	13	User 1-13	12	80,97	-	-	
536	USER TONE 1	14	User 1-14	13	80,97	-	-	
537	USER TONE 1	15	User 1-15	14	80,97	-	-	
538	USER TONE 1	16	User 1-16	15	80,97	-	-	
539	USER TONE 1	17	User 1-17	16	80,97	-	-	
540	USER TONE 1	18	User 1-18	17	80,97	-	-	
541	USER TONE 1	19	User 1-19	18	80,97	-	-	
542	USER TONE 1	20	User 1-20	19	80,97	-	-	
543	USER TONE 2	1	User 2-1	20	80,97	-	-	
544	USER TONE 2	2	User 2-2	21	80,97	-	-	
545	USER TONE 2	3	User 2-3	22	80,97	-	-	
546	USER TONE 2	4	User 2-4	23	80,97	-	-	
547	USER TONE 2	5	User 2-5	24	80,97	-	-	
548	USER TONE 2	6	User 2-6	25	80,97	-	-	
549	USER TONE 2	7	User 2-7	26	80,97	-	-	
550	USER TONE 2	8	User 2-8	27	80,97	-	-	
551	USER TONE 2	9	User 2-9	28	80,97	-	-	
552	USER TONE 2	10	User 2-10	29	80,97	-	-	
553	USER TONE 2	11	User 2-11	30	80,97	-	-	
554	USER TONE 2	12	User 2-12	31	80,97	-	-	
555	USER TONE 2	13	User 2-13	32	80,97	-	-	
556	USER TONE 2	14	User 2-14	33	80,97	-	-	
557	USER TONE 2	15	User 2-15	34	80,97	-	-	
558	USER TONE 2	16	User 2-16	35	80,97	-	-	
559	USER TONE 2	17	User 2-17	36	80,97	-	-	
560	USER TONE 2	18	User 2-18	37	80,97	-	-	
561	USER TONE 2	19	User 2-19	38	80,97	-	-	
562	USER TONE 2	20	User 2-20	39	80,97	-	-	

HINWEIS

- Hinweise zu den Zonen auf der folgenden Seite
- Legato-Sounds: Sounds, die sich in Abhängigkeit vom der Legato-Parameter verändern
- Die DRUM-SET-Sounds können nur auf dem Drum Part (Kanal 10) erklingen.
- Alle Zugriffel-Sounds der User Tones werden durch eine Bank-Select Message mit dem Wert 97 aufgerufen, alle anderen mit dem Wert 80.



Bereichstyp	C-1	C0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	G7	C8	C9	G9
A													
B													
C													
D (Soundeffekt)	Individuelle Sounds auf jeder Taste												



a aktive Tastaturzone am MZ-2000



b aktive MIDI-Notennummern



c Transposition um eine Oktave, falls über MIDI diese Notennummern empfangen werden

Notenummern der Schlagzeug- und Perkussion-Sounds

Noten-Nr.	Program-Change-Befehl und resultierendes Drum Set										56:SFX Set	
	00:StandardSet1 02:Gate Set 03:Phaser Set 05:FX Set	01:StandardSet2	08:Room Set	16:Power Set	24:Elec.Set 04:LoFi Set	25:Synth-Set 1	30:Synth-Set 2	32:Jazz Set	40:Brush Set	48:Orch. Set		
C-1 ~ Bk/0 0 ~ 22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B0 23	Concert SD	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
C1 24	Snare Roll	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
C#1 25	Finger Snap 2	←	←	Finger Snap 1	←	←	←	Finger Snap 1	←	←	←	←
D1 26	High Q	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
E#1 27	Slap	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
E1 28	Scratch Push 1	←	←	Scratch Push 2	←	←	←	Scratch Push 1	←	←	←	←
F1 29	Scratch Pull 1	←	←	Scratch Pull 1	←	←	←	Scratch Pull 1	←	←	←	←
F#1 30	Sticks	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
G1 31	Square Click	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
A#1 32	Metronome Click	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
A1 33	Metronome Bell	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
B#1 34	Standard1 Kick 2	Standard2 Kick 2	Room Kick 2	Power Kick 2	Electric Kick 2	Synth 1 Kick 2	Techno Kick 2	Zazz Kick 2	Brush Snare 1	Concert SD	High Q	←
B1 35	Standard1 Kick 1	Standard2 Kick 1	Room Kick 1	Power Kick 1	Electric Kick 1	Synth 1 Kick 1	Synth 2 Kick 1	Zazz Kick 1	Brush Snare 2	Castanets	Slap	←
C2 36	Side Stick	←	←	Power Side Stick	Side Stick	Synth 1 Rim Shot	Synth 2 Rim	Side Stick	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Push 1	←
C#2 37	Standard1 Snare 1	Standard2 Snare 1	Room Snare 1	Power Snare 1	Electric Snare 1	Synth 1 Snare 1	Synth 2 Snare 1	Zazz Snare 1	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
D2 38	Hand Clap 1	←	←	Hand Clap 3	←	←	Synth 2 Hand Clap	Hand Clap 2	Brush Slap	Castanets	High Q	←
E#2 39	Standard1 Snare 2	Standard2 Snare 2	Room Snare 2	Power Snare 2	Electric Snare 2	Synth 1 Snare 2	Synth 2 Snare 2	Zazz Snare 2	Brush Snare 2	Concert SD	Slap	←
E2 40	Low Tom 2	←	Room Low Tom 2	Power Low Tom 2	Electric Low Tom 2	Synth 1 Low Tom 2	Synth 2 Low Tom 2	Low Tom 2	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Push 1	←
F2 41	Closed Hi-Hat	←	←	Power CHH	Closed Hi-Hat	Synth 1 Closed HH 1	Synth 2 Closed HH 1	Closed Hi-Hat	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
F#2 42	Low Tom 1	←	Room Low Tom 1	Power Low Tom 1	Electric Low Tom 1	Synth 1 Low Tom 1	Synth 2 Low Tom 1	Low Tom 1	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
G2 43	Pedal Hi-Hat	←	←	Power PHH	Pedal Hi-Hat	Synth 1 Closed HH 2	Synth 2 Closed HH 2	Pedal Hi-Hat	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
A#2 44	Mid Tom 2	←	Room Mid Tom 2	Power Mid Tom 2	Electric Mid Tom 2	Synth 1 Mid Tom 2	Synth 2 Mid Tom 2	Mid Tom 2	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
A2 45	Open Hi-Hat	←	←	Power OHH	Open Hi-Hat	Synth 1 Open HH	Synth 2 Open HH	Open Hi-Hat	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
B#2 46	Mid Tom 1	←	Room Mid Tom 1	Power Mid Tom 1	Electric Mid Tom 1	Synth 1 Mid Tom 1	Synth 2 Mid Tom 1	Mid Tom 1	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
B2 47	High Tom 2	←	Room High Tom 2	Power High Tom 2	Electric High Tom 2	Synth 1 High Tom 2	Synth 2 High Tom 2	High Tom 2	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
C3 48	Crash Cymbal 1	←	←	←	←	Synth 1 Crash Cymbal	Synth 2 Crash Cymbal	Crash Cymbal 1	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
C#3 49	High Tom 1	←	Room High Tom 1	Power High Tom 1	Electric High Tom 1	Synth 1 High Tom 1	Synth 2 High Tom 1	High Tom 1	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
D3 50	Ride Cymbal 1	←	←	←	←	Synth 2 Ride Cymbal	←	Ride Cymbal Inner	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
E#3 51	Ride Bell	←	←	←	Reverse Cymbal	Chinese Cymbal	←	←	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
E3 52	Tambourine 1	←	←	←	←	Synth 1 Tambourine	Tambourine 2	Tambourine 1	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
F3 53	Splash Cymbal	←	←	←	←	←	←	←	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
F#3 54	Cowbell	←	←	←	←	Synth 1 Cowbell	←	Cowbell	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
G3 55	Crash Cymbal 2	←	←	←	←	Synth 2 Crash Cymbal	Crash Cymbal 2	←	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
A#3 56	Vibra-slap	←	←	←	←	←	←	←	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
A3 57	High Bongo	←	←	←	←	Ride Cymbal Edge	←	←	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
B#3 58	High Bongo	←	←	←	←	Synth 1 High Bongo	High Bongo	←	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←
B3 59	High Bongo	←	←	←	←	←	←	←	Brush Snare 2	Concert SD	Scratch Pull 1	←

Program-Change-Befehl und resultierendes Drum Set

Noten-Nr.	00:StandardSet 1	01:StandardSet 2	08:Room Set	16:Power Set	24:Elec.Set	25:Synth-Set 1 04:LoFi Set	30:Synth-Set 2	32:Jazz Set	40:Brush Set	48:Orch. Set	56:SFX Set
C4 60	Low Bongo	←	←	←	←	Synth1 Low Bongo	Low Bongo	←	←	←	Scratch
C#4 61	Mute High Conga	←	←	←	←	Synth1 Mute Hi Conga	Mute High Conga	←	←	←	Wind Chimes
D4 62	Open High Conga	←	←	←	←	Synth1 Open Hi Conga	Open High Conga	←	←	←	Car Engine
E#4 63	Open Low Conga	←	←	←	←	Synth1 Open Low Conga	Open Low Conga	←	←	←	Car Stop
E4 64	High Timbale	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Car Passing
F4 65	Low Timbale	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Car Crash
G4 67	High Agogo	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Siren
A4 69	Low Agogo	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Train
A#4 68	Cabasa	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Jeplane
B4 70	Maracas	←	←	←	←	Synth1 Maracas	←	Maracas	←	←	Helicopter
B#4 71	Short High Whistle	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Starship
C4 72	Long Low Whistle	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Gun Shot
C#4 73	Short Guiro	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Machine Gun
D4 74	Long Guiro	←	←	←	←	Synth1 Guiro	←	Long Guiro	←	←	Laser Gun
E4 75	Claves	←	←	←	←	Synth1 Claves	←	Claves	←	←	Explosion
E#4 76	High Wood Block	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Dog
F4 77	Low Wood Block	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Horse Gallop
F#4 78	Mute Cuica	←	←	←	←	High Hoo	←	Mute Cuica	←	←	Bird 1
G4 79	Open Cuica	←	←	←	←	Low Hoo	←	Open Cuica	←	←	Rain
A4 80	Mute Triangle	←	←	←	←	Elec. Mute Triangle	←	Mute Triangle	←	←	Thunder
A#4 81	Open Triangle	←	←	←	←	Elec. Open Triangle	←	Open Triangle	←	←	Wind
B4 82	Shaker	←	←	←	←	Synth1 Shaker	←	Shaker	←	←	Seashore
B#4 83	Jingle Bell	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Stream
C4 84	Bell Tree	←	Bar Chimes	←	←	←	←	←	←	←	Bubble
C#4 85	Castanets	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Cat
D4 86	Mute Surdo	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Bird 2
E4 87	Open Surdo	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Growl
E#4 88	Applause 2	←	←	←	←	←	Applause 2	Applause 1	←	←	Applause 2
F4 89	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Telephone 1
F#4 90	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Telephone 2
G4 91	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Small Club 1
A#4 ~ G9/ 92 ~ 127	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	Small Club 2
	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←

Liste der Pattern (Rhythmen)

Rhythmusgruppenbezeichnung	Rhythmusbezeichnung	Vorgabebetempo	Beat
8 BEAT	8Beat 1	100	4/4
	8Beat 2	105	4/4
	8Beat 3	110	4/4
	8Beat Gtr	110	4/4
	8Beat Dance	110	4/4
	8Beat Bld 1	77	4/4
	8Beat Bld 2	66	4/4
	8Beat Bld 3	76	4/4
	Pop Rock 1	78	4/4
	Pop Rock 2	115	4/4
16 BEAT	16Beat 1	115	4/4
	16Beat 2	102	4/4
	16Beat 3	86	4/4
	16Beat Bld 1	78	4/4
	16Beat Bld 2	82	4/4
	16Beat Bld 3	78	4/4
	Funk 1	104	4/4
	Funk 2	114	4/4
	Fusion	110	4/4
	Funk 3	104	4/4
POPS	Pop Ballad	70	4/4
	Euro Pop	110	4/4
	Soul Ballad	92	4/4
	Soul	55	6/8
	Oldies Shfl	140	4/4
	Oldies Bld	83	4/4
	Folkie Pop	168	4/4
	60s Pop	96	4/4
	R&B	116	4/4
	ShuffleBld 1	69	4/4
	Dance Soul	122	4/4
	6/8 Ballad	75	6/8
	Shuffle Pop	116	4/4
	ShuffleBld 2	80	4/4
	Pop Waltz	77	3/4
ROCK	Rock 1	130	4/4
	Rock 2	111	4/4
	60s Rock	142	4/4
	70s Rock	140	4/4
	Heavy Metal	110	4/4
	Rock Ballad	76	4/4
	Shuffle Rock	130	4/4
	Rock 3	140	4/4
	Blues	124	4/4
	R&R	158	4/4
	Shfl Boogie	168	4/4
	Twist	180	4/4

