

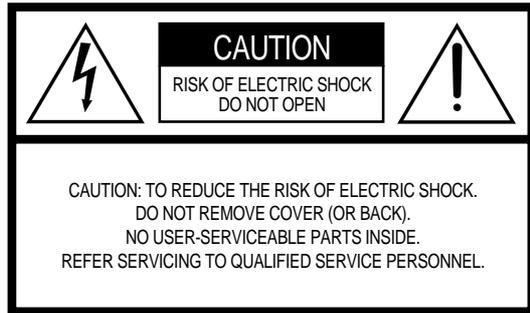
YAMAHA PORTATONE PSR-4000



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

SPECIAL MESSAGE SECTION

PRODUCT SAFETY MARKINGS: Yamaha electronic products may have either labels similar to the graphics shown below or molded/stamped facsimiles of these graphics on the enclosure. The explanation of these graphics appears on this page. Please observe all cautions indicated on this page and those indicated in the safety instruction section.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



The lightning flash with arrowhead symbol within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock.

IMPORTANT NOTICE: All Yamaha electronic products are tested and approved by an independent safety testing laboratory in order that you may be sure that when it is properly installed and used in its normal and customary manner, all foreseeable risks have been eliminated. **DO NOT** modify this unit or commission others to do so unless specifically authorized by Yamaha. Product performance and/or safety standards may be diminished. Claims filed under the expressed warranty may be denied if the unit is/has been modified. Implied warranties may also be affected.

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

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

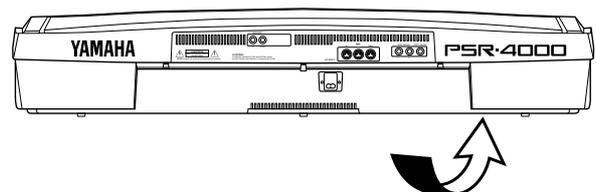
Battery Notice: This product **MAY** contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

Warning: Do not attempt to recharge, disassemble, or incinerate this type of battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by applicable laws. Note: In some areas, the servicer is required by law to return the defective parts. However, you do have the option of having the servicer dispose of these parts for you.

Disposal Notice: Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc.

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

NAME PLATE LOCATION: The graphic below indicates the location of the name plate. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.



Model _____

Serial No. _____

Purchase Date _____

YAMAHA PORTATONE PSR-4000

Owner's Manual

English

Bedienungsanleitung

Deutsch

Mode d'emploi

Français

Manual de instrucciones

Español

Herzlichen Glückwunsch!

Sie sind nun stolze/r Besitzer/in eines außergewöhnlichen elektronischen Keyboards! Bei Ihrem PortaTone PSR-4000 handelt es sich um ein State-of-the-Art Keyboard, zu gut deutsch: modernste Technik und ein sehr hoher Qualitätsstandard liegen diesem Instrument zugrunde, damit Sie, verehrte Kundin und verehrter Kunde, größtmöglichen und langanhaltenden Spaß an und mit Ihrem Instrument haben können! Insbesondere die fortschrittliche automatische Begleitung sowie die Nuancierungsmöglichkeiten mit der ONE TOUCH SETTING-Funktion sind gute Beispiele dafür, wie die moderne Technik Ihnen neue musikalische Dimensionen und zugleich Spielkomfort erschließen kann. Ein neues grafisches Display und die logisch aufgebaute Menüsteuerung machen die Bedienung dieses modernen Instruments zu einem Kinderspiel.

Damit Sie das immense Potential Ihres PortaTone richtig ausschöpfen können, lesen Sie bitte zunächst die Anleitungen sorgfältig durch — am besten während Sie die beschriebenen Funktionen dazu am Gerät ausprobieren, damit die Theorie gleich durch ein bißchen Praxis “versüßt” wird! Danach sollten Sie alle Unterlagen an einem sicheren Ort aufbewahren, damit sie später bei eventuellen Unklarheiten jederzeit zur Hand sind.

Inhalt

Pflege Ihres PortaTone	2	Verlegendes “A”-Splitpunkts	27	Speichern von Bedienfeld-Setups	43
Gebrauch von Floppy-Disketten und des Laufwerks	3	Die CHORDASSIST-Funktion	28	Registriereneines Setups	43
Bedienelemente	4	Die ARRANGER-Tasten	30	Benennen des Bedienfeld-Setups ...	44
Anschlüsse & Notenständer	6	Nuancierung mit den ONE TOUCHSETTING-Setups	31	Abrufeneinesgespeicherten Bedienfeld-Setups	45
Abspielen der vorprogrammierten Demos	8	■ Die Tempo-Einstellfunktion	32	Die FREEZE-Funktion	46
Die Demo-Wiedergabemodi RANDOM und SINGLE	9	Spielausdruck und Effekte	33	FREEZE-Funktionszuordnung	46
Das PSR-4000 Display und zugehörige Bedienelemente	10	■ HARMONY (Harmonie)	33	Song-Wiedergabe und -Aufnahme	47
Das Display und seine Mehrfunktions-Bedienelemente	10	■ SUSTAIN	33	Song-Wiedergabe	47
■ Die [MIXER]-Taste	10	■ TOUCH RESPONSE (Anschlagdynamik)	33	■ Pause, Vorlauf und Rücklauf	48
■ Die [LIST HOLD]-Taste	11	■ REVERB (Halleffekt)	34	Zusammenstellen eines eigenen Wiedergabeprogramms	49
■ Der [LCD CONTRAST]-Regler	11	■ CHORUS (Choreffekt)	34	Lautstärkeinstellung und Stummschaltung/Solowiedergabe ..	50
Spielen auf dem PSR-4000	12	■ DSP EFFECT (DSP-Effekte)	34	Song-Aufnahme	52
■ Vorbereitung	12	■ LEFT HOLD (Aushaltfunktion für linke Stimme) ...	35	QUICK RECORD	54
Auswählen und Spielen von Stimmen	12	■ PITCH BEND-Rad (Tonhöhenbeugung)	35	■ Die Spuranzeigen	56
Schlagzeugspiel auf der Tastatur	15	■ MODULATION-Rad	35	■ Löschen von Spuren	56
Verlegendes “L”-Splitpunkts	16	Die Multi-Pads	36	■ Wiedergabe	56
Transponierung, Stimmung und Oktavlage	17	Der PHRASE/CHORD-Modus	36	■ Abwählen der Aufnahmefunktion	56
TRANSPOSE und TUNE	17	PHRASE-Pads (Pads 1 bis 4)	36	CHORD STEP-Aufnahme	57
Oktavenversetzung	18	■ Aufnehmen von Phrasen	37	■ Löschen von Ereignissen	58
Benutzung der Begleitungssektion	19	■ Wiedergabe von Phrasen	38	QUICK-Editierfunktion	59
■ Ein- und Ausblenden der Bgleitung ...	26	CHORD-Pads (Pads 5 bis 8)	38	■ SONG DELETE	59
■ Begleitungslautstärke	26	■ Aufnehmen von Akkorden	38	MULTI TRACK RECORD	60
■ Rhythmusbegleitung ohne Baß- und Akkordpart	26	■ Wiedergabe der Akkorde	39	■ Die Spuranzeigen	62
		■ Einstellungen für Wiederholung und Akkordanpassung	40	■ Löschen von Spuren	62
		● REPEAT (Wiederholung)	40	■ Aufnahme und Effekte	62
		● CHORD MATCH (Akkordanpassung)	40	■ Wiedergabe	63
		Der PERCUSSION-Modus	41	■ Abwählen der Aufnahmefunktion	63
		■ Zuordnen anderer Schlaginstrumente zu den PERCUSSION-Pads	41	PUNCH IN-Aufnahme	63
		■ Spielen der PERCUSSION-Pads	42	Spurlautstärke	66
				MULTI TRACK-Editierfunktionen	66
				■ QUANTIZE	66
				■ TRACK MIX	67
				■ INITIAL EDIT	68
				■ SONG DELETE	68

Programmierbare Begleitautomatik	69
EFFECTS	73
■ REVERB DEPTH	73
■ CHORUS — TYPE und DEPTH	74
■ PAN	74
EDIT	75
■ QUANTIZE	75
■ COPY	75
■ REMOVE EVENT	76
STORE/CLEAR	77
■ STORE	77
■ CLEAR CUSTOM STYLE	77
Stimmen-Programmierungsfunktion	78
Aufrufendes EASYEDIT/FULL EDIT-Modus	78
■ Verlassen des Stimmen-Editiermodus	78
Die EASYEDIT-Parameter	79
EDIT	79
■ NAME	79
■ PAN	79
■ VIBRATO	79
■ TONE	80
■ ENVELOPE	80
STORE/CLEAR	81
■ STORE	81
■ CLEAR CUSTOM VOICE	81
Die FULLEDIT-Parameter	82
E1: BASIC	82
■ NAME	82
■ WAVE (außer DRUM KIT-Stimmen)	82
■ TUNE (außer DRUM KIT-Stimmen)	83
■ VOLUME (außer DRUM KIT-Stimmen)	83
■ KEY ON DELAY (außer DRUM KIT-Stimmen)	83
■ PAN	83
E2: CONTROLLER	83
■ PITCH BEND WHEEL	83
■ MODULATION WHEEL	84
■ INITIAL TOUCH CURVE	84
E3: ENVELOPE	85
■ AMPLITUDE ENVELOPE	85
■ FILTER	86
E4: EFFECTS	87
■ LFO	87
■ DELAY VIB	87
■ REVERB DEPTH	87
■ CHORUS DEPTH	87
■ DSP EFFECT	87
STORE/CLEAR	88
■ STORE	88
■ CLEAR CUSTOM VOICE	88
Programmieren von Schlagzeugstimmen	89

Diskettenfunktionen	90
LOADFROMDISK	90
SAVETODISK	92
RENAMEFILE/SONG	93
DELETEFILE/SONG	95
FORMATFD	96
SONGCOPY	96
Das "Funktionsmenü" des PSR-4000	98
Übersicht zu Funktionswahl und Editierarbeiten	98
■ Die [EXIT]-Taste	99
F1: SCALE (ARABIC)/ VOICEPART	100
■ SCALE (ARABIC)	100
■ VOICE PART	100
● PART TUNE	100
● OCTAVE	101
● PAN	101
F2: SPLITPOINT/ABC MODE/ MULTIPAD	102
■ SPLIT POINT/ABC MODE	102
● SPLIT POINT	102
● ABC MODE	102
■ MULTI PAD	103
● REPEAT	103
● CHORD MATCH	103
F3: CONTROLLER	104
■ FOOT CONTROLLER	104
● VOLUME	104
● SW1 (FOOTSWITCH 1) und SW2 (FOOTSWITCH 2)	104
■ PANEL CONTROLLER	106
● SUSTAIN BUTTON	106
● PITCH BEND WHEEL	106
● MODULATION WHEEL	106
● INITIAL TOUCH	107
F4: STYLE REVOICE	108
● VOLUME OFFSET	108
● VOICE	108
● REVERB DEPTH	109
● CHORUS DEPTH	109
F5: REVERB/CHORUS/ DSP EFFECT	110
■ REVERB — TYPE und DEPTH	110
● REVERB TYPE	110
● REVERB PARAMETER EDIT	111
● REVERB DEPTH	111
■ CHORUS DEPTH	112
■ DSP EFFECT — TYPE und DEPTH	112
● DSP EFFECT TYPE	112
● DSP EFFECT PARAMETER EDIT	113
● DSP EFFECT DEPTH	113

F6: HARMONY/REGISTRATION	114
■ HARMONY	114
■ REGISTRATION	114
● NAME	114
● FREEZE GROUP SETTING	114
F7: Utility	115
■ MEMORY BACKUP	115
● MEMORY BACKUP	115
● DISPLAY - MIDI BANK SEL. & PROG. CHANGE #, TIME	115
■ RECALL PRESET DATA	115
F8: MIDI	116
SYSTEM	116
■ LOCAL CONTROL	116
■ CLOCK und TRANSPOSE	117
● CLOCK	117
● TRANSPOSE	117
■ MESSAGE SW	117
● START/STOP	117
● EXCLUSIVE	118
TRANSMIT	118
● TRANS. MONITOR	118
● CH	118
● PART	118
● NOTE, CNTCNG, PRGCNG und PITCHBND (Datentyp-Schalter)	119
RECEIVE	120
● RECEIVE MONITOR	120
● CH	120
● MODE	120
● NOTE, CNTCNG, PRGCNG und PITCHBND (Datentyp-Schalter)	120
PANELCONTROL	121
● OCTAVE	121
● NOTE	121
● TYPE SELECT und SUB	121
Störungsbeseitigung	123
Stichwortverzeichnis	124
Stimmenverzeichnis	126
Verzeichnis der Schlagzeug- und Percussion-Sets	129
Rhythmusverzeichnis	130
Setup-Parameter	131
Akkordliste	134
DSP-Effekte und -Parameter	143
Implementierungstabelle	149
MIDI-Datenformat	152
Technische Daten	157



Pflege Ihres PortaTone

Wenn Sie die folgenden, einfachen Regeln beachten, werden Sie viele Jahre Spaß an Ihrem PortaTone haben:

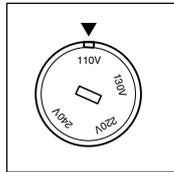
■ Aufstellungsort

Setzen Sie das Instrument nicht den folgenden Einflüssen aus, um Gehäuseverformung, -entfärbung oder noch schwerere Beschädigung zu vermeiden.

- Direktem Sonnenlicht (z.B. neben einem Fenster).
- Hohen Temperaturen (z.B. neben einem Heizkörper, in der prallen Sonne oder tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug).
- Übermäßig hoher Feuchtigkeit.
- Übermäßiger Staubeinwirkung.
- Starken Erschütterungen.

■ Netzanschluß

- In bestimmten Absatzgebieten wird das PSR-4000 mit einem Spannungswähler geliefert, der sich an der Geräteunterseite befindet. Sollte Ihr Instrument mit einem Spannungswähler ausgestattet sein, müssen Sie darauf achten, daß er auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. Zum Verstellen des Spannungswählers können Sie ihn mit einem Schraubendreher drehen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall bitte an Ihren Yamaha-Fachhändler.
- Schalten Sie das Instrument nach Gebrauch AUS. (Das PSR-4000 verbraucht auch im ausgeschalteten Zustand eine geringe Menge Strom, der zum Erhalt der im Instrument gespeicherten Daten dient, wenn keine Batterien eingelegt sind.)
- Ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Instrument voraussichtlich längere Zeit nicht gebraucht wird.
- Ziehen Sie den Netzstecker auch bei Gewittern.
- Schließen Sie das Instrument nicht an eine Steckdose an, von der andere Geräte mit hoher Leistungsaufnahme gespeist werden, wie beispielsweise elektrische Heizkörper u. dgl. Vermeiden Sie außerdem den Gebrauch von Mehrfachsteckern, da hierdurch die Klangqualität beeinträchtigt wird und Betriebsstörungen sowie auch Beschädigungen nicht ausgeschlossen sind.



■ Speicherschutzbatterien

Damit die im PSR-4000 gespeicherten Daten auch ohne Netzstromversorgung erhalten bleiben, sollten Sie vier 1,5 V Batteriezellen (LR14 bzw. Größe C) einlegen. Ohne Speicherschutzbatterien geht der Speicherinhalt beim Ziehen des Netzsteckers verloren. Verwenden Sie bitte Alkalibatterien. Die durchschnittliche Lebensdauer eines Satzes Alkalibatterien ist ca. 12 Monate.

1. Den Batteriefachdeckel öffnen

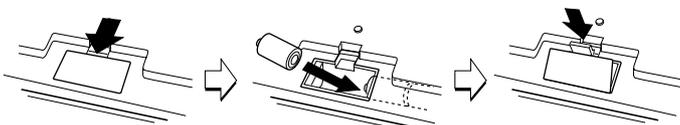
Zum Öffnen des Batteriefachdeckels an der Unterseite des Instruments drücken Sie auf die beiden Sperrn und ziehen den Deckel dann nach außen, wie in der Abbildung gezeigt.

2. Die Batterien einlegen

Legen Sie die vier Batterien gemäß den Polmarkierungen an der Unterseite des Instruments ein.

3. Den Deckel wieder anbringen

Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an — er muß fest einrasten.



HINWEISE

- Mischen Sie bitte niemals alte und neue Batterien oder Batterien verschiedenen Typs!
- Um ein Auslaufen zu verhüten, empfehlen wir Ihnen, die Batterien aus dem PSR-4000 zu nehmen, wenn das Instrument voraussichtlich längere Zeit nicht gebraucht wird (stellen Sie vorher jedoch unbedingt alle wichtigen Daten auf Diskette sicher). (YAMAHA kann für den Verlust intern gespeicherter Daten keine Haftung übernehmen.)

■ Schalten Sie das Instrument vor dem Herstellen von Geräteverbindungen AUS

- Zur Vorbeugung gegen eine mögliche Beschädigung des Instruments sowie anderer Geräte (Verstärkeranlage usw.) schalten Sie vor dem Anschließen bzw. Abtrennen von Audio- und MIDI-Kabeln alle Geräte AUS.

■ Handhabung und Transport

- Wenden Sie beim Betätigen der Bedienelemente sowie beim Anschließen und Abtrennen von Steckern nicht zu viel Kraft auf.
- Ziehen Sie zum Trennen von Verbindungen stets am Stecker und nicht am Kabel.
- Entfernen Sie alle Verbindungskabel, bevor Sie das Gerät umstellen oder transportieren.
- Fall, Stoß und Ablegen schwerer Gegenstände auf dem Instrument können Kratzer und andere Schäden zur Folge haben.

■ Reinigung

- Reinigen Sie Gehäuse und Frontplatte mit einem weichen und trockenen Tuch.
- In hartnäckigen Fällen kann das Tuch leicht angefeuchtet werden.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel wie Alkohol oder Verdünner.
- Legen Sie auch keine Gegenstände aus Weichplastik (Vinyl usw.) auf das Instrument, da diese verkleben und das Gehäuse verfärben können.

■ Elektrische Störungen

- Da das Instrument digitale Schaltungen enthält, könnte bei zu dichter Platzierung bei einem Fernseh- oder Rundfunkgerät der Empfang beeinträchtigt werden. Stellen Sie Ihr Instrument in einem solchen Fall bitte einfach etwas weiter entfernt auf.

■ Datenerhalt

- Stellen Sie alle wichtigen Daten auf Diskette sicher, bevor Sie das Instrument für längere Zeit ausschalten.
- Intern gespeicherte Information (z.B. Registration-Daten) bleibt auch beim Ausschalten des Instruments erhalten, sofern Speicherschutzbatterien eingelegt wurden, wie an früherer Stelle beschrieben. Wenn Sie das PSR-4000 voraussichtlich längere Zeit nicht brauchen werden, empfiehlt es sich, den Netzstecker zu ziehen und die Batterien zu entnehmen.

- Der Speicherinhalt kann durch Fehlbedienung oder Betriebsstörungen durcheinandergebracht und unbrauchbar werden. Sie sollten wichtige Daten daher von Zeit zu Zeit sicherheits- halber auf Disketten übertragen, auf die Sie dann im Problemfall zurückgreifen können. Beachten Sie außerdem, daß Disketten empfindlich gegen magnetische Felder sind, weshalb es sich empfiehlt, auch von jeder Diskette eine weitere Sicherungs- kopie zu erstellen und diese an einem geschützten Ort (weg von der Lautsprecheranlage, Elektromotoren usw.) aufzube- wahren.

■ Kundendienst, Wartung und Modifikationen

- Im PSR-4000 befinden sich keine vom Benutzer zu warten- den Teile. Öffnen des Gehäuses und eigenmächtige Eingriffe können elektrische Schläge und Beschädigungen zur Folge haben. Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten dem quali- fizierten YAMAHA-Personal.

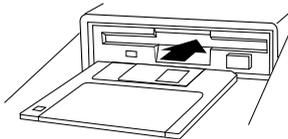
Gebrauch von Floppy-Disketten und des Laufwerks

■ Geeignete Disketten

Verwenden Sie ausschließlich 3,5-Zoll-Disketten vom Typ 2DD oder 2HD.

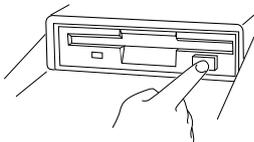
■ Einlegen und Auswerfen der Disketten

- Halten Sie die Diskette beim Einlegen so, daß das Etikett nach oben und der Verschußschieber nach vorne weist, und schieben Sie sie in dieser Lage waagrecht in den Schlitz, bis sie hörbar einrastet.



- Zum Auswerfen der Diskette überzeugen Sie sich zunächst, daß die DISK IN USE-Anzeige am Laufwerk aus ist und drücken die Auswerttaste dann langsam bis zum Anschlag hinein. Wenn die Diskette dann vollständig herausgekom- men ist, entnehmen Sie diese mit der Hand.

Wenn die Auswerttaste zu schnell oder nicht ganz bis zum Anschlag hineingedrückt wird, kann es vorkommen, daß die Diskette nicht einwandfrei ausgeworfen wird (die Auswert- aste kann in der Mitte steckenbleiben und die Diskette nur einige Millimeter aus dem Schlitz herausragen). Sollte dies einmal vorkommen, versuchen Sie auf gar keinen Fall, die nur halb ausgeworfene Diskette herauszuziehen. Wenn Sie in diesem Zustand die Diskette gewaltsam herausziehen, beschädigen Sie möglicherweise den Laufwerks-Mechanismus. Um eine nur teilweise ausgeworfene Diskette zu entfer- nen, versuchen Sie zunächst, die Auswerttaste noch einmal vollständig zu drücken, oder drücken Sie die Diskette wieder ganz in den Schlitz zurück und wiederholen den Auswerfvorgang von Anfang an — sorgfältig.



- Versuchen Sie bitte nicht, die Diskette während eines Auf- nahme- bzw. Wiedergabevorgangs auszuwerfen! Dies kann die Daten auf der Diskette durcheinanderbringen und schlim- stenfalls sogar das Laufwerk beschädigen!
- Vergessen Sie nicht, die Diskette vor dem Ausschalten des Instruments auszuwerfen. Auf Disketten, die längere Zeit im Laufwerk eingelegt bleiben, sammelt sich leicht Staub an, der dann Schreib- und Lesefehler verursachen kann.

■ Reinigen des Schreib-/Lesekopfes

Das Laufwerk ist mit einem hochpräzisen Schreib-/Lesekopf ausgestattet, auf dem sich nach längerem Gebrauch Abrieb von den magnetischen Scheiben in den Disketten ansammelt, der

bei starker Verschmutzung Lese- und Schreibfehler verursa- chen kann. Um das Laufwerk stets in optimalem Betriebszu- stand zu halten, empfehlen wir Ihnen, den Kopf regelmäßig (etwa einmal monatlich) mit einer im Handel erhältlichen Trocken- reinigungsdiskette zu säubern. Näheres zu den geeigneten Reinigungsdisketten können Sie bei Ihrem Yamaha-Fachhändler erfragen.

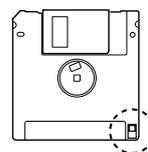
■ Handhabung und Aufbewahrung der Floppy-Disketten

Der eigentliche Datenträger im Diskettengehäuse ist mit einer feinen Schicht aus Magnetpartikeln überzogen, in der die Daten "gespeichert" werden. Um eine Beschädigung dieser Beschichtung und des Diskettenlaufwerks zu verhüten, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

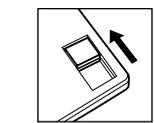
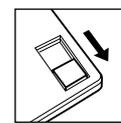
- Bewahren Sie die Disketten bei Nichtgebrauch stets in ihren Kunststoffetuis auf. Floppy-Disketten dürfen nicht gebogen oder anderweitig starkem Druck ausgesetzt werden. Schüt- zen Sie sie außerdem auch vor Flüssigkeiten und Staub.
- Vermeiden Sie ein Öffnen des Verschußschiebers und Ber- ühren der magnetischen Scheibe im Innern.
- Schützen Sie die Disketten vor Magnetfeldern, die beispie- lweise von Fernsehgeräten, Lausprechern oder Elektromotoren erzeugt werden.
- Lassen Sie die Disketten nicht an einem Ort liegen, wo sie starker Sonneneinstrahlung, extremen Temperaturwerten oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie keine Disketten, deren Verschußschieber bzw. Gehäuse deformiert ist.
- Bringen Sie keine anderen Gegenstände als Etiketten am Diskettengehäuse an. Achten Sie auch darauf, daß die Dis- ketten richtig in der dafür vorgesehen Mulde aufgeklebt werden.

■ Zum Schutz gespeicherter Daten

- Um ein versehentliches Löschen der auf Diskette gespei- cherten Daten zu verhüten, stellen Sie den Schreibschutz- knopf an der Diskette auf "schreibgeschützt" (das kleine Fenster im Diskettengehäuse muß offen sein). Die Diskette kann in diesem Zustand nicht beschrieben werden.
- Stellen Sie wichtige Daten zusätzlich auf einer weiteren Diskette sicher, und bewahren Sie die Kopie getrennt an einem sicheren Ort auf.
- Die Verwendung hochwertiger Markendisketten ist eine wei- tere Schutzmaßnahme für Ihre Daten (und auch das Lauf- werk). Namenlose Billigdisketten arbeiten oftmals nicht zu- verlässig und können sich als sehr kostspielig erweisen!

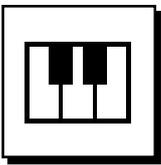


Schreibgeschützt

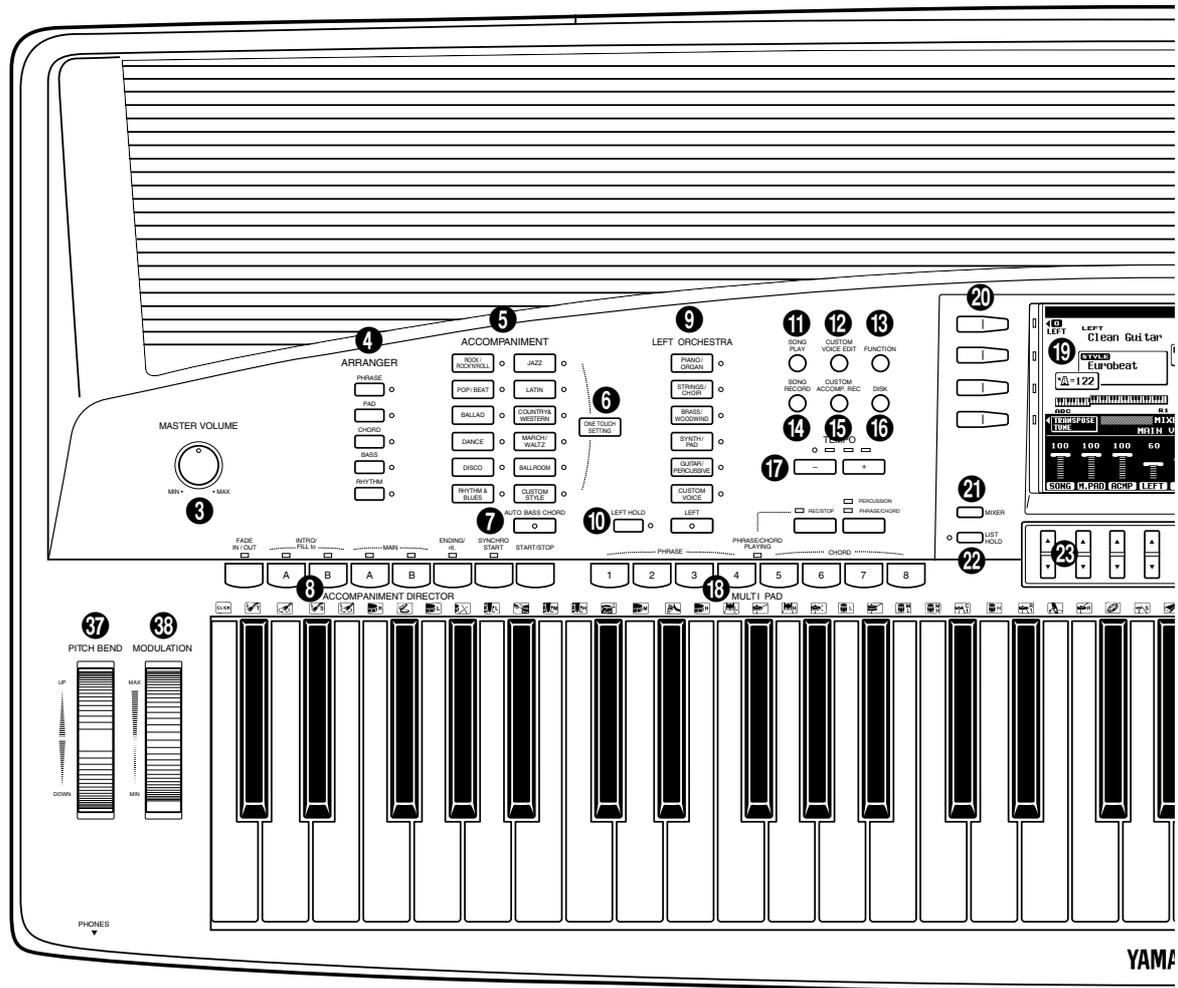


Schreiben möglich

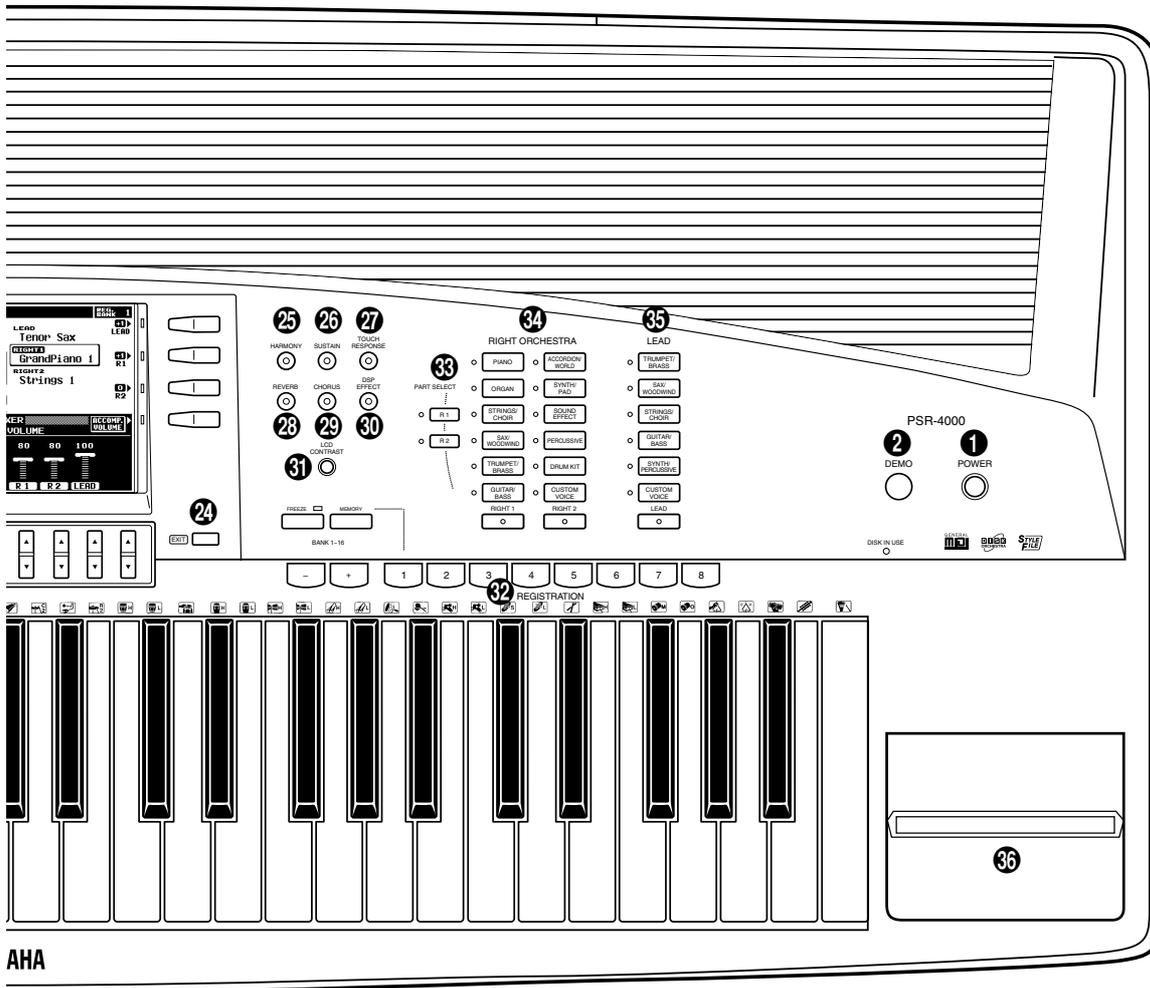
YAMAHA kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf falsche Bedienung oder unsachgemäßen Gebrauch zurückführbar sind. Die YAMAHA-Garantie erstreckt sich nicht auf Diskettenschäden.