Rhythmusgruppenbezeichnung	Rhythmusbezeichnung	Vorgabebetempo	Beat	
DANCE	Dance	124	4/4	
	Hip Hop	108	4/4	
	Trip Hop	80	4/4	
	Disco Soul	122	4/4	
	70s Disco	120	4/4	
	90s Dance	120	4/4	
	Techno 1	145	4/4	
	Techno 2	134	4/4	
	Electric Pop	132	4/4	
	Jungle	170	4/4	
	JAZZ	Fast BigBand	96	4/4
		Mid BigBand	120	4/4
		Slow BigBand	80	4/4
Fox Trot		120	4/4	
Euro Fox		134	4/4	
Ballroom Fox		120	4/4	
Quickstep		200	4/4	
Slow Swing		84	4/4	
Swing 1		136	4/4	
Swing 2		120	4/4	
Jazz Combo		100	4/4	
Euro Combo		160	4/4	
Jazz Waltz 1		98	3/4	
Jazz Walts 2		170	3/4	
EUROPEAN		Polka	118	4/4
	Polka Fox	126	4/4	
	Pop Polka	114	4/4	
	March 1	120	4/4	
	March 2	120	4/4	
	German March	120	4/4	
	Waltz	100	3/4	
	Volk Waltz	200	6/8	
	ViennaWaltz 1	168	3/4	
	ViennaWaltz 2	180	6/8	
French Waltz	170	3/4		
Birm Waltz	90	3/4		
LATIN 1	Bossa Nova 1	140	4/4	
	Bossa Nova 2	145	4/4	
	Samba 1	110	4/4	
	Samba 2	115	4/4	
	Merengue	148	4/4	
	Cumbia	110	4/4	
	Cha Cha Cha	120	4/4	
	Salsa	105	4/4	
	Beguine	113	4/4	
	Son	200	4/4	

Rhythmusgruppenbezeichnung	Rhythmusbezeichnung	Vorgabebetempo	Beat
LATIN 2	Rhumba 1	118	4/4
	Rhumba 2	120	4/4
	Mambo	124	4/4
	Reggae 1	88	4/4
	Reggae 2	105	4/4
	Ska	132	4/4
	Rumba Espana	166	4/4
	Bolero	92	4/4
	Tango 1	128	4/4
	Tango 2	120	4/4
AMERICAN	Bluegrass	136	4/4
	Country	170	4/4
	C&W	120	4/4
	Country Shfl	120	4/4
	Country Wltz	120	3/4
	Fast Gospel	112	4/4
	Slow Gospel	120	6/8
	Broadway	140	4/4
	Jive	170	4/4
	Dixie	92	4/4
VARIOUS /WORLD	Pasodoble	130	4/4
	Sirtaki	82	4/4
	Sevillana	166	3/4
	Gypsy	120	4/4
	Hawaiian	114	4/4
	Adani	90	2/4
	Baladi	104	4/4

HINWEIS

* Das Pattern ändert sich bei Erkennung der Dominante der Tonart und reagiert auf den After Touch.

** Das Pattern ändert sich bei Erkennung der Dominante der Tonart.

Effekttabellen

DSP EFFECT-Liste

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2
Mono Single Size			
● Thru / System Fx			
1.	Thru	—	—
2.	SysCho	—	—
3.	SysRev	—	—
4.	SysChoRev	—	—
● Dynamics Fx			
5.	Comp-EQ	Comp. Attack	Comp. Depth
6.	Comp-Enh	Comp. Attack	Comp. Depth
7.	Limit-EQ	Comp. Attack	Comp. Thresh
8.	Limit-Enh	Comp. Attack	Comp. Thresh
9.	Attack-Lim	Comp. Attack	Comp. Thresh
10.	Slow-Phaser	SlwAtk Attack	Phaser Rate
11.	Slow-Flange	SlwAtk Attack	Flange Rate
12.	Slow-Delay1	SlwAtk Attack	Delay Feedback
13.	Slow-Delay2	SlwAtk Attack	Delay Feedback
14.	Tremolo	Trem. Rate	Trem. Depth
15.	EQ-Tremoro	Trem. Rate	Trem. Depth
16.	Trem-SysCho	Trem. Rate	Trem. Depth
17.	Phase-Trem	Phaser Rate	Trem. Rate
18.	Comp-Trem	Comp. Thresh	Trem. Rate
19.	Pan	AtPan Rate	AtPan Depth
20.	EQ-APan1	AtPan Rate	AtPan Depth
21.	EQ-APan2	AtPan Rate	AtPan Depth
● Filter Fx			
22.	LoudnessEQ	3BEQ LoGain	3BEQ HiGain
23.	EQ-SysChoRev	3BEQ LoGain	3BEQ HiGain
24.	HiBoostEQ1	3BEQ LoGain	3BEQ HiGain
25.	HiBoostEQ2	3BEQ LoGain	3BEQ HiGain
26.	Enhancer	Enha. LoGain	Enha. HiGain
27.	FixWah	Wah Freq.	Wah Reso.
28.	LfoWah	Wah LfoDep	Wah LfoRat
29.	StpWah	Wah LfoDep	Wah LfoRat
30.	EQ-Wah	Wah Freq.	Wah LfoDep
31.	QuicAutoWah	AtWah Peak	AtWah Sens.
32.	DullAutoWah	AtWah Peak	AtWah Sens.
33.	SlowAWah-Dly	AtWah Peak	Delay Feedback
● Modulation Fx			
34.	Phaser1	Phaser Rate	Phaser Reso.
35.	Phaser2	Phaser Rate	Phaser Reso.
36.	Phaser3	Phaser Rate	Phaser Reso.
37.	StpPhaser	Phaser Rate	Phaser Reso.
38.	Pha-SyCho1	Phaser Rate	Phaser Reso.
39.	Pha-SyCho2	Phaser Rate	Phaser Reso.

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2
40.	EQ-Phaser1	Phaser Rate	Phaser Reso.
41.	EQ-Phaser2	Phaser Rate	Phaser Reso.
42.	EQ-Chorus1	3BEQ HiGain	Chorus Depth
43.	EQ-Chorus2	3BEQ HiGain	Chorus Depth
44.	EQ-Chorus3	Chorus Depth	Chorus Rate
45.	EQ-Chorus4	Chorus Depth	Chorus Rate
46.	Flanger	Flange Rate	Flange Feedback
47.	EQ-Flanger1	Flange Depth	Flange Rate
48.	EQ-Flanger2	Flange Depth	Flange Rate
49.	Comp-Phaser	Comp. Thresh	Phaser Rate
50.	Cmp-Pha-SyCo	Comp. Thresh	Phaser Rate
51.	Comp-Chorus1	Comp. Thresh	Chorus Depth
52.	Comp-Chorus2	Comp. Thresh	Chorus Depth
● Rotary Fx			
53.	Rotary1_F	Rotary RateSw	Rotary Break
54.	Rotary1_S	Rotary RateSw	Rotary Break
55.	Rotary2_F	Rotary RateSw	Rotary Break
56.	Rotary2_S	Rotary RateSw	Rotary Break
57.	Rotary3_F	Rotary RateSw	Rotary Break
58.	Rotary3_S	Rotary RateSw	Rotary Break
● Delay / Rev Combination Fx			
59.	AmbDelay1	Delay DelLvl	Delay Feedback
60.	AmbDelay2	Delay DelLvl	Delay Feedback
61.	EQ-ShtDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
62.	EQ-ShtDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback
63.	EQ-SglDly1	Delay DTimC	Delay DLvC
64.	EQ-MidDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
65.	EQ-MidDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback
66.	EQ-MidDly3	Delay DTimC	Delay Feedback
67.	EQ-LngDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
68.	EQ-LngDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback
69.	EQ-LngDly3	Delay DelLvl	Delay Feedback
70.	EQ-LngDly4	Delay DelLvl	Delay Feedback
71.	EQ-LngDly5	Delay DTimC	Delay Feedback
72.	EQ-Dly-SyCo1	Delay DTimC	Delay Feedback
73.	EQ-Dly-SyCo2	Delay DTimC	Delay Feedback
74.	Pha-ShtDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
75.	Pha-ShtDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback
76.	Pha-LngDly1	Phaser Rate	Delay DTimC
77.	Pha-LngDly2	Phaser Rate	Delay DTimC
78.	Cho-AmbDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
79.	Cho-AmbDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback
80.	Cho-ShtDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
81.	Cho-ShtDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2
82.	Cho-LngDly1	Chorus Rate	Delay DTimC
83.	Cho-LngDly2	Chorus Rate	Delay DTimC
84.	AmbDly-Cho1	Delay DelLvl	Delay Feedback
85.	AmbDly-Cho2	Delay DelLvl	Delay Feedback
86.	Fing-ShtDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
87.	Fing-ShtDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback
88.	Fing-MidDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
89.	Fing-MidDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback
90.	Fing-MidDly3	Flange Rate	Delay DTimC
91.	Fing-MidDly4	Flange Rate	Delay DTimC
92.	Fing-LngDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
93.	Fing-LngDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback
94.	Cho-MidDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
95.	Cho-MidDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback
96.	Cho-LngDly1	Delay DelLvl	Delay Feedback
97.	Cho-LngDly2	Delay DelLvl	Delay Feedback
● Vocal Fx			
98.	Vo.Enh-Dly	3BEQ MdFreq	3BEQ MdGain
● Clean Guitar Fx			
99.	SmallFcAmp	AmpSim Direct	AmpSim Color
100.	ComboFdAmp	AmpSim Direct	AmpSim Color
101.	ComboSlAmp	AmpSim Direct	AmpSim Color
102.	DarkEQ-Amp	3BEQ LoGain	3BEQ HiGain
103.	Amp-SyChoRev	AmpSim Direct	AmpSim Color
104.	Amp-Enhancer	Enha. LoGain	Enha. HiGain
105.	Wah-Amp1	Wah Freq.	Wah LfoDep
106.	Wah-Amp2	Wah Freq.	Wah LfoDep
107.	Wah-Amp3	Wah Freq.	Wah LfoDep
108.	AWah-Amp	AtWah Freq.	AtWah Sens.
109.	Amp-Phaser	AmpSim Color	Phaser Rate
110.	Amp-Chorus1	AmpSim Color	Chorus Rate
111.	Amp-Chorus2	AmpSim Color	Chorus Rate
112.	Amp-Chorus3	AmpSim Color	Chorus Rate
113.	Amp-Flanger	AmpSim Color	Flange Rate
114.	Amp-Delay1	AmpSim Color	Delay DelLvl
115.	Amp-Delay2	AmpSim Color	Delay DelLvl
● Basic Distortion/Amp			
116.	Crunch	Dist. Drive	Dist. Tone
117.	OverDrive	Dist. Drive	Dist. Tone
118.	LightDist	Dist. Drive	Dist. Tone
119.	Distortion	Dist. Drive	Dist. Tone
120.	MetaDist	Dist. Drive	Dist. Tone
121.	Fuzz	Dist. Drive	Dist. Tone

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2
● LoFi / SFx			
122.	FixRing	RingMd Freq.	RingMd Direct
123.	LfoRing	RingMd LfoDep	RingMd LfoRat
124.	StpRing	RingMd LfoDep	RingMd LfoRat
125.	LfoRing-Pan	RingMd LfoDep	AtPan Rate
126.	LfoRing-Flng	RingMd LfoRat	Flange Feedback
127.	FxiRing-Dly	RingMd Freq.	RingMd Direct
128.	LfoRing-Dly	RingMd LfoDep	RingMd LfoRat
129.	StpRing-Dly	RingMd LfoDep	RingMd LfoRat
130.	LoFi	LoFi LFType	LoFi HumLvl
131.	Wah-LoFi	Wah Freq.	LoFi NoiLvl
Mono Double Size			
● Dynamics Fx			
132.	Trem-Delay	Trem. Rate	Trem. Depth
133.	Pan-Delay	StDel. DTimL	StDel. DTimR
134.	Slow-Pan-Dly	StDel. DTimL	StDel. DTimR
135.	Wah-Pan-Dly	StDel. DTimL	StDel. DTimR
136.	AWa-Pan-Dly	StDel. DTimL	StDel. DTimR
● Rotary Fx			
137.	OdRotary1_F	Dist. Drive	Rotary RateSw
138.	OdRotary1_S	Dist. Drive	Rotary RateSw
139.	OdRotary2_F	Dist. Drive	Rotary RateSw
140.	OdRotary2_S	Dist. Drive	Rotary RateSw
141.	Rot-AmbDly_F	Rotary RateSw	Delay Feedback
142.	Rot-AmbDly_S	Rotary RateSw	Delay Feedback
143.	Rot-ShtDly_F	Rotary RateSw	Delay Feedback
144.	Rot-ShtDly_S	Rotary RateSw	Delay Feedback
● Delay / Rev Combination Fx			
145.	Amb-MidDly	Delay DelLvl	Delay Feedback
146.	Amb-LngDly	Delay DelLvl	Delay Feedback
147.	GateReverb	GateRV Time	GateRV Color
148.	ReverseGate	GateRV Time	GateRV Color
149.	AWa-Gate-EQ	AtWah Peak	AtWah Sens.
150.	Comp-Gate-EQ	Comp. Depth	GateRV Color
● Vocal Fx			
151.	Vo.Cmp-Cho	3BEQ MdFreq	3BEQ MdGain
152.	Vo.Cho-Dly	3BEQ MdFreq	3BEQ MdGain
153.	Vo.Cho-Dly2	3BEQ MdFreq	3BEQ MdGain
● Clean Guitar Fx			
154.	Slow-Amp-Dly	AmpSim Color	Delay Feedback
● Basic Distortion/Amp			
155.	Cmp-Dst-EQ1	Dist. Drive	3BEQ MdFreq
156.	Cmp-Dst-EQ2	Dist. Drive	3BEQ MdFreq
157.	Cru-Jc-Dly1	Dist. Drive	AmpSim Color
158.	Cru-Jc-Dly2	Dist. Drive	AmpSim Color
159.	Dst-Jc-Dly1	Dist. Drive	AmpSim Color
160.	Dst-Jc-Dly2	Dist. Drive	AmpSim Color
161.	Dst-SR-Dly1	Dist. Drive	AmpSim Color

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2
162.	Dst-SR-Dly2	Dist. Drive	AmpSim Color
163.	Od-Fd-Dly1	Dist. Drive	Delay DelLvl
164.	Od-Fd-Dly2	Dist. Drive	Delay DelLvl
165.	Dst-Bg-Dly1	Dist. Drive	AmpSim Color
166.	Dst-Bg-Dly2	Dist. Drive	AmpSim Color
167.	PreEQ-Bg1	3BEQ MdFreq	Dist. Drive
168.	PreEQ-Bg2	3BEQ MdFreq	Dist. Drive
169.	Dst-SI-Dly1	Dist. Drive	AmpSim Color
170.	Dst-SI-Dly2	Dist. Drive	AmpSim Color
171.	Dst-Ms-Dly1	Dist. Drive	AmpSim Color
172.	Dst-Ms-Dly2	Dist. Drive	AmpSim Color
173.	Met-Ms-Dly1	Dist. Drive	AmpSim Color
174.	Met-Ms-Dly2	Dist. Drive	AmpSim Color
175.	Fuz-Pg-Dly	Dist. Drive	AmpSim Color
176.	Fuz-Fd-Dly	Dist. Drive	AmpSim Color
177.	Fuz-Fd-Flng	Dist. Drive	AmpSim Color
● Pre Dist GAS multi			
178.	Slow-Dst-Amp	SlwAtk Attack	Dist. Drive
179.	Wah-Dst-Amp1	Wah Freq.	Wah LfoDep
180.	Wah-Dst-Amp2	Wah Freq.	Wah LfoDep
181.	AWa-Dst-Amp1	AtWah Freq.	Dist. Drive
182.	AWa-Dst-Amp2	AtWah Freq.	Dist. Drive
183.	Pha-Dst-Amp	Phaser Rate	Dist. Drive
● Post Dist Multi			
184.	Dst-Wah-Amp	Dist. Drive	Wah Freq.
185.	Dst-Ring-Amp	Dist. Drive	RingMd Freq.
186.	Dst-Amp-Pha	Dist. Drive	Phaser Rate
187.	Dst-Amp-Cho	Dist. Drive	Chorus Rate
188.	Dst-Amp-Flng	Dist. Drive	Flange Rate
189.	Dst-Amp-Trem	Dist. Drive	Trem. Rate
190.	Dst-Amp-Pan	Dist. Drive	AtPan Rate
● Delay Dist Multi			
191.	Wah-Dst-Dly1	Wah Freq.	Delay DTimC
192.	Wah-Dst-Dly2	Wah Freq.	Delay DTimC
193.	AWa-Dst-Dly	AtWah Sens.	Delay DTimC
194.	Rng-Dst-Dly1	RingMd Freq.	Delay DTimC
195.	Rng-Dst-Dly2	RingMd LfoStp	Delay DTimC
● LoFi / SFx			
196.	AWa-LoFi-GRv	AtWah Freq.	LoFi ScrLvl
197.	AWa-LoFi-Dly	AtWah Freq.	LoFi LFType
198.	LoFi-AWa-Dly	AtWah Freq.	LoFi LFType
199.	Wah-LoFi-Dly	Wah Freq.	LoFi NoiLvl
200.	LoFi-Wah-Dly	Wah Freq.	LoFi NoiLvl
201.	Rng-LoFi-Dly	RingMd Freq.	LoFi LFType
202.	LoFi-Rng-Dly	RingMd Freq.	LoFi LFType
203.	LoFi-Flanger	LoFi LFType	LoFi NoiLvl
204.	Pan-LoFi-Dly	AtPan Rate	StLoFi LFType
205.	Dst-GateRev	Dist. Drive	GateRV Color

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2
Stereo			
● Thru / System Fx			
206.	StThru	—	—
● Dynamics Fx			
207.	StComp-EQ	StComp Attack	StComp Depth
208.	StComp-Enh	StComp Attack	StComp Depth
209.	StLimit-EQ	StComp Attack	StComp Thresh
210.	StLimit-Enh	StComp Attack	StComp Thresh
● Filter Fx			
211.	StLoudnessEQ	St3BEQ LoGain	St3BEQ HiGain
212.	StEnhancer	StEnha LoGain	StEnha HiGain
● Modulation Fx			
213.	StEQ-Phaser1	St3BEQ HiGain	StPhas Rate
214.	StEQ-Phaser2	St3BEQ HiGain	StPhas Rate
215.	StEQ-StpPha	St3BEQ HiGain	StPhas Rate
216.	StEQ-Ph-SyCo	St3BEQ HiGain	StPhas Rate
217.	StEQ-Chorus	St3BEQ HiGain	StCho. Depth
218.	StEQ-Flanger	St3BEQ HiGain	StCho. Depth
219.	StComp-Phase	StComp Thresh	StPhas Rate
220.	StComp-Cho	StComp Thresh	StCho. Rate
● Delay / Rev Combination Fx			
221.	StAmbDelay1	St3BEQ LoGain	St3BEQ HiGain
222.	StAmbDelay2	St3BEQ LoGain	St3BEQ HiGain
223.	StEQ-Cho-DI1	St3BEQ LoGain	St3BEQ HiGain
224.	StEQ-Cho-DI2	St3BEQ LoGain	St3BEQ HiGain
225.	StEQ-DI-Cho1	St3BEQ LoGain	St3BEQ HiGain
226.	StEQ-DI-Cho2	St3BEQ LoGain	St3BEQ HiGain
227.	StCmp-Delay1	StDel. DTimL	StDel. DTimR
228.	StCmp-Delay2	StDel. DTimL	StDel. DTimR
229.	StCmp-Delay3	StDel. DTimL	StDel. DTimR
230.	StCmp-TapDI1	TapDel DTimL1	TapDel DTimR1
231.	StCmp-TapDI2	TapDel DTimL1	TapDel DTimR1
232.	StPha-Delay1	StDel. DTimL	StDel. DTimR
233.	StPha-Delay2	StDel. DTimL	StDel. DTimR
234.	StEQ-Pha-DI1	StPhas Rate	StPhas Reso.
235.	StEQ-Pha-DI2	StPhas Rate	StPhas Reso.
236.	StCho-Delay1	StDel. DTimL	StDel. DTimR
237.	StCho-Delay2	StDel. DTimL	StDel. DTimR
● LoFi / SFx			
238.	StLoFi-Phase	StLoFi LFType	StLoFi NoiLvl
239.	StLoFi-Dly1	StLoFi LFType	StLoFi HiGain
240.	StLoFi-Dly2	StLoFi LFType	StLoFi HiGain

REVERB EFFECT-Liste

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2*
1.	Room 1	Reverb Time	Delay Feedbk
2.	Room 2	Reverb Time	Delay Feedbk
3.	Room 3	Reverb Time	Delay Feedbk
4.	Hall 1	Reverb Time	Delay Feedbk
5.	Hall 2	Reverb Time	Delay Feedbk
6.	Plate 1	Reverb Time	Delay Feedbk
7.	Delay	Delay Time	Delay Feedbk
8.	Pan Delay	Delay Time	Delay Feedbk
9.	Room 4	Reverb Time	Delay Feedbk
10.	Plate 2	Reverb Time	Delay Feedbk
11.	Small Hall	Reverb Time	Delay Feedbk
12.	Medium Hall	Reverb Time	Delay Feedbk
13.	Large Hall	Reverb Time	Delay Feedbk
14.	Bright Hall	Reverb Time	Delay Feedbk
15.	Church	Reverb Time	Delay Feedbk

* Nur aktiviert, wenn DELAY als Nachhalltyp gewählt ist.

CHORUS EFFECT-Liste

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2
1.	Chorus 1	LFO Rate	Delay Time
2.	Chorus 2	LFO Rate	Delay Time
3.	Chorus 3	LFO Rate	Delay Time
4.	Chorus 4	LFO Rate	Delay Time
5.	Fbk Chorus	LFO Rate	Delay Time
6.	Flanger 1	LFO Rate	Delay Time
7.	Short Delay1	LFO Rate	Delay Time
8.	Short Delay2	LFO Rate	Delay Time
9.	Chorus 5	LFO Rate	Delay Time
10.	Chorus 6	LFO Rate	Delay Time

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2
11.	Chorus 7	LFO Rate	Delay Time
12.	Ensemble 1	LFO Rate	Delay Time
13.	Ensemble 2	LFO Rate	Delay Time
14.	Ensemble 3	LFO Rate	Delay Time
15.	Flanger 2	LFO Rate	Delay Time
16.	Flanger 3	LFO Rate	Delay Time
17.	Flanger 4	LFO Rate	Delay Time
18.	Organ 1	LFO Rate	Delay Time
19.	Organ 2	LFO Rate	Delay Time
20.	Organ 3	LFO Rate	Delay Time

MASTER EFFECT-Liste




















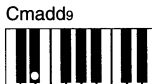

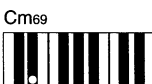

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4
1.	Thru	—	—	—	—
2.	Compressor1	Attack	Threshold	Depth	Level
3.	Compressor2	Attack	Threshold	Depth	Level
4.	Compressor3	Attack	Threshold	Depth	Level
5.	Compressor4	Attack	Threshold	Depth	Level
6.	Compressor5	Attack	Threshold	Depth	Level
7.	Compressor6	Attack	Threshold	Depth	Level
8.	Compressor7	Attack	Threshold	Depth	Level
9.	Compressor8	Attack	Threshold	Depth	Level
10.	AttackComp1	Attack	Threshold	Depth	Level
11.	AttackComp2	Attack	Threshold	Depth	Level
12.	AttackComp3	Attack	Threshold	Depth	Level
13.	Limiter1	Attack	Threshold	Depth	Level
14.	Limiter2	Attack	Threshold	Depth	Level
15.	EQ Lo+	Level	—	—	—
16.	EQ Hi+	Level	—	—	—
17.	EQ LoHi+Mid-	Level	—	—	—
18.	EQ Mid+	Level	—	—	—
19.	EQ Mid-	Level	—	—	—
20.	EQ Hi-	Level	—	—	—
21.	EQ Lo-	Level	—	—	—
22.	EQ LoHi-Mid+	Level	—	—	—
23.	EQ Loud1	Level	—	—	—
24.	EQ Loud1 Lo+	Level	—	—	—
25.	EQ Loud1 Hi+	Level	—	—	—

Nr.	Typbezeichnung	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3	Parameter 4
26.	EQ Loud2	Level	—	—	—
27.	EQ Loud2 Lo+	Level	—	—	—
28.	EQ Loud2 Hi+	Level	—	—	—
29.	EQ Loud3	Level	—	—	—
30.	EQ Loud3 Lo+	Level	—	—	—
31.	EQ Loud3 Hi+	Level	—	—	—
32.	EQ Flat	Level	—	—	—
33.	Enhance Hi1	Lo Gain	Hi Gain	Level	—
34.	Enhance Hi2	Lo Gain	Hi Gain	Level	—
35.	Enhance Lo1	Lo Gain	Hi Gain	Level	—
36.	Enhance Lo2	Lo Gain	Hi Gain	Level	—
37.	Enh.Loud1	Lo Gain	Hi Gain	Level	—
38.	Enh.Loud2	Lo Gain	Hi Gain	Level	—
39.	Enh.Lo -Hi	Lo Gain	Hi Gain	Level	—
40.	Enh.Hi -Lo	Lo Gain	Hi Gain	Level	—
41.	Surround1	Depth	—	—	—
42.	Surround2	Depth	—	—	—
43.	Surround3	Depth	—	—	—
44.	Surround4	Depth	—	—	—
45.	LoFi Bright1	Noise Level	LoFi Mix	Direct Level	—
46.	LoFi Bright2	Noise Level	LoFi Mix	Direct Level	—
47.	LoFi Bright3	Noise Level	LoFi Mix	Direct Level	—
48.	LoFi Dark1	Noise Level	LoFi Mix	Direct Level	—
49.	LoFi Dark2	Noise Level	LoFi Mix	Direct Level	—
50.	LoFi Dark3	Noise Level	LoFi Mix	Direct Level	—

Tabelle der gegriffenen/Vollbe-reichsakkorde

Beispiel: Grundton C



Akkorde mit Grundtonposition (23 Typen)

C 	Cm 	Csus4 
Caug 	Cdim 	C♭5 
C7 	Cm7 	CM7 
CmM7 	Cdim7 	CdimM7 
Cm7♭5 	Caug7 	CaugM7 
C6*1 	Cm6*1 	C7sus4 
Cadd9 	Cmadd9 	C69 
Cm69 	C7♭5 	

*1 6th, m6th Akkorde

Wenn die Option "6th chord" ausgeschaltet ist, müssen mindestens fünf Intervalle zwischen der Bassnote und der zweiten Note liegen, wie es oben dargestellt ist.