Bedienelemente

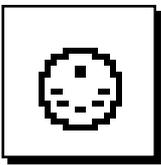


- | | |
|--|--|
| <p>1 POWER-Taste (Instrument Ein/Aus) Seite 8</p> <p>2 DEMO-Taste Seite 8</p> <p>3 MASTER VOLUME-Regler
(Gesamtlautstärke) Seite 8</p> <p>4 ARRANGER-Tasten
(Begleitungsarrangement) Seite 30
PHRASE, PAD, CHORD, BASS, RHYTHM</p> <p>5 ACCOMPANIMENT-Tasten
(Begleitungsart) Seite 22</p> <p>6 ONE TOUCH SETTING-Tasten
(Rhythmusnuancierung) Seite 31</p> <p>7 AUTO BASS CHORD-Taste
(automatische Baß/Akkordbegleitung) Seite 19</p> <p>8 ACCOMPANIMENT DIRECTOR-Tasten
(Begleitungsregie) Seite 23 – 26
FADE IN/OUT, INTRO/FILL to A/B, MAIN A/B,
ENDING/rit., SYNCHRO START, START/STOP</p> | <p>9 LEFT ORCHESTRA-Tasten
(linker Orchesterpart) Seite 13, 14</p> <p>10 LEFT HOLD-Taste
(Aushaltfunktion für linke Stimme) Seite 35</p> <p>11 SONG PLAY-Taste (Song-Wiedergabe) ... Seite 47</p> <p>12 CUSTOM VOICE EDIT-Taste
(Stimmen-Programmierungsfunktion) Seite 78</p> <p>13 FUNCTION-Taste (Funktionsmenü) Seite 98</p> <p>14 SONG RECORD-Taste
(Song-Aufnahme) Seite 52</p> <p>15 CUSTOM ACCOMP. REC-Taste
(Begleitungs-Programmierungsfunktion) Seite 69</p> <p>16 DISK-Taste (Diskettenfunktionen) Seite 90</p> <p>17 TEMPO-Tasten [-] und [+] Seite 22</p> <p>18 MULTI PAD-Tasten Seite 36
REC/STOP, PHRASE/CHORD-PERCUSSION,
1 bis 8</p> |
|--|--|

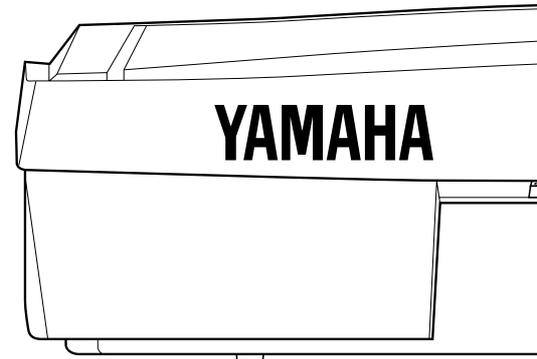
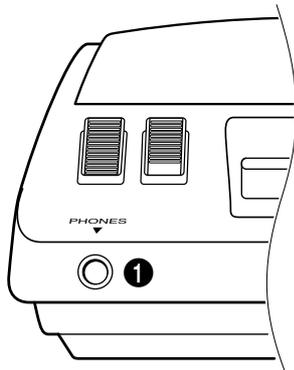


AHA

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 19 LCD-Display (Flüssigkristallanzeige) Seite 10 20 LCD-Tasten Seite 10 21 MIXER-Taste (Lautstärkemischer) Seite 10 22 LIST HOLD-Taste
(Listen-Dauereinblendung) Seite 11 23 ▲/▼ LCD-Schalter Seite 10 24 EXIT-Taste Seite 9, 99 25 HARMONY-Taste Seite 33 26 SUSTAIN-Taste Seite 33 27 TOUCH RESPONSE-Taste
(Anschlagdynamik) Seite 33 28 REVERB-Taste (Halleffekt) Seite 34 29 CHORUS-Taste (Choreffekt) Seite 34 30 DSP EFFECT-Taste Seite 34 | <ul style="list-style-type: none"> 31 LCD CONTRAST-Regler
(Displaykontrast) Seite 11 32 REGISTRATION-Tasten Seite 43
FREEZE, MEMORY, BANK 1 ~ 16 [-] und [+],
1 bis 8 33 PART SELECT-Tasten (Partauswahl) Seite 14
R1, R2 34 RIGHT ORCHESTRA-Tasten
(rechter Orchesterpart) Seite 13, 14 35 LEAD-Tasten (Lead-Part) Seite 13, 14 36 Diskettenlaufwerk Seite 47, 52, 90 37 PITCH BEND-Rad Seite 35 38 MODULATION-Rad Seite 35 |
|---|--|

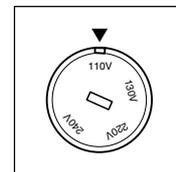


Anschlüsse & Notenständer



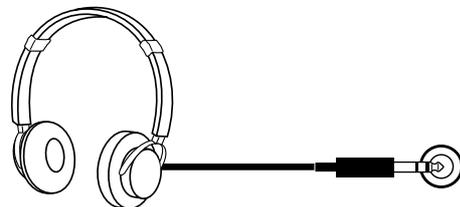
■ Prüfen Sie die Betriebsspannungseinstellung (vor dem Netzanschluß)

In gewissen Absatzgebieten ist das PSR-4000 an der Unterseite mit einem Spannungswahlschalter ausgestattet. Vergewissern Sie sich, daß dieser Schalter auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist. Sie können den Schalter bei Bedarf mit einem Schraubendreher verstellen. Lassen Sie sich im Zweifelsfall von Ihrem Fachhändler beraten.



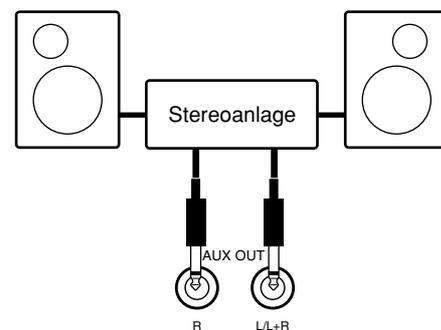
① Kopfhörerausgang (PHONES)

An diese Buchse können Sie zum stillen Üben und für mitternächtliche Etüden einen herkömmlichen Stereokopfhörer anschließen. Beim Anschluß eines Kopfhörers an die PHONES-Buchse wird das interne Stereo-Lautsprechersystem automatisch stummgeschaltet.



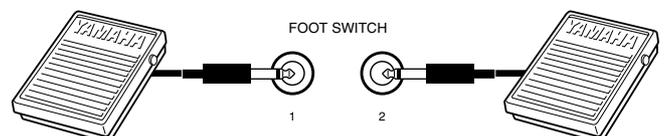
② Zusatzausgang (AUX OUT L/L+R und R)

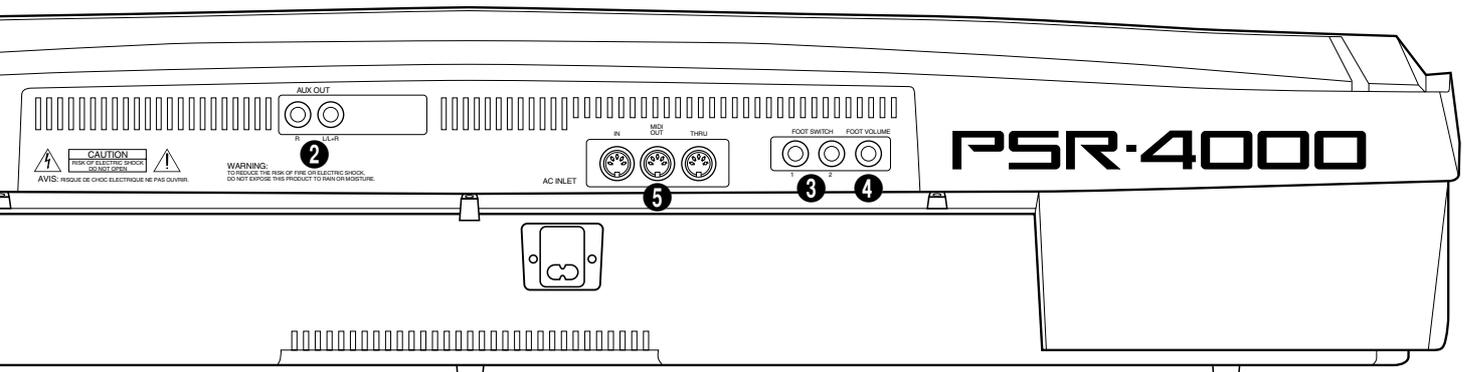
An den Buchsen AUX OUT L/L+R und R, an denen die im PSR-4000 erzeugten Tonsignale ausgegeben werden, kann ein Keyboardverstärker, eine Stereoanlage, ein Mischpult oder ein Bandgerät angeschlossen werden. Bei Anschluß eines Monogeräts verwenden Sie die L/L+R-Buchse. Wenn lediglich die L/L+R-Buchse beschaltet wird, mischt das PortaTone die Ausgangssignale des rechten und linken Kanals und gibt sie an dieser Buchse gemeinsam aus, so daß der Sound des PSR-4000 voll erhalten bleibt.



③ Fußschalterbuchsen (FOOT SWITCH 1 und 2)

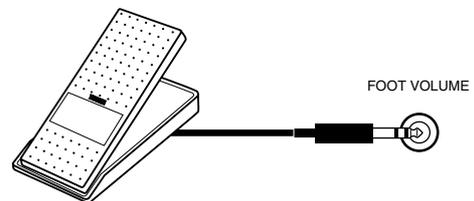
Hier können Sie einen oder zwei als Sonderzubehör erhältliche Fußschalter (Yamaha FC5) zur Sustain-Regelung sowie zur Steuerung verschiedener anderer Funktionen anschließen. Einzelheiten siehe Funktionen "FOOT SWITCH 1" und "FOOT SWITCH 2" auf Seite 104.





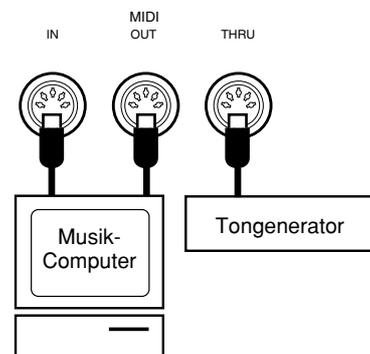
4 Fußschwellerbuchse (FOOT VOLUME)

An diese Buchse kann ein als Sonderzubehör erhältliches Schwellerpedal (Yamaha FC7) zur fußbetätigten Lautstärkeregelung (Spielausdruck) angeschlossen werden. Mit der auf Seite 104 beschriebenen Funktion "FOOT VOLUME" können Sie wählen, ob das Pedal die Lautstärke insgesamt oder nur die Lautstärke einzelner Parts bzw. Stimmen beeinflussen soll.



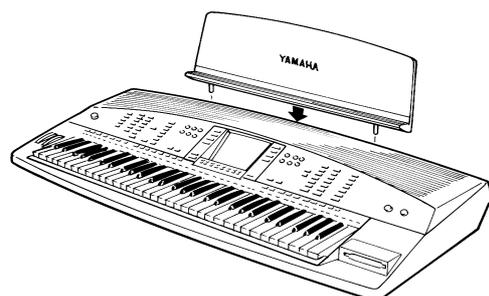
5 MIDI-Anschlüsse (IN, THRU, OUT)

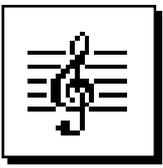
Der **MIDI IN**-Anschluß dient zum Empfang von MIDI-Daten eines externen MIDI-Geräts (z.B. MIDI-Sequencer) zur Steuerung des PSR-4000. Über **MIDI IN** empfangene Daten werden an **MIDI THRU** unverändert wieder ausgegeben, so daß mehrere Geräte in Reihe geschaltet werden können. Über den **MIDI OUT**-Anschluß können die vom PSR-4000 erzeugten MIDI-Daten (z.B. beim Spielen erzeugte Noten- und Dynamikdaten) an ein externes Gerät ausgegeben werden. Einzelheiten zu MIDI finden Sie auf Seite 116.



Notenständer

Das PSR-4000 wird mit einem Notenständer geliefert, der einfach in die Löcher hinten an der Lautsprecherverkleidung gesteckt wird.



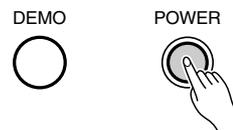


Abspielen der vorprogrammierten Demos

Um Ihnen eine Vorstellung von den vielseitigen Funktionen des PSR-4000 zu geben, sind 14 Demo-Sequenzen vorprogrammiert, die Sie auf verschiedene Weisen abspielen lassen können.

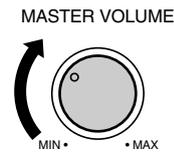
1 Das Instrument einschalten

Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an, und drücken Sie dann die **[POWER]**-Taste, um das PSR-4000 einzuschalten.



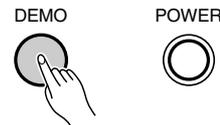
2 Die Anfangslautstärke einstellen

Stellen Sie den **[MASTER VOLUME]**-Regler ungefähr auf 1/4 vom Linksanschlag (MIN). Nach Wiedergabebeginn können Sie den Regler dann auf die gewünschte Gesamtlautstärke einstellen.



3 Die **[DEMO]**-Taste drücken

Wenn Sie nun die **[DEMO]**-Taste drücken, erscheint das Demo-Menü auf dem Display des PSR-4000.



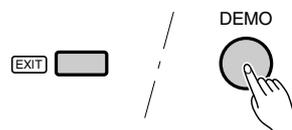
4 Die Demo-Wiedergabe wunschgemäß starten und wieder stoppen

Drücken Sie die **START** LCD-Taste, um die Wiedergabe aller Demo-Sequenzen zu starten. Zum Stoppen der Wiedergabe drücken Sie die **STOP** LCD-Taste.



5 Die Demo-Funktion wieder ausschalten

Nachdem Sie sich die Demo-Sequenzen angehört haben, drücken Sie zum Verlassen des Demo-Modus die **[DEMO]**-Taste oder die **[EXIT]**-Taste. Sie befinden sich nun wieder im normalen Spielmodus.



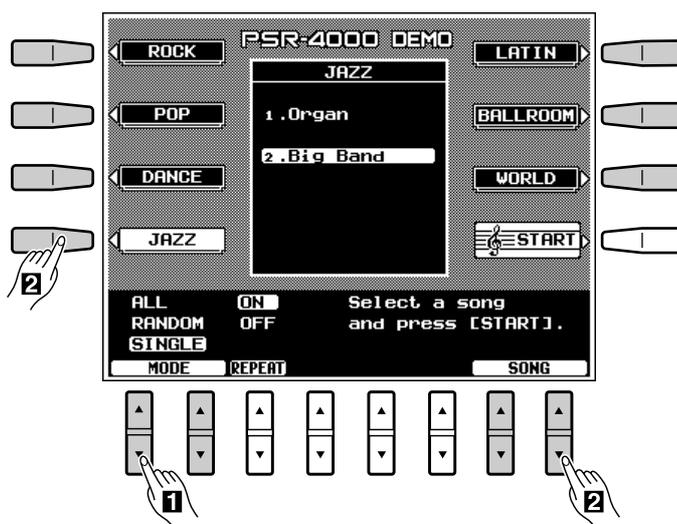
Die Demo-Wiedergabemodi RANDOM und SINGLE

Wenn Sie die Demo-Wiedergabe einfach starten, wie oben beschrieben, werden die 14 Songs in zufälliger Reihenfolge abgespielt. Sie können zum Abspielen jedoch auch einen anderen Modus wählen, um die Demos in chronologischer Reihenfolge oder einzeln abzuspielen.

1 Den Wiedergabemodus auswählen

Wählen Sie bei gestoppter Demo-Wiedergabe mit einem der [▲/▼] LCD-Schalter unter **MODE** den gewünschten Modus.

ALL	Alle 14 Demo-Songs werden der Reihe nach abgespielt.
RANDOM	Die 14 Demo-Songs werden in zufälliger Reihenfolge wiedergegeben. Dies ist der Vorgabemodus.
SINGLESONG	Es wird nur der jeweils gewählte Demo-Song gespielt.

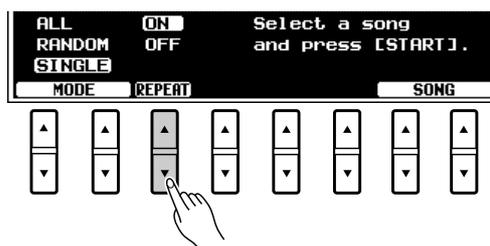


2 Den gewünschten Demo-Song auswählen (SINGLE-Modus)

Wenn Sie als Wiedergabe-Modus "SINGLE" eingestellt haben, drücken Sie nun die LCD-Taste neben der gewünschten Musikrichtung, um danach mit derselben LCD-Taste einen der beiden angebotenen Songs auszuwählen. Sie können zum Auswählen eines der 14 Demo-Songs auch einen der beiden [▲/▼] LCD-Schalter unter **SONG** auf dem Display verwenden.

3 Die Wiederholfunktion je nach Bedarf ein- oder ausschalten

Mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter **REPEAT** können Sie auf automatische Wiederholung des bzw. der Demo-Songs schalten (nach Auswahl von "ON" wird der Song bzw. die Song-Sequenz wiederholt abgespielt, bis Sie die **STOP** LCD-Taste drücken).



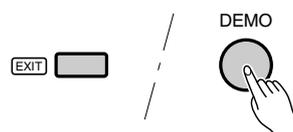
4 Die Demo-Wiedergabe wunschgemäß starten und wieder stoppen

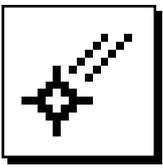
Drücken Sie zum Abspielen des bzw. der Demo-Songs die **START** LCD-Taste. Zum Stoppen der Wiedergabe drücken Sie die **STOP** LCD-Taste.



5 Die Demo-Funktion wieder ausschalten

Nachdem Sie sich die Demo-Songs angehört haben, drücken Sie zum Verlassen des Demo-Modus die [DEMO]-Taste oder die [EXIT]-Taste. Sie befinden sich nun wieder im normalen Spielmodus.

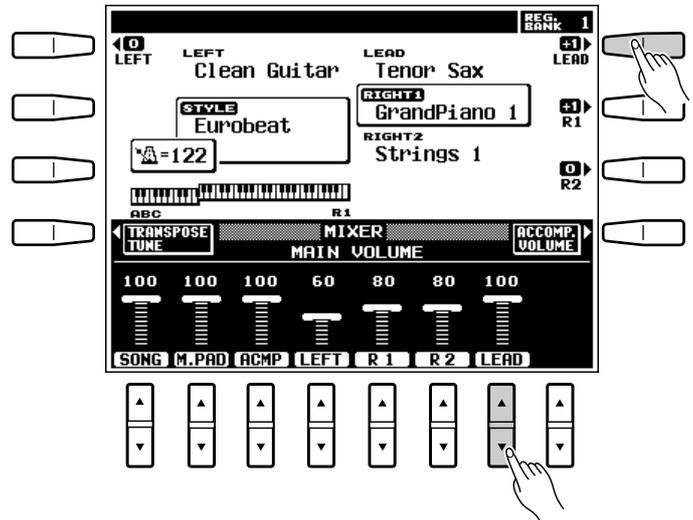




Das PSR-4000 Display und zugehörige Bedienelemente

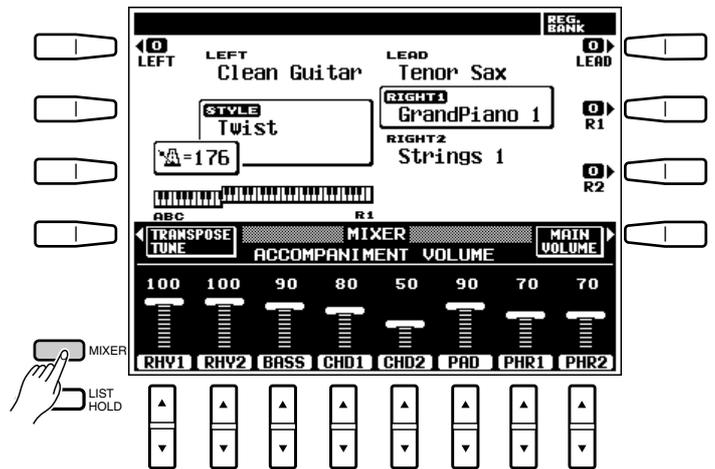
Das Display und seine Mehrfunktions-Bedienelemente

Das PSR-4000 macht die Bedienung und Programmierung dank seines großen, hintergrundbeleuchteten LCD-Displays mit Mehrfunktions-Bedienelementen einfacher als je zuvor. Die 8 LCD-Tasten — jeweils vier links und rechts neben dem Display — sowie die 8 [▲/▼] LCD-Schalter unter dem Display sind den jeweils auf dem Display angezeigten Funktionen zugeordnet. Auf der abgebildeten Anzeige kann beispielsweise der [▲/▼] LCD-Schalter unter LEAD zum Einstellen der Lautstärke für die LEAD-Stimme verwendet werden. Wenn Sie auf das [▲]-Ende drücken, nimmt die Lautstärke zu, und beim Betätigen des [▼]-Endes nimmt sie ab. Mit der LCD-Taste rechts neben LEAD können Sie die Oktavlage der LEAD-Stimme einstellen: normale Oktavlage ("0") oder Versetzung um eine Oktave nach oben (" +1") bzw. unten (" -1").



Die [MIXER]-Taste

Im normalen Spielmodus wird, wie abgebildet, im unteren Teil des Displays ein Lautstärkemischer mit Reglern für die individuelle Lautstärkeeinstellung der Hauptparts angezeigt: SONG, M.PAD, ACMP, LEFT, R1, R2 und LEAD. Mit der **ACCOMP. VOLUME** LCD-Taste können Sie auf die MIXER-Anzeige mit Lautstärkeregler für die Begleitungsparts umschalten: RHY1, RHY2, BASS, CHD1, CHD2, PAD PHR1 und PHR2. Diese beiden MIXER haben die Funktion eines "Mischpults", mit dem Sie die einzelnen Parts für einen wohlausgewogenen Klang gegeneinander abgleichen können. Der Lautstärkemischer verschwindet beim Auswählen einer angezeigten Funktion, kann jedoch durch einen Druck auf die [MIXER]-Taste jederzeit eingeblendet werden, ohne den aktuellen Display-Modus verlassen zu müssen. Bei einem weiteren Druck auf die [MIXER]-Taste (oder beim Drücken der [EXIT]-Taste) wird der Lautstärkemischer wieder ausgeblendet.

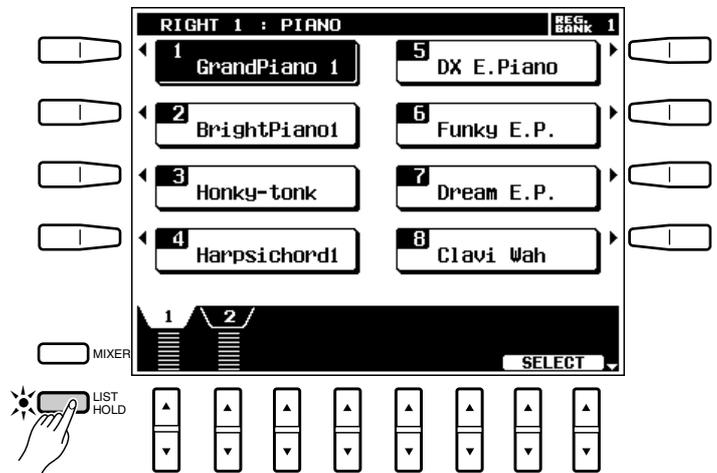


Die [LIST HOLD]-Taste

Die beim Auswählen einer Stimme (Seite 14) bzw. eines Rhythmus (Seite 22) oder bei Verwendung der ONE TOUCH SETTING-Funktion (Seite 31) auf dem Display angezeigte Stimmen-, Rhythmus-, bzw. ONE TOUCH SETTING-Liste wird nach einigen Sekunden automatisch wieder gelöscht, wenn Sie keine Auswahl treffen. Sie können die angezeigte Liste bei Bedarf jedoch permanent einblenden, indem Sie die [LIST HOLD]-Taste drücken, so daß ihre Anzeigelampe leuchtet. Bei einem weiteren Druck auf [LIST HOLD] (Anzeigelampe erlischt) wird die Liste dann wieder ausgeblendet.



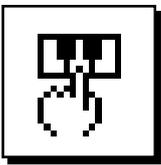
- Wenn Sie die [LIST HOLD]-Taste drücken, während keine Liste auf dem Display zu sehen ist, wird beim Betätigen einer Stimmen-, Rhythmus- oder ONE TOUCH SETTING-Taste die betreffende Liste nicht eingeblendet.



Der [LCD CONTRAST]-Regler

Bei dem Display des PSR-4000 handelt es sich um eine Flüssigkristallanzeige (LCD), deren Bild je nach Blickwinkel unterschiedlich gut ablesbar ist. Mit dem [LCD CONTRAST]-Regler können Sie das Displaybild für den jeweiligen Blickwinkel optimieren.





Spiele auf dem PSR-4000

■ Vorbereitung

Bevor Sie das PSR-4000 zum ersten Mal spielen, sollten Sie es initialisieren, da es sein könnte, daß die Werkseinstellungen vor der Auslieferung geändert wurden. Hierzu schalten Sie das Instrument mit der [POWER]-Taste ein, während Sie die Tasten [DEMO] und [EXIT] gedrückt halten.

Sobald danach die rechts abgebildete Anzeige auf dem Display erscheint, drücken Sie die OK LCD-Taste.



- *Beim Initialisieren des Instruments werden alle intern gespeicherten Daten (REGISTRATION, CUSTOM ACCOMP, CUSTOM VOICE, SONG, MULTI PAD) gelöscht!*



Auswählen und Spielen von Stimmen

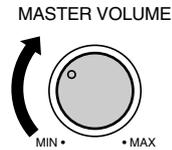
Das PSR-4000 erlaubt es Ihnen, mit bis zu vier "Orchesterparts" gleichzeitig zu spielen, für die es eine Reihe von Kombinationsmöglichkeiten gibt. Jedem der Orchesterparts kann eine beliebige Stimme zugeordnet werden.

RIGHTORCHESTRA1 RIGHTORCHESTRA2	RIGHT 1 und RIGHT 2 sind polyphonische Parts, deren Stimmen über die gesamte Tastatur oder auf dem Abschnitt rechts vom Tastatur-Splitpunkt gespielt werden können. Der Vorgabe-Splitpunkt ist die Taste F#2. Sie können die beiden Parts einzeln oder gemeinsam spielen. Für RIGHT 1 und RIGHT 2 stehen 243 Stimmen zur Wahl, die in 12 Gruppen angeordnet sind.
LEAD	Dies ist ein monophonischer Part, dessen Stimme über die gesamte Tastatur oder auf dem Abschnitt rechts vom Tastatur-Splitpunkt gespielt werden kann. Der Vorgabe-Splitpunkt ist die Taste F#2. Die LEAD-Stimme kann solo oder auch gemeinsam mit den Stimmen der RIGHT ORCHESTRA-Parts gespielt werden. Für LEAD stehen 110 Stimmen zur Wahl, die in 6 Gruppen angeordnet sind. Wenn nur die LEAD-Stimme gespielt wird, werden Notenanschläge mit Priorität auf der letzten Note verarbeitet — es wird jeweils nur die zuletzt angeschlagene Note in Ton umgesetzt. Beim Kombinieren der LEAD-Stimme mit einer LEFT ORCHESTRA-Stimme hat die höchste Note Priorität: in diesem Fall wird die höchste angeschlagene Note von der LEAD-Stimme gespielt.
LEFTORCHESTRA	Dies ist ein polyphonischer Part, dessen Stimme auf dem Tastaturabschnitt links vom Splitpunkt gespielt wird, während Sie auf dem rechten Abschnitt mit RIGHT 1, RIGHT 2 und/oder LEAD spielen. Der Vorgabe-Splitpunkt ist die Taste F#2. Für LEFT ORCHESTRA stehen 200 Stimmen zur Wahl, die in 6 Gruppen angeordnet sind.

* Stimmennummern schließen Custom-Stimmen mit ein.

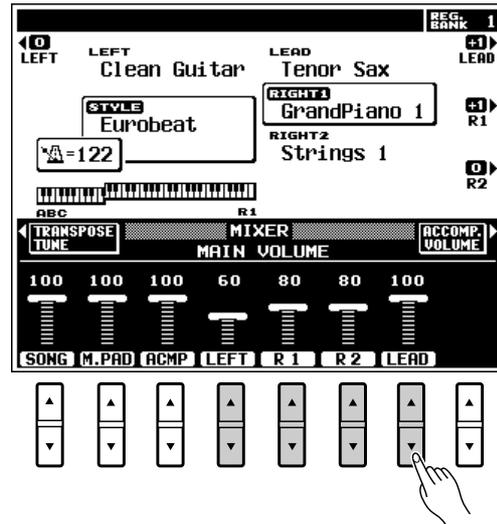
1 Die Anfangslautstärke einstellen

Stellen Sie den [MASTER VOLUME]-Regler auf eine geeignete Lautstärke, und vergewissern Sie sich, daß auf der **MIXER MAIN VOLUME**-Anzeige die Regler **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** auf die Höchstlautstärke "100" eingestellt sind (ggf. mit den [▲/▼] LCD-Schaltern korrigieren). Beim Spielen stellen Sie dann den [MASTER VOLUME]-Regler auf eine passende Gesamtlautstärke ein.



HINWEIS

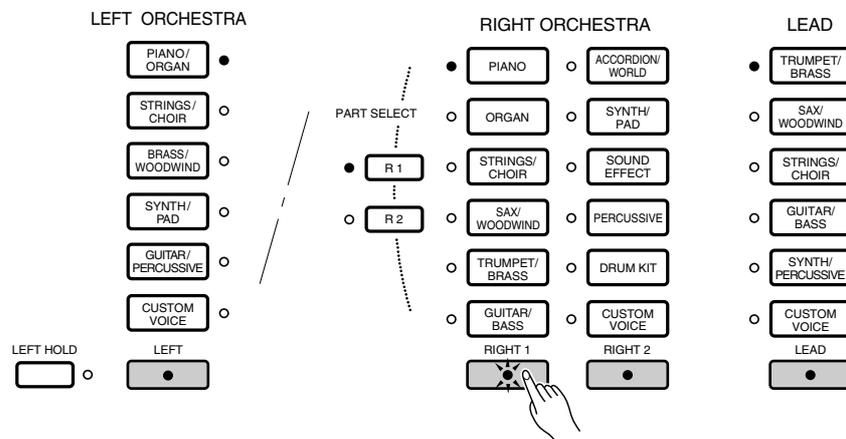
- Wenn alle MIXER-Lautstärkeregler auf Minimum gestellt sind, wird kein Ton erzeugt.



2 Die gewünschten Orchesterparts auswählen

Drücken Sie nun die Taste des bzw. der zu spielenden Parts: [RIGHT 1], [RIGHT 2], [LEAD] und/oder [LEFT] (Anzeigelampe muß leuchten).

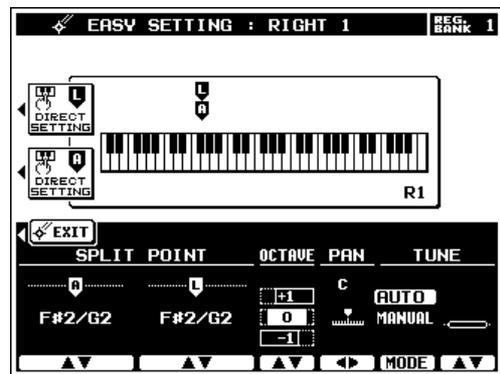
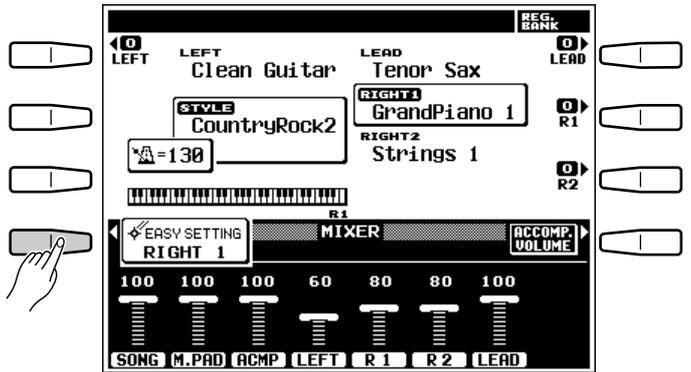
Beim Ein- oder Ausschalten eines Parts wird dessen **EASY SETTING** LCD-Taste einige Sekunden lang auf dem Display angeboten.



Wenn Sie die **EASY SETTING** LCD-Taste drücken, bevor sie wieder ausgeblendet wird, erscheint auf dem Display die EASY SETTING-Anzeige, auf der Sie Zugriff auf die Splitpunkt-Parameter sowie individuelle Parameter für Oktavlage, Panorama-Position und Einstimmung des betreffenden Parts haben. Sie können dieselben Parameter auch über die FUNCTION-Anzeigen (Seite 98) einstellen — das EASY SETTING-Verfahren bietet sich jedoch als elegantere, leichtere Einstellmöglichkeit beim Auswählen der Parts an. Sie können die EASY SETTING-Anzeige für einen bereits gewählten Part auch aufrufen, indem Sie bei gedrückter Part-Taste die **EASY SETTING** LCD-Taste drücken (die Part-Anzeigelampe erlischt in diesem Fall nicht). Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Übersicht über die EASY SETTING-Parameter für die Orchesterparts:

HINWEISE

- Je mehr Parts gleichzeitig gespielt werden, um so geringer ist die Zahl der gleichzeitig in Ton umsetzbaren (d.h. auf der Tastatur spielbaren) Noten.
- Wenn Sie sowohl RIGHT 1 als auch RIGHT 2 gewählt und für beide Parts dieselbe Stimme eingestellt haben, weicht der erzielte Klang unter Umständen von dem der normalen Stimme ab.
- Wenn der LEFT-Part aktiviert ist, wird die linke Stimme automatisch um eine Oktave nach oben versetzt.



SPLITPOINT[L]	Seite 16
SPLITPOINT[A]	Seite 27
OCTAVE	Seite 101
PAN	Seite 101
TUNE	Seite 100

3 Eine oder mehrere Stimmen auswählen

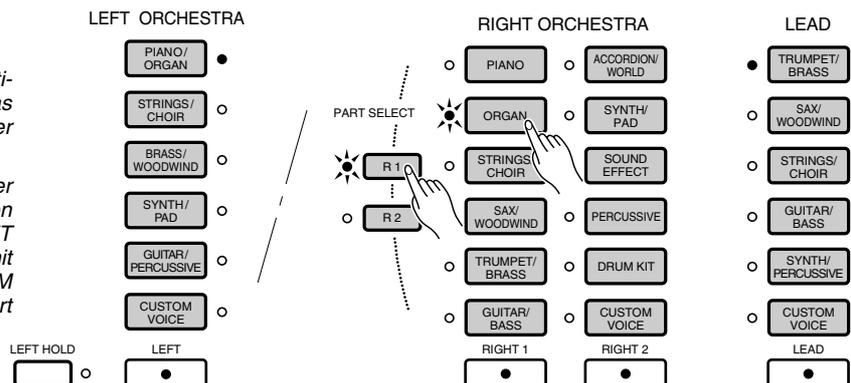
Zum Auswählen einer Stimme für den RIGHT 1- bzw. RIGHT 2-Part drücken Sie eine der RIGHT ORCHESTRA-Stimmengruppentasten, zum Auswählen einer Stimme für den LEAD-Part eine der LEAD-Stimmengruppentasten, und zum Auswählen einer Stimme für den LEFT-Part eine der LEFT ORCHESTRA-Stimmengruppentasten.

Beim Auswählen einer Stimme für RIGHT 1 bzw. RIGHT 2 müssen Sie den betreffenden RIGHT-Part zunächst mit der PART SELECT-Taste [R1] bzw. [R2] vorwählen (dieser Schritt entfällt, wenn die [R1]- bzw. [R2]-Anzeigelampe bereits leuchtet).

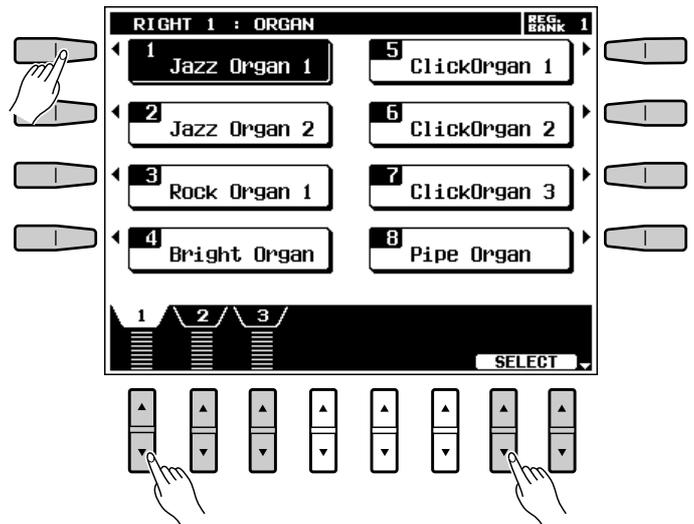
Nach Drücken einer der Stimmengruppentasten erscheint das betreffende Auswahlmenü auf dem Display.