Wenn die Option "6th chord" eingeschaltet ist, können Sie einen 6th Akkord durch Greifen des Akkords der Grundtonposition plus der 6th Note spezifizieren, wie es nachfolgend dargestellt ist.

C6 	Cm6 
--	---

On Bass Chords: Wenn die Bassnote eine Akkordkomponente ist (32 Typen)

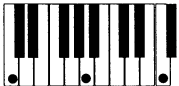
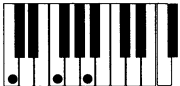
In jedem der folgenden Fälle wird die niedrigste Note als die Bassnote interpretiert, und der Akkord wird als einer der unten aufgeführten Akkorde ausgelegt.

- Wenn die niedrigste Note um mehr als fünf Intervallen von der zweiten Note entfernt ist
- Wenn die On Bass Chord-Einstellung ausgeschaltet ist.

● 3-Noten-Akkorde

F/C	A♭/C	Fm/C
Am/C	Fsus4/C	Gsus4/C
Adim/C	F♯dim/C	A♭♭5/C
F♯♭5/C		

Beispiel F/C

On Bass Chord = Off 	On Bass Chord = On 
--	---

● 4-Noten-Akkorde

F7/C	A♭7/C	Fm7/C	Am7/C*2
FM7/C	A♭M7/C	FmM7/C	AmM7/C
F♯dimM7/C	AdimM7/C	F♯m7♭5/C	
Eaug7/C	A♭aug7/C	EaugM7/C	AbaugM7/C
F7sus4/C	G7sus4/C		
Fadd9/C	A♭add9/C	Fmadd9/C	Amadd9/C
A♭♭5/C			

*2 Ein Greifvorgang der 5th (E) einschließt, wird als Am7/C interpretiert, wogegen ein Greifvorgang ohne 5th als C6 ausgelegt wird.

On Bass Chord: Wenn die Bassnote keine Akkordkomponente ist (119 Typen)

In jedem der folgenden Fälle wird die niedrigste Note als die Bassnote interpretiert, und der Akkord wird als einer der unten aufgeführten Akkorde ausgelegt.

- Wenn die niedrigste Note um mehr als fünf Intervallen von der zweiten Note entfernt ist
- Wenn die **On Bass Chord**-Einstellung eingeschaltet ist.

● Dur-Akkordtyp

F[#]/C G/C A/C B^b/C C[#]/C D/C

● Moll-Akkordtyp

F^m/C G^m/C A^b^m/C B^m/C B^m/C C^{#m}/C D^m/C

● sus4-Typ

C[#]sus4/C Dsus4/C F[#]sus4/C A^bsus4/C A^ssus4/C B^ssus4/C

● dim-Typ

Fdim/C Gdim/C A^bdim/C Bdim/C C[#]dim/C Ddim/C

● aug-Typ

C[#]aug/C Daug/C

● Dur^b5-Typ

C^{#b}5/C F^b5/C G^b5/C A^b5/C

● 7th-Typ

C[#]7/C E^b7/C E7/C F[#]7/C
G7/C A7/C B^b7/C B7/C

● m7th-Typ

C^{#m}7/C E^bm7/C F^{#m}7/C Gm7/C
A^bm7/C B^m7/C Bm7/C

● M7th-Typ

DM7/C EM7/C F[#]M7/C GM7/C
AM7/C B^bM7/C BM7/C

● mM7th-Typ

DmM7/C EmM7/C F^{#m}M7/C GmM7/C
A^bmM7/C B^mmM7/C BmM7/C

● dim7-Typ

Ddim7/C

● dimM7-Typ

DdimM7/C FdimM7/C GdimM7/C
A^bdimM7/C B^bdimM7/C BdimM7/C

● m7^b5-Typ

C^{#m}7^b5/C E^bm7^b5/C Fm7^b5/C Gm7^b5/C
A^bm7^b5/C B^mm7^b5/C Bm7^b5/C

● aug7-Typ

C[#]aug7/C E^baug7/C Faug7/C F[#]aug7/C
Aaug7/C B^baug7/C

● augM7-Typ

DaugM7/C FaugM7/C F[#]augM7/C GaugM7/C
AaugM7/C B^baugM7/C BaugM7/C

● 7sus4-Typ

C[#]7sus4/C E^b7sus4/C E7sus4/C F[#]7sus4/C
A^b7sus4/C B^b7sus4/C B7sus4/C

● add9-Typ

C[#]add9/C Eadd9/C F[#]add9/C Gadd9/C
Aadd9/C Badd9/C

● m add9-Typ

Dm add9/C F^mm add9/C Gm add9/C A^bm add9/C
Bm add9/C

● 69-Typ

C[#]69/C D69/C E69/C F[#]69/C
G69/C A69/C B69/C

● m69-Typ

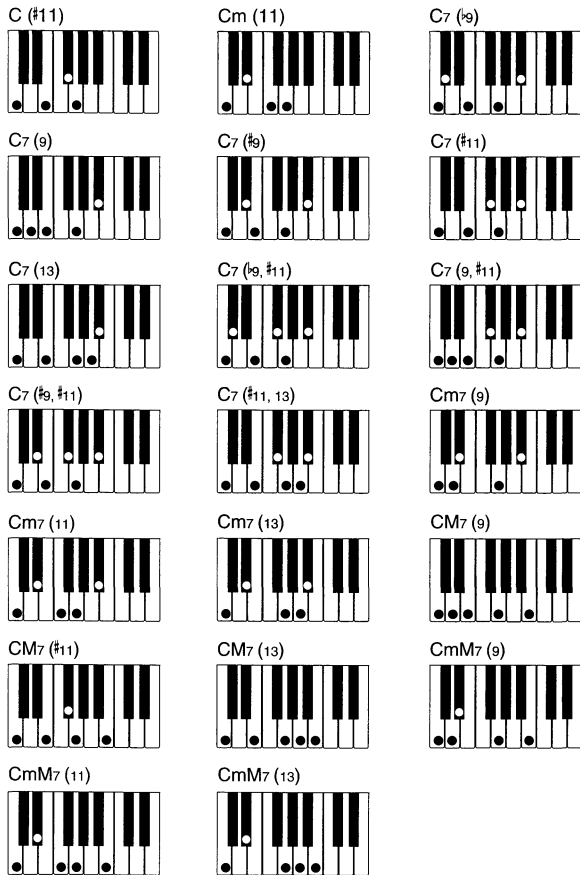
C^{#m}69/C Dm69/C Em69/C F^mm69/C
A^bm69/C Bm69/C

● 7^b5-Typ

C[#]7^b5/C A7^b5/C B^b7^b5/C B7^b5/C

Spannungsakkorde (20 Typen)

Spannungsakkorde werden nur erkannt, wenn die Tension Chord-Einstellung eingeschaltet ist.



Tension Chord On Bass Chords (40 Typen)

In jedem der folgenden Fälle wird die niedrigste Note als die Bassnote interpretiert, und der Akkord wird als einer der unten aufgeführten Akkorde ausgelegt, nur wenn die **Tension Chord**-Einstellung eingeschaltet ist.

- Wenn die niedrigste Note um mehr als fünf Intervalle von der zweiten Noten entfernt ist
- Wenn die **On Bass Chord**-Einstellung eingeschaltet ist

$A\flat(\sharp 11)/C$	$D(\sharp 11)/C$	$Fm(11)/C$
$D_6(\sharp 11)/C$		
$D_7(\flat 9)/C$	$D_7(9)/C$	$D_7(\sharp 9)/C$
$F_7(\flat 9)/C$	$F_7(\sharp 9)/C$	$F_7(13)/C$
$A\flat_7(\flat 9)/C$	$A\flat_7(9)/C$	$A\flat_7(\sharp 11)/C$
$A\flat_7(13)/C$		
$D_7(9, \sharp 11)/C$	$D_7(\sharp 9, \sharp 11)/C$	
$F_7(\flat 9, \sharp 11)/C$	$F_7(9, \sharp 11)/C$	$F_7(\sharp 9, \sharp 11)/C$
$F_7(\sharp 11, 13)/C$	$A\flat_7(\flat 9, \sharp 11)/C$	
$A\flat_7(9, \sharp 11)/C$	$A\flat_7(\sharp 9, \sharp 11)/C$	$A\flat_7(\sharp 11, 13)/C$
$C\sharp m(11)/C$	$Dm(11)/C$	$Fm_7(9)/C$
$Fm_7(13)/C$	$Am_7(9)/C^{*3}$	$Am_7(13)/C^{*4}$
$C\sharp M_7(9)/C$	$C\sharp(\sharp 11)/C$	$FM_7(9)/C$
$FM_7(\sharp 11)/C$	$A\flat M_7(9)/C$	$A\flat M_7(\sharp 11)/C$
$FmM_7(9)/C$	$FmM_7(11)/C$	$AmM_7(9)/C$
	$AmM_7(11)/C$	

*3 Ein Greifvorgang, der 5th (E) einschließt, wird als $Am_7(9)/C$ interpretiert, wogegen ein Greifvorgang ohne 5th als $CM_7(13)$ ausgelegt wird.

*4 Ein Greifvorgang, der 5th (E) einschließt, wird als $Am_7(13)/C$ interpretiert, wogegen ein Greifvorgang ohne 5th nicht erkannt wird.

Registrationspeicher/One-Touch-Preset-Tabelle

Benennung	Registrationswahl- gruppe	One-Touch-Preset- Wahlgruppe
Mixer (Accomp part)		
	Tone	Rhythm
	Part On/Off	Rhythm
	Pan	Rhythm
	Volume	Rhythm
	Reverb Depth	Rhythm
	Chorus Depth	Rhythm
	DSP	Rhythm
	EQ High Gain	Rhythm
	EQ High Frequency	Rhythm
	EQ Low Gain	Rhythm
	EQ Low Frequency	Rhythm
	Coarse Tune	Rhythm
	Fine Tune	Rhythm
	Input	Rhythm
Mixer (Mic/Line)		
	Pan	Rhythm
	Volume	Rhythm
	Reverb Send	Rhythm
	Chorus Send	Rhythm
	DSP	Rhythm
Combination		
	Accomp Reverb Depth	Combination
	Accomp Chorus Depth	Combination
	Accomp Brilliance	Combination
	Part On/Off	Combination
	Melody Reverb Depth	Combination
	Melody Chorus Depth	Combination
	Melody Brilliance	Combination
	U1/U2 Volume Balance	Combination
	Attack Time	Tone
	Release Time	Tone
	Vibrato Depth	Tone
	Vibrato Rate	Tone
	Cut Off Frequency	Tone
	Resonance	Tone
	Brilliance	Tone
	Octave Shift	Tone
	16.5,18.2,20.2,1.35,1.18,1.1	Tone
	Percussion Second	Tone
	Percussion Third	Tone
	Rotary	Tone
	Drawbar Type	Tone
	Drawbar Attack	Tone
	Drawbar Release	Tone
	Click	Tone
	Percussion Level	Tone
	Percussion Decay	Tone

* : Wird nicht als Parameter abgespeichert.