HINWEISE

- Wenn die [LIST HOLD]-Taste nicht aktiviert ist (siehe Seite 11), wechselt das Display nach einigen Sekunden wieder zum Hauptmenü.
- Custom-Stimmen für Auswahl mit der [CUSTOM VOICE]-Taste des jeweiligen Parts (RIGHT ORCHESTRA, LEFT ORCHESTRA und LEAD) können mit der auf Seite 78 beschriebenen CUSTOM VOICE EDIT-Funktion programmiert oder von Diskette geladen werden.

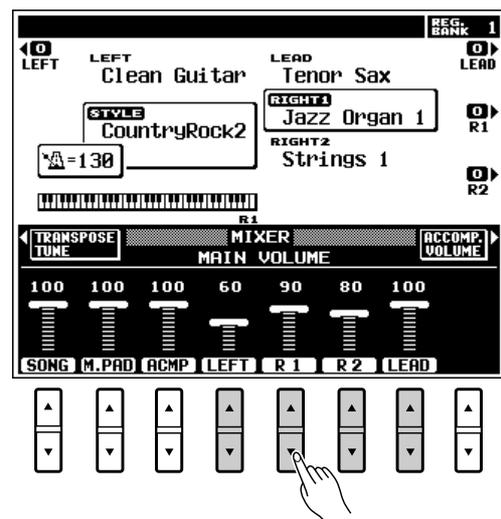


Wenn das Menü aus mehreren Seiten besteht, blättern Sie nun mit dem betreffenden [▲/▼] LCD-Schalter zu der Seite um, auf der die gewünschte Stimme gelistet ist, und wählen die Stimme danach durch einen Druck auf die betreffende LCD-Taste aus. Sie können zum Auswählen einer Stimme innerhalb der aufgerufenen Gruppe auch einen der beiden **SELECT** [▲/▼] LCD-Schalter verwenden.



4 Auf der Tastatur spielen und die Lautstärke einstellen

Sie können nun mit der bzw. den gewählten Stimmen auf der Tastatur spielen. Zur Einstellung der Gesamtlautstärke verschieben Sie den [MASTER VOLUME]-Regler. Zum Abgleichen der Lautstärke zwischen den einzelnen Parts verwenden Sie die **MIXER MAIN VOLUME** [▲/▼] LCD-Schalter.



Schlagzeugspiel auf der Tastatur

Wenn Sie eine der RIGHT ORCHESTRA [DRUM KIT]-Stimmen wählen, können Sie 61 verschiedene Schlagzeug- und Percussion-Instrumente auf der Tastatur spielen. Die einzelnen Instrumente und Klänge sind über den Tasten durch Symbole gekennzeichnet. Manche Instrumente klingen in den verschiedenen DRUM KIT-Stimmen unterschiedlich, obwohl sie identisch benannt sind, während andere wiederum denselben Klang haben.

HINWEISE

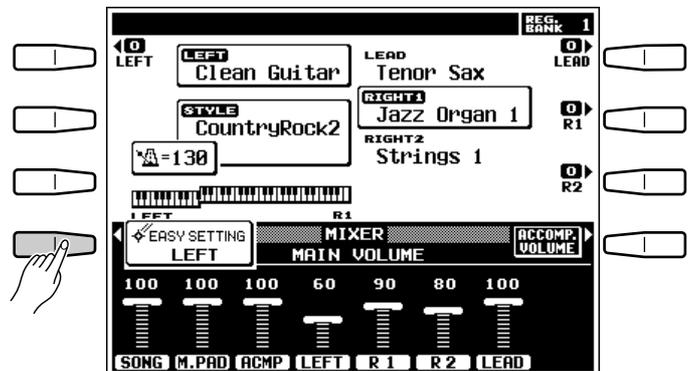
- Wenn Sie den OCTAVE-Parameter einer DRUM KIT-Stimme auf "–1" einstellen, sind in der untersten Oktave 11 andere Instrumente spielbar.
- Die Funktionen TRANSPOSE, TUNE, SUSTAIN, HARMONY, LEFT HOLD, MODULATION, und PITCH BEND haben keinen Einfluß auf die Sounds der DRUM KIT-Stimmen.
- Eine Übersicht über die Tastenzuordnung der Schlagzeug- und Percussion-Sounds finden Sie auf Seite 129.

Verlegen des "L"-Splitpunkts

Das PSR-4000 hat zwei programmierbare Splitpunkte — einen zum Aufteilen der Tastatur in einen linken Abschnitt für den LEFT-Part und einen rechten Abschnitt für den RIGHT/LEAD-Part sowie einen zweiten zum Aufteilen der Tastatur in einen linken ABC-Abschnitt für automatische Begleitung und einen rechten Abschnitt für das Tastaturspiel (Melodie), wenn Sie mit AUTO BASS CHORD-Begleitung (Seite 27) spielen. In den Splitpunkt-Anzeigen, die Sie mit Hilfe der folgenden beschriebenen **EASY SETTING** LCD-Taste aufrufen können, wird der erstere auf dem Display durch eine "L"-Marke über der Tastatur-Grafik gekennzeichnet und der letztere durch eine "A"-Marke. Die aktuellen Splitpunkte werden neben den Split-Marken auch zusätzlich durch die versetzten Abschnitte der Tastatur-Grafik verdeutlicht. Der ABC-Splitpunkt ("A") wird im Abschnitt "Benutzung der Begleitungssektion" auf Seite 27 eingehender beschrieben. Hier erfahren Sie zunächst, wie Sie den "L"-Splitpunkt auf den EASY SETTING-Anzeigen der Orchesterparts je nach Bedarf verlegen können.

1 Die EASY SETTING-Anzeige eines Orchesterparts aufrufen

Zum Aufrufen einer EASY SETTING-Anzeige schalten Sie entweder einen Part ein oder aus, um dann sofort die angebotene **EASY SETTING** LCD-Taste zu drücken, oder halten die Taste eines aktivierten Parts gedrückt und betätigen dabei die **EASY SETTING** LCD-Taste.

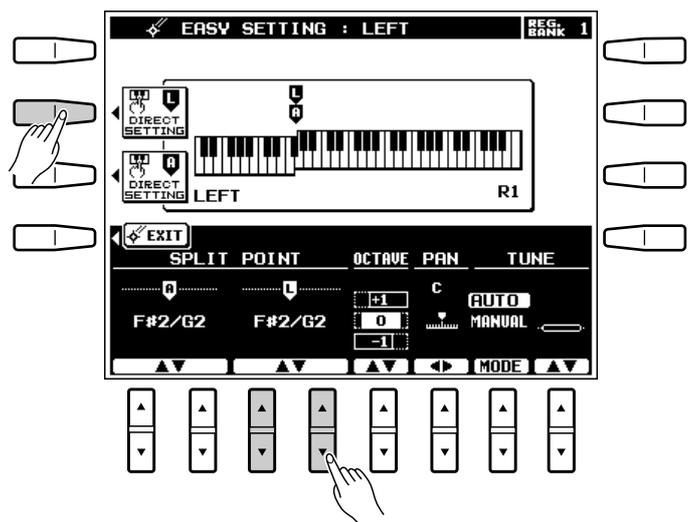


2 Den Splitpunkt einstellen

Zum Einstellen des Splitpunkts gibt es zwei Möglichkeiten: mit den **SPLIT POINT L** [▲/▼] LCD-Schaltern oder durch Anschlagen der entsprechenden Taste bei gedrückt gehaltener **L DIRECT SETTING** LCD-Taste (oder umgekehrt). Der neue Splitpunkt wird danach auf der Tastatur-Grafik des Displays angezeigt.

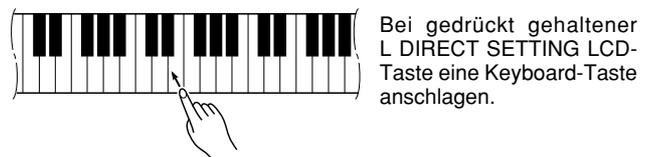
HINWEISE

- Der "L"-Splitpunkt kann nicht auf eine Taste unter dem (bzw. links vom) "A"-Splitpunkt gelegt werden.
- Wenn die Splitpunkte "L" und "A" auf verschiedene Tasten gelegt sind, kann die LEFT-Stimme bei aktivierter AUTO BASS CHORD-Funktion in dem Abschnitt zwischen den Splitpunkten "L" und "A" gespielt werden. Sollten die Splitpunkte "L" und "A" auf dieselbe Taste gelegt sein, kann die LEFT-Stimme im gesamten Abschnitt links von der Splitpunkt-Taste gespielt werden.



3 Nach der Einstellung zur früheren Anzeige zurückgehen

Drücken Sie abschließend die **EXIT** LCD-Taste oder [EXIT]-Bedienfeldtaste, um die vorherige Anzeige wieder aufzurufen.





Transponierung, Stimmung und Oktavlage

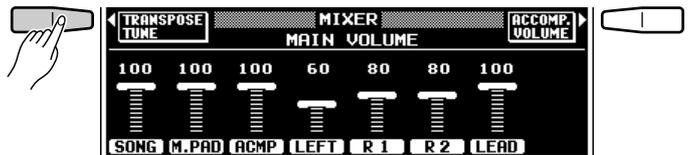
Die Stimmöglichkeit ist die wichtigste und grundlegendste Funktion jedes Instruments. Mit den Funktionen TRANSPOSE, TUNE und OCTAVE, die im folgenden beschrieben werden, können Sie die Tonhöhe des PSR-4000 auf unterschiedliche Art und Weise verändern.

TRANSPOSE und TUNE

Diese beiden Funktionen erlauben die Transponierung der Tonhöhe des PSR-4000 in Halbtonschritten sowie die Feinstimmung in Schritten von 0,2 Hz.

1 Die TRANSPOSE/TUNE LCD-Taste drücken

Rufen Sie die Transponier-/Stimmfunktionsanzeige im normalen Spielmodus durch Drücken der LCD-Taste neben **TRANSPOSE/TUNE** auf dem Display auf.

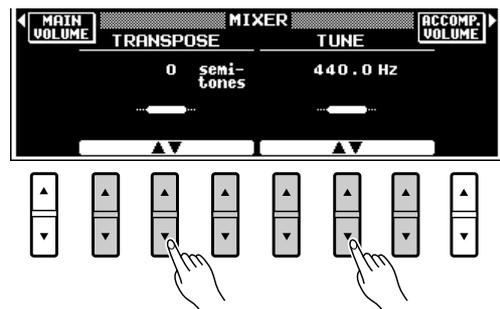


2 Den Transponier- bzw. Stimmwert wunschgemäß einstellen

Verwenden Sie zur Einstellung des Transponierungsgrads die [▲/▼] LCD-Schalter unter **TRANSPOSE** und zum Stimmen die [▲/▼] LCD-Schalter unter **TUNE**.

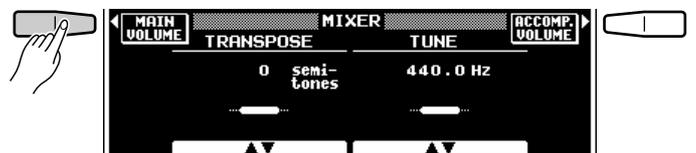
Der Transponierbereich geht von **-24** bis **+24**, erlaubt also eine maximale Versetzung um zwei Oktaven nach oben bzw. unten. Die Einstellung "0" entspricht der normalen Tonhöhe.

Der Stimmbereich umfaßt die Frequenzen **414.6** Hz bis **466.8** Hz in Schritten zu 0,2 Hz. **440.0** Hz entspricht der "normalen" Tonhöhe von A3 (Kammerton A).



3 Nach der Einstellung zum Hauptmenü zurückgehen

Drücken Sie nach der Einstellung die LCD-Taste neben **MAIN VOLUME**, um wieder ins Hauptmenü zu gelangen.



Oktavenversetzung

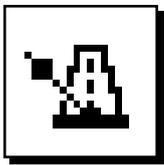
Mit dieser Funktion können Sie die Oktavlage der LEFT-, RIGHT 1-, RIGHT 2- und LEAD-Stimme unabhängig um eine Oktave nach oben bzw. unten versetzen.

Mit den LCD-Tasten neben **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** können Sie die Oktavlage der betreffenden Stimme direkt einstellen. Bei wiederholtem Drücken einer dieser Tasten wird zunächst auf “+ 1”, danach auf “- 1” und schließlich wieder auf “0” geschaltet. “+ 1” versetzt die Stimme um eine Oktave nach oben und “- 1” um eine Oktave nach unten, während “0” der normalen Oktavlage der Stimme entspricht.

HINWEISE

- Auf diese Parameter können Sie auch über die Funktionsanzeige F1 VOICE PART zugreifen — siehe Seite 101.
- Bei manchen Stimmen kann es vorkommen, daß sie in oktavenversetzter Tonlage beim Spielen an den Extremen der Tastatur unvermittelt die Oktave wechseln. Derselbe Effekt kann auch beim Beugen extrem hoher oder tiefer Noten mit dem PITCH BEND-Rad auftreten.
- Wenn Sie die Transponierungs-, Oktavlagen- oder Stimmungseinstellung ändern, während Sie eine oder mehrere Noten auf der Tastatur anschlagen, macht sich die Oktavenversetzung erst beim nächsten Tastenanschlag bemerkbar, während eine Transponierung bzw. Stimmung sofort wirksam ist.





Benutzung der Begleitungssektion

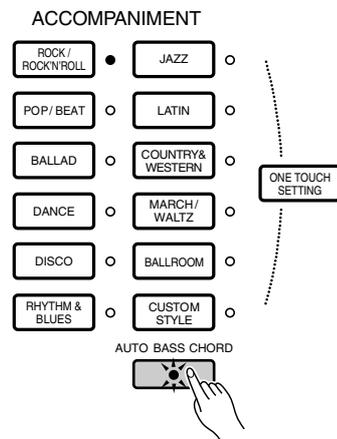
Das PSR-4000 verfügt über 120 verschiedene Preset-Rhythmen (Styles) sowie Speicherplätze für bis zu 12 Custom-Rhythmen, die sowohl für einfache Rhythmusbegleitung als auch zur voll orchestrierten Begleitung eingesetzt werden können. Die fortschrittliche Begleitungsautomatik untermalt Ihr Spiel mit perfekt zum jeweils gewählten Rhythmus abgestimmter automatischer Baß- und Akkordbegleitung.

1 Die automatische Baß-/Akkordbegleitung (ABC) aktivieren

Drücken Sie die [AUTO BASS CHORD]-Taste, so daß deren Anzeigelampe leuchtet.

HINWEISE

- Wenn Sie die [AUTO BASS CHORD]-Taste nicht einschalten, wird als Begleitung nur der Rhythmus gespielt.
- Bei aktivierter automatischer Baß-/Akkordbegleitung ist die Zahl der gleichzeitig auf der Tastatur des PSR-4000 spielbaren Noten geringer.
- Beim Umsetzen von Tastenanschlägen haben die späteren Tastenanschläge Priorität. Sobald die Gesamtzahl der aktiven Notenergebnisse die Polyphoniekapazität (= Zahl gleichzeitig spielbarer Noten) überschreitet, werden verstummt die jeweils älteste Note, damit die zuletzt gespielte in Ton umgesetzt werden kann.

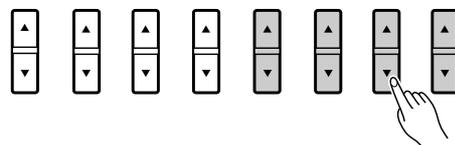
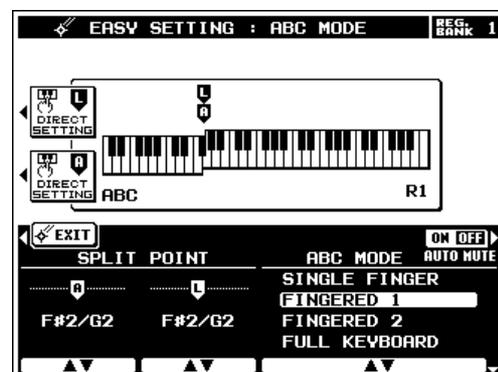
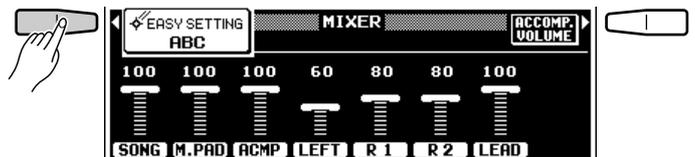


2 Den gewünschten ABC-Modus wählen

Drücken Sie nach der [AUTO BASS CHORD]-Taste sofort die **ABC EASY SETTING** LCD-Taste, um die ABC MODE- und SPLIT POINT-Anzeige aufzurufen. Wählen Sie mit den **ABC MODE** [▲/▼] LCD-Schaltern den gewünschten ABC-Modus (SINGLE FINGER, FINGERED 1, FINGERED 2, FULL KEYBOARD, AUTO MIDI BASS oder MANUAL MIDI BASS). Wenn Sie den Modus MANUAL MIDI BASS wählen und die danach angebotene **BASS VOICE** LCD-Taste drücken, können Sie mit den **GROUP** [▲/▼] LCD-Schaltern die zu verwendende Baßstimme vorgeben. Mit der **ABC MODE** LCD-Taste können Sie bei Bedarf wieder zur ABC MODE-Anzeige wechseln.

Nach der Einstellung drücken Sie die **EXIT** LCD-Taste oder die [EXIT]-Bedienfeldtaste, um wieder ins Hauptmenü zu gelangen.

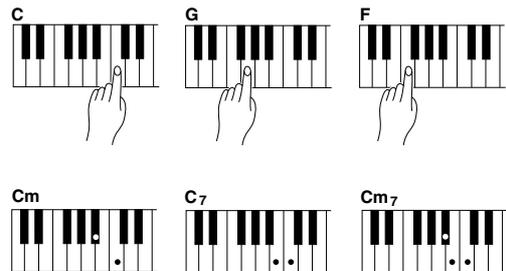
Die ABC-Modi SINGLE FINGER, FINGERED 1, FINGERED 2, FULL KEYBOARD, AUTO MIDI BASS und MANUAL MIDI BASS bieten Ihnen folgende Spielmöglichkeiten:



● SINGLE FINGER (SF) (Einfingerautomatik)

Die Einfingerautomatik macht es Ihnen besonders leicht! Mit einfachen Tastenkombinationen im linken Tastaturabschnitt können Sie aufwendig orchestrierte Begleitungen mit Dur-, Sept-, Moll- und Moll-Septakkorden "hervorzaubern". Es werden dabei die folgenden vereinfachten "Griffe" verwendet:

- Für Durakkorde schlagen Sie einfach die Taste des Grundtons an.
- Für Mollakkorde schlagen Sie die Taste des Grundtons zusammen mit einer schwarzen Taste links davon an.
- Für Septakkorde schlagen Sie die Taste des Grundtons zusammen mit einer weißen Taste links davon an.
- Für Moll-Septakkorde schlagen Sie die Taste des Grundtons zusammen mit einer weißen und einer schwarzen Taste links davon an.



● FINGERED 1 (FC1) (gegriffene Akkordbegleitung 1)

Dies ist der Vorgabe-ABC-Modus, bei dem Sie im linken Tastaturabschnitt (alle Tasten links vom und einschließlich des Splitpunkts, normalerweise F#2), Akkorde greifen, die vom PSR-4000 dann automatisch mit entsprechend orchestrierten Rhythmus-, Baß- und Akkordfiguren begleitet werden.

Der FINGERED 1-Modus spricht auf 34 Akkordarten an.



● FINGERED 2 (FC2) (gegriffene Akkordbegleitung 2)

Dieser Modus erlaubt dieselben Akkordgriffe wie FINGERED 1, wobei jedoch die niedrigste im ABC-Abschnitt angeschlagene Note als Baßnote verwendet wird, so daß Sie mit "On-Bass"- bzw. "Teil"-Akkorden spielen können (beim FINGERED 1-Modus wird stets der Grundton des Akkords als Baßnote angenommen).



● **FULL KEYBOARD (Akkordbegleitung auf der ganzen Tastatur)**

Wenn Sie diesen fortschrittlichen ABC-Modus wählen, erzeugt das PSR-4000 eine passende Begleitung für praktisch alles, was auf der Tastatur gespielt wird: Akkorde, Baßzeilen, arpeggierte Akkorde, Melodiezeilen usw. Der Name des erkannten Akkords wird auf dem Display angezeigt. Sie können dabei jegliche Akkordkonventionen außer Acht lassen. Obwohl die Funktion so ausgelegt ist, daß sie mit vielen Songs zurechtkommt, kann sie bei gewissen Arrangements versagen. Um sich eine Vorstellung von den Fähigkeiten dieses ABC-Modus zu verschaffen, spielen Sie vielleicht am besten probeweise ein paar einfache Songs.



- Gespielte Akkorde werden ungefähr in Achtelnotenintervallen ermittelt und umgesetzt. Extrem schnell gespielte Akkorde, die kürzer sind als eine Achtelnote, werden daher unter Umständen nicht erkannt.



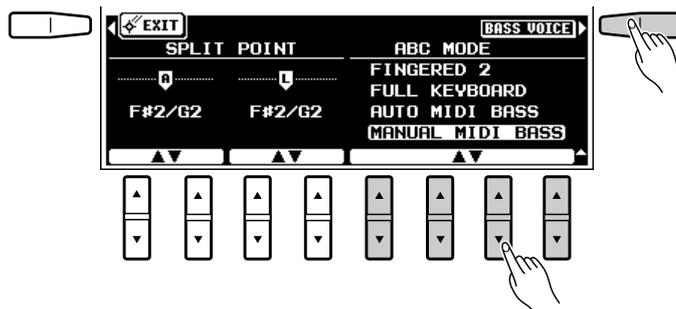
● **AUTO MIDI BASS (automatische Akkordbegleitung mit MIDI-Baß)**

In diesem Modus sprechen alle Begleitungsparts mit Ausnahme des Baßparts auf Akkordgriffe an. Sie können die Akkorde genauso greifen wie beim FINGERED 1-Modus. Wenn Sie in diesem Modus jedoch mehr als drei Tasten im ABC-Abschnitt der Tastatur anschlagen oder einen Akkord spielen, der vom PSR-4000 nicht erkannt wird, werden die oberen drei Noten zur Akkorderkennung verwertet und die übrigen unterdrückt. Der Baßpart kann mit einem externen MIDI-Bass-Keyboard gespielt werden, das an MIDI IN angeschlossen und auf den MIDI-Baßkanal (Seite 120) eingestellt ist.



● **MANUAL MIDI BASS (manuelle MIDI-Baßbegleitung)**

Dieser Modus arbeitet ohne Akkorderkennung. Die Begleitungsparts sind mit Ausnahme des Rhythmus stummgeschaltet, während Sie mit einem externen MIDI-Bass-Keyboard, das an MIDI IN angeschlossen und auf den MIDI-Baßkanal (Seite 120) eingestellt ist, die Baßstimme spielen können, die Sie beim BASS VOICE-Parameter gewählt haben. (Dieser Parameter erscheint, wenn Sie im EASY SETTING-Menü den MANUAL MIDI BASS-Modus wählen.)



3 Einen Rhythmus auswählen

Das PSR-4000 bietet 120 Preset-Rhythmen, die in 11 Rhythmusgruppen angeordnet sind (ein komplettes Verzeichnis der Rhythmen finden Sie auf Seite 130).

Wählen Sie mit den ACCOMPANIMENT-Rhythmusgruppentasten die Gruppe mit dem gewünschten Rhythmus. Auf dem Display ist nun die Liste der gewählten Rhythmusgruppe zu sehen.

HINWEISE

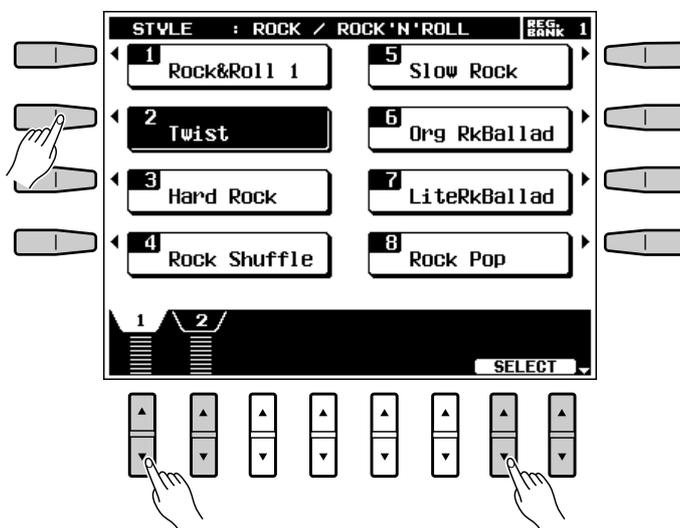
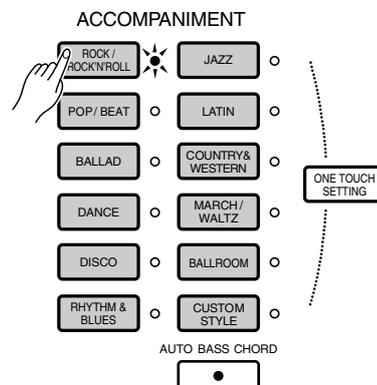
- Wenn die [LIST HOLD]-Taste nicht aktiviert ist (siehe Seite 11), wechselt das Display nach einigen Sekunden wieder zum Hauptmenü.
- Um die Auswahl von Rhythmen zu erleichtern, sind gewisse Rhythmen in unterschiedlichen Gruppen wiederholt gelistet.
- Über die ACCOMPANIMENT [CUSTOM STYLE]-Taste können Sie Custom-Rhythmen wählen, die Sie mit der auf Seite 69 beschriebenen CUSTOM ACCOMPANIMENT RECORD-Funktion selbst programmiert bzw. von Diskette geladen haben.

Wenn das Rhythmusgruppenmenü aus mehreren Seiten besteht, blättern Sie mit den nummerierten [▲/▼] LCD-Schaltern zur gewünschten Seite um, und wählen den Rhythmus durch einen Druck auf die entsprechende LCD-Taste aus. Sie können alternativ auch mit den SELECT [▲/▼] LCD-Schaltern schrittweise durch die Rhythmen der gewählten Gruppe schalten.

Das PSR-4000 gibt die Stimmen für Baß- und Akkordbegleitung passend zum gewählten Rhythmus automatisch vor.

HINWEISE

- Siehe auch "Programmierbare Begleitautomatik" auf Seite 69.
- Über die [CUSTOM STYLE]-Taste können Sie auch auf von Diskette geladene SFF-Rhythmen (Style File Format) zugreifen. SFF-Disketten sind als Sonderzubehör erhältlich.



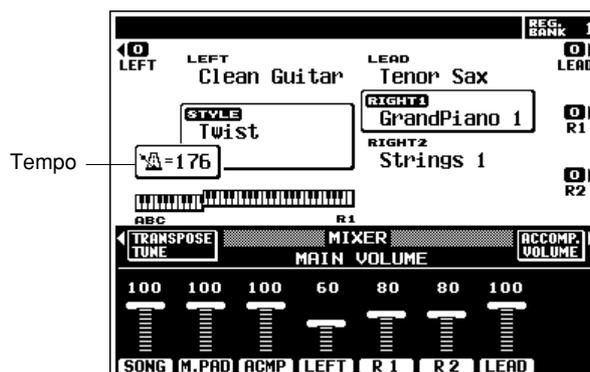
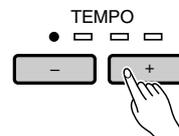
4 Das Tempo einstellen

Wenn Sie einen neuen Rhythmus wählen, während die Begleitung nicht spielt, wird dessen Vorgabtempo automatisch mit aufgerufen und auf dem Display in Viertel/Minute angezeigt. Wenn der Wechsel jedoch bei spielender Begleitung erfolgt, wird das alte Tempo beibehalten.

Das Tempo kann bei gestoppter oder laufender Begleitung mit den TEMPO-Tasten [-] und [+] auf einen beliebigen Wert zwischen 32 und 280 Taktschlägen pro Minute eingestellt werden. Die Einstellung kann sowohl vor dem Starten des Rhythmus als auch bei spielender Begleitung erfolgen. Für schrittweise Einstellung tippen Sie die Taste [-] bzw. [+] kurz an, und für übergangslose Wechselschaltung halten Sie sie gedrückt.

HINWEIS

- Sie können das Vorgabtempo des aktivierten Rhythmus jederzeit wieder aufrufen, indem Sie die TEMPO-Tasten [-] und [+] gleichzeitig drücken.



5 Die Begleitung starten

Zum Starten der Begleitung gibt es mehrere Möglichkeiten:

- **Direktstart:** Drücken Sie die [START/STOP]-Taste. Der Rhythmus läuft dabei ohne Baß- und Akkordbegleitung an.



- Vor dem Direktstart können Sie eine der verschiedenen Variationen wählen. Sehen Sie hierzu "7. Die gewünschte Variation wählen." weiter unten.

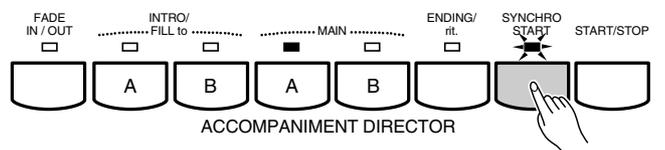
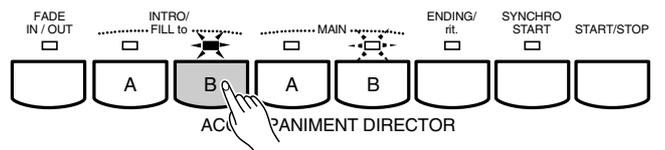
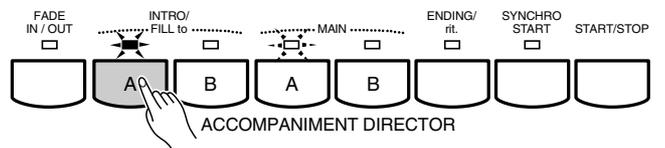
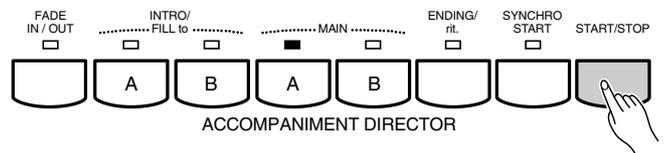
- **Mit Einleitung und folgender MAIN A-Variation:** Drücken Sie die INTRO/FILL to-Taste [A].

- **Mit Einleitung und folgender MAIN B-Variation:** Drücken Sie die INTRO/FILL to-Taste [B].

- **Synchronstart:** Jede der obengenannten Start-Möglichkeiten kann mit dieser Funktion kombiniert werden, so daß die Begleitung beim Anschlagen der ersten Taste im linken Tastaturabschnitt (d.h. links vom und einschließlich des Splitpunkts, normalerweise F#2) einsetzt. Für direkten Synchronstart beim ersten Tastenanschlag drücken Sie einfach die [SYNCHRO START]-Taste. Für Synchronstart mit Einleitung drücken Sie zunächst die [SYNCHRO START]-Taste und dann die entsprechende INTRO-Taste (oder umgekehrt). Bei aktivierter Synchronstart-Funktion blinkt der erste LED-Punkt der TEMPO-Anzeige im aktuellen Tempo.



- Wenn Sie die [SYNCHRO START]-Taste bei spielender Begleitung drücken, stoppt das PSR-4000 die Begleitung und schaltet auf Synchronstart-Bereitschaft.
- Die vier LED-Punkte der TEMPO-Anzeige geben das Tempo wie rechts gezeigt vor. In allen Taktarten blinken beim ersten Taktschlag ungeradzahligere Takte mehrere Punkte auf.
- Die Begleitung kann auch mit einem Yamaha Fußschalter (FC5) gestartet werden, der hierzu an die FOOT SWITCH-Buchse an der Rückwand angeschlossen und mit FOOT SWITCH (Seite 104) der entsprechenden Funktion zugeordnet wird.



4/4 Takt

TEMPO

- 1. Taktschlag ● ○ ○ ○
- 2. Taktschlag ○ ● ○ ○
- 3. Taktschlag ○ ○ ● ○
- 4. Taktschlag ○ ○ ○ ●

3/4 Takt

TEMPO

- ○ ○ ○
- ● ○ ○
- ○ ● ○
- ○ ○ ●

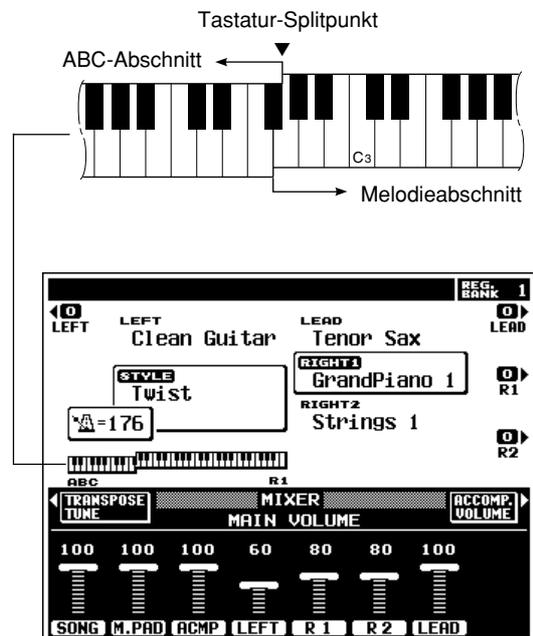
6 Im linken Tastaturabschnitt spielen

Sobald Sie nun im ABC-Abschnitt der Tastatur einen Akkord spielen, der vom PSR-4000 "erkannt" wird, d.h. einen gegriffenen Akkord in den Modi FINGERED 1 und 2 sowie AUTO MIDI BASS (siehe Akkordtabelle auf Seite 134) bzw. einen vereinfachten Akkord im SINGLE FINGER-Modus, oder im FULL KEYBOARD-Modus eine beliebige Taste auf der Tastatur anschlagen, produziert das Instrument den Akkord zusammen mit dem gewählten Rhythmus und mit einer passenden Baßbegleitung. Die Begleitung spielt danach auch dann weiter, wenn Sie die im linken Tastaturabschnitt angeschlagenen Tasten wieder freigeben.

Wenn der MANUAL MIDI BASS-Modus (manuelle Baßbegleitung) gewählt ist, spielt lediglich die Rhythmusbegleitung, während Sie begleitende Baßfiguren mit der gewählten Baßstimme auf einem MIDI-Bass-Keyboard spielen können.

HINWEIS

- Wenn die automatische Baß-/Akkordbegleitung aktiviert ist, der Rhythmus jedoch nicht läuft, werden beim Anschlagen von Tasten im linken Abschnitt entsprechende Akkord- und Baßnoten erzeugt (Ausnahme: FULL KEYBOARD- und MANUAL MIDI BASS-Modus). Beachten Sie bitte, daß die LEFT HOLD-Funktion (Seite 35) nicht auf diese Akkord- und Baßnoten wirkt.

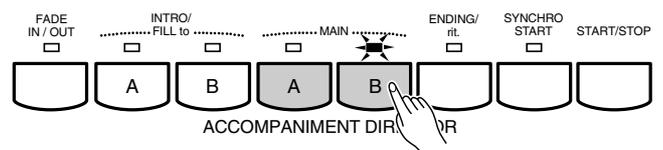


7 Die gewünschte Sektion wählen

Jeder der Rhythmen verfügt über zwei Hauptsektionen: MAIN A und MAIN B. Desweiteren gibt es noch eine ENDING-Sektion (Abschluß), die bei Schritt 9 weiter unten näher beschrieben wird. Die INTRO-Sektionen A und B können, wie an früherer Stelle beschrieben, zum Starten der Begleitung eingesetzt werden. Die MAIN-Sektionen A und B können durch Drücken der entsprechenden Taste von Hand gewählt werden.

HINWEIS

- Manche INTRO- und ENDING-Sektionen haben ihre eigenen Akkordfortschreitungen, die in der aktuellen Begleitungsart gespielt werden. Die Tonart wird auf dem LCD-Display unter dem Rhythmusnamen angezeigt.



8 Rhythmische Schlagzeugeinwürfe einfügen

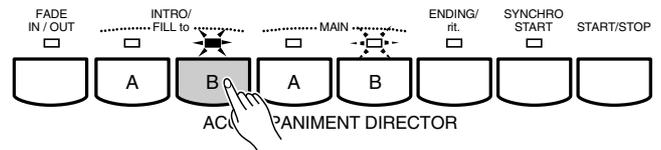
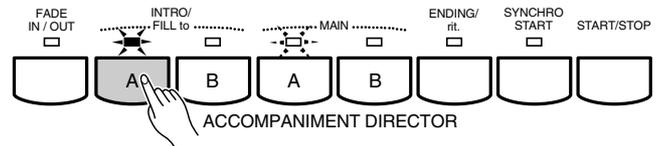
Das PSR-4000 bietet zwei Arten von kurzen rhythmischen Schlagzeugweinwürfen oder "Fill-ins":

- **FILL to A:** Drücken Sie die **INTRO/FILL to**-Taste [A], wenn nach dem rhythmischen Schlagzeugeinwurf (wieder) zu Sektion MAIN A gewechselt werden soll.
- **FILL to B:** Drücken Sie die **INTRO/FILL to**-Taste [B], wenn nach dem rhythmischen Schlagzeugeinwurf (wieder) zu Sektion MAIN B gewechselt werden soll.

Es besteht auch die Möglichkeit, die gewünschte Sektion bei laufendem Fill-in durch Drücken der entsprechenden Taste zu wählen. Wenn eine der FILL IN-Tasten gedrückt gehalten wird, wiederholt sich der rhythmische Schlagzeugeinwurf, bis Sie die Taste wieder loslassen.

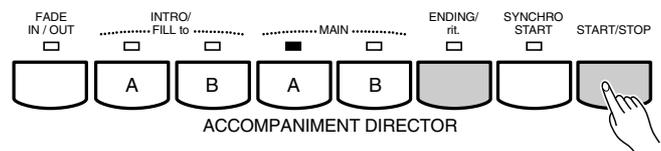
HINWEIS

- Die Aktivierung der Intro- und Fill-in-Funktionen kann auch mit einem Yamaha Fußschalter (FC5) erfolgen, der hierzu an die FOOT SWITCH-Buchse an der Rückwand angeschlossen und mit der Funktion FOOT SWITCH SELECT (Seite 104) entsprechend zugewiesen wird.



9 Die Begleitung stoppen

Die Begleitung kann jederzeit durch einen Druck auf die [START/STOP]-Taste gestoppt werden. Wenn das Spiel mit einem passenden Abschluß ausklingen soll, drücken Sie die [ENDING/rit.]-Taste. Während die Abschlußsektion spielt, können Sie die [ENDING/rit.]-Taste ein zweites Mal drücken, um einen "Ritardando"-Effekt zu erzeugen, bei dem das Tempo bis zum Ausklingen nach und nach verlangsamt wird.

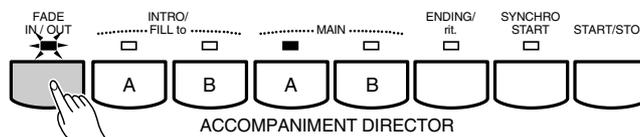


Ein- und Ausblenden der Begleitung

Mit der [FADE IN/OUT]-Taste können Sie beim Starten und Stoppen der Begleitung für eine saubere Ein- bzw. Ausblendung des Tons sorgen.

Zum Einblenden drücken Sie vor dem Starten der Begleitung die [FADE IN/OUT]-Taste, so daß die Anzeigelampe der Taste leuchtet. Wenn die Begleitung danach gestartet wird, blendet das Instrument den Ton allmählich ein. Die [FADE IN/OUT]-Anzeigelampe blinkt während des Einblendvorgangs und erlischt, sobald die eingestellte Lautstärke erreicht ist.

Zum Ausblenden drücken Sie die [FADE IN/OUT]-Taste bei spielender Begleitung. Die Anzeigelampe der Taste blinkt während des Ausblendvorgangs, und die Begleitung stoppt, wenn der Ton vollständig ausgeblendet ist. Die Anzeigelampe der [FADE IN/OUT]-Taste leuchtet nach der Ausblendung kontinuierlich und zeigt dadurch an, daß der Einblendmodus aktiviert ist. Wenn Sie den Einblendmodus abschalten möchten, drücken Sie die [FADE IN/OUT]-Taste einfach ein weiteres Mal.

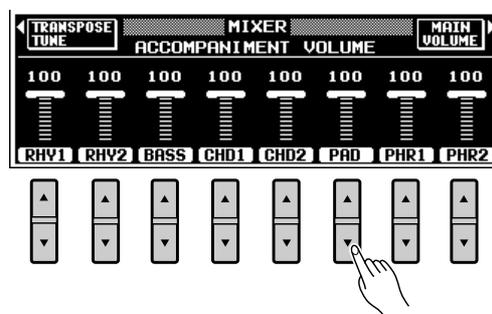


HINWEIS

- Die Ein-/Ausblendung kann auch mit einem Yamaha Fußschalter (FC5) gestartet werden, der hierzu an die FOOT SWITCH-Buchse an der Rückwand angeschlossen und mit FOOT SWITCH (Seite 104) der entsprechenden Funktion zugeordnet wird.

Begleitungslautstärke

Mit den einzelnen [▲/▼] LCD-Schaltern auf der **MIXER ACCOMPANIMENT VOLUME**-Anzeige können Sie die Lautstärken der einzelnen Begleitungsparts gegeneinander abgleichen und an die der Orchesterstimmen anpassen.

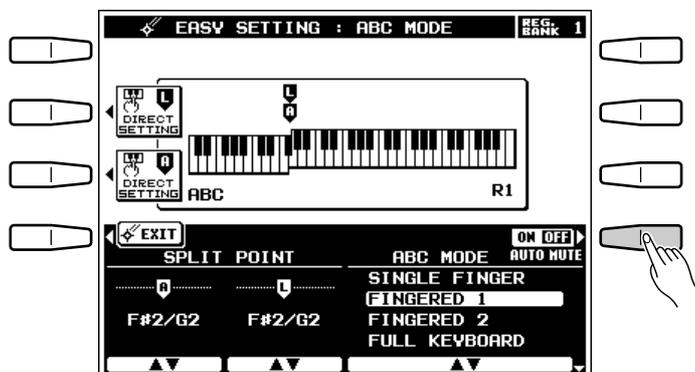


Stummschaltungsautomatik

Wenn die **EASY SETTING ABC**-Anzeige oder die **F2 SPLIT POINT/ABC MODE**-Anzeige aufgerufen ist, wird auf dem Display eine **AUTO MUTE**-Taste angeboten (Ausnahme: ABC-Modus MANUAL MIDI BASS). Wenn diese Funktion eingeschaltet ist (ON), werden beim Spielen im rechten Tastaturabschnitt gewisse AUTO BASS CHORD-Parts entweder stummgeschaltet oder mit verminderter Lautstärke gespielt, um zu verhindern, daß die Begleitung Ihr Tastaturspiel "stört". Wenn im rechten Abschnitt keine Tasten mehr angeschlagen werden, schaltet das Instrument wieder auf normale Begleitungswiedergabe.

HINWEIS

- Die **AUTO MUTE**-Funktion arbeitet bei manchen Rhythmen

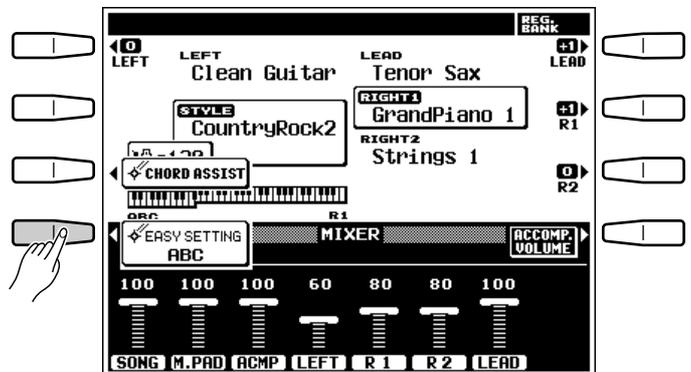


Verlegen des "A"-Splitpunkts

Die Einstellung des "L"-Splitpunkts wurde auf Seite 16 bereits beschrieben. Der "A"-Splitpunkt teilt die Tastatur in einen linken ABC-Abschnitt für automatische Begleitung und einen rechten Abschnitt für das Tastaturspiel (Melodie), wenn Sie mit AUTO BASS CHORD-Begleitung (Seite 19) spielen. Der "A"-Splitpunkt kann wie der "L"-Splitpunkt über die **ABC EASY SETTING**-Anzeige eingestellt werden, oder aber über die **SPLIT POINT/ABC MODE/M. PAD**-Funktionsanzeige (Seite 102). Die aktuellen Splitpunkte werden neben den Split-Marken auch zusätzlich durch die versetzten Abschnitte der Tastatur-Grafik verdeutlicht.

1 Die ABC EASY SETTING-Anzeige aufrufen

Zum Aufrufen der EASY SETTING-Anzeige schalten Sie die [AUTO BASS CHORD]-Taste ein und drücken dann die **EASY SETTING** LCD-Taste, bevor sie wieder verschwindet, oder tippen die **EASY SETTING** LCD-Taste bei gedrückt gehaltener [AUTO BASS CHORD]-Taste an.

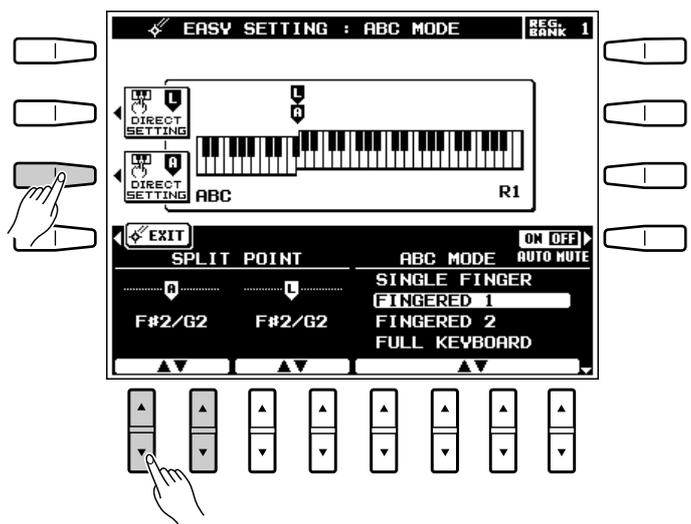


2 Den Splitpunkt einstellen

Zum Einstellen des Splitpunkts gibt es zwei Möglichkeiten: mit den **SPLIT POINT A** [▲/▼] LCD-Schaltern oder durch Anschlagen der entsprechenden Taste bei gedrückt gehaltener **A DIRECT SETTING** LCD-Taste. Der neue Splitpunkt wird danach auf der Tastatur-Grafik des Displays angezeigt.

HINWEISE

- Der "A"-Splitpunkt kann nicht auf eine Taste über dem "L"-Splitpunkt gelegt werden.
- Wenn die Splitpunkte "L" und "A" auf verschiedene Tasten gelegt sind, kann die LEFT-Stimme bei aktivierter AUTO BASS CHORD-Funktion in dem Abschnitt zwischen den Splitpunkten "L" und "A" gespielt werden. Sollten die Splitpunkte "L" und "A" auf dieselbe Taste gelegt sein, kann die LEFT-Stimme im gesamten Abschnitt links von der Splitpunkt-Taste gespielt werden.



3 Nach der Einstellung zur früheren Anzeige zurückgehen

Drücken Sie abschließend die **EXIT** LCD-Taste oder die [EXIT]-Bedienfeldtaste, um die vorherige Anzeige wieder aufzurufen.

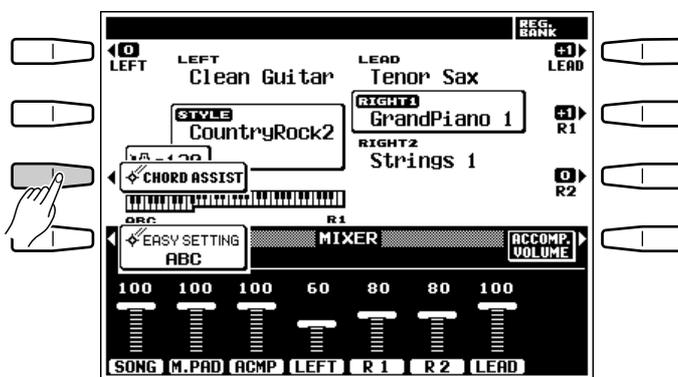
Die CHORD ASSIST-Funktion

Bei der CHORD ASSIST-Funktion handelt es sich um ein elektronisches "Akkordverzeichnis", das Ihnen die richtigen Griffe für Akkorde zeigt, die Sie über das Display eingeben. Die Akkordgriffe werden durch Punkte über der Tastatur-Grafik auf dem Display angezeigt und entsprechen den im ABC-Modus FINGERED 1 erkannten Akkordgriffen. Sie können im CHORD ASSIST-Modus Akkorde auch auf dieselbe Weise greifen wie im FINGERED 1-Modus.

1 Die CHORD ASSIST-Funktion aufrufen

Zum Aufrufen der CHORD ASSIST-Anzeige schalten Sie die [AUTO BASS CHORD]-Taste ein und drücken dann die **CHORD ASSIST** LCD-Taste, bevor sie wieder verschwindet, oder tippen die **CHORD ASSIST** LCD-Taste bei gedrückt gehaltener [AUTO BASS CHORD]-Taste an.

Beim Aufrufen der CHORD ASSIST-Funktion schaltet das Instrument automatisch auf ABC-Modus FINGERED 1 und gibt als Splitpunkt C#3 vor.



2 Die Begleitung starten

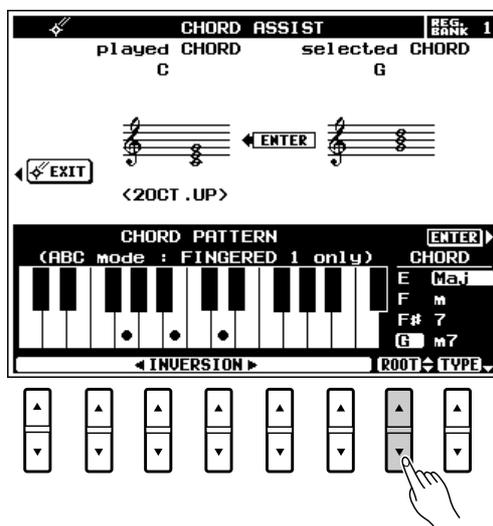
Starten Sie nun die Begleitung mit einem der auf Seite 23 beschriebenen Verfahren.

3 Grundton und Akkordtyp auswählen

Wählen Sie den Grundton des Akkords mit der **ROOT** [▲/▼] LCD-Taste aus.

Wählen Sie mit den **TYPE** [▲/▼] LCD-Schalter den Akkordtyp.

Der gewählte Grundton und der Akkordtyp werden auf der Tastatur-Grafik des Displays angezeigt, und der Akkord wird zusätzlich in Notenschrift unter "selected CHORD" in der oberen Hälfte des Displays dargestellt.

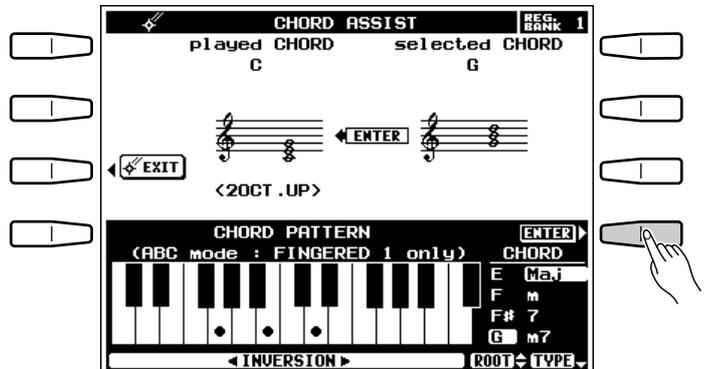


4 Den Akkord spielen lassen

Sie können sich den Akkord nun anhören, indem Sie die **ENTER** LCD-Taste drücken. Der gewählte Akkord wird mit Begleitung wiedergegeben und in Notenschrift unter "played CHORD" in der oberen Hälfte des Displays angezeigt.

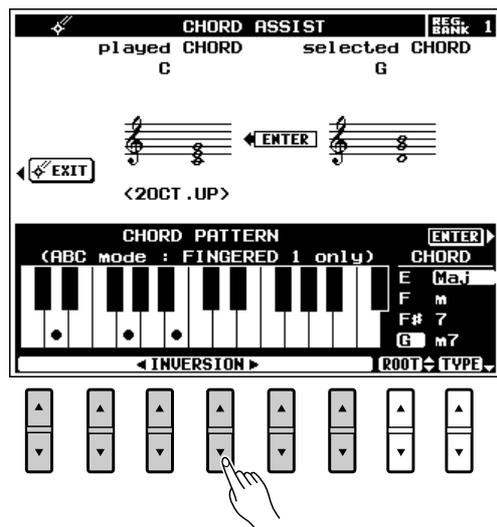


- Von der CHORD ASSIST-Funktion des PSR-4000 erkannte Akkorde können zum Eingeben auch im ABC-Abschnitt der Tastatur gegriffen werden. Auf diese Weise eingegebene Akkorde werden in Notenschrift unter "played CHORD" in der oberen Hälfte des Displays angezeigt.



5 Den Akkord ggf. umkehren

Mit den **INVERSION** [▲/▼] LCD-Schaltern können Sie den Akkordgriff auf der Tastatur-Graphik nach links bzw. rechts wandern lassen. Bei jeder Betätigung einer der **INVERSION** [▲/▼] LCD-Schalter wird die nächste mögliche Umkehrung des Akkords auf der Tastatur-Graphik sowie auch unter "selected CHORD" angezeigt.



6 Die Begleitung stoppen

Drücken Sie die [START/STOP]-Taste, um die Begleitung zu stoppen.

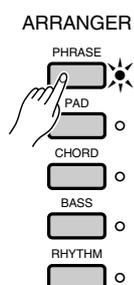
7 Die Funktion abwählen

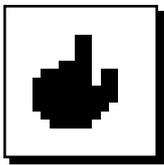
Zum Verlassen des CHORDASSIST-Modus drücken Sie die **EXIT** LCD-Taste oder die [EXIT]-Bedienfeldtaste.

Die ARRANGER-Tasten

Über die **ARRANGER**-Tasten können Sie individuelle Begleitungsparts stummschalten, um den Umfang der Begleitung bei Bedarf zu reduzieren. Zum Abschalten von Begleitungsparts drücken Sie die betreffende **ARRANGER**-Taste, so daß deren Anzeigelampe erlischt. Die **ARRANGER**-Tasten sind folgenden Begleitungsparts zugeordnet:

PHRASE	PHRASE 1, PHRASE 2
PAD	PAD
CHORD	CHORD 1, CHORD 2
BASS	BASS
RHYTHM	RHYTHM 1, RHYTHM 2





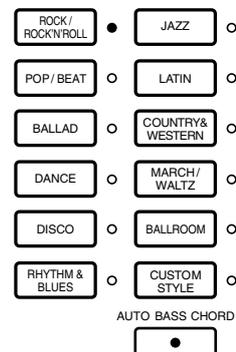
Nuancierung mit den ONETOUCH SETTING-Setups

Für die 120 internen Rhythmen des PSR-4000 sind jeweils 4 verschiedene Voreinstellungen oder "Setups" programmiert, die mit den ONE TOUCH SETTING-Tasten abgerufen werden können, um für wirkungsvolle musikalische Nuancierung zu sorgen.

1 Die ONE TOUCH SETTING-Funktion aktivieren

Sie können die Funktion entweder bei spielender Begleitung oder vor dem Starten des Rhythmus aktivieren, indem Sie die [ONETOUCHSETTING]-Taste drücken und dann mit das gewünschte Setup durch Antippen der entsprechenden LCD-Taste aufrufen.

ACCOMPANIMENT

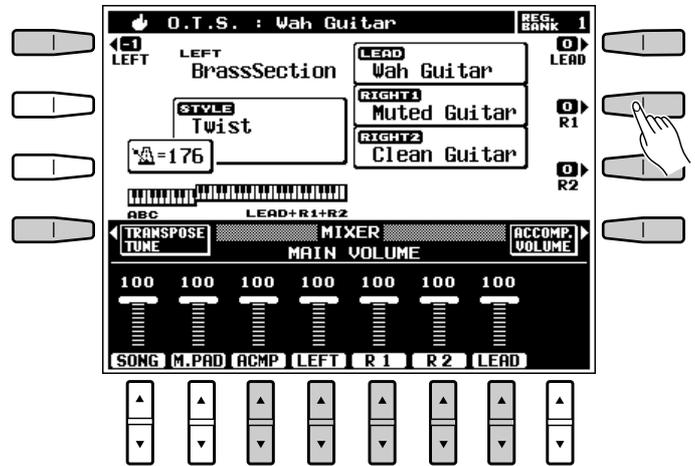


2 Die Einstellungen ggf. ändern

Sie können nach Aufrufen eines Setups jeden der von der ONE TOUCH SETTING-Funktion berücksichtigten Parameter individuell abstimmen, um für die gewünschte Klangfärbung zu sorgen.

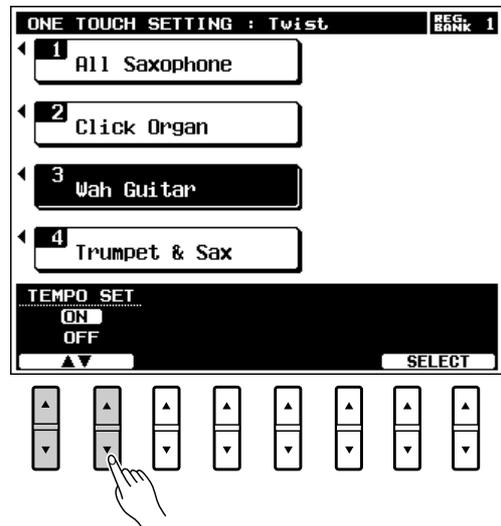
HINWEISE

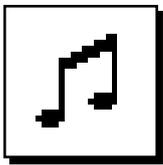
- Eine komplette Auflistung der Parameter von ONE TOUCH SETTING-Setups finden Sie auf Seite 131.
- Sie können ONE TOUCH SETTING-Einstellungen auch mit der REGISTRATION-Funktion speichern.
- Die ONE TOUCH SETTING-Funktion kann nicht in Verbindung mit Custom-Rhythmen verwendet werden, die mit der auf Seite 69 beschriebenen Begleitungs-Programmierung erstellt wurden. Beim Aufrufen eines Custom-Rhythmus erscheint in diesem Fall eine Fehlermeldung auf dem Display.



Die Tempo-Einstellfunktion

Mit den TEMPO SET [▲/▼] LCD-Schaltern auf der ONE TOUCH SETTING-Anzeige können Sie die Tempo-Einstellfunktion für ONE TOUCH SETTING-Setups je nach Bedarf ein- oder ausschalten. Wenn die Funktion eingeschaltet ist (ON), ändert sich das Tempo gemäß des als Teil der Setup-Daten gespeicherten Tempowerts. Bei ausgeschalteter Funktion (OFF) wird der Tempowert des Setups ignoriert, so daß sich das Tempo nicht ändert.



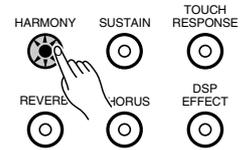


HARMONY (Harmonie)

Der Harmonieeffekt wird mit der [HARMONY]-Taste ein- und ausgeschaltet. Bei aktivierter HARMONY-Funktion (Anzeigelampe leuchtet) werden beim Spielen von einzelnen Noten oder Akkorden im rechten Tastaturabschnitt automatisch zu den Begleitakkorden passende Harmonien erzeugt. Die Harmoniefunktion kann auch bei ausgeschalteter AUTO BASS CHORD-Begleitung aktiviert werden, in welchem Fall jedoch nur Einklänge oder oktavierte Harmonien erzeugt werden.



- Der Harmonietyp kann auf der HARMONY EASY SETTING-Anzeige oder der HARMONY-Funktionsanzeige gewählt werden. Einzelheiten siehe Seite 114.
- Der Harmonieeffekt basiert auf den ABC-Akkorden und wird jeweils auf die höchste gespielte Note gelegt, bei aktivierter LEAD-Stimme jedoch auf die jeweils zuletzt gespielte Note.
- Im ABC-Modus FULL KEYBOARD kann die HARMONY-Funktion nicht aktiviert werden.

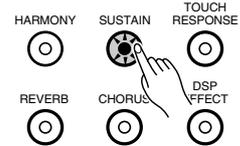


SUSTAIN

Der Sustain-Effekt wird mit der [SUSTAIN]-Taste ein- und ausgeschaltet. Bei aktiviertem Sustain-Effekt (Anzeigelampe leuchtet) klingen die Noten der gewählten Stimme länger aus. Wenn zur Steuerung des Effekts jedoch ein Fußschalter an der rückseitigen SUSTAIN-Buchse angeschlossen wird, ist die Taste am Bedienfeld funktionslos.



- Der Sustain-Effekt kann über den SUSTAIN BUTTON-Parameter auf der SUSTAIN EASY SETTING-Anzeige oder auf der CONTROLLER-Funktionsanzeige auf eine beliebige Kombination der Parts LEFT, RIGHT1, RIGHT2 und LEAD gelegt werden. Einzelheiten siehe Seite 104.
- Der Sustain-Effekt hat nicht bei allen Stimmen dieselbe Wirkung.



TOUCH RESPONSE (Anschlagdynamik)

Mit der [TOUCH RESPONSE]-Taste können Sie die Anschlagdynamik des PSR-4000 ein- und ausschalten. Die Anschlagdynamik sollte im Normalfall eingeschaltet sein, damit Sie durch Ändern der Anschlagstärke ausdrucksvolle Dynamik in Ihr Spiel bringen können (d.h. höhere Lautstärke bei härterem Anschlagen). Bei Instrumenten, die normalerweise nicht auf dynamisches Spiel reagieren (z.B. Orgel), kann die Anschlagdynamik für einen realistischeren Klang ausgeschaltet werden (Anzeigelampe dunkel). Die Funktion kann auch bei anderen Stimmen ausgeschaltet werden, um beim Spielen einen monotonen Effekt zu erzielen.

Schalten Sie die Anschlagdynamik je nach Bedarf mit der [TOUCH RESPONSE]-Taste ein oder aus.



- Auf der TOUCH EASY SETTING-Anzeige oder auf der CONTROLLER-Funktionsanzeige können Sie eine Dynamikkurve und einen Ansprechpegel wählen und vorgeben, welche Stimmen auf Anschlagdynamik ansprechen sollen. Einzelheiten siehe Seite 107.

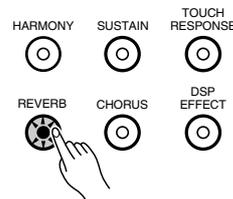


REVERB (Halleffekt)

Drücken Sie die **[REVERB]**-Taste, um den mit den auf Seite 110 beschriebenen REVERB-Funktionen TYPE und DEPTH eingestellten Halleffekt auf den erzeugten Klang zu legen. Der Halleffekt wird durch wiederholtes Drücken der **[REVERB]**-Taste abwechselnd eingeschaltet (Anzeigelampe leuchtet) bzw. ausgeschaltet (Anzeigelampe dunkel).

HINWEISE

- Auf der REVERB EASY SETTING-Anzeige oder auf der REVERB/CHORUS/DSP EFFECT-Funktionsanzeige können Sie einen Halleffekt-Typ wählen und die Halleffekt-Tiefe wunschgemäß einstellen. Einzelheiten siehe Seite 110.
- Eine Änderung des Halleffekt-Typs betrifft bereits die spielende Note, während Ein- und Ausschalten des Halleffekts bzw. Ändern der Halleffekt-Tiefe sich erst auf den jeweils nächsten Tastenanschlag auswirkt.
- Bei spielender Begleitung oder Song-Wiedergabe kann der Halleffekt nicht ausgeschaltet werden (obwohl die **[REVERB]**-Anzeigelampe beim Drücken der Taste erlischt).

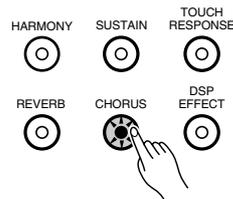


CHORUS (Choreffekt)

Drücken Sie die **[CHORUS]**-Taste, um den Choreffekt mit der durch die CHORUS DEPTH-Funktion (Seite 112) spezifizierten Tiefe auf den erzeugten Klang zu legen. Der Choreffekt wird durch wiederholtes Drücken der **[CHORUS]**-Taste abwechselnd eingeschaltet (Anzeigelampe leuchtet) bzw. ausgeschaltet (Anzeigelampe dunkel).

HINWEISE

- Auf der REVERB EASY SETTING-Anzeige oder auf der REVERB/CHORUS/DSP EFFECT-Funktionsanzeige können Sie die Choreffekt-Tiefe wunschgemäß einstellen. Einzelheiten siehe Seite 110.
- Bei spielender Begleitung oder Song-Wiedergabe kann der Choreffekt nicht ausgeschaltet werden (obwohl die **[CHORUS]**-Anzeigelampe beim Drücken der Taste erlischt).

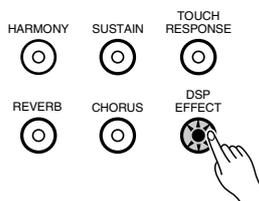


DSP EFFECT (DSP-Effekte)

Drücken Sie die **[DSP EFFECT]**-Taste, um den mit den DSP EFFECT-Funktionen TYPE und der DEPTH (siehe Seite 112) eingestellten DSP-Effekt auf den erzeugten Klang zu legen. Der Effekt wird durch wiederholtes Drücken der **[DSP EFFECT]**-Taste abwechselnd eingeschaltet (Anzeigelampe leuchtet) bzw. ausgeschaltet (Anzeigelampe dunkel).

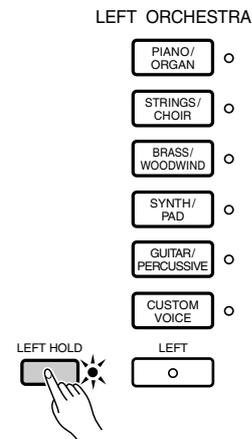
HINWEISE

- Als Vorgabeeinstellung wird beim Auswählen einer anderen Stimme automatisch ein passender DSP-Effekt aufgerufen.
- Auf der DSP EFFECT EASY SETTING-Anzeige oder auf der REVERB/CHORUS/DSP EFFECT-Funktionsanzeige können Sie einen Effekt-Typ wählen und die Tiefe sowie andere Parameter wunschgemäß einstellen. Einzelheiten siehe Seite 110.
- Eine Änderung des Effekt-Typs betrifft bereits die spielende Note, während Ein- und Ausschalten des Effekts bzw. Ändern der Effekt-Tiefe sich erst auf den jeweils nächsten Tastenanschlag auswirkt.



LEFT HOLD (Aushaltfunktion für linke Stimme)

Bei aktivierter LEFT HOLD-Funktion werden die Noten der LEFT ORCHESTRA-Stimme nach Freigeben der angeschlagenen Tasten ausgehalten. Lang ausklingende Stimmen wie Streicher werden hierbei kontinuierlich ausgehalten, während Stimmen mit kurzer Abklingphase wie Klavier etwas später als gewöhnlich ausklingen (wie beim Betätigen des Sustain- oder Aushaltepedals).

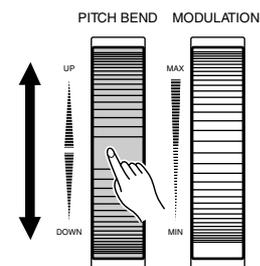


PITCH BEND-Rad (Tonhöhenbeugung)

Mit dem **PITCH BEND**-Rad links neben der Tastatur können Sie die Tonhöhe auf der Tastatur gespielter Noten nach oben und unten "beugen". Beim Loslassen des Rads werden die Noten dann wieder mit der normalen Tonhöhe produziert. Der maximale Tonhöhenbeugungsbereich ist für jede Stimme individuell vorgegeben, kann jedoch mit auf Seite 83 beschriebenen CUSTOM VOICE EDIT-Funktion für Custom-Stimmen wunschgemäß eingestellt werden.

HINWEISE

- Der Tonhöhenbeugungseffekt kann auf die LEFT-, RIGHT1-, RIGHT2- bzw. LEAD-Stimme gelegt werden — der auf Seite 106 beschriebene PITCH BEND WHEEL-Parameter ermöglicht die Zuordnung zu einer oder mehrerer dieser Stimmen.
- Bei Noten am oberen bzw. unteren Ende der Tastatur kann Betätigen des PITCH BEND-Rads unvermittelte Tonhöhenschwankungen zur Folge haben.

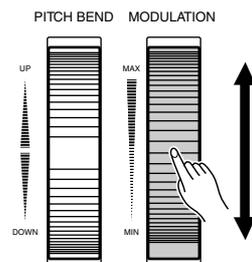


MODULATION-Rad

Mit dem **MODULATION**-Rad links neben der Tastatur können Sie die mit der LEFT-, RIGHT1-, RIGHT2- bzw. LEAD-Stimme gespielten Noten modulieren. Durch Drehen des Rads nach oben (in Richtung MAX) wird die Modulationstiefe verstärkt.

HINWEISE

- Der Modulationseffekt kann auf die LEFT-, RIGHT1-, RIGHT2- bzw. LEAD-Stimme gelegt werden — der auf Seite 106 beschriebene MODULATION WHEEL-Parameter ermöglicht die Zuordnung zu einer oder mehrerer dieser Stimmen.
- Bei gewissen Stimmen bewirkt das MODULATION-Rad eine Änderung der Effekttiefe bzw. Klangfärbung.

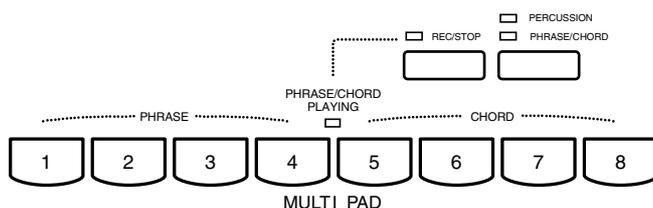




Die Multi-Pads

Das PSR-4000 ist über der Tastatur mit 8 "MULTI PADS" versehen, die auf zwei verschiedene Weisen benutzt werden können:

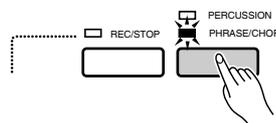
- **PHRASE/CHORD:** Im PHRASE/CHORD-Modus dienen die vier PHRASE-Pads und die vier CHORD-Pads zum Aufnehmen und Wiedergeben kurzer Noten- und Akkordsequenzen.
- **PERCUSSION:** Im PERCUSSION-Modus können mit den Pads 8 verschiedene Schlagzeugklänge gespielt werden, die Sie aus den DRUM KIT-Stimmen und der Custom-Stimme DRUM KIT auswählen können.