Benennung	Registrationswahl- gruppe	One-Touch-Preset- Wahlgruppe
	Reverb On/Off	Effect
	Chorus On/Off	Effect
	Master On/Off	Effect
	DSP 1 Type	Tone
	DSP 2 Type	Tone
	DSP 3 Type	Rhythm
	DSP 4 Type	Rhythm
	Reverb Type	Effect
	Chorus Type	Effect
	Master Type	Effect
	DSP 1 Parameter#1	Tone
	DSP 1 Parameter#2	Tone
	DSP 2 Parameter#1	Tone
	DSP 2 Parameter#2	Tone
	DSP 3 Parameter#1	Rhythm
	DSP 3 Parameter#2	Rhythm
	DSP 4 Parameter#1	Rhythm
	DSP 4 Parameter#2	Rhythm
	Reverb Parameter#1	Effect
	Reverb Parameter#2	Effect
	Chorus Parameter#1	Effect
	Chorus Parameter#2	Effect
	Master Parameter#1	Effect
	Master Parameter#2	Effect
	Master Parameter#3	Effect
	Master Parameter#4	Effect
	Tone DSP Hold	Effect
	Master Tune	Effect
Setting	Touch Curve	Tone
	Part On/Off	Tone
	Pan	Tone
	Volume	Tone
	Reverb Depth	Tone
	Chorus Depth	Tone
	DSP	Tone
	EQ High Gain	Tone
	EQ High Frequency	Tone
	EQ Low Gain	Tone
	EQ Low Frequency	Tone
	Coarse Tune	Tone
	Fine Tune	Tone
	Part On/Off	Harmo/Apeg/Sustain
	Pan	Harmo/Apeg/Sustain
	Volume	Harmo/Apeg/Sustain
	Reverb Depth	Harmo/Apeg/Sustain
	Chorus Depth	Harmo/Apeg/Sustain
	DSP	Harmo/Apeg/Sustain
	EQ High Gain	Harmo/Apeg/Sustain
	EQ High Frequency	Harmo/Apeg/Sustain
	EQ Low Gain	Harmo/Apeg/Sustain
	EQ Low Frequency	Harmo/Apeg/Sustain
	Coarse Tune	Harmo/Apeg/Sustain
	Fine Tune	Harmo/Apeg/Sustain
Mixer (Harmo 1/2)		
	Part On/Off	Tone
	Pan	Tone
	Volume	Tone
	Reverb Depth	Tone
	Chorus Depth	Tone
	DSP	Tone
	EQ High Gain	Tone
	EQ High Frequency	Tone
	EQ Low Gain	Tone
	EQ Low Frequency	Tone
	Coarse Tune	Tone
	Fine Tune	Tone

Benennung	Registrationswahl- gruppe	One-Touch-Preset- Wahlgruppe
Tone		
	Upper 1	Tone
	Upper 2	Tone
	Lower 1	Tone
	Lower 2	Tone
	Upper 1 On/Off	Tone
	Upper 2 On/Off	Tone
	Lower 1 On/Off	Tone
	Lower 2 On/Off	Tone
	On/Off	Tone
Auto Harmonize		
	Type	Harmo/Apeg/Sustain
	Hold	Harmo/Apeg/Sustain
	Speed	Harmo/Apeg/Sustain
	Key Range	Harmo/Apeg/Sustain
Rhythm		
	Tempo	Tempo
Split Point		
Accomp Volume		Accomp Volume
Transpose		Transpose
Mode		
Syncho Start		
Fade in 存続状態		
Variation No.		
Accomp/Chord		
	Chord Hold	
	Lower Hold	
	Mixer Hold	
	Rev./Cho.Hold	
	On Bass Chord	
	Tension Chord	
	6th Chord	
Fade In/Out		
	Fade In Measure	
	Fade-In Value	
	Fade Out Measure	
Ritardando		
	Measure	
	Reach Tempo	
Interactive Accomp		
	On/Off	
	Velocity Control	
	Interactive Hold	
	Chord Function	
	Interactive Sense	
After Touch/Control		
	Pitch Bend Wheel Type	After Touch/Control
	Modulation Wheel Type	After Touch/Control
	Assignable sw_Type	After Touch/Control
	After Touch Type	After Touch/Control
	Expression Pedal Type	After Touch/Control
	Sustain Pedal Type	After Touch/Control
	Assignable sw_Depth	After Touch/Control
	After Touch Curve	After Touch/Control
	Sustain On/Off	Harmo/Apeg/Sustain
	Sustain Length	Harmo/Apeg/Sustain
	After Touch Curve	After Touch/Control
	Sustain On/Off	Harmo/Apeg/Sustain
	Sustain Length	Harmo/Apeg/Sustain
Effect		
	DSP 1 On/Off	Tone
	DSP 2 On/Off	Tone
	DSP 3 On/Off	Rhythm
	DSP 4 On/Off	Rhythm

Daten des Song Sequencers

Diese Tabelle listet die Befehlstypen auf, die Sie im Song Sequencer aufzeichnen, bearbeiten und wiedergeben können.

Datentypen/Parameter		A		B	
		Aufnahme	Edittieren	Aufnahme	Edittieren
Key On/Off					
	Upper1				
Tone	Upper2				
	Lower1				
	Lower2				
	Upper1 On/Off				
Part	Upper2 On/Off				
	Lower1 On/Off				
	Lower2 On/Off				
	On/Off				
Auto Harmonize	Type				
	On/Off				
Arpeggiator	Type				
	Hold				
	Speed				
	Key Range				
Chord On/Off					
Variation					
Intro/Ending					
Fill-In/Break					
Synchro Start/Synchro Stop					
Rhythm					
Tempo					
Split Point					
Accomp Volume					
Transpose					
M/cde					
Accomp/Chord	Chord Hold				
	Lower Hold				
	Mixer Hold				
	Rev.Cho.Hold				
	On Bass Chord				
	Tension Chord				
	6th Chord				
	On/Off				
	Fade In Measure				
	Fade In Value				
Fade In/Out	Fade Out Measure				
	Measure				
	Reach Tempo				
	On/Off				
Interactive	Velocity Control				
	Interactive Hold				
	Chord Function				
	Interactive Sense				
After/Control	Pitch Bend Wheel				
	Modulation Wheel				
	Assignable Sw				
	After Touch				
	Expression Pedal				
	Sustain Pedal				
	Sustain Sw				
	Pitch Bend Wheel Type				
	Modulation Wheel Type				
	Assignable Sw Type				
	After Touch Type				
	Expression Pedal Type				
	Sustain Pedal Type				
	Assignable Sw Depth				
	After Touch Curve				
	Sustain Sw On/Off				
Sustain Length					
Effect(DSP1-4, System3)	Effect On/Off				
	DSP1-4 Type				
	DSP1-4 Volume				
	DSP1-4 Pan				
	DSP1-4 Rev Depth				
	DSP1-4 Chro Depth				
	DSP1-4 Pararameter				
	Reverb Type				
	Reverb Pararameter				
	Chorus Type				
	Chorus Pararameter				
	Master Type				
Master Pararameter					
Tone DSP Hold					
Master Tune					
Setting	Touch Curve				
	Tone (Harmo1/2)				
Mixer(Melody Part)	Part On/Off				
	Pan				
	Volume				
	Reverb Depth				
	Chorus Depth				
	DSP				
	Coarse Tune				
	Fine Tune				
	Tone				
	Part On/Off				
Mixer(Accomp part)	Pan				
	Volume				

Datentypen/Parameter		A		B	
		Aufnahme	Edittieren	Aufnahme	Edittieren
Mixer(Accomp part)	Reverb Depth		<input type="checkbox"/>		
	Chorus Depth		<input type="checkbox"/>		
	DSP		<input type="checkbox"/>		
	Coarse Tune		<input type="checkbox"/>		
	Fine Tune		<input type="checkbox"/>		
	Accomp Reverb Send		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Accomp Chorus Send		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Combination	Accomp Brilliance		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Part On/Off		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Melody Reverb Send		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Melody Chorus Send		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Melody Brilliance		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	U1/U2 Volume Balance		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Attack Time		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Release Time		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vibrate Depth		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Vibrate Rate		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synth	Cutoff Frequency		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Resonance		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Brilliance		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Octave Shift		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	16'		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	5 1/3'		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	8'		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	4'		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2 2/3'		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	2'		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drawbar	1 3/5'		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1 1/3'		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	1'		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Tone		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Part On/Off		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mixer(External Part)	Pan		<input type="checkbox"/>		
	Volume		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Reverb Depth		<input type="checkbox"/>		
	Chorus Depth		<input type="checkbox"/>		
	DSP		<input type="checkbox"/>		
	Coarse Tune		<input type="checkbox"/>		
	Fine Tune		<input type="checkbox"/>		
	Regist. Memory Call		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	One Touch Preset Call		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Beat (Song Sequencer)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Other MIDI Control Change, etc	Chord Level		<input type="checkbox"/>		
	Other MIDI Control Change, etc		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

A : Daten der Songkopfzeile
B : Songdaten
O*1 : Fester Effekt

Tabelle der unterstützten Parameter

Datentypen		Inhalt	Datentypen		Inhalt	Datentypen		Inhalt
Main	Main Screen		Accomp/Chord	Chord Hold		User Data	Song Studio	
	Contrast			Lower Hold		After Touch/Control	Registration	
	Disp Hold			Mixer Hold			Bend Type	
	Split Point			Reverb/Chorus Hold			Modulation Type	
	Variation No.			On Bass Chord			Assignable Sw Type	
	Mode			Tension Chord			After Touch Type	
	Part On/Off (Upper1, Upper2, Lower1, Lower2)			6th Chord			Expression Pedal Type	
	Rhythm			Fade In/Out	Fade In Measure		Sustain Pedal Type	
	Tempo				Fade In Value		Sustain On/Off	
	Transpose				Fade Out Measure		After Touch Curve	
	Accomp Volume				Measure		Assignable Sw Depth	
	Accomp Reverb				Reach Tempo		Sustain Length	
	Accomp Chorus				Velocity Control		Master Tune	
	Accomp Brilliance				Interactive Hold		Touch Curve	
	Part On/Off				Chord Function		MIDI	
Combination	Melody Reverb		Mixer	Tone	30Part		Navigate Ch	
	Melody Chorus			Part On/Off	30Part		Accomp MIDI Out	
	Melody Brilliance			Pan	30Part,Line/Mic		MIDI In Chord Judge	
	U1/U2 Balance			Volume	30Part,Line/Mic		Realtime Message MIDI Out	
	Drawbar(16~1)	Upper1/2,Lower1/2		Coarse Tune	30Part		Device ID	
	Percussive Second	Upper1/2,Lower1/2		Fine Tune	30Part		TX Setting	
	Percussive Third	Upper1/2,Lower1/2		EO High Gain	30Part		RX Setting	
	Rotary Fast/Slow	Upper1/2,Lower1/2		EQ Low Gain	30Part			
	Drawbar Type	Upper1/2,Lower1/2		EQ High Freq.	30Part			
	Drawbar Attack	Upper1/2,Lower1/2		EQ Low Freq.	30Part			
	Drawbar Release	Upper1/2,Lower1/2		Reverb Depth	30Part,Line/Mic			
	Click On/Off	Upper1/2,Lower1/2		Chorus Depth	30Part,Line/Mic			
	Percussive Level	Upper1/2,Lower1/2		DSP	30Part,Line/Mic			
	Percussive Decay	Upper1/2,Lower1/2		Input	Line/Mic			
	Effect On/Off (Master, Reverb, Chorus, DSP1-4)			N.Gate Threshold	Line/Mic			
Effect	Effect Type (Master, Reverb, Chorus, DSP1-4)		Registration	Bank No.				
	DSP Volume (DSP1-4)			Bank Name				
	DSP Pan (DSP1-4)			Select On/Off				
	DSP Reverb Depth (DSP1-4)			Select Group On/Off	9 Group			
	DSP Prameier 1 (Master, Reverb, Chorus, DSP1-4)			Attack Time	Upper1/2,Lower1/2			
	DSP Prameier 2 (Master, Reverb, Chorus, DSP1-4)			Release Time	Upper1/2,Lower1/2			
	DSP Prameier 3 (Master)			Vibrato Depth	Upper1/2,Lower1/2			
	DSP Prameier 4 (Master)			Vibrato Rate	Upper1/2,Lower1/2			
	Tone DSP Hold			Cut Off Frequency	Upper1/2,Lower1/2			
	Auto Harmonize/Arpeggiator			Resonance	Upper1/2,Lower1/2			
	Arpeggiator On/Off			Brilliance	Upper1/2,Lower1/2			
	Auto Harmonize Type			Octave Shift	Upper1/2,Lower1/2			
	Arpeggiator Hold			Song No.	Upper1/2,Lower1/2			
	Arpeggiator Speed			Beat				
	Arpeggiator Range			Metronome				
			Metronome First Count					
			Metronome Volume					
			Song Studio Song Number					
			User Tone					
			User Rhythm					
			Song					

Akkord-Umwandlungstabelle

- Die zutreffende Akkord-Umwandlungstabelle hängt von der spezifischen Kombination der Elemente und Parts ab. Das Symbol ○ in der nachfolgenden Tabelle bezeichnet eine zutreffende Akkordtabelle, wogegen das Symbol × eine nicht zutreffende Akkordtabelle bezeichnet.
- Die Erläuterungen in der Spalte "Beschreibung" gehen davon aus, dass die folgenden Bedingungen für das aufgezeichnete Begleit-Pattern zutreffen.
Grundton: C
Dur-Akkorde, wenn nicht anders eingestellt.
- Die Erläuterungen in der Spalte "Beschreibung" beschreiben, wie die aufgezeichnete Begleitung (12 Noten von C bis B) modifiziert werden, wenn ein Begleitakkord bestimmt wird.
- Die angelegten Reihen sind die Vorgabe-Nummern für jedes Element und jedes Part.