- Multi Pad-Daten können auch auf Diskette sichergestellt werden. Einzelheiten siehe Seite 92.

Der PHRASE/CHORD-Modus

Zur Aktivierung des PHRASE/CHORD-Modus drücken Sie die [PHRASE/CHORD - PERCUSSION]-Taste, bis die PHRASE/CHORD-Anzeigelampe leuchtet (die Anzeigelampen PHRASE/CHORD und PERCUSSION leuchten beim Betätigen der Taste abwechselnd auf).



- In Pads 1 bis 8 sind anfänglich Preset-Daten aufgezeichnet.

PHRASE-Pads (Pads 1 bis 4)

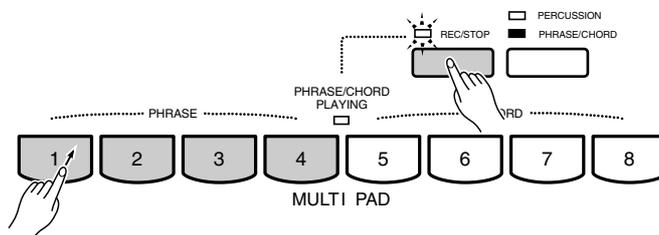
In jedem der PHRASE-Pads können Sie etwa 350 mit der RIGHT 1-, RIGHT 2- oder LEAD-Stimme gespielte Noten speichern (es wird lediglich eine dieser Stimmen aufgezeichnet). Die aufgenommenen Phrasen lassen sich dann später jederzeit mit oder ohne automatische Begleitung wiedergeben, auch während Sie auf der Tastatur spielen. Folgende Daten werden von den PHRASE-Pads gespeichert:

- Noten
- Anschlagstärke (Dynamikwerte)
- Stimmnummer
- Lautstärke
- Sustain
- Modulation
- Pitch-Bend
- PAN
- SOSTENUTO
- SOFT PEDAL
- Halleffekt-Tiefe
- Part-Stimmung

Aufnehmen von Phrasen

1 Das gewünschte PHRASE-Pad auswählen

Tippen Sie bei gedrückt gehaltener [REC/STOP]-Taste das **PHRASE**-Pad an, in dem die Phrase gespeichert werden soll. Blinken der REC/STOP-Anzeigelampe bestätigt nun, daß das Pad aufnahmebereit ist.



2 Die Phrase spielen

Die Aufnahme beginnt automatisch, sobald Sie mit der RIGHT 1-, RIGHT 2- oder LEAD-Stimme auf dem Keyboard zu spielen beginnen (siehe folgende HINWEISE). Während der Aufnahme leuchtet die REC/STOP-Anzeigelampe kontinuierlich.

HINWEISE

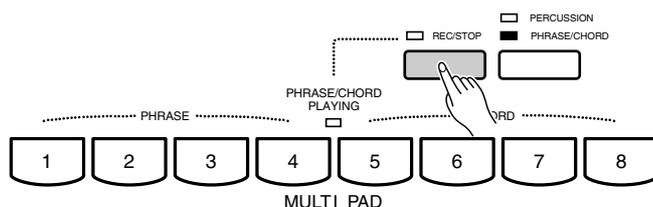
- Die Phrasen können jeweils nur mit einer Stimme aufgenommen werden.
- Sollten beim Aktivieren der Pad-Aufnahmebereitschaft mehrere Parts aktiviert sein, wählt das Instrument die Stimme mit der höchsten Priorität: RIGHT 1 vor RIGHT 2, und RIGHT 2 vor LEAD.
- Wenn die Parts RIGHT 1, RIGHT 2 und LEAD ausgeschaltet sind, wird beim Aktivieren der Pad-Aufnahmebereitschaft automatisch die RIGHT 1-Stimme gewählt.
- Beim Aufnehmen einer Phrase werden alle zuvor im betreffenden Pad gespeicherten Daten gelöscht.
- Die Preset-Pad-Daten können mit Hilfe der auf Seite 115 beschriebenen RECALL PRESET DATA-Funktion wieder aktiviert werden.
- Phrasen, die später mit Akkordanpassung (CHORD MATCH, siehe Seite 103) wiedergegeben werden sollen, sollten in C-Dur (mit großer Septime) aufgenommen werden.
- Die Phrasen können bei laufender oder gestoppter AUTO BASS CHORD-Begleitung aufgenommen werden. In beiden Fällen wird die Phrase passend zum gegenwärtig eingestellten Rhythmustempo aufgezeichnet, weshalb es sich empfiehlt, bei der Aufnahme von Phrasen die Begleitung mitspielen zu lassen, um sicherzugehen, daß sie bei der Wiedergabe in Verbindung mit der automatischen Begleitung im richtigen Tempo produziert werden.

3 Die Aufnahme stoppen

Drücken Sie nach dem Spielen der Phrase zum Beenden der Aufnahme die [REC/STOP]-Taste. Die Anzeigelampe der [REC/STOP]-Taste erlischt hierbei zur Bestätigung.

HINWEIS

- Die Aufnahme stoppt automatisch, sobald die PHRASE-Speicherkapazität (ca. 350 Noten pro Pad) erschöpft ist, oder wenn Sie ein anderes Pad drücken.



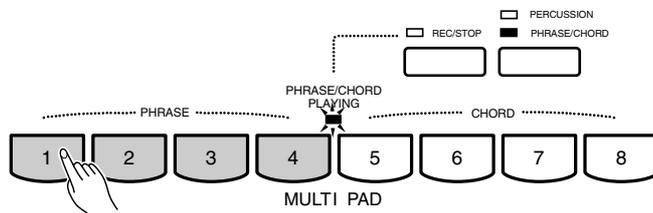
Wiedergabe von Phrasen

Solange der PHRASE/CHORD-Modus angewählt ist, können Sie aufgenommene Phrasen durch einfachen Druck auf das zugehörige **PHRASE**-Pad abspielen lassen. Die Phrase wird auch bei gestoppter Begleitung wiedergegeben, wobei jedoch in jedem Fall das gegenwärtig eingestellte Tempo befolgt wird. Während der Wiedergabe leuchtet die PHRASE/CHORD PLAYING-Anzeigelampe, und die Wiedergabe stoppt automatisch, sobald die Phrase bis zu Ende gespielt wurde. Sie können die spielende Phrase durch einen Druck auf die [REC/STOP]-Taste oder das zugehörige Pad jederzeit stoppen. Es können auch mehrere Phrasen gleichzeitig wiedergegeben werden.

Wenn ein PHRASE-Pad bei spielender AUTO BASS CHORD-Begleitung wiedergegeben wird und die CHORD MATCH-Funktion für dieses Pad aktiviert ist (siehe "Einstellungen für Wiederholung und Akkordanpassung" an späterer Stelle), wird die Phrase automatisch harmonisiert und an die Begleitakkorde angepaßt.

HINWEISE

- Die PHRASE-Pad-Daten können auf Disketten sichergestellt und später wieder in das PSR-4000 zurückgeladen werden (Seite 90), werden jedoch beim Speichern eines Bedientfeld-Setups mit der REGISTRATION-Funktion (Seite 43) nicht berücksichtigt.
- Die Wiedergabelautstärke der PHRASE-Pads können Sie mit dem M.PAD VOLUME-Regler auf der MIXER MAIN VOLUME-Anzeige einstellen.
- Im SONG RECORD-Modus (Seite 52) kann jeweils nur ein Pad gespielt werden.



CHORD-Pads (Pads 5 bis 8)

Mit jedem CHORD-Pad können etwa 50 Akkorde in Folge gespeichert werden, die Sie im linken Tastaturabschnitt bei aktivierter AUTO BASS CHORD-Funktion greifen. Aufgenommene Akkordsequenzen können mit spielender ABC-Begleitung jederzeit wiedergegeben werden.

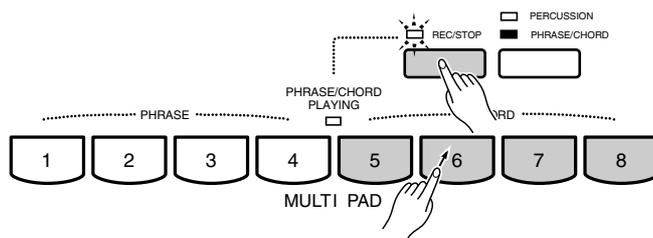
Aufnehmen von Akkorden

1 Das gewünschte CHORD-Pad auswählen

Tippen Sie bei gedrückt gehaltener [REC/STOP]-Taste das **CHORD**-Pad an, in dem die Akkordsequenz gespeichert werden soll. Blinken der REC/STOP-Anzeigelampe bestätigt nun, daß das Pad aufnahmebereit ist. Falls der Rhythmus beim Betätigen des CHORD-Pads nicht läuft, wird automatisch auf SYNCHRO START-Modus geschaltet.

HINWEIS

- Wenn die AUTO BASS CHORD-Funktion beim Anwählen eines CHORD-Pads nicht aktiviert ist, wird sie automatisch eingeschaltet. Falls darüber hinaus der ABC-Modus MANUAL MIDI BASS gewählt ist, schaltet das Instrument automatisch auf FINGERED 1-Modus (gegriffene Akkorde) um.



2 Die gewünschten Akkorde spielen

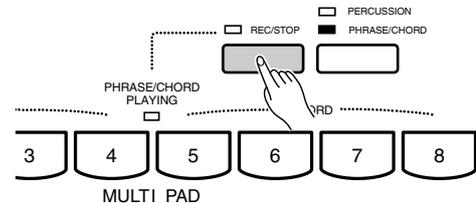
Die Aufnahme beginnt automatisch, sobald Sie im linken Tastaturabschnitt einen Akkord greifen, und die REC/STOP-Anzeigelampe leuchtet während der Aufnahme kontinuierlich.

3 Die Aufnahme stoppen

Drücken Sie nach dem Spielen der Akkordsequenz zum Beenden der Aufnahme die [REC/STOP]-Taste oder das aktive Pad. Die [REC/STOP]-Anzeigelampe erlischt hierbei zur Bestätigung.



- Die Aufnahme stoppt automatisch, sobald die CHORD-Speicherkapazität (ca. 50 Akkorde pro Pad) erschöpft ist, wenn Sie ein anderes Pad drücken, oder wenn die Begleitungs-Steuertaste [START/STOP] bzw. [SYNCHRO START] betätigt wird.
- Viertelnoten sind die kleinstmöglichen Aufnahmeintervalle.



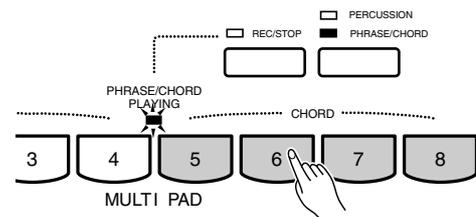
Wiedergabe der Akkorde

Solange der PHRASE/CHORD-Modus angewählt ist und eine AUTO BASS CHORD-Begleitung spielt, können Sie die aufgenommene Akkordsequenz durch einen Druck auf das zugehörige CHORD-Pad wiedergeben. Die Akkordsequenz wird dabei im gegenwärtig eingestellten Tempo abgespielt. Während der Wiedergabe leuchtet die PHRASE/CHORD PLAYING-Anzeigelampe, und die Wiedergabe stoppt automatisch, sobald das Ende der Akkordsequenz erreicht ist. Sie können jeweils nur eine Akkordsequenz spielen lassen.

Während die Akkordsequenz spielt, leuchtet die AUTO BASS CHORD-Anzeigelampe nicht, und der linke Tastaturabschnitt hat dabei dieselbe Funktion wie der rechte. Während der letzten beiden Takte blinkt die PHRASE/CHORD PLAYING-Anzeige (sofern die REPEAT-Funktion nicht aktiviert ist — siehe Beschreibung an späterer Stelle), um auf das nahende Ende der Akkordsequenz aufmerksam zu machen. Sie können die spielende Akkordsequenz auch jederzeit direkt stoppen, indem Sie wieder dasselbe Pad oder aber die [REC/STOP]-Taste drücken. Die AUTO BASS CHORD-Funktion spielt bis zum letzten Akkord der Sequenz weiter.



- Wenn Sie bei gestopptem Rhythmus oder ausgeschalteter AUTO BASS CHORD-Funktion ein CHORD-Pad drücken, erscheint "Engage ABC to play the chord pads." (Zum Spielen mit CHORD-Pads ABC aktivieren) auf dem Display. Falls AUTO BASS CHORD aktiviert, jedoch der MANUAL MIDI BASS-Modus gewählt ist, erscheint die Anzeige "Engage SF, FC1, FC2, FULL KEYBOARD or AUTO MIDI BASS mode to play the chord pads." (Zum Spielen mit CHORD-Pads SINGLE FINGER, FINGERED 1, FINGERED 2, FULL KEYBOARD oder AUTO MIDI BASS aktivieren) auf dem Display, da im MANUAL MIDI BASS-Modus Akkorde nicht wiedergegeben werden können.
- Die CHORD-Pad-Daten können auf Disketten gespeichert (Seite 90) und wieder in das PSR-4000 zurückgeladen werden, werden jedoch beim Speichern eines Bedienfeld-Setups mit der REGISTRATION-Funktion (Seite 43) nicht berücksichtigt.
- Die Wiedergabe erfolgt in Taktschritten und dauert daher auch dann bis zum Ende eines Taktes an, wenn die Aufnahme vor dem letzten Taktschlag gestoppt wurde.



Einstellungen für Wiederholung und Akkordanpassung

Sie können die Anzeige mit den Parametern für Wiederholung und Akkordanpassung durch einen Druck auf die **EASY SETTING** LCD-Taste aufrufen, die nach Drücken der **[PERCUSSION - PHRASE/CHORD]**-Taste für kurze Zeit auf dem Display angeboten wird. Nach Aufrufen der EASY SETTING-Anzeige können Sie die gewünschte Parametergruppe durch einen Druck auf die LCD-Taste REPEAT (Wiederholung) bzw. CHORD MATCH (Akkordanpassung) wählen. Nach Aufrufen der EASY SETTING-Anzeige können Sie die gewünschte Parametergruppe durch einen Druck auf die LCD-Taste **REPEAT** (Wiederholung) bzw. **CHORD MATCH** (Akkordanpassung) wählen.

Drücken Sie nach der Einstellung die **EXIT** LCD-Taste oder die **[EXIT]**-Bedienfeldtaste.

HINWEIS

- Die MULTI PAD-Einstellungen für Wiederholung und Akkordanpassungen können auch auf der MULTI PAD FUNCTION-Anzeige vorgenommen werden — siehe Seite 103.

● REPEAT (Wiederholung)

Die MULTI PADS (PHRASE und CHORD), die auf der REPEAT-Anzeige im betreffenden REPEAT-Feld durch einen Haken markiert sind, werden bei der Wiedergabe wiederholt gespielt, bis Sie das betreffende Pad ein weiteres Mal antippen oder die **[REC/STOP]**-Taste drücken.

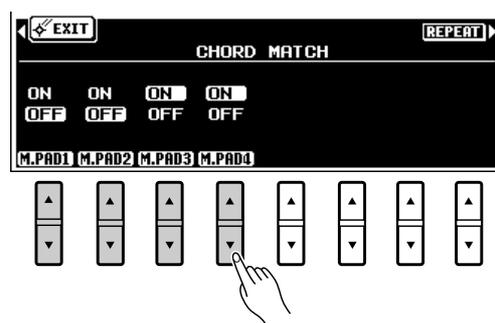
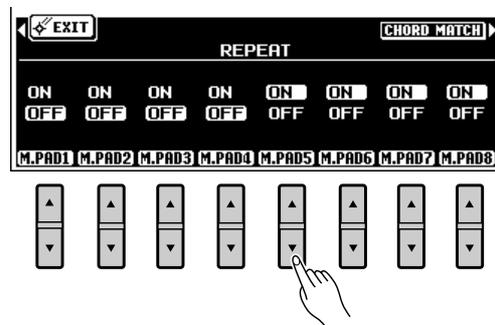
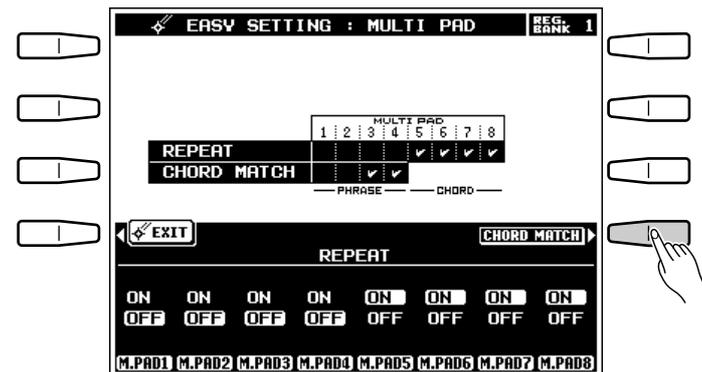
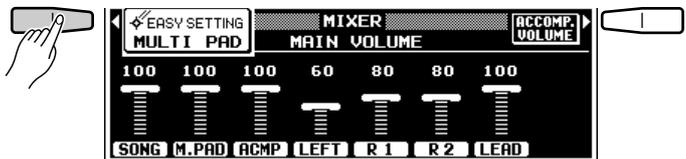
Mit den **[▲/▼]** LCD-Schaltern können Sie die Wiederholungsfunktion für jedes der Pads je nach Bedarf einschalten (ON) oder ausschalten (OFF).

HINWEIS

- Die Vorgabeeinstellungen für Wiederholung sind: Pads 1 bis 4 "OFF" und Pads 5 bis 8 "ON".

● CHORD MATCH (Akkordanpassung)

Bei MULTIPADS (PHRASE), die auf der CHORD MATCH-Anzeige im betreffenden CHORD MATCH-Feld durch einen Haken markiert sind, wird beim Spielen mit AUTO BASS CHORD-Begleitung die beim Betätigen des Pads wiedergegebene Phrase automatisch harmonisiert und an die Begleitakkorde angepaßt.



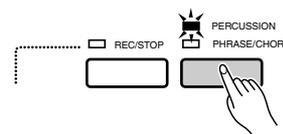
Mit den [▲/▼] LCD-Schaltern können Sie die Akkordanpassungsfunktion für jedes der vier PHRASE-Pads je nach Bedarf einschalten (ON) oder ausschalten (OFF).

HINWEISE

- Phrasen, die mit Akkordanpassung eingesetzt werden sollen, müssen in C-Dur (mit großer Septime) aufgenommen werden.
- Eine Akkordanpassung ist nur mit den PHRASE-Pads (Pads 1 bis 4) möglich.
- Die Vorgabeeinstellungen für Akkordanpassung sind: Pads 1 und 2 "OFF", Pads 3 und 4 "ON".

Der PERCUSSION-Modus

Zur Aktivierung des PERCUSSION-Modus drücken Sie die [PHRASE/CHORD - PERCUSSION]-Taste, bis die PERCUSSION-Anzeigelampe leuchtet (die Anzeigelampen PHRASE/CHORD und PERCUSSION leuchten beim Betätigen der Taste abwechselnd auf).



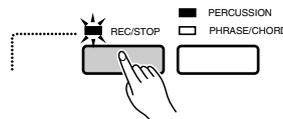
Die 8 Pads sind anfänglich mit den folgenden Schlaginstrumenten belegt, die im PERCUSSION-Modus mit den Pads gespielt werden können:

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. Kick M | 5. MidTom H |
| 2. Snare M | 6. Low Tom |
| 3. C.Hi-Hat | 7. F Tom L |
| 4. O.Hi-Hat | 8. CrashCy2 |

Zuordnen anderer Schlaginstrumente zu den PERCUSSION-Pads

1 [REC/STOP] drücken

Drücken Sie die [REC/STOP]-Taste, so daß die Anzeigelampe der Taste leuchtet (der PERCUSSION-Modus muß dabei aktiviert sein!). Auf dem Display ist nun die PERCUSSION PAD ASSIGN-Anzeige zu sehen, auf der Sie die Pads mit neuen Schlaginstrumenten belegen können.



2 Eine DRUM KIT-Stimme auswählen

Wählen Sie mit den DRUM KIT [▲/▼] LCD-Schaltern die "Schlagzeug-Stimme" mit den gewünschten Instrumentklängen.

PERCUSSION PAD ASSIGN REG BANK 1

1 01:B1 Kick M	2 01:D2 Snare M	3 01:F#2 C.Hi-Hat	4 01:Bb2 O.Hi-Hat
5 01:C3 MidTom H	6 01:A2 Low Tom	7 01:F2 F Tom L	8 01:A3 CrashCy2

DRUM KIT

Select a drum kit then press a key while holding a pad.

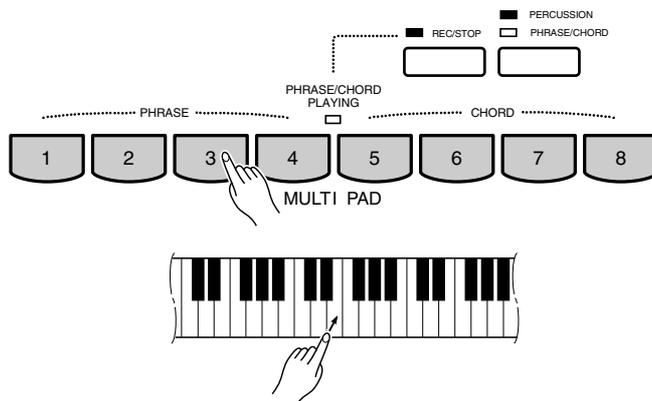
01 Standard Kit	▲▼
02 Room Kit	
03 Rock Kit	
04 Electric Kit	
05 Analog Kit	

3 Die gewünschten Schlaginstrumente zuordnen

Zum Zuordnen eines neuen Schlaginstruments schlagen Sie entweder die zugehörige Taste bei gedrücktem MULTI PAD an oder tippen umgekehrt bei festgehaltener Taste auf das Pad. Der dem Tastendruck entsprechende Dynamikwert (Anschlagstärke = Lautstärke) wird dabei mit dem Klang gespeichert.



- Mit den CUSTOM VOICE EDIT-Funktionen (Seite 78) programmierte Schlagzeug-Stimmen können bei der Pad-Belegung nicht verwendet werden.

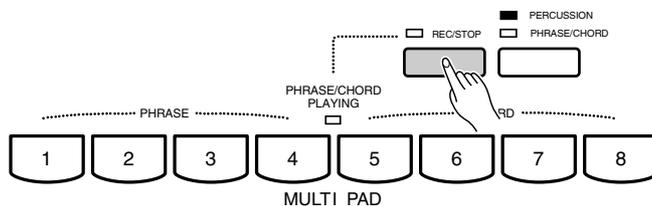


4 Nach kompletter Belegung die [REC/STOP]-Taste drücken

Nachdem Sie den Pads die gewünschten Schlaginstrumentklänge zugeordnet haben, drücken Sie wieder die [REC/STOP]-Taste, so daß die Anzeigelampe der Taste erlischt.



- Die PERCUSSION-Pad-Daten können auf Disketten gespeichert (Seite 90) und wieder in das PSR-4000 zurückgeladen werden, werden jedoch beim Speichern eines Bedienfeld-Setups mit der REGISTRATION-Funktion (Seite 43) nicht berücksichtigt.

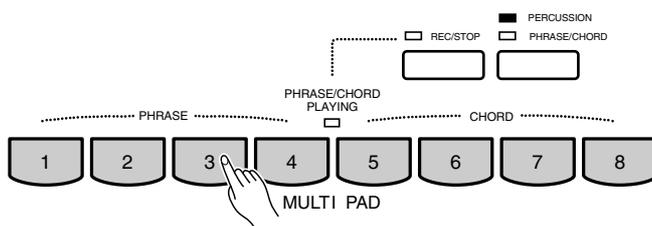


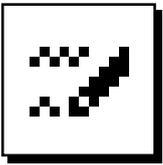
■ Spielen der PERCUSSION-Pads

Bei aktiviertem PERCUSSION-Modus können Sie durch Antippen der Pads die zugeordneten Schlagzeugklänge spielen, wobei es keine Rolle spielt, ob ein Rhythmus spielt oder nicht. Manche Schlagzeugklänge können durch Gedrückthalten des zugehörigen Pads auch länger ausgehalten werden.



- Das PITCH BEND- und das MODULATION-Rad des PSR-4000 haben keinen Einfluß auf die PERCUSSION-Pad-Klänge.





Speichern von Bedienfeld-Setups

Mit der REGISTRATION-Speicherfunktion können Sie bis zu 128 komplette Bedienfeld-Setups (in 16 Banken mit jeweils 8 Speicherplätzen) für späteren Abruf auf Tastendruck festhalten.

HINWEISE

- Registration-Daten können auf Diskette sichergestellt und später bei Bedarf wieder in das Instrument zurückgeladen werden (Seite 90).
- Die mit dem PSR-4000 gelieferte Diskette enthält eine Reihe von Beispiel-Setups für die Registration-Funktion.

Registrieren eines Setups

1 Zunächst alle gewünschten Einstellungen vornehmen

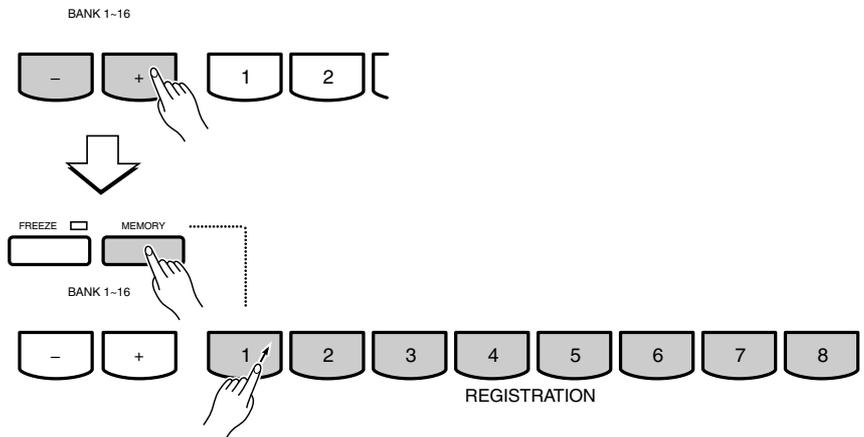
Machen Sie die gewünschten Einstellungen.

HINWEIS

- Eine komplette Auflistung der von der Registration-Funktion gespeicherten Daten finden Sie auf Seite 131.

2 Die Einstellungen als Setup registrieren

Wählen Sie nun zunächst mit der **BANK**-Taste [-] bzw. [+] die Speicherbank aus — die Speicherbank-Nummer wird oben rechts auf dem Display neben **REG. BANK** angezeigt. Tippen Sie dann zum Abspeichern des Setups bei gedrückter gehaltener [MEMORY]-Taste eine der **REGISTRATION**-Tasten an. Beim Registrieren eines Setups gehen alle zuvor am gewählten Speicherplatz abgelegten Daten verloren und werden durch die neuen ersetzt.

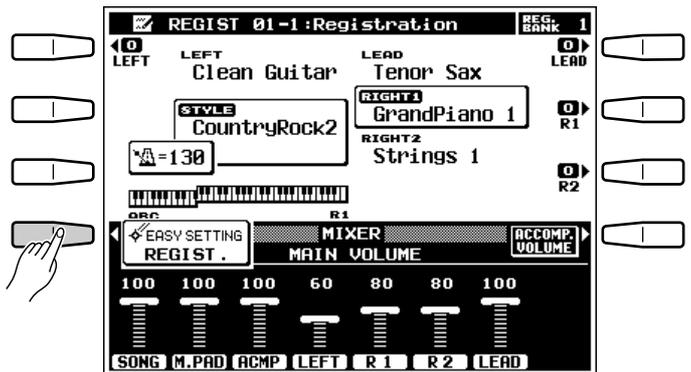


Benennen des Bedienfeld-Setups

Zur besseren Orientierung können Sie Ihre Bedienfeld-Setups mit der über die **EASY SETTING**-Anzeige wählbaren NAME-Funktion individuell benennen (jeweils 16 Zeichen). Sie können die Benennungsfunktion auch über die FUNCTION-Anzeige aufrufen — siehe Seite 114.

1 Die NAME-Funktion aufrufen

Drücken Sie die **EASY SETTING** LCD-Taste, die nach Betätigen einer BANK-Taste bzw. der [MEMORY]-Taste vorübergehend auf dem Display angeboten wird. Auf der EASY SETTING-Anzeige können Sie dann die **NAME**-Funktion durch einen Druck auf die entsprechende LCD-Taste aufrufen.



2 Einen Namen eingeben

Positionieren Sie den Cursor mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter ◀ ▶ zur jeweiligen Schreibstelle, und wählen Sie dann mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z, a~z bzw. 0~9... das einzugebende Zeichen. Mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z wählen Sie Großbuchstaben, mit dem unter a~z Kleinbuchstaben und mit dem unter 0~9... Ziffern und Sonderzeichen.

HINWEIS

- Sie sollten für Benennungszwecke bezeichnende Namen verwenden, damit Sie gewünschte Setups später auf Anhieb finden. Wenn Sie beispielsweise ein Setup für einen Song mit dem Namen "SuperHit" gespeichert haben, sollten Sie dieses mit "SuperHit-Reg" o. dgl. benennen.

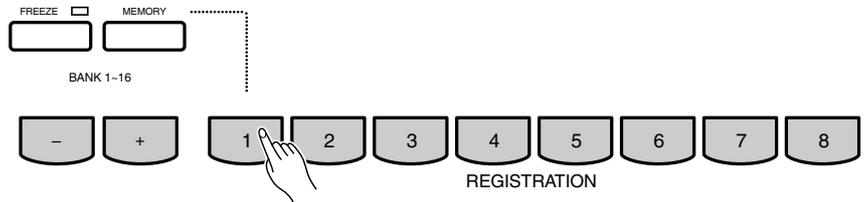


3 Die Funktion wieder abwählen

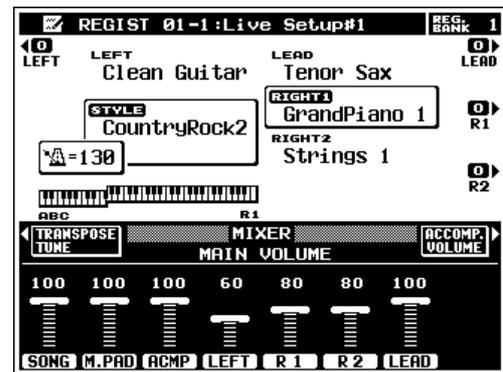
Drücken Sie abschließend die **EXIT** LCD-Taste oder die [EXIT]-Bedienfeldtaste, um den Benennungsmodus wieder zu verlassen.

Abrufen eines gespeicherten Bedienfeld-Setups

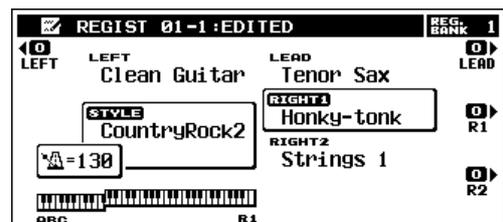
Wählen Sie zunächst mit der **BANK**-Taste [-] bzw. [+] die Speicherbank, um das Setup dann durch einen Druck auf die entsprechende **REGISTRATION**-Taste abzurufen. Die gespeicherten Bedienfeld-Einstellungen werden erst beim Drücken einer **REGISTRATION**-Taste aktiv — wählen einer anderen Bank hat keine Änderung der aktuellen Einstellungen zur Folge.



Die gewählte Bank- und Speicherplatz-Nummer werden auf der obersten Displayzeile angezeigt. Der Setup-Name ist rechts neben diesen Nummern zu sehen.

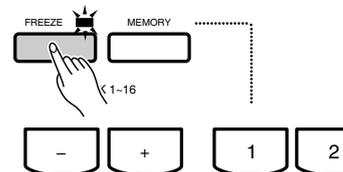


Wenn Sie nach Abrufen eines Setups Einstellungen am Bedienfeld ändern, erscheint anstelle der Nummern und des Namens "**REGIST EDITED**", um Sie daran zu erinnern, daß die aktuellen Einstellungen nicht mehr mit dem gespeicherten Bedienfeld-Setup übereinstimmen.



Die FREEZE-Funktion

Wenn Sie die [FREEZE]-Taste drücken, so daß deren Anzeigelampe leuchtet, werden beim Aufrufen eines anderen Bedienfeld-Setups gewisse Einstellungen nicht geändert — auf der über die **EASY SETTING**-Anzeige oder per [FUNCTION]-Taste (Seite 114) wählbaren **FREEZE GROUP SETTING**-Anzeige können Sie spezifizieren, welche Funktionseinstellungen beim Aufrufen eines Setups erhalten bleiben sollen.



FREEZE-Funktionszuordnung

Mit der über die **EASY SETTING**-Anzeige wählbaren FREEZE GROUP SETTING-Funktion können Sie spezifizieren, welche Funktionseinstellungen bei aktivierter FREEZE-Funktion erhalten bleiben sollen. Sie können die FREEZE GROUP SETTING-Funktion alternativ auch über die FUNCTION-Anzeige aufrufen — siehe Seite 114.

1 Die FREEZE GROUP SETTING-Funktion aufrufen

Drücken Sie die **EASY SETTING** LCD-Taste, die nach Betätigen einer BANK-Taste oder der [MEMORY]-Taste vorübergehend auf dem Display angeboten wird. Auf der EASY SETTING-Anzeige können Sie die **FREEZE GROUP SETTING**-Funktion dann durch einen Druck auf die entsprechende LCD-Taste aufrufen.



2 Die Funktionen markieren, deren Einstellungen bei aktivierter FREEZE-Funktion erhalten bleiben sollen

Wählen Sie mit den **GROUP SELECT** [▲/▼] LCD-Schaltern eine der Funktionen bzw. Funktionsgruppen, und drücken Sie dann auf den **MARK** [▲/▼] LCD-Schalter, um sie der FREEZE-Funktion zuzuordnen (Haken) oder die Zuordnung aufzuheben (kein Haken). Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Funktionen markiert sind, deren Einstellungen sich beim Abrufen eines (anderen) Bedienfeld-Setups nicht ändern sollen.

3 Die Funktion wieder abwählen

Drücken Sie abschließend die **EXIT** LCD-Taste oder die [EXIT]-Bedienfeldtaste.



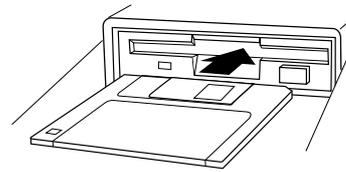
Song-Wiedergabe und -Aufnahme

Song-Wiedergabe

Im SONG PLAY-Modus des PSR-4000 können Sie auf Floppy-Disketten gespeicherte Songs abspielen. Folgende Song-Filetypen können vom PSR-4000 wiedergegeben werden: mit dem PSR-4000 aufgenommene Songs, DOC- (Disk Orchestra Collection), Disklavier- und GM-Songs (SMF-Format). Weitere Einzelheiten entnehmen Sie bitte den mit der DOC- bzw. SMF-Diskette gelieferten Anleitung.