Nr.	Namen	Element-Namen		Part-Namen		Beschreibung
		Einleitung/ Endung	Normal, Variation, Normal/ Fill-In, Variation/ Fill-In	Bass	Akkord 1, Akkord 2, Akkord 3	
1	Basic Bass	×	○	○	×	Wird normalerweise für den Basspart verwendet.
2	7th Bass	×	○	○	○	Verwendet für den Basspart, der mittels Septimen-Akkord aufgezeichnet wurde.
3	Basic Chord	×	○	×	○	Normalerweise für den Akkordpart verwendet.
4	Tension Chord	×	○	×	○	Wird für den Tension-Akkordpart in Jazz, Bossanova usw. verwendet.
5	Variation Chord1	×	○	×	○	Durch Spezifizieren eines Septimen-Akkords während des Spielens wird die 5. Note der Tonleiter in die 7. Note der Tonleiter transformiert. Im Falle von C7 wird z.B. G gleich zu einem deutschen B.
6	Variation Chord2	×	○	×	○	Variation der Nummer 4 (Variation-Akkord 1)
7	7th Chord	×	○	×	○	Wird für den Akkordpart verwendet, wenn ein Septimen-Akkord aufgezeichnet ist.
8	Minor Chord	×	○	×	○	Wird für den Akkordpart verwendet, wenn ein Moll-Akkord aufgezeichnet ist.
9	Major Phrase	×	○	×	×	Wird für den Akkordpart verwendet, wenn eine Phrase in Dur-Tonleiter aufgezeichnet ist.
10	Minor Bass Phrase	×	○	○	○	Wird für den Basspart verwendet, wenn eine Phrase in Moll-Tonleiter aufgezeichnet ist.
11	Penta Phrase	×	○	×	○	Wird für den Akkordpart verwendet, wenn eine Phrase in einer pentatonischen Skala (CDEGA) aufgezeichnet ist.
12	Natural Minor	○	×	○	○	Transformiert auf natürliches Moll, wenn ein Moll-Akkord gespielt wird.
13	Melodic Minor	○	×	○	○	Transformiert auf ein melodisches Moll (ansteigend), wenn ein Moll-Akkord gespielt wird.
14	Harmonic Minor	○	×	○	○	Transformiert auf ein harmonisches Moll, wenn ein Moll-Akkord gespielt wird.
15	No Change	○	×	○	○	Original-Akkord, wie in Antwort auf den wiedergegebenen Akkord aufgezeichnet, ohne Transformierung in Moll oder Dur.
16	Dorian Scale	○	×	○	○	Das Spielen eines Moll-Akkords wird auf die Doriansche Tonleiter transformiert. Die dorische Tonleiter senkt von der Dur-Tonleiter E und H um einen Halbton ab.

MZ-2000 MIDI-Datenformat

Die folgenden Abschnitte beschreiben das MIDI-Datenformat des MZ-2000. Für weitere Informationen besuchen Sie die CASIO Webseite <http://www.casio.co.jp/English/>.

Kanalmeldungen

- Die Kanalnummern für die für jeden Part empfangenen Kanalmeldungen entsprechen den Empfangskanaleinstellungen für jeden Part, wie sie mit dem **Rx Setting**-Parameter des MZ-2000 ausgeführt werden. Kanalmeldungen für Parts, die mittels **Rx Setting**-Parameter ausgeschaltet sind, werden nicht empfangen.
- Wenn die **MIDI In-chord Judge**-Einstellung des MZ-2000 eingeschaltet ist, können die Begleitautomatikakkorde des MZ-2000 durch eine Notenmeldung im Bereich der Harmonieerkennung der Begleitautomatikbestimmt werden, die über den mittels Empfangskanaleinstellung für Part 1 gewählten Kanal empfangen werden.

Notenmeldungen

Note Off (Note ausgeschaltet)

Empfang

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
8nH	kkH	vvH
9nH	kkH	00H

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- kk Note Number = 00H bis 7FH
- vv Note Off Velocity = 00H bis 7FH

Anmerkung

Der Wert für Note Off Velocity wird ignoriert.

Senden

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
8nH	kkH	vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- kk Note Number = 18H bis 6CH
- vv Note Off Velocity = 40H

Anmerkungen

Normalerweise reicht der Bereich der Notenummer von 24H bis 60H. Wenn Sie jedoch den Wert der Oktavenverschiebung im Pattern Sequencer ändern, ändert sich auch der Bereich der Notenummer wie folgt.

Oktavenverschiebung	Bereich der Notenummer (kk)
-1	18H bis 54H
0	24H bis 60H
+1	30H bis 6CH

Note On (Note eingeschaltet)

Empfang

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
9nH	kkH	vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- kk Note Number = 00H bis 7FH
- vv Note Off Velocity = 00H bis 7FH

Anmerkung

Normalerweise beträgt der Bereich der Notenummer 24H bis 60H.

Senden

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
9nH	kkH	vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- kk Note Number = 18H bis 6CH
- vv Note Off Velocity = 01 bis 7FH

Anmerkung

Normalerweise reicht der Bereich der Notenummer von 24H bis 60H. Wenn Sie jedoch den Wert der Oktavenverschiebung im Pattern Sequencer ändern, ändert auch der Bereich der Notenummer wie folgt.

Oktavenverschiebung	Bereich der Notenummer (kk)
-1	18H bis 54H
0	24H bis 60H
+1	30H bis 6CH

Polyphone Druckdynamik

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
AnH	kkH	vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- kk Note Number = 00H bis 7FH
- vv Note Off Velocity = 00H bis 7FH

Senden

Poly Pressure wird nicht gesendet.

Steuerungsänderungen

Bank Select (Bankwahl)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	00H	mmH (Bankwahl MSB)
BnH	20H	llH (Bankwahl LSB)

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis CH16)
- mm Bank Number MSB = 00H bis 7FH
- ll Bank Number LSB = 00H bis 7FH

Empfang

Der ll-Wert wird für das Umschalten der Soundkarte verwendet; da aber nur gegenwärtige Wert von 00H in der Karte aufgelistet ist, werden alle anderen Einstellungen als 00H ignoriert. Die bei einer anderen Einstellung als 00H empfangenen Program Change Messages werden ebenfalls ignoriert.

Senden

Eine Bank Select Message wird gleichzeitig mit der Wahl eines Sounds auf dem MZ-2000 ausgesendet.

Modulation Wheel (Modulationsrad)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	01H	vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv Modulation Depth = 00H bis 7FH

Empfang

Verwenden Sie systemexklusive Daten für die Wahl eines Modulationstyps.

Senden

Die Modulationsradmeldungen werden ausgesendet, wenn Sie das Modulationsrad *1 oder den Assignable Switch *2 (frei definierbarer Taster) auf dem MZ-2000 betätigen.

- *1 Nur wenn "Tone Preset" für das Modulationsrad gewählt ist.
- *2 Nur wenn "Tone Preset (Mod.)" für den Assignable Switch gewählt ist.

Portamento Time (Portamentozeit)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	05H	vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv Modulation Depth = 00H bis 7FH

Senden

Die Portamentozeitmeldungen werden gesendet, wenn Sie das Modulationsrad *1 bei gedrücktem Assignable Switch *2 auf dem MZ-2000 betätigen.

- *1 Nur wenn "Portamento Time" für das Modulationsrad gewählt ist.
- *2 Nur wenn "Portamento On/Off" für den Assignable Switch gewählt ist.

Data Entry (Dateneintrag)

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	06H	mmH (Data Entry MSB)
BnH	26H	llH (Data Entry LSB)

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- mm Der Wert für das MSB des Dateneintrags für den Parameter, der durch RPN und NRPN gewählt wurde.
- ll Der Wert für das LSB des Dateneintrags für den Parameter, der durch RPN und NRPN gewählt wurde.

Channel Volume (Kanallautstärke)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	07H	vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv Volume = 00H bis 7FH

Senden

Die Kanallautstärkemeldungen werden gesendet, wenn Sie die folgenden Parameter ändern: Mixer-Lautstärke, Begleitlautstärke, Diskettenlautstärke, U1/U2-Balance.

Pan (Panorama = Stereoposition)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	0AH	vvH

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
vv Pan = 00H (links) bis 40H (Mitte) bis 7FH (rechts)

Empfang

Wenn eine Panoramameldung im Schlagzeugpart empfangen wird, ändert sich die Panoramaposition relativ zu der Panoramaposition der einzelnen Trommelsounds des Schlagzeugparts.

Senden

Die Panoramameldungen werden gesendet, wenn Sie die Panoramaposition unter Verwendung des Mixers ändern.

Expression Controller (Schweller)

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	0BH	vvH

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
vv Expression = 00H bis 7FH

Senden

Die Ausdrucksreglermeldungen werden gesendet, wenn Sie den Schweller betätigen.

General Controller (1 bis 8)

Die Meldungen für den allgemeinen Regler sind den Effektparametern auf dem MZ-2000 zugeordnet.

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	kkH	vvH

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
kk cc Number = 4CH bis 53H
vv Effect Value = 00H bis 7FH

Die folgende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen den cc-Nummern und den Effektparametern.

cc	Effektparameter
4CH	DSP1 Parameter 1
4DH	DSP1 Parameter 2
4EH	DSP2 Parameter 1
4FH	DSP2 Parameter 2
50H	DSP3 Parameter 1
51H	DSP3 Parameter 2
52H	DSP4 Parameter 1
53H	DSP4 Parameter 2

Senden

Die Meldungen des allgemeinen Reglers werden gesendet, wenn Sie die Effektparameter an dem MZ-2000 ändern.

Hold 1 (Damper Pedal, Sustain Pedal)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	40H	vvH

Empfang

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis CH16)
vv Hold 1 = 00H bis 7FH (00H bis 3FH: OFF, 40H bis 7FH: ON)

Senden

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis CH16)
vv Hold 1 = 00H, 7FH (00H: OFF, 7FH: ON)

Die Meldungen für Hold 1 werden gesendet, wenn Sie das Sustainpedal *1 oder den Sustainschalter an dem MZ-2000 betätigen.

*1 Nur wenn der Sustaineffekt dem Pedal zugeordnet ist.

Portamento

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	41H	vvH

Empfang

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
vv Portamento = 00H bis 7FH (00H bis 3FH: OFF, 40H bis 7FH: ON)

Senden

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch.1 bis Ch.16)
vv Portamento = 00H, 7FH (00H: OFF, 7FH: ON)

Die Meldungen für das Portamento werden gesendet, wenn Sie den Assignable Switch *1 (frei definierbarer Taster) auf dem MZ-2000 betätigen.

*1 Nur wenn der Portamentoeffekt dem Assignable Switch zugeordnet ist.

Sostenuto (Sostenuto)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	42H	vvH

Empfang

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv Sostenuto = 00H bis 7FH (00H bis 3FH: OFF, 40H bis 7FH: ON)

Senden

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv Sostenuto = 00H, 7FH (00H: OFF, 7FH: ON)

Die Meldungen für das Sostenuto werden gesendet, wenn Sie das Sustainpedal *1 am MZ-2000 betätigen.

*1 Nur wenn der Sostenutoeffekt dem Assignable Switch zugeordnet ist.

Soft (Weich)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	43H	vvH

Empfang

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv Soft = 00H bis 7FH (00H bis 3FH: OFF, 40H bis 7FH: ON)

Senden

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv Weich = 00H, 7FH (00H: OFF, 7FH: ON)

Die Meldungen für das Dämpfer-Pedal/Una-Corda-Pedal werden gesendet, wenn Sie das Sustainpedal *1 an dem MZ-2000 betätigen.

*1 Nur wenn der Weicheffekt dem Pedal zugeordnet ist.

Sound Controller 2 (Resonance)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	47H	vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv TVF Resonance = 00H bis 7FH

Senden

Die Meldungen können nicht gesendet werden.

Sound Controller 3 (Release Time)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	48H	vvH

vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv TVA Release Time = 00H bis 7FH

Senden

Die Meldungen können nicht gesendet werden.

Sound Controller 4 (Attack Time)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	49H	vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv TVA Attack Time = 00H bis 7FH

Senden

Die Meldungen können nicht gesendet werden.

Sound Controller 5 (Brightness)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	4AH	vvH

vvH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
- vv TVA Cutoff Frequency = 00H bis 7FH

Senden

Die Meldungen können nicht gesendet werden.

Portamento Control

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	54H	kkH

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
kk Source Note Number = 00H bis 7FH

Senden

Die Meldungen können nicht gesendet werden.

Effect 1 (Reverb Send Level)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	5BH	vvH

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
vv Reverb Send Level = 00H bis 7FH

Senden

Die Meldungen für den Effekt 1 werden gesendet, wenn Sie die folgenden Parameter ändern: Mixer-Nachhallpegel, Begleit-Nachhallpegel, Melodien-Nachhallpegel.

Effect 3 (Chorus Send Level)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	5DH	vvH

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
vv Chorus Send Level = 00H bis 7FH

Senden

Die Meldungen für den Effekt 3 werden gesendet, wenn Sie die folgenden Parameter ändern: Mixer-Chorustiefe, Begleit-Chorustiefe, Melodien-Chorustiefe.

NRPN (Nicht registrierte Parameter-Nummern)

Die "Non registered Parameter Numbers" sind eine spezielle Form von MIDI-Befehlen. Mit dem MZ-2000 sind die NRPN als die Soundparameter und Zugriegelparameter definiert. Das MSB und LSB der NRPN bestimmen den zu steuernden Parameter, während der geregelte Parameterwert gemäß nachfolgendem Dateneintrag eingestellt wird.

Die folgende Tabelle zeigt den Zusammenhang zwischen den Parametern und der NRPN, wie durch das Keyboard MZ-2000 definiert.

NRPN MSB	NRPN LSB	Parameter
01H	08H	Vibrato Rate (Vibratorate)
01H	09H	Vibrato Depth (Vibratotiefe)
01H	0AH	Vibrato Delay (Vibratoverzögerung)
01H	20H	TVC Cut Off Frequency (Filtergrenzfrequenz)
01H	21H	TVF Resonance (Resonanz)
01H	63H	TVF/TVA Envelope Attack Time (Hüllkurven-Einschwingzeit)
01H	64H	TVF/TVA Envelope Decay Time (Hüllkurven-Abfallszeit)
01H	66H	TVF/TVA Envelope Release Time (Hüllkurven-Ausklingszeit)
40H	00H bis 08H	Drawbar Control (Zugriegelregler)

Für den MSV-Wertbereich des Dateneintrags und andere Einzelheiten siehe "Vibrato Rate" bis "Drawbar Control".

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	63H	pmH (MSB)
BnH	62H	plH (LSB)

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
pm MSB der NRPN
pl LSB der NRPN

Empfang

- Die vom MZ-2000 nicht definierten NRPN-Meldungen können ebenfalls empfangen werden, wobei jedoch den nicht definierten NRPN-Meldungen nachfolgende Dateneinträge ignoriert werden.
- Nachdem das NRPN MSB und LSB empfangen und die entsprechenden Einstellungen der Steuerungsparameter ausgeführt wurden, wird der Wert durch den Empfang des MSB des nachfolgenden Dateneintrags eingestellt. Das LSB des Dateneintrags wird ignoriert.

Senden

Eine NRPN und ein Dateneintrag werden gesendet, wenn eine Operation zur Änderung des der NRPN zugeordneten Parameters (wie z.B. Vibratolate) ausgeführt wird.

Vibrato Rate (Vibratorate)

NRPN MSB = 01H
NRPN LSB = 08H
Data Entry MSB = mmH

mm Vibrato Rate = 00H bis 40H bis 7FH (-64 bis 0 bis +63)

Empfang

Wenn das Keyboard MZ-2000 eine Meldung empfängt, wird der voreingestellte Wert für die Vibratorate auf den Wert der Vibratorate relativ zum MSB des Dateneintrags der empfangenen Meldung geändert. Es kommt zu keiner Änderung, wenn der Wert des MSB des Dateneintrags gleich 40H(0) ist.

Senden

Die NRPN-Meldung für die Vibratorate wird gesendet, wenn Sie den Parameter Vibratorate unter Verwendung des Synthesizer-Basismenüs ändern.

Vibrato Depth (Vibratotiefe)

NRPN MSB = 01H
NRPN LSB = 09H
Data Entry MSB = mmH

mm Vibrato Depth = 00H bis 40H bis 7FH (-64 bis 0 bis +63)

Empfang

Wenn das Keyboard MZ-2000 diese Meldung empfängt, wird der voreingestellte Wert der Vibratotiefe für den Sound auf den Wert relativ zu dem MSB des Dateneintrags der empfangenen Meldung geändert. Es kommt zu keiner Änderung, wenn der Wert des MSB des Dateneintrags gleich 40H(0) ist.

Senden

Die NRPN-Meldung für die Vibratotiefe wird gesendet, wenn Sie den Parameter der Vibratotiefe unter Verwendung der anfänglichen Anzeige des Synthesizermodus ändern.

Vibrato Delay (Vibratoverzögerung)

NRPN MSB = 01H
NRPN LSB = 0AH
Data Entry MSB = mmH

mm Vibrato Delay = 00H bis 40H bis 7FH (-64 bis 0 bis +63)

Empfang

Wenn das Keyboard MZ-2000 diese Meldung empfängt, wird der voreingestellte Wert der Vibratoverzögerung für den Sound auf den Wert relativ zu dem MSB des Dateneintrags der empfangenen Meldung geändert. Es kommt zu keiner Änderung, wenn der Wert des MSB des Dateneintrags gleich 40H(0) ist.

Senden

Diese Meldung kann nicht gesendet werden.

TVF Cut Off Frequency (Filtergrenzfrequenz)

NRPN MSB = 01H
NRPN LSB = 20H
Data Entry MSB = mmH

mm Cut Off Frequency = 00H bis 40H bis 7FH (-64 bis 0 bis +63)

Empfang

Wenn das Keyboard MZ-2000 diese Meldung empfängt, wird der voreingestellte Wert der Filtergrenzfrequenz für den Sound auf den Wert relativ zu dem MSB des Dateneintrags der empfangenen Meldung geändert. Es kommt zu keiner Änderung, wenn der Wert des MSB des Dateneintrags gleich 40H(0) ist.

Senden

Die NRPN-Meldung für die Filtergrenzfrequenz wird gesendet, wenn Sie den Parameter der Filtergrenzfrequenz unter Verwendung des Synthesizer-Basismenüs ändern.

TVF Resonance (Resonanz)

NRPN MSB = 01H
NRPN LSB = 21H
Data Entry MSB = mmH

mm TVF Resonance = 00H bis 40H bis 7FH (-64 bis 0 bis +63)

Empfang

Wenn das Keyboard MZ-2000 diese Meldung empfängt, wird der voreingestellte Wert der Resonanz für den Sound auf den Wert relativ zu dem MSB des Dateneintrags der empfangenen Meldung geändert. Es kommt zu keiner Änderung, wenn der Wert des MSB des Dateneintrags gleich 40H(0) ist.

Senden

Die NRPN-Meldung für die Resonanz wird gesendet, wenn Sie den Parameter der Resonanz unter Verwendung des Synthesizer-Basismenüs ändern.

TVF/TVA Envelope Attack Time (Hüllkurven-Einschwingzeit)

NRPN MSB = 01H
NRPN LSB = 63H
Data Entry MSB = mmH

mm TVF/TVA Envelope Attack Time = 00H bis 40H bis 7FH (-64 bis 0 bis +63)

Empfang

Wenn das Keyboard MZ-2000 diese Meldung empfängt, wird der voreingestellte Wert der TVF/TVA-Hüllkurven-Einschwingzeit für den Sound auf den Wert relativ zu dem MSB des Dateneintrags der empfangenen Meldung geändert. Es kommt zu keiner Änderung, wenn der Wert des MSB des Dateneintrags gleich 40H(0) ist.

Senden

Die NRPN-Meldung für die Einschwingzeit wird gesendet, wenn Sie den Parameter der Einschwingzeit unter Verwendung des Synthesizer-Basismenüs ändern.

TVF/TVA Envelope Decay Time (Hüllkurven-Abfallszeit)

NRPN MSB = 01H
 NRPN LSB = 64H
 Data Entry MSB = mmH

mm TVF/TVA Envelope Decay Time = 00H bis 40H bis 7FH (-64 bis 0 bis +63)

Empfang

Wenn das Keyboard MZ-2000 diese Meldung empfängt, wird der voreingestellte Wert der TVF/TVA Hüllkurven-Abfallszeit für den Sound auf den Wert relativ zu dem MSB des Dateneintrags der empfangenen Meldung geändert. Es kommt zu keiner Änderung, wenn der Wert des MSB des Dateneintrags gleich 40H(0) ist.

Senden

Diese Meldung kann nicht gesendet werden.

TVF/TVA Envelope Release Time (Hüllkurven-Ausklingszeit)

NRPN MSB = 01H
 NRPN LSB = 66H
 Data Entry MSB = mmH

mm TVF/TVA Envelope Release Time = 00H bis 40H bis 7FH (-64 bis 0 bis +63)

Empfang

Wenn das Keyboard MZ-2000 diese Meldung empfängt, wird der voreingestellte Wert der TVF/TVA Hüllkurven-Ausklingszeit für den Sound auf den Wert relativ zu dem MSB des Dateneintrags der empfangenen Meldung geändert. Es kommt zu keiner Änderung, wenn der Wert des MSB des Dateneintrags gleich 40H(0) ist.

Senden

Die NRPN-Meldung für die Ausklingszeit wird gesendet, wenn Sie den Parameter der Ausklingszeit unter Verwendung des Synthesizer-Basismenüs ändern.

Drawbar Control (Zugriegelregler)

NRPN MSB = 40H
 NRPN LSB = 00H bis 08H (16' bis 1')
 Data Entry MSB = mmH

mm Drawbar Position = 00H bis 7FH (0 bis 8)

Die folgende Tabelle zeigt die jedem NTPN-Wert zugeordnete Zugriegelnummer.

NRPN MSB	NRPN LSB	Zugriegelnummer
40H	00H	16'
40H	01H	5 1/3'
40H	02H	8'
40H	03H	4'
40H	04H	2 1/3'
40H	05H	2'
40H	06H	1 3/5'
40H	07H	1 1/3'
40H	08H	1'

Die folgende Tabelle zeigt die Zugriegelposition für jeden mm-Wert.

mm	Registerzugposition
00H bis 0EH	0
0FH bis 1CH	1
1DH bis 2AH	2
2BH bis 38H	3
39H bis 47H	4
48H bis 55H	5
56H bis 63H	6
64H bis 71H	7
72H bis 7FH	8

Empfang

Während ein Sound von der Preset-Zugriegel-Organgruppe (Banknummer 60H) oder Anwender-Zugriegel-Organgruppe (Banknummer 61H) gewählt ist, können Sie eine Zugriegelreglermeldung für die externe Einstellung der harmonischen Komponentenpegel verwenden.

Senden

Die NRPN-Meldung für den Zugriegelregler wird gesendet, wenn Sie die Fader im Zugriegelmodus betätigen.

RPN (Registrierte Parameter-Nummer)

Im Keyboard MZ-2000 sind die RPNs als Einstellungen für die folgenden Parameter definiert.

NRPN MSB	NRPN LSB	Parameter
00H	00H	Pitch Bend Sensitivity (Tonhöhenbeugungsempfindlichkeit)
00H	01H	Master Fine Tuning (Hauptfeinstimmung)
00H	02H	Master Coarse Tuning (Hauptgrobstimmung)
7FH	7FH	RPN Null (RPN-Null)

Das MSB und das LSB einer RPN spezifizieren den zu steuernden Parameter, während der Wert des Parameters in Abhängigkeit vom MSB des nachfolgenden Dateneintrags bestimmt wird.

Für den Wertebereich des MSB des Dateneintrags und andere Einzelheiten siehe "Pitch Bend Sensitivity" bis "RPN Null".

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	65H	qmH (MSB)
BnH	64H	qlH (LSB)

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)

qm MSB der RPN

ql LSB der RPN

Empfang

- Die vom MZ-2000 nicht definierten RPN-Meldungen können ebenfalls empfangen werden, wobei jedoch darauf folgende Werte der Dateneinträge nach den nicht definierten RPN-Meldungen ignoriert werden.
- Nachdem das MSB und das LSB einer RPN empfangen und die zutreffenden Einstellungen der Steuerungsparameter ausgeführt wurden, wird der Wert durch das

empfangenen MSB des darauf folgenden Dateneintrags eingestellt. Das LSB des Dateneintrags wird ignoriert.

Senden

Eine RPN wird gesendet, wenn eine Operation ausgeführt wird, die den der RPN zugeordneten Parameter ändert.

Pitch Bend Sensitivity (Empfindlichkeit des Pitch Benders)

RPN MSB = 00H
RPN LSB = 00H
Data Entry MSB = mmH

mm Pitch Bend Sensitivity = 00H bis 18H (0 bis 24 Halbtöne)

Empfang

Das LSB des Dateneintrags wird immer ignoriert.

Senden

Wenn MIDI OUT für die Begleitdaten eingeschaltet ist, wird der Wert der Pitch Bend Sensitivity gesendet, sobald die Begleitung startet.

Master Fine Tuning (Hauptfeinstimmung)

RPN MSB = 00H
RPN LSB = 01H
Data Entry MSB = mmH
Data Entry LSB = llH

mm ll Master Fine Tuning = 00 00H bis 40H 00H bis 7FH 7FH (-100 bis 0 bis +99,99 Cent)

Senden

Die RPN-Meldung für die Hauptfeinstimmung wird gesendet, wenn Sie den Parameter für die Feinstimmung im Mixer-Modus ändern.

Master Coarse Tuning (Hauptgrobstimmung)

RPN MSB = 00H
RPN LSB = 02H
Data Entry MSB = mmH

mm Master Coarse Tuning = 28H bis 40H bis 58H (-24 bis 0 bis +24 Halbtöne)

Empfang

Das LSB des Dateneintrags wird immer ignoriert.

Senden

Die RPN-Meldung für die Hauptgrobabstimmung wird gesendet, wenn Sie den Parameter für die Grobstimmung im Mixer-Modus ändern.

RPN Null (RPN-Null)

RPN MSB = 7FH
RPN LSB = 7FH

Empfang

Sobald eine RPN-Nullmeldung gesendet wurde, werden alle empfangenen MSBs und LSBs der Dateneinträge ignoriert, bis eine weitere RPN-Meldung empfangen wird (eine andere als eine RPN-Null- oder NRPN-Meldung).

Senden

Eine Zugriegel- oder Easy Synth-Operation sorgt dafür, dass der entsprechende Wert gesendet wird.

Program Change (Programmwechselbefehle)

Format

1. Byte	2. Byte
CnH	ppH

pp Program Number = 00H bis 7FH

Empfang

Wenn für das MSB einer Bankwahl ein anderer Wert als 00H durch den Schlagzeugpart gleichzeitig mit der Meldung der Programmänderung empfangen wird, dann wird dieser Wert ignoriert und die Programmänderung wird so ausgeführt, als ob der Wert 00H wäre.