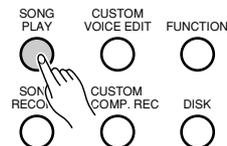
1 Eine Song-Diskette einlegen

Schieben Sie die Song-Diskette in das Laufwerk des PSR-4000 — abspielbar sind Disketten mit Songs, die Sie mit dem PSR-4000 selbst aufgenommen haben, DOC-Disketten (Disk Orchestra Collection) Yamaha Disklavier-Disketten und GM-Song-Disketten. Beim Einlegen einer Diskette mit DOC-, Disklavier- oder GM-Songs (und wenn keine Begleitung spielt) schaltet das PSR-4000 automatisch auf SONG PLAY-Modus. Bei anderen Diskettenarten müssen Sie den SONG PLAY-Modus wie folgt aufrufen:



2 Den SONG PLAY-Modus aufrufen

Drücken Sie die [SONG PLAY]-Taste. Die **SONG PLAY**-Anzeige erscheint dabei auf dem Display.

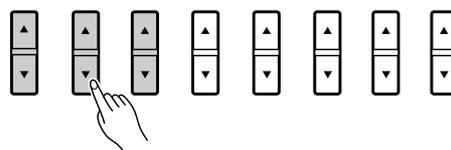


3 Einen Wiedergabemodus auswählen

Wählen Sie mit den **MODE** [▲/▼] LCD-Schaltern den gewünschten Wiedergabemodus:

SINGLE	Zum Abspielen eines einzelnen Songs, der mit den SONG SELECT [▲/▼] LCD-Schaltern ausgewählt wird.
ALL	Zum Abspielen der gelisteten Songs in numerischer Reihenfolge.
CHAIN	In diesem Modus können Sie bei CHAIN LIST ein eigenes Song-Wiedergabeprogramm in beliebiger Reihenfolge zusammenstellen und abspielen. Die Zusammenstellung erfolgt über die MAKE CHAIN-Taste.
RANDOM	Zum Abspielen der gelisteten Songs in zufälliger Reihenfolge.

Mit den **REPEAT** [▲/▼] LCD-Schaltern können außerdem die Wiederholungsfunktion einschalten (**ON**) oder ausschalten (**OFF**). Bei Einstellung auf "**ON**" erfolgt wiederholte Wiedergabe des bzw. der Songs, bis Sie die Wiedergabe stoppen.



4 Die Wiedergabe starten/stoppen

Drücken Sie nun die **START** LCD-Taste, um die Wiedergabe zu starten. Die Wiedergabe stoppt automatisch, sobald der bzw. die Songs einmal durchgespielt wurden (solange die Wiederholungsfunktion nicht eingeschaltet ist). Sie können die Wiedergabe auch jederzeit durch einen Druck auf die **STOP** [■] LCD-Taste frühzeitig beenden.



Pause, Vorlauf und Rücklauf

Wenn Sie die **STOP** [■] LCD-Taste drücken, stoppt die Wiedergabe, und die Song-Position wird wieder an den Anfang des Songs gesetzt. Mit der **PAUSE** LCD-Taste können Sie die Wiedergabe jedoch vorübergehend anhalten und dann von demselben Punkt ab wieder fortsetzen, indem Sie entweder noch einmal die **PAUSE** LCD-Taste oder aber die **START** LCD-Taste drücken.

Während der Wiedergabepause können Sie mit der **F.F.** [▶▶] (Vorlauf) und der **REW** [◀◀] (Rücklauf) LCD-Taste in 1-Takt-Schritten innerhalb des aktuellen Songs vor- oder zurückspringen. Die Tasten [◀◀] und [▶▶] arbeiten sowohl während der Wiedergabe als auch bei Wiedergabepause. Bei GM-Song-Disketten (SMF-Format 1) ist ein Rücklauf nicht möglich, weshalb in diesem Fall die **REW** [◀◀] LCD-Taste nicht angeboten wird.



Zusammenstellen eines eigenen Wiedergabeprogramms

Mit der MAKE CHAIN-Funktion können Sie Songs in beliebiger Reihenfolge anordnen und abspielen lassen. So stellen Sie Ihr Wiedergabeprogramm zusammen:

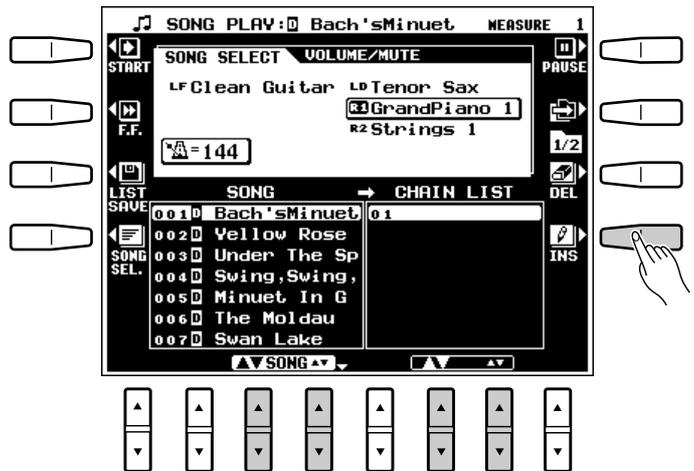
1 Die MAKE CHAIN LCD-Taste drücken

Nach Drücken der **MAKE CHAIN** LCD-Taste haben Sie die CHAIN LIST-Programmieranzeige vor sich.



2 Die Songs in der gewünschten Reihenfolge anordnen

Wählen Sie mit den **SONG** [▲/▼] LCD-Schaltern den jeweiligen Song, und geben Sie dann mit den **CHAIN LIST** [▲/▼] LCD-Schaltern die Position innerhalb des Wiedergabeprogramms vor, um den Song abschließend durch einen Druck auf die **INS** LCD-Taste dort einzufügen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle abzuspielenden Songs in der gewünschten Reihenfolge programmiert sind.



3 Ggf. Songs aus dem Programm löschen

Zum Löschen eines Songs aus dem CHAIN LIST-Programm wählen Sie ihn mit den **CHAIN LIST** [▲/▼] LCD-Schaltern an und drücken dann die **DEL** LCD-Taste.



4 Das CHAIN LIST-Programm ggf. speichern

Wenn Sie das Wiedergabeprogramm für späteren Einsatz speichern möchten, drücken Sie die **LIST SAVE** LCD-Taste. Sobald die Bestätigungsaufforderung "OK to save chain data?" (CHAIN-Daten speichern?) erscheint, drücken Sie die **YES** LCD-Taste, um das Programm sicherzustellen, oder aber die **NO** LCD-Taste, um den Vorgang abzubrechen.



- Auf DOC- bzw. Disklavier-Disketten können CHAIN LIST-Daten nicht sichergestellt werden.



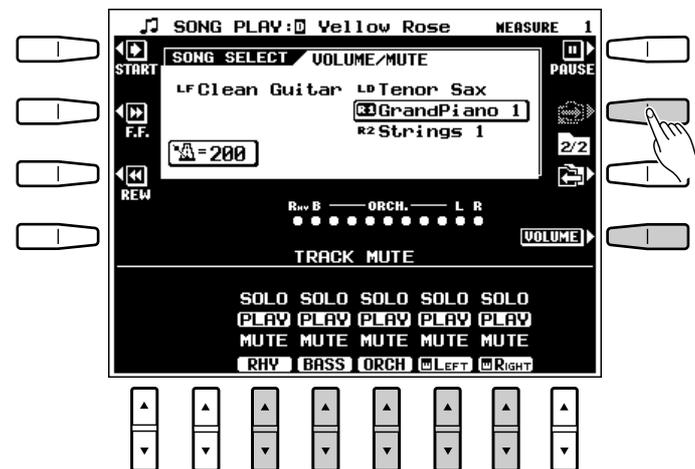
5 Zur SONG SELECT-Anzeige zurückgehen

Drücken Sie die **SONG SEL.** LCD-Taste, um zur SONG SELECT-Anzeige zurückzugehen.



Lautstärkeeinstellung und Stummschaltung/Solowiedergabe

Auf der **VOLUME/MUTE**-Anzeigeseite, zu der Sie mit einem Druck auf die [→] LCD-Taste rechts neben dem Display umblättern, finden Sie Parameter für Lautstärkeeinstellung bzw. Stummschaltung und Solowiedergabe. Mit der **VOLUME** bzw. **MUTE** LCD-Taste schalten Sie zwischen den Anzeigen für Stummschaltung/Solowiedergabe (TRACK MUTE) und Lautstärkeeinstellung (TRACK VOLUME) um.



Die Zahl der Lautstärkeparameter auf der **TRACK VOLUME**-Anzeige hängt von der Art des gespielten Songs ab. Wenn Sie einen mit dem PSR-4000 im QUICK RECORD-Modus aufgenommenen Song abspielen, enthält die Anzeige zwei Lautstärkeparameter: **MANUAL** und **ACCOMP.**. Bei einem Song, den Sie mit dem PSR-4000 im MULTITRACK RECORD-Modus aufgezeichnet haben, oder einem GM-Song werden individuelle Parameter für alle 16 Spuren angeboten: **TR1** bis **TR16**. Zum Einstellen der Lautstärke für die jeweilige Spur verwenden Sie den entsprechenden [▲/▼] LCD-Schalter. Beim Abspielen eines Yamaha DOC-Songs dienen die [▲/▼] LCD-Schalter **RHY**, **BASS**, **ORCH**, **LEFT** und **RIGHT** zum Einstellen der Lautstärke der entsprechenden Spur (Einzelheiten entnehmen Sie bitte der mit der DOC- oder Disklavier-Software gelieferten Anleitung). Wenn ein Disklavier-Song abgespielt wird, werden die [▲/▼] LCD-Schalter **ORCH**, **LEFT** und **RIGHT** zum Einstellen der Lautstärke der betreffenden Parts angeboten.

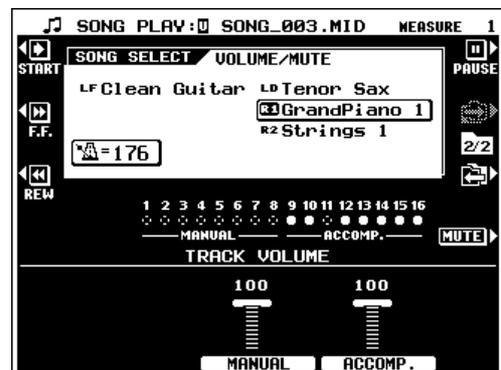
Mit den [▲/▼] LCD-Schaltern auf der **TRACK MUTE**-Anzeige können Sie für die einzelnen Spurgruppen **PLAY**, **MUTE** oder **SOLO** wählen. Auf **MUTE** geschaltete Spuren werden stummgeschaltet. Wenn eine Spur auf **SOLO** geschaltet ist, wird nur diese Spur gespielt.

Die Spuranzeigen über den **TRACK VOLUME**- bzw. **TRACK MUTE**-Parametern geben an, welche der Spuren Daten enthalten und welche stummgeschaltet sind. Die Anzeigen leerer Spuren sind durch eine gestrichelte Kreislinie gekennzeichnet, während die Anzeigen von Spuren, die Daten enthalten, eine durchgehende Kreislinie aufweisen. Die Anzeigen von Spuren, die gerade gespielt werden, sind ausgefüllt (an), und die stummgeschalteter Spuren sind leer (aus).

HINWEIS

- Beim Abspielen eines GM-Songs werden alle Spuren normal auf dem Display angezeigt, auch wenn manche davon keine Daten enthalten.

QUICK RECORD-Song



MULTITRACK RECORD-Song



DOC-Song



GM-Song

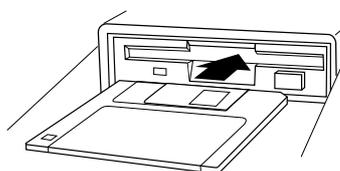


Song-Aufnahme

Im SONG RECORD-Modus können Sie alles, was Sie auf dem PSR-4000 spielen, auf Diskette aufzeichnen. Zwei Aufnahmemodi stehen zur Wahl: QUICK RECORD zum "schnellen" Aufnehmen einer Melodie mit Begleitung und MULTI TRACK RECORD zum unabhängigen Aufnehmen von Parts auf bis zu 16 Spuren. Über den QUICK RECORD-Modus ist außerdem eine CHORD STEP-Funktion wählbar, mit der Sie Akkordfortschreitungen schrittweise programmieren können.

1 Eine aufnahmebereite Diskette einlegen

Legen Sie eine ordnungsgemäß formatierte Diskette in das Laufwerk des PSR-4000 ein.

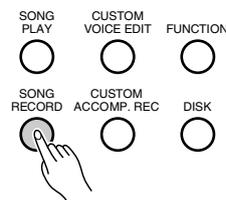


2 Den Song-Aufnahmemodus aktivieren

Drücken Sie die [SONG RECORD]-Taste, um den Song-Aufnahmemodus aufzurufen. Die **SONG RECORD**-Anzeige erscheint dabei auf dem Display.

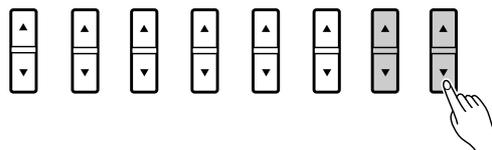
HINWEISE

- Wenn eine unformatierte Diskette oder eine mit einem anderen Gerät formatierte Diskette im Laufwerk eingelegt ist, erscheint beim Aktivieren des SONG RECORD-Modus die Bestätigungsaufforderung "Wrong disk type or format! Format disk?" (Falsches Diskettenformat! Diskette formatieren?) auf dem Display. Drücken Sie YES, um die Diskette zu formatieren, oder NO, um den Vorgang abzubrechen.
- Wenn beim Aktivieren des SONG RECORD-Modus eine GM-Diskette eingelegt ist, erscheint die Fehlermeldung "Not a user disk! Recording to this disk will convert it to a user disk. OK to record?" (Keine Anwender-Diskette! Aufnehmen auf diese Diskette verwandelt sie in eine Anwender-Diskette. Aufnehmen OK?) auf dem Display. Drücken Sie YES, um auf Aufnahme zu schalten, oder NO, um den Vorgang abzubrechen.
- Wenn beim Aktivieren des SONG RECORD-Modus eine DOC- oder Disklavier-Diskette eingelegt ist, erscheint die Fehlermeldung "Write protected!" (Schreibgeschützt!) auf dem Display, und der Aufnahmemodus kann nicht aktiviert werden.



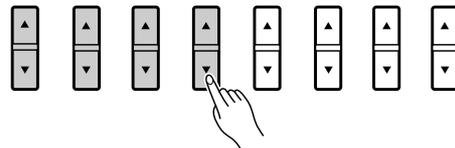
3 Einen Song auswählen

Wählen Sie mit den **SONG** [▲/▼] LCD-Schaltern entweder einen bereits vorhandenen Song, der vervollständigt werden soll, oder eine noch freie Songnummer ("I"), wenn ein neuer Song aufgenommen werden soll.



4 Den Song ggf. benennen

Sie haben an dieser Stelle Gelegenheit, Ihrer Song einen Namen zu geben. Songnamen können bis zu 12 Zeichen lang sein. Positionieren Sie den Cursor mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter ◀ ▶ zur jeweiligen Schreibstelle, und wählen Sie dann mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z, a~z bzw. 0~9... das einzugebende Zeichen. Mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z wählen Sie Großbuchstaben, mit dem unter a~z Kleinbuchstaben und mit dem unter 0~9... Ziffern und Sonderzeichen.



5 Einen Aufnahmemodus wählen

Drücken Sie nun die LCD-Taste für den gewünschten Aufnahmemodus: **QUICK RECORD** oder **MULTI TRACK RECORD**.



QUICK RECORD

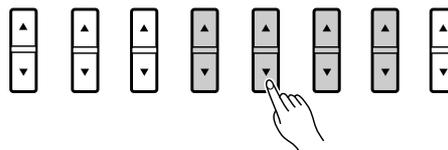
Der QUICK-Aufnahmemodus teilt die einzelnen Spuren in eine MANUAL- und eine ACCOMP.-Spurgruppe ein und ermöglicht damit schnellen und einfachen Aufnahmebetrieb.

1 Die Spurgruppen einstellen

Stellen Sie die beiden Spurgruppen mit den LCD [▲/▼]-Schaltern **MANUAL** und **ACCOMP.** wunschgemäß ein: **REC** (aufzunehmende Spurgruppe), **PLAY** (während der Aufnahme mitzuhörende Spurgruppe) oder **MUTE** (weder Aufnahme noch Wiedergabe). **PLAY** ist nur wählbar, wenn die betreffende Spurgruppe bereits Daten enthält.

HINWEIS

- Beachten Sie bitte, daß beim Aufrufen des QUICK-Aufnahmemodus die SYNCHRO START-Funktion automatisch aktiviert wird. Sie dürfen im Synchronstart-Bereitschaftszustand keine der Tasten auf der Tastatur drücken, da dies die Aufnahme auslösen würde! Zur Vorbeugung können Sie den Synchronstart-Bereitschaftszustand auch wieder aufheben, indem Sie die [SYNCHRO START]-Taste drücken.



2 Die Aufnahmeparameter einstellen

Wählen Sie nun die Stimme(n) und einen Rhythmus, und aktivieren Sie ggf. die AUTO BASS CHORD-Funktion (siehe HINWEISE weiter unten). Stellen Sie auch die übrigen Aufnahmeparameter wunschgemäß ein. Die Stimmen, Multi-Pad-Noten, Harmonienoten und Begleitungsparts werden auf folgenden Spuren aufgezeichnet.

MANUAL

Part	Spur
LEAD	1
RIGHT 1	2
RIGHT 2	3
LEFT	4
MULTI PAD	5
HARMONY	6 bis 8

ACCOMP.

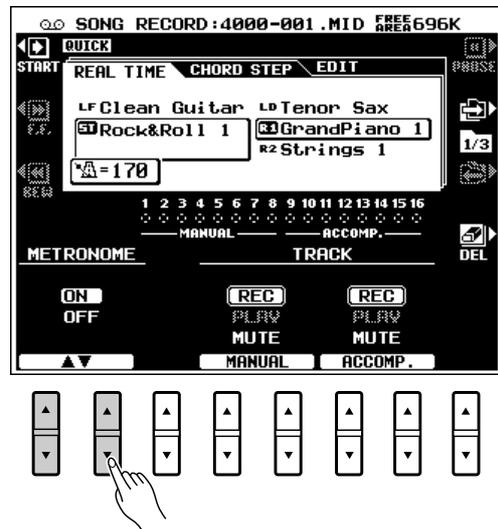
Part	Spur
RHYTHM 1	9
RHYTHM 2	10
BASS	11
CHORD 1	12
CHORD 2	13
PAD	14
PHRASE 1	15
PHRASE 2	16

HINWEISE

- Wenn Sie die [AUTO BASS CHORD]-Taste einschalten, werden die ACCOMP.-Spuren automatisch auf REC (Aufnahme) gestellt.
- Wenn Sie die ACCOMP.-Spurgruppe auf REC (Aufnahme) stellen, wird die [AUTO BASS CHORD]-Taste automatisch eingeschaltet.

3 Bei Bedarf das Metronom einschalten

Wenn Sie die Aufnahme mit akustischer Taktvorgabe machen möchten, schalten Sie das Metronom mit dem **METRONOME** [▲/▼] LCD-Schalter ein (ON) — der Metronomklang selbst wird bei der Aufnahme nicht aufgezeichnet.



4 Die Aufnahme starten

Bei aktivierter SYNCHRO START-Funktion (wird beim Aufrufen des QUICK-Aufnahmemodus automatisch vorgegeben) läuft die Aufnahme synchron zum ersten Tastenanschlag an. Wenn Sie ohne SYNCHRO START-Funktion aufnehmen, müssen Sie zum Starten der Aufnahme die **START** LCD-Taste oder die [START]-Bedienfeldtaste drücken.

HINWEISE

- Bei der Aufnahme auf eine Spur, die zuvor bereits bespielt wurde, werden die alten Daten gelöscht und durch die neuen ersetzt.
- Wenn der Aufnahmemodus bei gestoppter Begleitung aktiviert wird, zeigt das Display vor Aufnahmebeginn in der oberen rechten Ecke die Restspeicherkapazität der Diskette in Kbyte an (ungefährer Wert). Während der Aufnahme wird dann an dieser Stelle die aktuelle Taktnummer angezeigt.



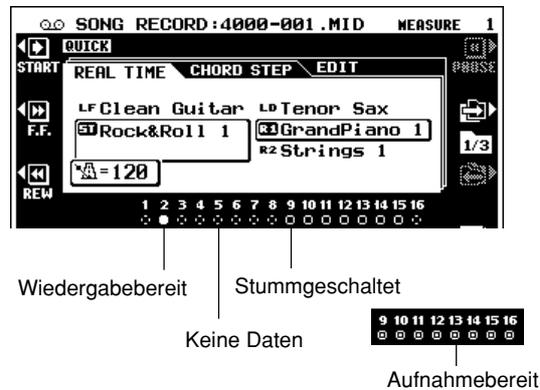
5 Die Aufnahme stoppen

Zum Stoppen der Aufnahme drücken Sie die **STOP** LCD-Taste, die [STOP]-Bedienfeldtaste oder die [ENDING]-Taste. Nach dem Stoppen der Aufnahme wird auf dem Display "Saving to disk" angezeigt, während die Daten auf die Diskette geschrieben werden.



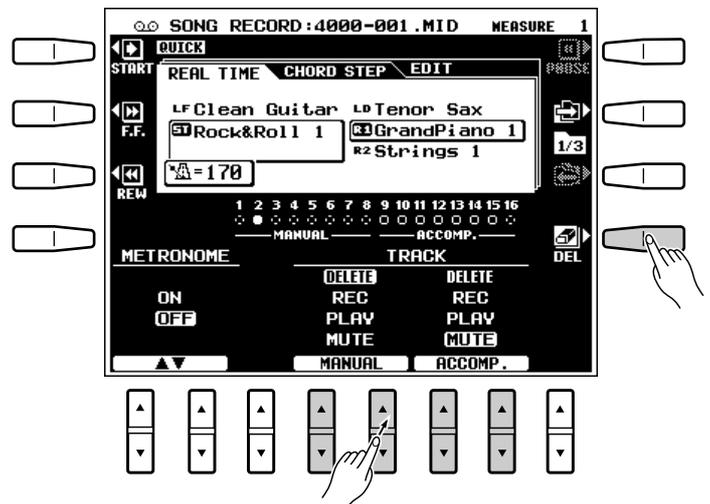
Die Spuranzeigen

Die Spuranzeigen über den TRACK-Parametern geben an, welche der Spuren Daten enthalten und welche stummgeschaltet sind. Die Anzeigen leerer Spuren sind durch eine gestrichelte Kreislinie gekennzeichnet, während die Anzeigen von Spuren, die Daten enthalten, eine durchgehende Kreislinie aufweisen. Die Anzeigen von wiedergabebereiten Spuren sind ausgefüllt (an), und die stummgeschalteter Spuren sind leer (aus).



Löschen von Spuren

Wenn Sie die **DEL** LCD-Taste drücken, wird bei den Spurguppen, die Daten enthalten, der **DELETE**-Parameter angeboten. Zum Löschen der Daten in einer der Spurguppen wählen Sie bei gedrückter **DEL** LCD-Taste mit dem **MANUAL** bzw. **ACCOMP.** [▲/▼] LCD-Schalter "DELETE". Die Daten werden beim Loslassen der **DEL** LCD-Taste gelöscht. Beim Drücken der **DEL** LCD-Taste schalten auf REC gestellte Spuren automatisch auf **PLAY** oder **MUTE** um.



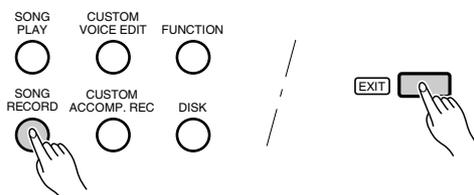
Wiedergabe

Nach der Aufnahme werden alle bespielten Spuren automatisch auf **PLAY** (Wiedergabe) gestellt, so daß Sie sofort die **START** LCD-Taste oder [START]-Bedienfeldtaste drücken können, um sich das Aufnahmeergebnis anzuhören. Einzelheiten zu den anderen Wiedergabefunktionen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt "Song-Wiedergabe" (Seite 47).



Abwählen der Aufnahmefunktion

Drücken Sie die [SONG RECORD]- oder die [EXIT]-Taste, um den QUICK-Aufnahmemodus zu verlassen und wieder in den normalen Spielmodus zu gelangen.



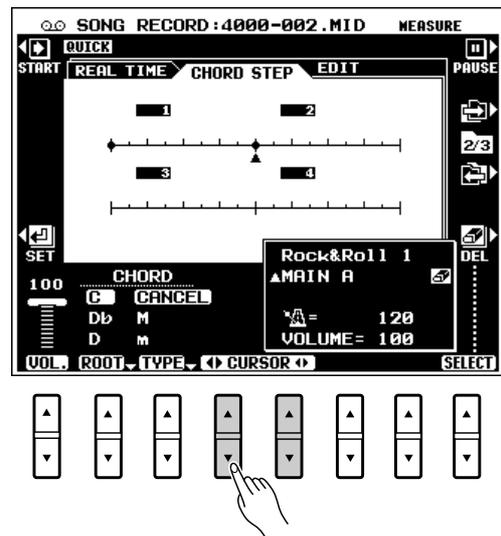
CHORD STEP-Aufnahme

Die CHORD STEP-Funktion ermöglicht schrittweises Programmieren von Begleitungsakkordwechseln in präzisiertem Timing. Da eine Eingabe in Echtzeit nicht erforderlich ist, können Sie auf einfache Weise komplexe Begleitungsfortschreitungen programmieren, bevor Sie dann die Melodie aufnehmen.

Zum Aufrufen der **CHORD STEP**-Anzeige drücken Sie die [→] oder [←] LCD-Taste rechts neben dem Display.

1 Den Eingabepunkt wählen

Wählen Sie zunächst mit den ◀▶ **CURSOR** ◀▶ [▲/▼] LCD-Schaltern den Punkt (Takt und Taktschlag), an dem ein Akkord oder ein anderes Ereignis eingegeben werden soll. Mit dem linken Schalter (◀▶) wird der Cursor in Takt-Schritten vor- bzw. zurückbewegt, mit dem rechten Schalter (◀▶) in den kleinsten für den aktuellen Rhythmus zulässigen Schritteinteilungen. Die Taktnummern werden in der grafischen Darstellung auf dem Display über den einzelnen Taktabschnitten angezeigt, die wiederum in kleinere Schritte eingeteilt sind. Wenn der Cursor bis hinter (bzw. vor) den letzten (ersten) Taktabschnitt des Displays bewegt wird, ändern sich die Taktnummern entsprechend. (Der Cursor kann jedoch nicht vor Takt 1 positioniert werden.)

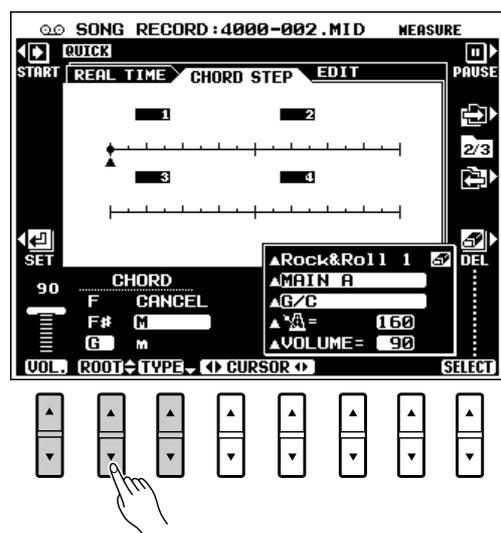


2 Einen Akkordwechsel, eine Lautstärkeänderung oder ein anderes Ereignis spezifizieren

Zum Eingeben eines Akkordwechsels geben Sie den gewünschten Akkord mit Hilfe der [▲/▼] LCD-Schalter **ROOT** und **TYPE** vor. Sie können den Akkord alternativ auch im AUTO BASS CHORD-Abschnitt der Tastatur greifen.

Zum Eingeben einer Lautstärkeänderung geben Sie den neuen Lautstärkewert mit dem **VOL.** [▲/▼] LCD-Schalter vor.

Die folgenden Ereignisse können mit den entsprechenden Bedienfeldtasten spezifiziert werden: STYLE-Wechsel sowie die Ereignisse [MAIN A], [MAIN B] und [ENDING] können nur am ersten Taktschlag eines Taktes eingegeben werden. Editierte Ereignisse werden invertiert dargestellt.



3 Das bzw. die spezifizierten Ereignisse eingeben

Nachdem Sie das bzw. die Ereignisse im vorangehenden Schritt spezifiziert haben, drücken Sie zum Eingeben an der aktuellen Cursorposition die **SET**LCD-Taste. Die Eingabestelle wird dabei durch einen Punkt gekennzeichnet, und der Cursor springt zum Anfang des nächsten Taktes vor.

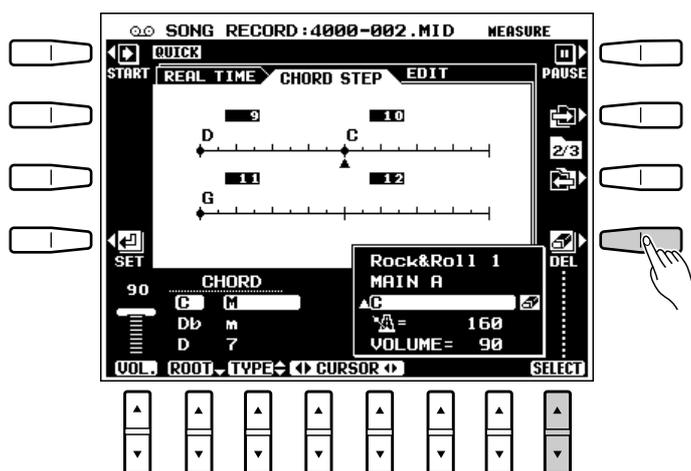


4 Andere Ereignisse eingeben

Wiederholen Sie Schritte 1 bis 3, bis Sie alle erforderlichen Akkordwechsel und Begleitungsereignisse eingeben haben. Das Ende des letzten Daten enthaltenden Taktes, der Einfügungspunkt eines END-Ereignisses (letzter Menüpunkt der TYPE-Liste) wird automatisch als Ende der Sequenz angenommen.

Löschen von Ereignissen

Wenn Sie den Cursor zu einem der Eingabepunkte bewegen, werden im Ereignis-Anzeigefenster alle Ereignisse, die an diesem Punkt programmiert sind, durch eine vorgestellte Dreiecksmarke gekennzeichnet. Wenn nur ein Ereignistyp programmiert ist, wird im Ereignis-Anzeigefenster rechts neben dem betreffenden Ereignistyp ein Radiergummi-Piktogramm angezeigt, und Sie können dieses Ereignis durch einen Druck auf die **DEL** LCD-Taste löschen. Wenn am gewählten Eingabepunkt mehrere Ereignisse programmiert sind, bewegen Sie das Radiergummi-Piktogramm mit der **SELECT** [**▲/▼**] LCD-Taste zu dem Ereignistyp, der gelöscht werden soll, und drücken dann die **DEL** LCD-Taste. Ereignisse am Anfang eines Taktes können geändert werden, lassen sich jedoch nicht löschen.



QUICK-Editierfunktion

Auf der EDIT-Anzeige des QUICK-Aufnahmemodus finden Sie die SONG DELETE-Funktion. Zum Aufrufen der **EDIT**-Anzeige drücken Sie die [→] LCD-Taste rechts neben dem Display.

SONG DELETE

Mit dieser Funktion können Sie nicht mehr gebrauchte Song-Files einer Diskette löschen.

HINWEISE

- Der Song, der gerade aufgenommen wird, kann nicht gelöscht werden.
- Bei gestoppter Aufnahme wird die Restspeicherkapazität der Diskette in der oberen rechten Ecke des Displays in Kbyte (ungefährer Wert) angezeigt.

1 Den zu löschenden Song wählen

Wählen Sie mit den **SONG** [▲/▼] LCD-Schaltern den Song, der gelöscht werden soll.

2 Den Song löschen

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste. Die Bestätigungsaufforderung "Ready to Delete *****. OK to delete?" erscheint dabei auf dem Display (***** ist der Songname). Drücken Sie die **YES** LCD-Taste, um den Song zu löschen, oder aber die **NO** LCD-Taste, um den Vorgang abzubrechen.

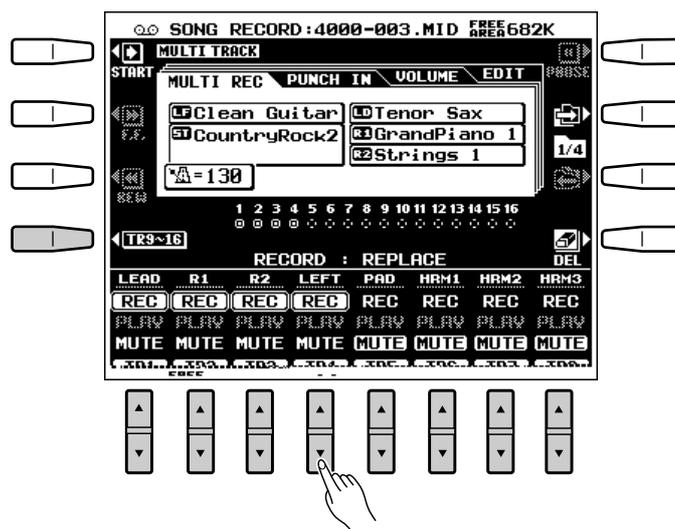


MULTI TRACK RECORD

Wenn Sie den MULTI TRACK-Aufnahmemodus wählen, können Sie 16 Spuren individuell bespielen und abspielen lassen, um komplexe Kompositionen spurweise zusammenzustellen.

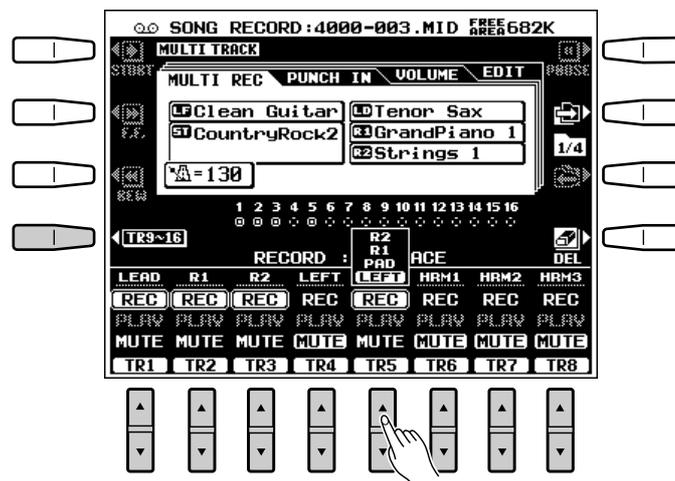
1 Die Spuren einstellen

Stellen Sie die einzelnen Spuren mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **TR1** bis **TR16** ein: Die zu bespielende(n) Spur(en) auf **REC** (Aufnahme), die während der Aufnahme mitzuhörenden Spuren auf **PLAY** (Wiedergabe) und Spuren, die weder bespielt noch wiedergegeben werden sollen auf **MUTE** (Stummschaltung). **PLAY** ist nur bei Spuren wählbar die bereits Daten enthalten. Mit der LCD-Taste **TR1-8** bzw. **TR9-16** schalten Sie zwischen den Anzeigen für Spuren 1 bis 8 und 9 bis 16 um.