Senden

Die Meldungen für die Programmänderungen werden gesendet, wenn Sie ein Sound am MZ-2000 wählen.

Channel Pressure (Druckdynamik)

Format

1. Byte	2. Byte
DnH	vvH

vv Pressure Value = 00H bis 7FH

Empfang

Wenn für das MSB einer Bankwahl ein anderer Wert als 00H durch den Schlagzeugpart gleichzeitig mit der Meldung der Programmänderung empfangen wird, dann wird dieser Wert ignoriert und die Programmänderung wird so ausgeführt, als ob der Wert 00H wäre.

Senden

Die Meldung für den Kanaldruck wird gesendet, wenn eine Druckdynamikoperation (Änderung des auf die Tasten des Keyboards ausgeübten Drucks nachdem die Tasten gedrückt wurden) ausgeführt wird.*

* Nur wenn der Parameter "After Touch" im AFTER TOUCH/CONTROL-Menü auf "Tone Preset" eingestellt ist.

Pitch Bend Change

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
EnH	lIH	mmH

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)
 l Pitch Bend Change LSB = 00H bis 7FH
 mm Pitch Bend Change MSB = 00H bis 7FH

Empfang

- Der Wert für lIH mmH beträgt 00H 00H bei der niedrigsten Tonhöhe, 00H 40H bei mittlerer Tonhöhe und 7FH 7FH bei höchster Tonhöhe.
- Sie können das LSB und das MSB gemeinsam einstellen, um einen 14-Bit-Wert zu bilden. Beide bilden gemeinsam den vollständigen Pitch-Bender-MIDI-Befehl.

Senden

Die Meldung für die Tonhöhenbeugungsänderung wird gesendet, wenn der Pitch Bender betätigt wird.*

* Nur wenn der Parameter "Bend Wheel" im AFTER TOUCH/CONTROL-Menü auf "Tone Preset" eingestellt ist.

Channel Mode Messages

All Sounds Off

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	78H	00H

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)

Empfang

- Der Empfang dieser Meldung schaltet unverzüglich alle über die MIDI-Kanäle wiedergegebenen Sounds stumm.
- Der Empfang dieser Meldung wird ignoriert, während der Omni-Modus des MZ-2000 eingeschaltet ist.

Senden

Die Meldung für das Ausschalten aller Sounds wird gesendet, wenn Sie die Ausblendfunktion (Fade-Out) verwenden.

Reset All Controllers (Rückstellen aller Controller)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	79H	00H

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)

Empfang

Durch den Empfang der Meldung für das Rückstellen aller Controller werden die folgenden Controller zurückgestellt.

Controller-Bezeichnung	Rückstellwert
polyphone Druckdynamik	vvH = 00H
Modulationsrad	vvH = 00H
Expression	vvH = 7FH
Hold 1	vvH = 00H
Portamento	vvH = 00H
Sostenuto	vvH = 00H
Soft Pedal	vvH = 00H
NRPN	msb = 7FH, lsb = 7FH
RPN	msb = 7FH, lsb = 7FH
Kanaldruck	vvH = 00H
Pitch Bend Change	lIH mmH = 00H 40H

Senden

Die Meldung für das Rückstellen aller Controller wird gesendet, wenn Sie den Modus am MZ-2000 umschalten (wie z.B. beim Umschalten vom Kombinationsmodus auf den Mixer-Modus).

All Notes Off (Alle Noten ausschalten)

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	7BH	00H

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)

Empfang

Durch den Empfang der Meldung werden alle klingenden Noten sofort ausgeschaltet.

Falls Hold 1 oder Sostenuto eingeschaltet ist, wenn die Meldung für alle Noten ausgeschaltet empfangen wird, dann werden die Noten gemäß der entsprechenden Pedaloperation abgebrochen.

Senden

Diese Meldung kann nicht gesendet werden.

Omni Mode Off

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	7CH	00H

- n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)

Empfang

Dieser Befehl spielt in der Praxis keine Rolle.

Senden

Diese Meldung kann nicht gesendet werden.

Omni Mode On

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	7DH	00H

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)

Empfang

Dieser Befehl spielt in der Praxis keine Rolle.

Senden

Diese Meldung kann nicht gesendet werden.

Mono Mode Off

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	7EH	vvH

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)

vv Number of Mono Mode Channels = 00H bis 10H

Empfang

Dieser Befehl spielt in der Praxis keine Rolle.

Senden

Diese Meldung kann nicht gesendet werden.

Poly Mode On

Format

1. Byte	2. Byte	3. Byte
BnH	7FH	00H

n Voice Channel Number = 0H bis FH (Ch1 bis Ch16)

Empfang

Dieser Befehl spielt in der Praxis keine Rolle.

Senden

Diese Meldung kann nicht gesendet werden.

Systemmeldungen

System Realtime Messages (System-Echtzeitmeldungen)

Active Sensing

Format

1. Byte
FEH

Empfang

Falls innerhalb von 400 ms nach dem Empfang der Meldung für die aktive Erfassung keine weitere Meldung empfangen wird, werden die Verfahren für das Ausschalten aller Sounds, das Ausschalten aller Noten und das Rückstellen der Controller ausgeführt. Active Sensing dient der Prüfung der MIDI-Leitung.

Senden

Diese Meldung kann nicht gesendet werden.

Timing Clock (Taktgeber)

Format

1. Byte
F8H

Empfang

Diese Meldung kann nicht empfangen werden.

Senden

Diese Meldung wird während der Begleitautomatik und der Wiedergabe eines Songs gesendet, wenn die Ausgabe einer Echtzeitmeldung des MZ-2000 (Real Time Message Out) eingeschaltet ist.

Start (Start)

Format

1. Byte
FAH

Empfang

Diese Meldung kann nicht empfangen werden.

Senden

Diese Meldung wird gesendet, wenn die Begleitautomatik oder die Wiedergabe eines Songs startet, während die Ausgabe der Echtzeitmeldung des MZ-2000 (Real Time Message Out) eingeschaltet ist.

Stop (Stopp)

Format

1. Byte
FCH

Empfang

Diese Meldung kann nicht empfangen werden.

Senden

Diese Meldung wird gesendet, wenn die Begleitautomatik oder die Wiedergabe eines Songs beendet wird, während die Ausgabe der Echtzeitmeldung des MZ-2000 (Real Time Message Out) eingeschaltet ist.

Common System Messages

Dieser Befehlstyp ist nicht implementiert.

Systemexklusive Meldung

Die von der Klangquelle des MZ-2000 empfangene systemexklusive Meldung startet mit den folgenden Daten.

FOH 44H 7EH 02H 00H.....7FH

Systemexklusive Meldungen können grob gemäß ihrer Parameter klassifiziert werden. Durch Änderung eines dieses Parameters auf dem MZ-2000 wird die entsprechende Meldung gesendet. Diese Meldung enthält auch einen Geräte-ID-Wert, welcher der Kanalnummer der Kanalmeldung entspricht. Diese Geräte-ID wird verwendet, wenn Systemexklusive Meldungen gesendet werden. Sie können den Geräte-ID-Wert am MZ-2000 ändern.

Für Einzelheiten über die Systemexklusiven Daten besuchen Sie bitte die CASIO Webseite:

<http://www.casio.co.jp/English/>.

Universelle systemexklusive Meldung

GM System On (GM-System eingeschaltet)

Format

FOH 7EH 7FH 09H 01H F7H

Senden

Diese Meldung kann nicht gesendet werden.

Master Volume (Hauptlautstärke)

Format

FOH 7FH 7FH 04H 01H llH mmH F7H

ll Master Volume LSB

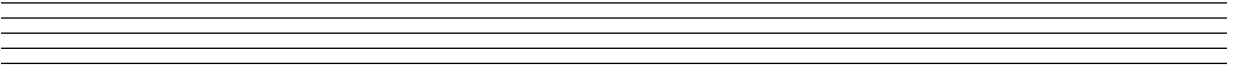
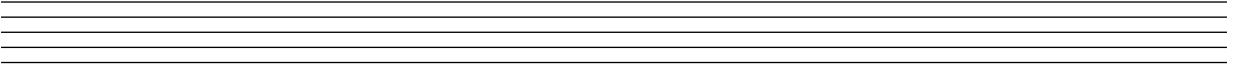
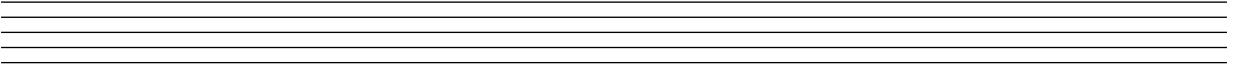
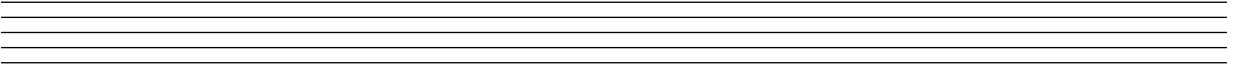
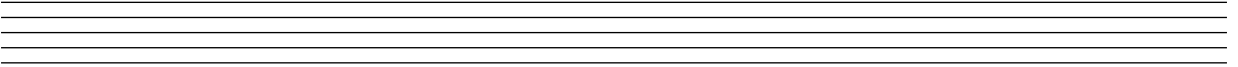
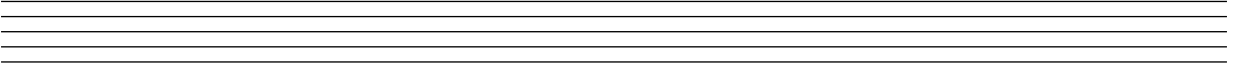
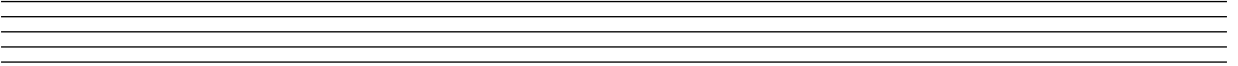
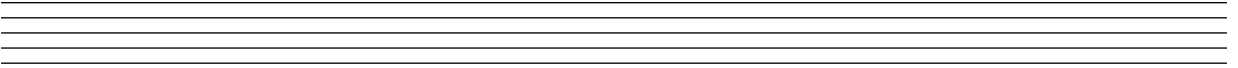
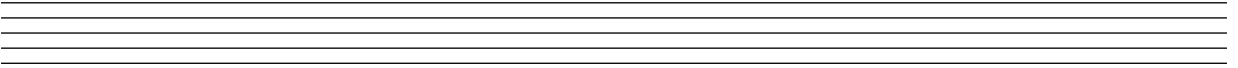
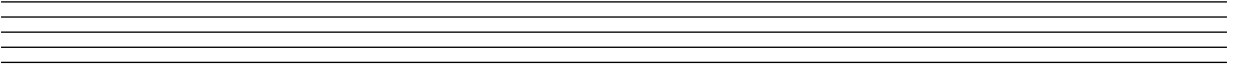
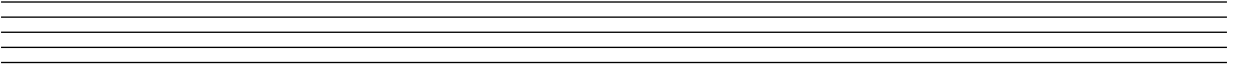
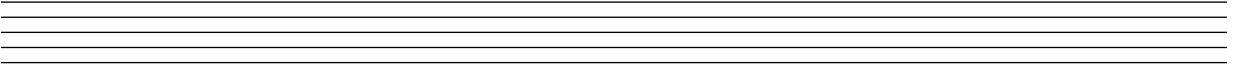
mm Master Volume MSB

Empfang

Das Keyboard MZ-2000 empfängt immer diese Meldung.

Senden

Die Meldung für die Hauptlautstärke wird gesendet, wenn Sie eine Ein- oder Ausblendoperation (Fade In oder Fade Out) am MZ-2000 ausführen.



76							
77							
78							
79							
80							
81							
82							
83							
84							
91			X				
93							
98, 99							
100, 101							
120							
121							
Program Change	True #		O 1-127 *****				DSP 1 Parameter 1 DSP 2 Parameter 1 DSP 2 Parameter 2 DSP 3 Parameter 1 DSP 3 Parameter 2 DSP 4 Parameter 1 DSP 4 Parameter 2 DSP 4 Parameter 2 Portamento Reverb Send Chorus Send NRPN LSB, MSB RPN LSB, MSB All Sound Off Reset All Controller
System Exclusive			O				
System Common	Song Pos Song Sel Tune		X X X				
System Real Time	Clock Commands		O O				
Aux:	Local ON/OFF All notes OFF Messages Active Sense Reset		X X X X				

Mode 1: OMNI ON, POLY
Mode 3: OMNI OFF, POLY
Mode 2: OMNI ON, MONO
Mode 4: OMNI OFF, MONO

O : Ja
X : Nein



Die Recycling-Marke zeigt an, dass die Verpackung den
Umweltschutzbestimmungen in Deutschland entspricht.

CASIO®