2 Die Partzuordnung ggf. ändern

Die den einzelnen Spuren als Vorgabeeinstellung zugeordneten Parts werden über "REC" angezeigt. Zum Ändern einer Zuordnung können Sie den gewünschten Part durch Drücken der s-Seite des betreffenden [▲/▼] LCD-Schalters auswählen. Vergessen Sie nach der Einstellung nicht, den Cursor wieder bei REC zu positionieren.



3 Die Aufnahmeparameter einstellen

Wählen Sie nun die Stimme(n) und einen Rhythmus, und aktivieren Sie ggf. die AUTO BASS CHORD-Funktion (siehe HINWEISE weiter unten). Stellen Sie auch die übrigen Aufnahmeparameter wunschgemäß ein.

HINWEISE

- Wenn Sie die [AUTO BASS CHORD]-Taste einschalten, werden die Begleitungsspuren automatisch auf REC gestellt.
- Wenn Sie die [AUTO BASS CHORD]-Taste ausschalten, wird die REC-Bereitschaft der Begleitungsspuren aufgehoben.
- Wenn keine der AUTO BASS CHORD-Spuren auf REC gestellt ist, wird die [AUTO BASS CHORD]-Taste automatisch ausgeschaltet.
- Wenn eine der Begleitungsspuren auf REC gestellt wird, schaltet die [AUTO BASS CHORD]-Taste am Bedienfeld automatisch ein.

4 Die Aufnahme starten

Wenn die Aufnahme beim ersten Tastenanschlag automatisch anlaufen soll, aktivieren Sie die SYNCHRO START-Funktion. Falls Sie ohne SYNCHRO START-Funktion aufnehmen, müssen Sie zum Starten der Aufnahme die **START** LCD-Taste oder die [START]-Bedienfeldtaste drücken.

HINWEISE

- Bei der Aufnahme auf eine Spur, die zuvor bereits gespielt wurde, werden die alten Daten gelöscht und durch die neuen ersetzt.
- Wenn der Aufnahmemodus aktiviert und die Begleitung gestoppt ist, wird vor dem Starten der Aufnahme die Restspeicherkapazität der Diskette in der oberen rechten Ecke des Displays in Kbyte angezeigt (ungefährer Wert). Während der Aufnahme wird dann an dieser Stelle die aktuelle Taktnummer angezeigt.



5 Die Aufnahme stoppen

Zum Stoppen der Aufnahme drücken Sie die **STOP** LCD-Taste, die [STOP]-Bedienfeldtaste oder die [ENDING]-Taste. Nach dem Stoppen der Aufnahme wird auf dem Display "Saving to disk" angezeigt, während die Daten auf die Diskette geschrieben werden.



Spuranzeigen

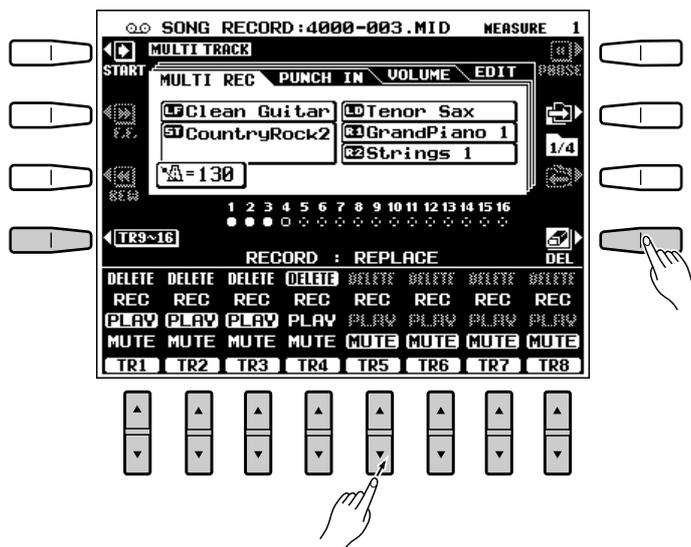
Die Spuranzeigen über den TRACK-Parametern geben an, welche der Spuren Daten enthalten und welche stummgeschaltet sind. Die Anzeigen leerer Spuren sind durch eine gestrichelte Kreislinie gekennzeichnet, während die Anzeigen von Spuren, die Daten enthalten, eine durchgehende Kreislinie aufweisen. Die Anzeigen von wiedergabebereiten Spuren sind ausgefüllt (an), und die stummgeschalteter Spuren sind leer (aus).



Keine Daten Stummgeschaltet
Aufnahmebereit Wiedergabebereit

Löschen von Spuren

Wenn Sie die **DEL** LCD-Taste drücken, wird bei den Spuren, die Daten enthalten, der **DELETE**-Parameter angeboten. Zum Löschen der Daten einer Spur wählen Sie bei gedrückter **DEL** LCD-Taste mit dem [▲/▼] LCD-Schalter der betreffenden Spur **“DELETE”**. Die Daten werden beim Loslassen der **DEL** LCD-Taste gelöscht. Beim Drücken der **DEL** LCD-Taste schalten auf REC gestellte Spuren automatisch auf PLAY oder MUTE um.



Aufnahme und Effekte

Hall-, Chor- und DSP-Effekte werden wie folgt aufgezeichnet:

REVERB	Der während der Aufnahme zuletzt gewählte Halleffekt-Typ hat Priorität. Wenn die [REVERB]-Taste während der Aufnahme ausgeschaltet ist, wird kein Halleffekt-Typ aufgezeichnet.
CHORUS	Der Choreffekt-Typ wird nur beim Bespielen von Begleitungs- bzw. Rhythmus Spuren aufgezeichnet. Der Choreffekt-Typ wird auch bei ausgeschalteter [CHORUS]-Taste aufgenommen. Der Choreffekt-Typ wird abhängig vom gewählten Rhythmus automatisch ausgewählt.
DSP EFFECT	Wenn die [DSP EFFECT]-Taste während einer Aufnahme eingeschaltet ist, wird der aktuelle DSP-Effekt auf den jeweiligen Aufnahmespuren aufgezeichnet. Wenn die [DSP EFFECT]-Taste während der Aufnahme ausgeschaltet wird oder nur die Begleitungsspuren auf REC gestellt sind, tritt keine Änderung auf. Wenn Sie die [DSP EFFECT]-Taste jedoch während der MULTI TRACK-Aufnahme einschalten, wird der Effekt nur auf die Spuren gelegt, die auf REC gestellt sind.

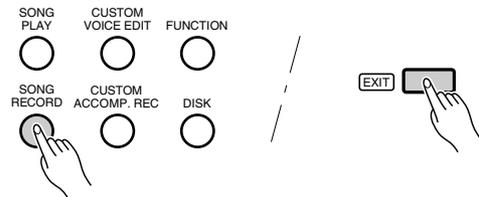
Wiedergabe

Nach der Aufnahme werden alle bespielten Spuren automatisch auf **PLAY** (Wiedergabe) gestellt, so daß Sie sofort die **START** LCD-Taste oder **[START]**-Bedienfeldtaste drücken können, um sich das Aufnahmeergebnis anzuhören. Einzelheiten zu den anderen Wiedergabefunktionen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt "Song-Wiedergabe" (Seite 47).



Abwählen der Aufnahmefunktion

Drücken Sie die **[SONG RECORD]**- oder die **[EXIT]**-Taste, um den **MULTI TRACK**-Aufnahmemodus zu verlassen und wieder in den normalen Spielmodus zu gelangen.



PUNCH IN-Aufnahme

Per **PUNCH IN**-Aufnahme können Sie einen spezifischen Abschnitt innerhalb einer bespielten Spur überspielen und ausbessern, ohne die komplette Spur noch einmal aufnehmen zu müssen.

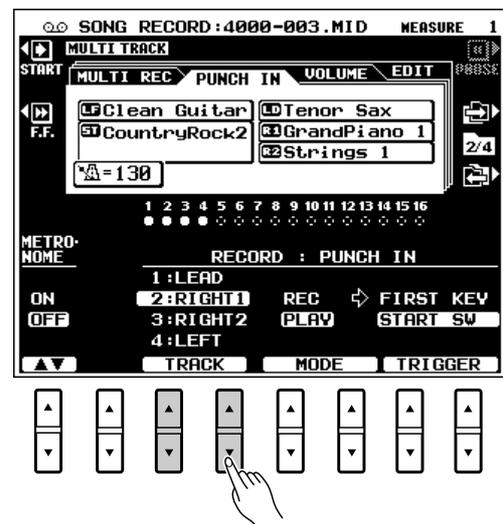
Zum Aufrufen der **PUNCH IN**-Anzeige drücken Sie die **[→]** oder **[←]** LCD-Taste.

HINWEIS

- Wenn Sie den Spurabschnitt mit Metronom-Hilfestellung ausbessern möchten, müssen Sie das Metronom auf der **PUNCH IN**-Anzeige einschalten. Metronom-Einstellungen können im **MULTI REC**-Modus gemacht werden.

1 Die Spur anwählen

Wählen Sie mit den **TRACK [▲/▼]** LCD-Schaltern die Spur an, die per **PUNCH IN**-Aufnahme ausgebessert werden soll: **LEAD**, **RIGHT1**, **RIGHT2** oder **LEFT**. Es können nur Spuren gewählt werden, die Daten enthalten.



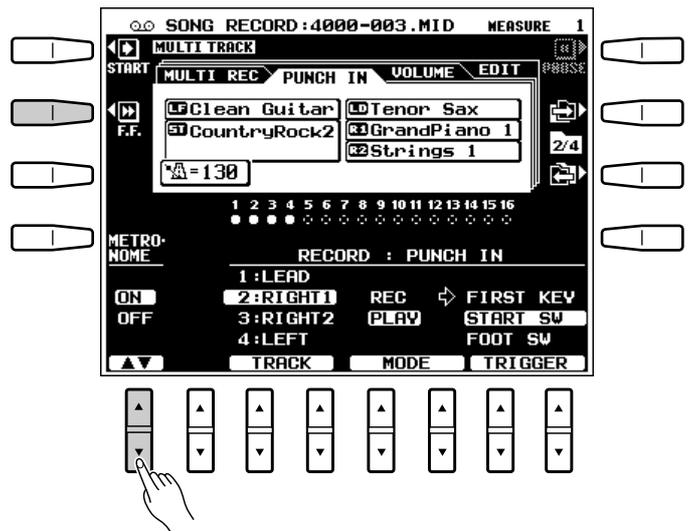
2 Den Auslöser für den Aufnahme-Einstieg wählen

Wählen Sie nun mit den **TRIGGER** [▲/▼]-Schaltern den Auslöser für den Aufnahmestart: **FIRST KEY** oder **START SW**. Wenn Sie **FIRST KEY** wählen, läuft die PUNCH IN-Aufnahme an, sobald Sie eine Taste auf der Tastatur anschlagen. Bei **START SW** müssen Sie am Aufnahme-Einstiegspunkt die **START** LCD-Taste oder die **[START/STOP]**-Bedienfeldtaste drücken. Falls ein Fußschalter angeschlossen ist und über die **F3 CONTROLLER: FOOT CONTROLLER**-Anzeige auf **PUNCH IN/OUT**-Funktion gestellt wurde (Seite 104), können Sie alternativ **FOOT SW** wählen, um per Fußschalterbetätigung einzusteigen.



3 Ggf. das Metronom einschalten

Wenn Sie die Aufnahme mit akustischer Taktvorgabe machen möchten, schalten Sie das Metronom mit dem **METRONOME** [▲/▼] LCD-Schalter ein (**ON**) — der Metronomklang selbst wird bei der Aufnahme nicht aufgezeichnet.

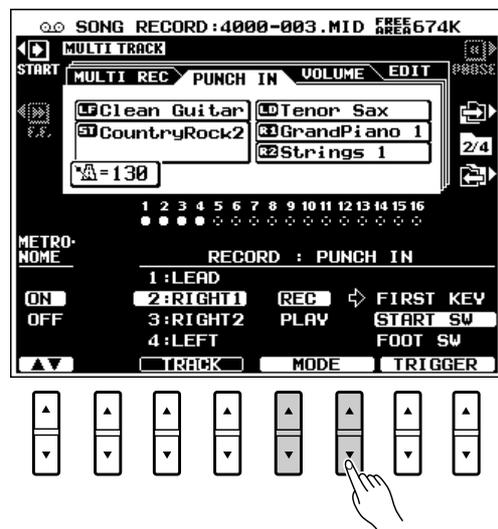


4 Den Einstiegspunkt herausuchen

Lassen Sie den Song im **PLAY**-Modus abspielen, um dabei den Einstiegspunkt für die Aufnahme zu bestimmen. Schalten Sie dann einige Takte vor dem Einstiegspunkt auf Pause, damit Sie sich vor dem Aufnahmestart wieder in Rhythmus und Melodie hineinversetzen können.

5 Auf Aufnahmebereitschaft schalten

Wählen Sie mit den **MODE** [▲/▼] LCD-Schaltern **REC**.



6 Die Wiedergabe starten

Drücken Sie die **START** LCD-Taste oder die [START/STOP]-Bedienfeldtaste, um die Wiedergabe ab der aktuellen PAUSE-Position zu starten.



7 Am Einstiegspunkt auf Aufnahme schalten

Schalten Sie am Einstiegspunkt mit dem in Schritt 2 gewählten Auslöser auf Aufnahme: durch Betätigen einer der START-Tasten (START SW), durch Anschlagen einer Taste (FIRST KEY-Funktion) oder durch Betätigen des Fußschalters (FOOT SW).

8 Die Aufnahme stoppen

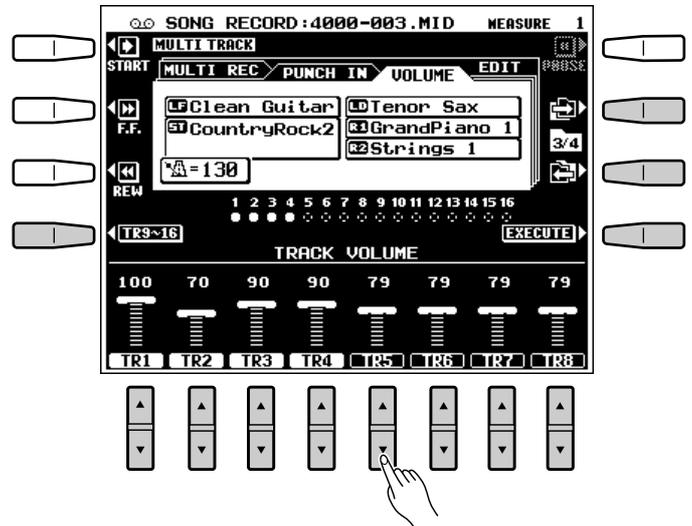
Zum Stoppen der Aufnahme betätigen Sie die **PUNCH OUT** LCD-Taste, die [START/STOP]-Bedienfeldtaste oder den Fußschalter. Wenn Sie die Aufnahme mit der [START/STOP]-Taste stoppen, werden alle Daten nach diesem Punkt gelöscht. Beim Aussteigen mit der **PUNCH OUT** LCD-Taste (oder dem Fußschalter) bleiben die Daten nach dem Ausstiegspunkt erhalten.



Spurlautstärke

Auf der VOLUME-Anzeige des MULTITRACK-Modus haben Sie Zugriff auf individuelle Lautstärke-regler für die 16 Spuren.

Rufen Sie zunächst die **VOLUME**-Anzeige mit der [→] bzw. [←] LCD-Taste auf, um dann mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **TR1** bis **TR16** die Lautstärke der einzelnen Spuren wunschgemäß einzustellen. Mit der LCD-Taste **TR1-8** bzw. **TR9-16** schalten Sie zwischen den Anzeigen für Spuren 1 bis 8 und 9 bis 16 um. Zum Sicherstellen der geänderten Lautstärkewerte auf Diskette drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste.



MULTI TRACK-Editierfunktionen

Auf der EDIT-Anzeige des MULTI TRACK-Modus finden Sie vier Funktionen: QUANTIZE, TRACK MIX, INITIAL EDIT und SONG DELETE.

Zum Aufrufen der **EDIT**-Anzeige drücken Sie die [→] LCD-Taste rechts neben dem Display. Mit den LCD-Tasten ▲ und ▼ wählen Sie dann die gewünschte Funktion.

QUANTIZE

Mit der QUANTIZE-Funktion können Sie alle Noten einer Spur auf den jeweils nächsten Schlag eines wählbaren Quantisierungstaktes legen.

Wählbare Quantisierungstakte:

- | | |
|----------------|-------------------------|
| Viertelnoten | Sechzehntelnoten |
| Vierteltriolen | Sechzehnteltriolen |
| Achtelnoten | Zweiunddreißigstelnoten |
| Achteltriolen | |

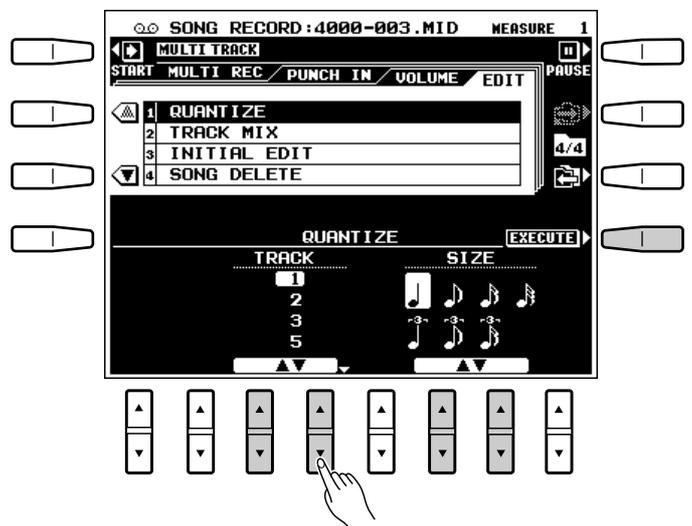
1 Die Spur vorgeben, die quantisiert werden soll

Wählen Sie zunächst mit den **TRACK** [▲/▼]-Schaltern die Spur, deren Daten quantisiert werden sollen, um dann mit den **SIZE** [▲/▼] LCD-Schaltern den Quantisierungstakt zu wählen, auf dessen Taktschlagintervalle die Noten berichtigt werden sollen.

Ein Takt vor der Quantisierung auf Achtelnoten-Intervalle



Nach der Quantisierung



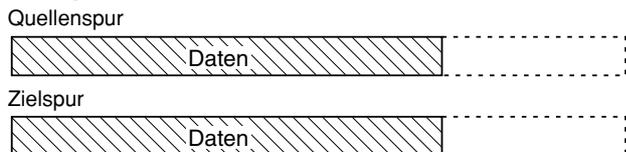
2 Den Quantisierungsvorgang ausführen

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste. Während der Quantisierung wird "Executing" auf dem Display angezeigt. Nach dem Quantisieren der Daten wird die **EXECUTE** LCD-Taste durch die **UNDO** LCD-Taste ersetzt, mit der Sie den Vorgang bei Bedarf wieder rückgängig machen können, wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist.

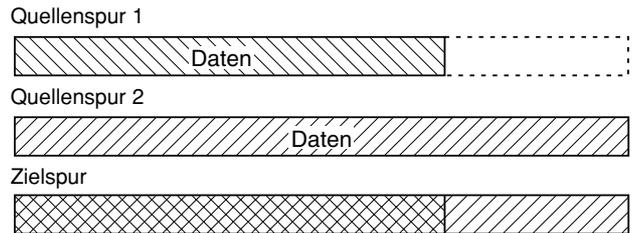
TRACK MIX

Mit der TRACK MIX-Funktion können Sie die Daten einer Spur auf eine andere kopieren oder die Daten zweier Spuren zusammenlegen und das Mischergebnis auf einer dritten Spur aufzeichnen.

● Kopieren



● Mischen

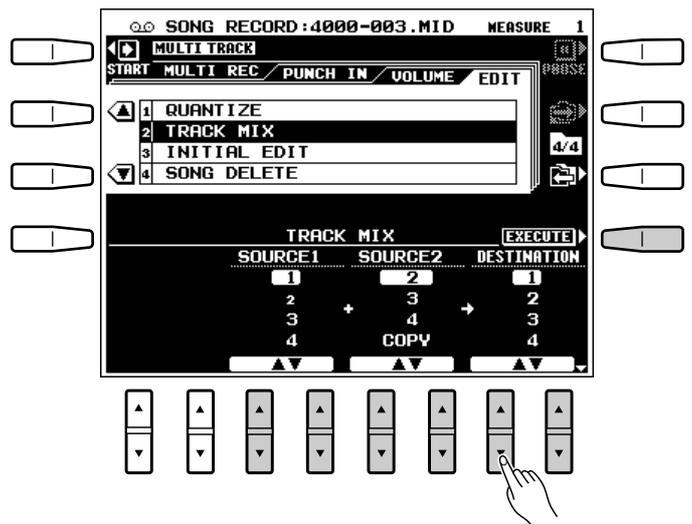


1 Die Quellspur(en) und die Zielspur vorgeben

Geben Sie nun mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **SOURCE1** und **SOURCE2** die Spuren vor, die Sie zusammenlegen möchten, und mit dem **DESTINATION** [▲/▼] LCD-Schalter die Zielspur, auf der das Mischergebnis aufgezeichnet werden soll. Zum Kopieren der **SOURCE1**-Spur wählen Sie mit dem **SOURCE2** [▲/▼] LCD-Schalter "COPY".

2 Den Misch- bzw. Kopiervorgang ausführen

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste. Während des Kopiervorgangs wird "Executing" auf dem Display angezeigt. Nach der Ausführung wird die **EXECUTE** LCD-Taste durch die **UNDO** LCD-Taste ersetzt, mit der Sie den Vorgang bei Bedarf wieder rückgängig machen können, wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist.



INITIAL EDIT

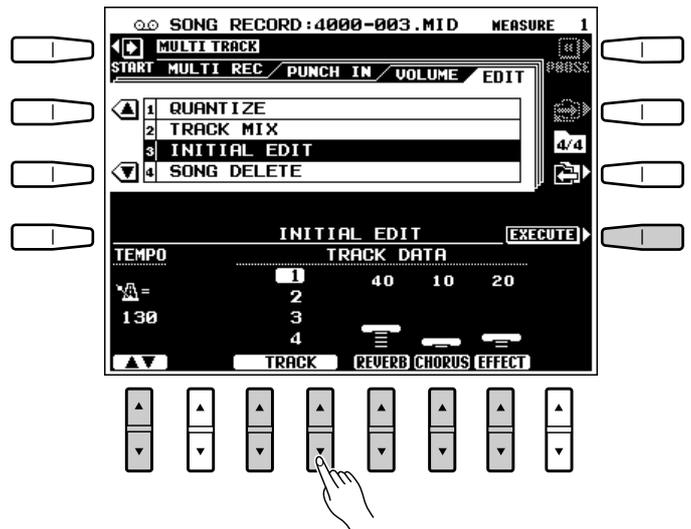
Mit dieser Funktion können Sie die anfänglichen REVERB-, CHORUS- und DSP-Effekttiefeinstellungen spurweise ändern.

1 Eine Spur wählen und die Effekttiefe-Parameter wunschgemäß einstellen.

Wählen Sie mit den **TRACK** [▲/▼] LCD-Schaltern eine der Spuren, um deren anfängliche Effekttiefe-Werte mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **REVERB**, **CHORUS** und **DSP EFFECT** wunschgemäß einzustellen. Es können nur Spuren bearbeitet werden, die Daten enthalten.

2 Die Änderungen eingeben

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste. Während die Änderungen gespeichert werden, wird "Executing" auf dem Display angezeigt. Nach der Ausführung wird die **EXECUTE** LCD-Taste durch die **UNDO** LCD-Taste ersetzt, mit der Sie den Vorgang bei Bedarf wieder rückgängig machen können, wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist.



SONG DELETE

Mit dieser Funktion können Sie nicht mehr gebrauchte Song-Files einer Diskette löschen.

HINWEISE

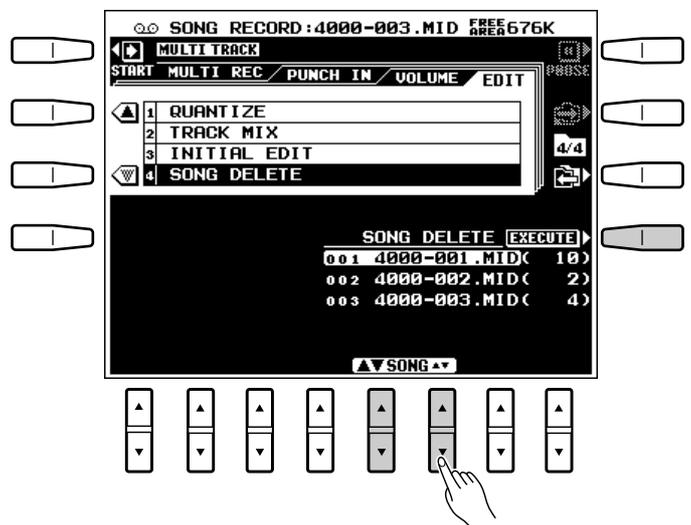
- Der Song, der gerade aufgenommen wird, kann nicht gelöscht werden.
- Bei gestoppter Aufnahme wird die Restspeicherkapazität der Diskette in der oberen rechten Ecke des Displays in Kbyte (ungefährer Wert) angezeigt.

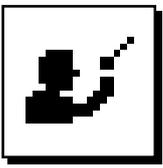
1 Den zu löschenden Song wählen

Wählen Sie mit den **SONG** [▲/▼] LCD-Schaltern den Song, der gelöscht werden soll.

2 Den Song löschen

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste. Die Bestätigungsaufforderung "Ready to Delete *****. OK to delete?" erscheint dabei auf dem Display (***** ist der Songname). Drücken Sie die **YES** LCD-Taste, um den Song zu löschen, oder aber die **NO** LCD-Taste, um den Vorgang abzubrechen.





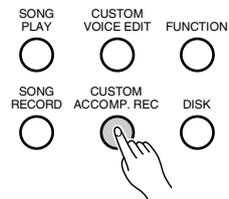
Programmierbare Begleitautomatik

Mit der CUSTOM ACCOMP. REC-Funktion können Sie eigene Custom-Rhythmusbegleitungen programmieren, die danach wie internen Preset-Rhythmusbegleitungen abgerufen und eingesetzt werden können. Im internen Speicher können bis zu 12 Custom-Begleitungen festgehalten werden, und Sie haben darüber hinaus die Möglichkeit, beliebig viele auf Diskette zu speichern, um dann bei Bedarf gewünschte Custom-Begleitungen wieder in das PSR-4000 zu laden. Für jeden Custom-Rhythmus können 5 Sektionen programmiert werden: MAIN A, MAIN B, INTRO, FILL IN und ENDING.

Das grundlegende Programmierverfahren ist wie folgt.

1 Den Begleitungs-Programmiermodus aufrufen

Drücken Sie die [CUSTOM ACCOMP. REC]-Taste. Der aktuelle [CUSTOM]-Rhythmus läuft dabei in C-Dur 7 an, während die RHY1-Spur automatisch auf REC (Aufnahmebereitschaft) schaltet.

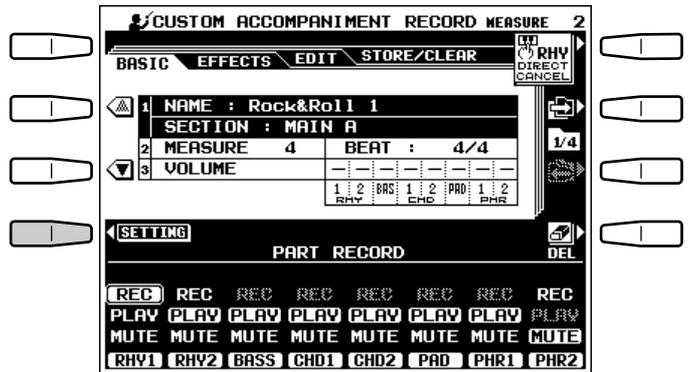


2 Einen Rhythmus auswählen

Wählen Sie nun einen der [CUSTOM]-Rhythmen oder einen Preset-Rhythmus, der sich als Ausgangsbasis für den zu programmierenden Rhythmus anbietet. Der Rhythmus wird normal ausgewählt (siehe Seite 22).

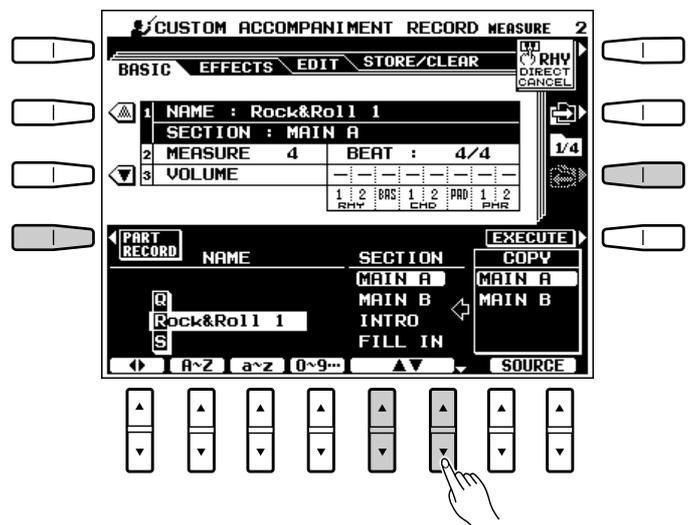


- Wenn Sie nach dem Ändern von Rhythmusdaten einen anderen Rhythmus auswählen, werden Sie auf dem Display zum Speichern aufgefordert. Dies soll Sie vor eventuellem Datenverlust schützen, da beim Laden eines neuen Rhythmus alle noch nicht gespeicherten Änderungen verloren gehen.



3 Die zu programmierende Rhythmussektion wählen

Vergewissern Sie sich, daß die BASIC-Menüseite auf dem Display gewählt ist (mit der [←] LCD-Taste rechts vom Display blättern Sie ggf. um), und drücken Sie dann die SETTING LCD-Taste, um die Anzeige mit den Parametern NAME, SECTION und COPY aufzurufen. Wählen Sie mit den SECTION [▲/▼] LCD-Schaltern die Rhythmussektion, die als erstes programmiert werden soll: MAIN A, MAIN B, INTRO, FILL IN oder ENDING. Anfänglich ist MAIN A vorgegeben.

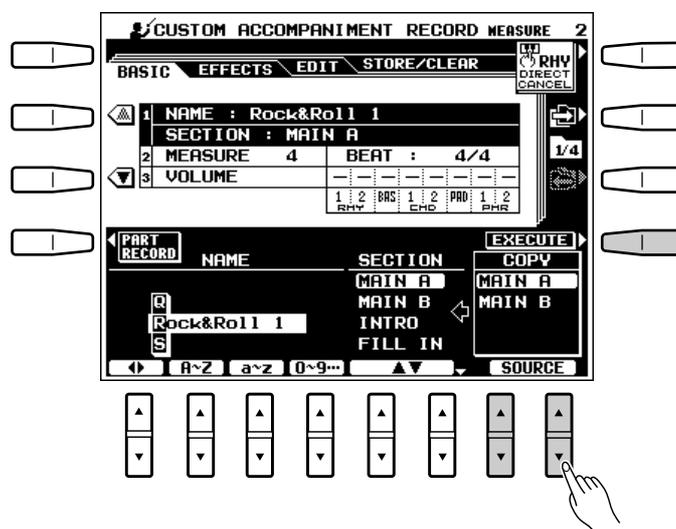


4 Die Daten von Variation A oder B einlesen

Über den **COPY**-Parameter können Sie die Rhythmusvariation A oder B als Ausgangsbasis in die Sektion kopieren. Folgende Kopiermöglichkeiten werden angeboten:

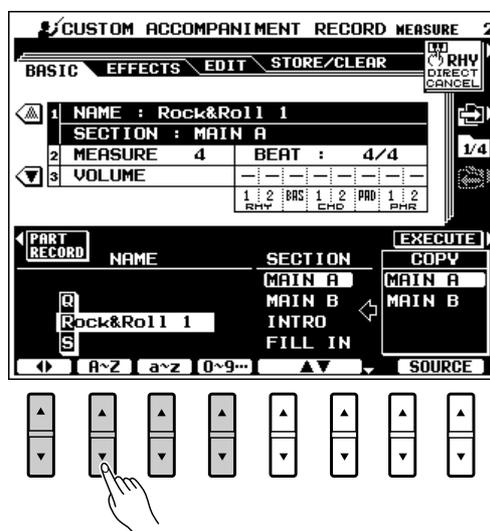
SECTION	COPY(Quellenvariation)
MAIN A oder B	↔ MAIN A, MAIN B
INTRO	↔ INTRO A, INTRO B
FILL IN	↔ FILL AA, FILL AB, FILL BB, FILL BA
ENDING	↔ ENDING A, ENDING B

Wählen Sie mit den **SOURCE** [▲/▼] LCD-Schaltern die Variation, die in die aktuelle Sektion kopiert werden soll. Drücken Sie danach die **EXECUTE** LCD-Taste und anschließend die **YES** LCD-Taste, um die Daten zu kopieren (mit **NO** können Sie den Vorgang abbrechen).



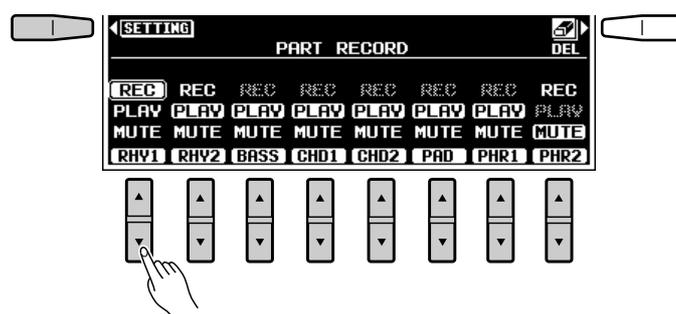
5 Den Custom-Rhythmus ggf. benennen

Sie haben an dieser Stelle Gelegenheit, Ihrer Custom-Rhythmusbegleitung einen Namen zu geben. Rhythmusnamen können bis zu 12 Zeichen lang sein. Positionieren Sie den Cursor mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter ◀▶ zur jeweiligen Schreibstelle, und wählen Sie dann mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z, a~z bzw. 0~9... das einzugebende Zeichen. Mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z wählen Sie Großbuchstaben, mit dem unter a~z Kleinbuchstaben und mit dem unter 0~9... Ziffern und Sonderzeichen.



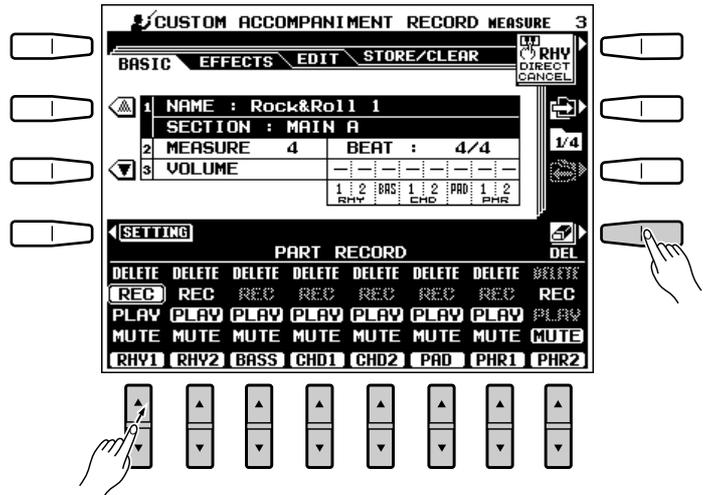
6 Die PART RECORD-Anzeige aufrufen und die Spuren einstellen

Drücken Sie die **PART RECORD** LCD-Taste, um die PART RECORD-Anzeige aufzurufen, und stellen Sie dann die zu bespielenden Spuren mit den [▲/▼] LCD-Schaltern auf **REC** (Aufnahme). Andere Parts können je nach Bedarf auf Wiedergabe (PLAY) gestellt oder stummgeschaltet (MUTE) werden. Bei Parts, die keine Daten enthalten, wird automatisch **MUTE** vorgegeben.



Falls Sie einen der Parts von Grund auf neu programmieren möchten, können Sie ihn löschen und bei Bedarf sogar die Taktzahl ändern, wie beim nächsten Schritt beschrieben. Wenn Sie die **DEL** LCD-Taste drücken, wird bei den Spuren, die Daten enthalten, der **DELETE**-Parameter angeboten. Zum Löschen der Daten einer Spur wählen Sie bei gedrückter **DEL** LCD-Taste mit dem **[▲/▼]** LCD-Schalter der betreffenden Spur **“DELETE”**. Die Daten werden beim Loslassen der **DEL** LCD-Taste gelöscht.

Mit der auf Seite 77 beschriebenen CLEAR CUSTOM STYLE-Funktion können Sie auch die komplette Rhythmusbegleitung in einem Durchgang löschen, was z.B. erforderlich ist, wenn der Custom-Rhythmus in einer anderen Taktart programmiert werden soll.



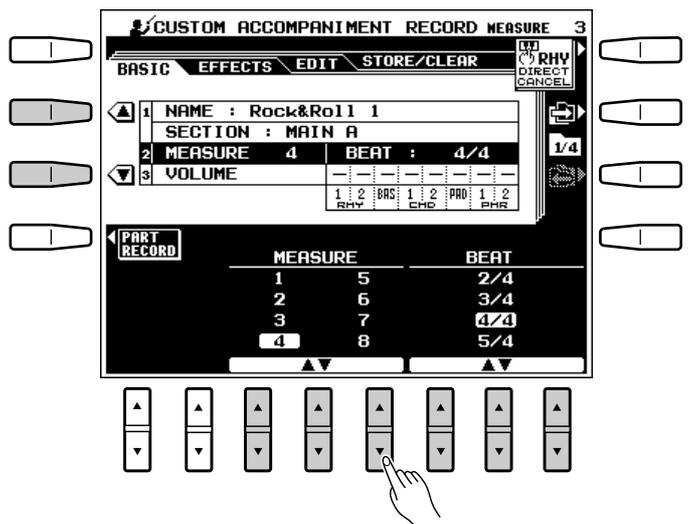
7 Ggf. die Taktart und die Taktzahl ändern

Wenn Sie den Custom-Rhythmus in einer anderen Taktart programmieren oder die Zahl der Takte für die gewählte Rhythmussektion ändern möchten, rufen Sie mit der **▼** LCD-Taste die Parameter **MEASURE** und **BEAT** auf.

Wählen Sie mit den **BEAT [▲/▼]** LCD-Schaltern die gewünschte Taktart: 2/4, 3/4, 4/4 oder 5/4. Beachten Sie dabei bitte, daß die Taktart nur geändert werden kann, wenn Sie zuvor alle Sektionen des aktuellen Custom-Rhythmus gelöscht haben. Sollte eine der Sektionen noch Daten enthalten, wird die Meldung “All sections must be clear to set beat” (Vor Ändern der Taktart müssen alle Sektionen gelöscht werden) beim **BEAT**-Parameter angezeigt. (Mit der auf Seite 77 beschriebenen CLEAR CUSTOM STYLE-Funktion können Sie alle Sektionen des aktuellen Custom-Rhythmus in einem Durchgang löschen.)

Wählen Sie mit den **MEASURE [▲/▼]** LCD-Schaltern die gewünschte Takzahl. Beachten Sie dabei bitte, daß die Takzahl nur geändert werden kann, wenn Sie zuvor alle Parts der aktuellen Sektion gelöscht haben. Sollte einer der Parts noch Daten enthalten, wird die Meldung “All parts must be clear to set measures” (Vor Ändern der Takzahl müssen alle Parts gelöscht werden) beim **MEASURE**-Parameter angezeigt. (Sie können die Parts wie im vorangehenden Schritt beschrieben löschen.) Nach dem Löschen der Parts können Sie dann die Länge der aktuellen Sektion einstellen: 1 Takt bis 8 Takte.

Nach Einstellen des **BEAT**- bzw. **MEASURE**-Parameters drücken Sie die **PART RECORD** LCD-Taste links vom Display, um zur **PART RECORD**-Anzeige zurückzugehen.

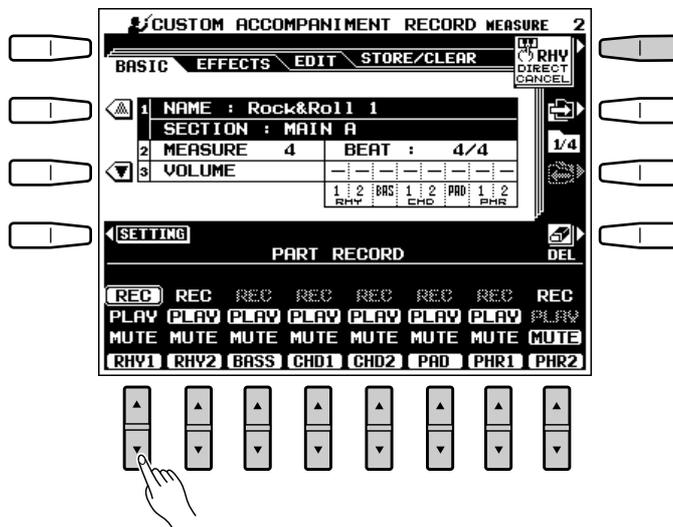


8 Den gewählten Part aufnehmen

Sie können nun neue Noten zu dem gewählten Part hinzufügen, indem Sie im passenden Timing auf der Tastatur spielen. Alle Parts müssen in C-Dur 7 programmiert werden. Wenn Sie sowohl den **RHY1**- als auch den **RHY2**-Part gelöscht haben, liefert das Metronom eine akustische Taktvorgabe (der Metronomton selbst wird jedoch nicht aufgezeichnet). Zum Löschen eines einzelnen Schlaginstruments aus der **RHY1**- bzw. **RHY2**-Spur halten Sie die **RHY DIRECT CANCEL** LCD-Taste gedrückt und schlagen dabei auf der Tastatur die Taste des zu löschenden Instruments an.

HINWEISE

- Tastenanschlag/-freigabe-, Stimmen-, Pitch-Bend- und Modulationsdaten können aufgezeichnet werden.
- Wenn Sie den RHY1- bzw. RHY2-Part wählen, schaltet das Instrument automatisch auf Schlagzeug-Tastaturbelegung. In diesem Fall können Sie über die RIGHT 1-Stimmenwahltasten eine andere Schlagzeug-Stimme auswählen. Sie können eine beliebige Stimme aus der [CUSTOM VOICE]-Gruppe wählen — es können jedoch nur Schlagzeug-Stimmen geändert werden.
- Wenn ein Preset-Rhythmus oder ein von Diskette geladener SFF-Rhythmus in nicht editierter Form verwendet wird, wird REC bei allen Parts (mit Ausnahme der Rhythmus-Parts) grau dargestellt, was anzeigt, daß eine Aufnahme nicht möglich ist. Zum Bespielen dieser Parts müssen Sie sie zunächst löschen.
- Die Rhythmuswiedergabe kann im CUSTOM ACCOMPANIMENT RECORD-Modus mit der [START/STOP]-Taste beliebig gestartet und gestoppt werden. Bei gestopptem Rhythmus ist jedoch keine Datenaufzeichnung möglich. Auch wenn Sie einen leeren Part auswählen, wird REC grau dargestellt und ist nicht wählbar. Wenn Sie am ersten Taktschlag des ersten Taktes mit der Aufnahme beginnen möchten, können Sie die SYNCHRO START-Funktion verwenden.



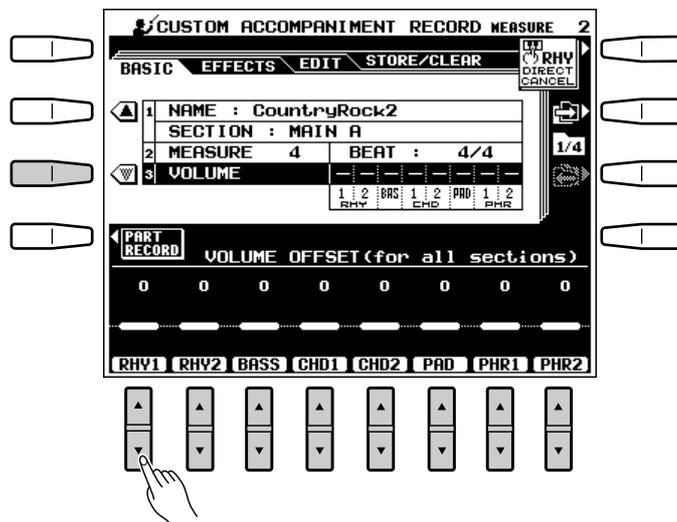
- Die Stimmenlautstärke kann nach Drücken der MIXER-Taste mit dem R1-Regler eingestellt werden.
- Die letzte Note des aktuellen Taktes wird automatisch durch ein Tastenfreigabe-Ereignis ergänzt.
- Wenn ein Custom-Begleitungsprogramm mit einer leeren Sektion auf Diskette gespeichert wurde, wird beim späteren Zurückladen und Spielen der Begleitung die leere Sektion durch eine geeignete Sektion ersetzt.

9 Den Vorgang wiederholen, bis alle Parts programmiert sind

Schalten Sie die jeweils aufzunehmende Spur auf **REC**, um die übrigen Parts in mehreren Durchgängen zu aufnehmen.

10 Die Lautstärke der einzelnen Parts einstellen

Rufen Sie durch einen Druck auf die ▼ LCD-Taste links vom Display die Anzeige mit den **VOLUME**-Parametern auf. Stellen Sie die Lautstärkewerte für die einzelnen Parts danach mit den **VOLUME OFFSET** [▲/▼] LCD-Schaltern ein, bis die einzelnen Parts optimal gegeneinander abgeglichen sind. Beachten Sie bitte, daß es sich bei diesen Lautstärkewerten um "Versetzungswerte" handelt, weshalb sowohl positive ("+") als auch negative ("-") Werte einstellbar sind, mit denen die Lautstärke vom Preset-Pegel aus angehoben bzw. vermindert wird. Diese Einstellung betrifft alle Begleitungsparts (INTRO, MAIN A, MAIN B, usw.).

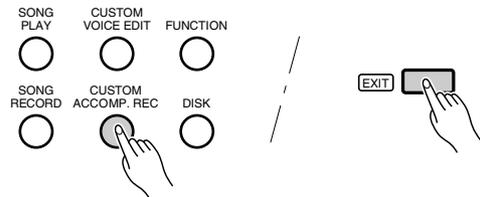


11 Effekte einstellen, ggf. Änderungen vornehmen und den Custom-Rhythmus speichern

Sie können die Begleitung nun durch einen Druck auf die [START/STOP]-Taste stoppen (oder auch weiterlaufen lassen, falls gewünscht), um dann die im folgenden beschriebenen **EFFECTS**- und **EDIT**-Funktionen einzustellen. Wenn der Rhythmus Ihren Vorstellungen entspricht, speichern Sie ihn mit der am Ende dieses Abschnitts beschriebenen **STORE**-Funktion in einem der CUSTOM-Speicherplätze ab.

12 Den Begleitungs-Programmiermodus wieder verlassen

Nach Programmieren und Speichern Ihres Custom-Rhythmus drücken Sie die [CUSTOM ACCOMP. REC]-Taste oder die [EXIT]-Taste, um den CUSTOM ACCOMPANIMENT RECORD-Modus wieder zu verlassen.

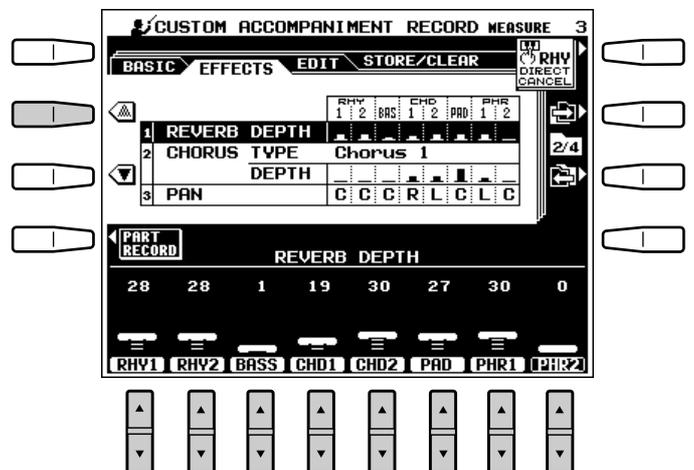


EFFECTS

Mit der [→] oder [←] LCD-Taste rechts vom Display blättern Sie zur **EFFECTS**-Menüseite um. Falls die Parameter **REVERB DEPTH**, **CHORUS TYPE/DEPTH** und **PAN** der gewählten Sektion noch nicht angezeigt werden, rufen Sie sie durch einen Druck auf die **SETTING** LCD-Taste auf.

REVERB DEPTH

Wählen Sie den **REVERB DEPTH**-Parameter mit den Tasten ▲ und ▼ links vom Display an, um die Halleffekt-Tiefe für die einzelnen Parts dann mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **RHY1**, **RHY2**, **BASS**, **CHD1**, **CHD2**, **PAD**, **PHR1** und **PHR2** einzustellen.

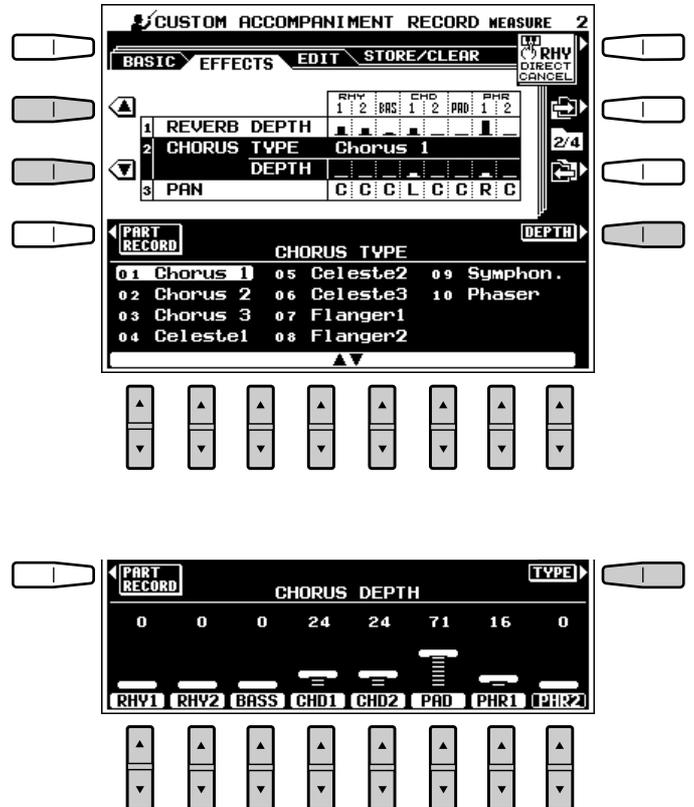


CHORUS — TYPE und DEPTH

Wählen Sie den **CHORUS TYPE/DEPTH**-Parameter mit den Tasten ▲ und ▼ links vom Display an.

Zum Auswählen eines Choreffekt-Typs drücken Sie die **TYPE** LCD-Taste, um die **CHORUS TYPE**-Anzeige aufzurufen. Wählen Sie den gewünschten Choreffekt-Typs danach mit den [▲/▼] LCD-Schaltern aus.

Zum Einstellen der Choreffekt-Tiefe drücken Sie die **DEPTH** LCD-Taste, um die **CHORUS DEPTH**-Anzeige aufzurufen (sofern sie noch nicht gewählt ist). Stellen Sie die Choreffekt-Tiefe für die einzelnen Parts danach mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **RHY1**, **RHY2**, **BASS**, **CHD1**, **CHD2**, **PAD**, **PHR1** und **PHR2** wunschgemäß ein.

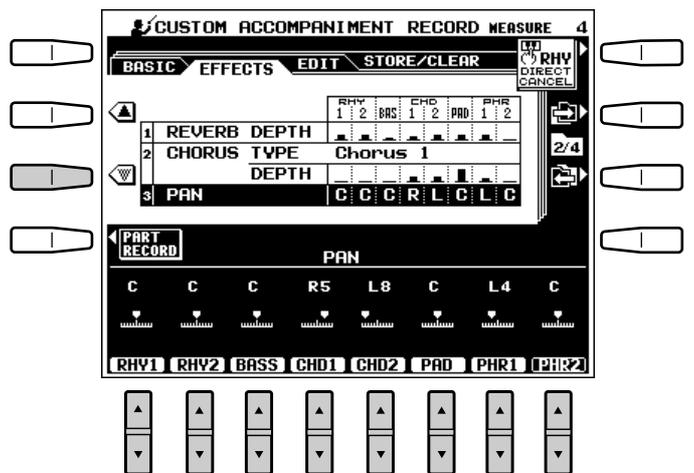


PAN

Wählen Sie den **PAN**-Parameter mit den Tasten ▲ und ▼ links vom Display an, um die Panorama-Position für die einzelnen Parts dann mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **RHY1**, **RHY2**, **BASS**, **CHD1**, **CHD2**, **PAD**, **PHR1** und **PHR2** einzustellen.

HINWEIS

- Bei Parts, die keine Daten enthalten, ist eine Bearbeitung der Parameter REVERB, CHORUS und PAN nicht möglich.



EDIT

Mit der [→] oder [←] LCD-Taste rechts vom Display blättern Sie zur **EDIT**-Menüseite um. Falls die Parameter **QUANTIZE**, **COPY** und **REMOVE EVENT** noch nicht angezeigt werden, rufen Sie sie durch einen Druck auf die **SETTING** LCD-Taste auf. Wählen Sie die jeweils auszuführende Funktion mit den LCD-Tasten ▲ und ▼ an.

QUANTIZE

Mit der QUANTIZE-Funktion können Sie alle Noten eines Parts auf den jeweils nächsten Schlag eines wählbaren Quantisierungstaktes legen, um kleinere Takthaltungsmängel bei der Aufnahme auszubessern.

1 Den Part vorgeben, der quantisiert werden soll

Wählen Sie zunächst mit den **PART** [▲/▼]-Schaltern den Part, dessen Daten quantisiert werden sollen, um dann mit den **SIZE** [▲/▼] LCD-Schaltern den Quantisierungstakt zu wählen, auf dessen Taktschlagintervalle die Noten berichtigt werden sollen.

Die Namen von Parts, die ohne Änderung von einem Preset-Rhythmus übernommen wurden, werden in kleinen Buchstaben angezeigt. Bei Parts, die keine Daten enthalten, wird anstelle eines Namens "*" angezeigt. Ohne Änderung übernommene bzw. "leere" Parts können nicht quantisiert werden.

2 Den Quantisierungsvorgang ausführen

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste. Bei abgeschlossener Quantisierung wird kurzzeitig "Completed" auf dem Display angezeigt. Nach dem Quantisieren der Daten wird die **EXECUTE** LCD-Taste durch die **UNDO** LCD-Taste ersetzt, mit der Sie den Vorgang bei Bedarf wieder rückgängig machen können, wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist.

Wählbare Quantisierungstakte:

- ♪ Viertelnoten
- ♪ Sechzehntelnoten
- ♪ Vierteltriole
- ♪ Sechzehnteltriole
- ♪ Achtelnoten
- ♪ Zweiunddreißigstelnoten
- ♪ Achteltriole



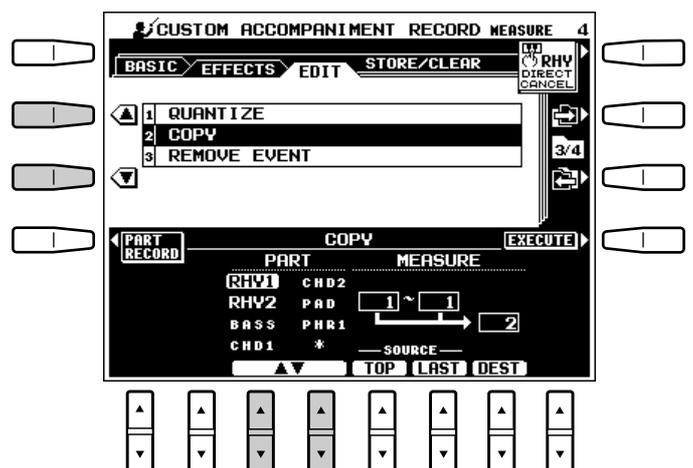
COPY

Mit dieser Funktion können Sie Daten eines Taktes bzw. einer Taktfolge zu einem anderen Takt innerhalb desselben Parts kopieren.

1 Den Part auswählen

Wählen Sie den Part, der bearbeitet werden soll, mit den **PART** [▲/▼] LCD-Schaltern aus.

Die Namen von Parts, die ohne Änderung von einem Preset-Rhythmus übernommen wurden, werden in kleinen Buchstaben angezeigt. Bei Parts, die keine Daten enthalten, wird anstelle eines Namens "*" angezeigt. Ohne Änderung übernommene bzw. "leere" Parts können nicht bearbeitet werden.



2 Den ersten und letzten Takt sowie den Zieltakt vorgeben

Geben Sie mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **TOP** und **LAST** den ersten und den letzten Takt des zu kopierenden Abschnitts vor. Mit dem **DEST** [▲/▼] LCD-Schalter wählen Sie den Anfang des Taktes, zum dem die Daten kopiert werden sollen.

3 Die Daten kopieren

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste. Bei abgeschlossenem Kopiervorgang wird kurzzeitig "Completed" auf dem Display angezeigt. Nach dem Kopieren der Daten wird die **EXECUTE** LCD-Taste durch die **UNDO** LCD-Taste ersetzt, mit der Sie den Vorgang bei Bedarf wieder rückgängig machen können, wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist.



REMOVE EVENT

Diese Funktion dient zum Löschen aller Daten eines spezifizierten Ereignistyps (**VOLUME**, **PITCH BEND** oder **MODULATION**) aus einem bestimmten Part.

1 Den Part auswählen

Wählen Sie den Part, aus dem ein spezifischer Ereignistyp gelöscht werden soll, mit den **PART** [▲/▼] LCD-Schaltern aus.

Die Namen von Parts, die ohne Änderung von einem Preset-Rhythmus übernommen wurden, werden in kleinen Buchstaben angezeigt. Bei Parts, die keine Daten enthalten, wird anstelle eines Namens "*" angezeigt. Ohne Änderung übernommene bzw. "leere" Parts können nicht bearbeitet werden.

2 Den Ereignistyp wählen

Geben Sie den zu löschenden Ereignistyp mit den **EVENT** [▲/▼] LCD-Schaltern vor.



• Bei den Parts **RHY1** und **RHY2** können **MODULATION**-Ereignisse nicht gelöscht werden.

3 Die spezifizierten Ereignisse löschen

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste. Die Ausführung des Befehls wird durch die Anzeige "Completed" bestätigt. Nach der Ausführung wird die **EXECUTE** LCD-Taste durch die **UNDO** LCD-Taste ersetzt, mit der Sie den Vorgang bei Bedarf wieder rückgängig machen können, wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist.



STORE/CLEAR

Mit der [→] LCD-Taste rechts vom Display blättern Sie zur **STORE/CLEAR**-Menüseite um. Falls die Parameter **STORE** und **CLEAR CUSTOM STYLE** noch nicht angezeigt werden, rufen Sie sie durch einen Druck auf die **SETTING** LCD-Taste auf. Wählen Sie die jeweils auszuführende Funktion mit den LCD-Tasten ▲ und ▼ an.

STORE

Mit dieser Funktion speichern Sie den programmierten Custom-Rhythmus für Gebrauch mit der Begleitautomatik des PSR-4000 ab. Nach Anwählen der STORE-Funktion werden der Datenumfang des Custom-Rhythmus und die Restspeicherkapazität für Custom-Rhythmen rechts auf dem Display angezeigt. Die Namen sowie der jeweilige Datenumfang bereits gespeicherter Custom-Rhythmen werden in der unteren Hälfte des Displays angezeigt.

1 Eine Custom-Rhythmusnummer auswählen

Wählen Sie mit den **STORE** [▲/▼] LCD-Schaltern den Speicherplatz, an dem der programmierte Custom-Rhythmus abgelegt werden soll.

2 Den Custom-Rhythmus abspeichern

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste, und beantworten Sie die Bestätigungsaufforderung auf dem Display dann durch einen Druck auf die **YES** LCD-Taste, um den Custom-Rhythmus zu speichern (zum Abbrechen des Vorgangs drücken Sie die **NO** LCD-Taste).



CLEAR CUSTOM STYLE

Mit dieser Funktion können Sie nicht mehr gebrauchte Custom-Rhythmen aus dem Speicher löschen, um Platz für neue zu schaffen.

1 Die Nummer des Custom-Rhythmus vorgeben

Wählen Sie den zu löschenden Custom-Rhythmus mit den **CLEAR** [▲/▼] LCD-Schaltern an.

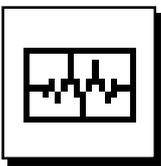
2 Den Custom-Rhythmus löschen

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste, und beantworten Sie die Bestätigungsaufforderung auf dem Display dann durch einen Druck auf die **YES** LCD-Taste, um den Custom-Rhythmus zu löschen (zum Abbrechen des Vorgangs drücken Sie die **NO** LCD-Taste).

HINWEIS

- Wenn Sie versuchen, einen anderen Rhythmus zu wählen oder den CUSTOM ACCOMPANIMENT RECORD-Modus zu verlassen, ohne den programmierten Rhythmus zu speichern, werden Sie auf dem Display aufgefordert, den Custom-Rhythmus abzuspeichern. Drücken Sie die YES LCD-Taste, um den Rhythmus zu speichern, die NO LCD-Taste, um den Modus ohne Speichern des Rhythmus zu verlassen, oder aber die CANCEL LCD-Taste, um den Programmiervorgang fortzusetzen. Wenn Sie die YES LCD-Taste drücken, erscheint die STORE/CLEAR-Anzeige.





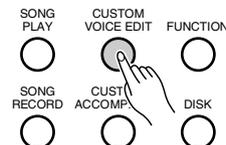
Stimmen-Programmierfunktion

Mit der CUSTOM VOICE EDIT-Funktion können Sie durch Ändern der Parameter von Preset-Stimmen neue Custom-Stimmen programmieren. Zwei Editiermodi stehen zur Wahl: EASY EDIT für einfache Bearbeitung und FULL EDIT mit der vollen Palette an Stimmenparametern. Beide Modi können verwendet werden, um von einer Diskette geladene Stimmendaten zu bearbeiten. Bis zu 32 Stimmen können im internen Speicher abgelegt und über die [CUSTOM]-Tasten der Stimmengruppen RIGHT 1, RIGHT 2, LEFT und LEAD aufgerufen werden.

Aufrufen des EASYEDIT/FULLEEDIT-Modus

1 Die CUSTOM VOICE EDIT-Funktion aktivieren

Drücken Sie die [CUSTOM VOICE EDIT]-Taste, um die CUSTOM VOICE EDIT-Funktion zu aktivieren. Die CUSTOM VOICE EDIT-Anzeige erscheint dabei auf dem Display.



2 Eine der Preset-Stimmen auswählen

Wählen Sie die Preset-Stimme, die als Ausgangsbasis dienen soll, mit den [▲/▼] LCD-Schaltern PART, GROUP und VOICE an. Der LCD-Schalter unter den großen Pfeilsymbolen (▲ ▼) ermöglicht schnelle Weiterschaltung, während der unter den kleinen Pfeilsymbolen (▲ ▼) zur schrittweisen Weiterschaltung dient.

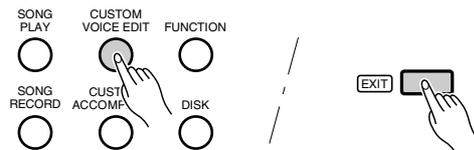


3 Den gewünschten Editiermodus auswählen

Drücken Sie nun die EASY EDIT oder FULL EDIT LCD-Taste. Wenn eine Schlagzeugstimme programmiert werden soll, kann der EASY EDIT-Modus nicht gewählt werden.

Verlassen des Stimmen-Editiermodus

Nach beendeter Programmierung drücken Sie zum Abwählen der CUSTOM VOICE EDIT-Funktion die [CUSTOM VOICE EDIT]-Taste oder die [EXIT]-Taste.



HINWEIS

- Wenn Sie die [EXIT]-Taste drücken, ohne die geänderten Daten zuvor gespeichert zu haben, erscheint die Bestätigungsaufforderung "Edited data not stored! Store data?" (Bearbeitete Daten nicht gespeichert! Daten speichern?) auf dem Display. Drücken Sie die YES LCD-Taste, um zum Speichern die STORE-Funktion aufzurufen, die NO LCD-Taste, um den CUSTOM VOICE EDIT-Modus ohne Speichern der Daten zu verlassen, oder die CANCEL LCD-Taste, um zur vorherigen Anzeige zurückzugehen.

Die EASYEDIT-Parameter

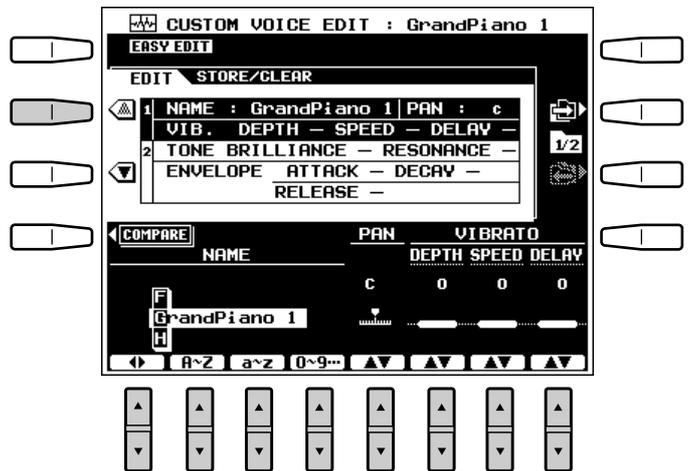
Mit den LCD-Tasten [→] und [←] rechts vom Display können Sie zu den Menüseiten **EDIT** und **STORE/CLEAR** umblättern. Zum Aufrufen des jeweils zu bearbeitenden Parameters verwenden Sie die LCD-Tasten ▲ und ▼ links vom Display.

Während Sie die Stimmenparameter editieren, können Sie den Klang der bearbeiteten Stimme durch einen Druck auf die **COMPARE** LCD-Taste mit dem ursprünglichen vergleichen.

EDIT

NAME

Sie können jeder Custom-Stimme einen individuellen Namen geben, der maximal 12 Zeichen lang sein kann. Positionieren Sie den Cursor mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter ◀▶ zur jeweiligen Schreibstelle, und wählen Sie dann mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z, a~z bzw. 0~9... das einzugebende Zeichen. Mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z wählen Sie Großbuchstaben, mit dem unter a~z Kleinbuchstaben und mit dem unter 0~9... Ziffern und Sonderzeichen.



PAN

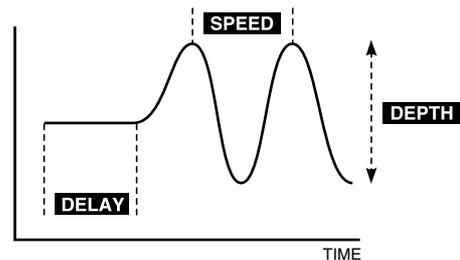
Mit dem **PAN** [▲/▼] LCD-Schalter können Sie die Stimme in der Mitte des Stereo-Klangfelds oder in 10 Schritten an einer entsprechend nach links bzw. rechts verlagerten Stelle positionieren.

HINWEIS

- Je nach gewähltem DSP-Effekt hat der PAN-Parameter unter Umständen keine Wirkung.

VIBRATO

Stellen Sie den Vibratoeffekt mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **DEPTH**, **SPEED** und **DELAY** wunschgemäß ein. Über **DELAY** geben Sie die zeitliche Verzögerung zwischen Tastenanschlag und Einsetzen des Vibratoeffekts vor. Alle Parameter sind anfänglich auf den Preset-Wert "0" eingestellt. Positive ("+") Werte verstärken den jeweiligen Effektbereich, und negative ("-") Werte schwächen ihn ab.



TONE

Über die [▲/▼] LCD-Schalter **BRILLIANCE** und **RESONANCE** können Sie das Timbre (d.h. die Klangfärbung) der Stimme verändern. Beide Parameter sind anfänglich auf den Preset-Wert "0" eingestellt. Positive ("+") **BRILLIANCE**-Werte erzeugen einen helleren Klang, während positive ("+") **RESONANCE**-Werte einen "schärferen" Klang zu Folge haben.

ENVELOPE

Mit den **ENVELOPE**-Parametern können Sie die den Hüllkurvenverlauf der Stimme wunschgemäß einstellen.

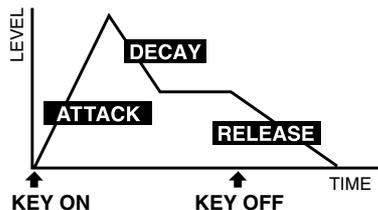
Mit dem **ATTACK** [▲/▼] LCD-Schalter stellen Sie das Einschwingverhalten des Tons ein, d.h. die Zeit, innerhalb der nach dem Tastenanschlag der höchste Lautstärkepegel erreicht wird. "0" ist der Preset-Wert. Positive ("+") Werte bewirken eine schnellere Einschwingung.

Mit dem **DECAY** [▲/▼] LCD-Schalter stellen Sie das Abklingverhalten des Tons ein, d.h. die Zeit, innerhalb der der Ton vom Höchstpegel zum Normalpegel abfällt. "0" ist der Preset-Wert. Positive ("+") Werte bewirken ein schnelleres Abklingen.

Mit dem **RELEASE** [▲/▼] LCD-Schalter stellen Sie das Ausschwingverhalten des Tons ein, d.h. die Zeit, innerhalb der der Ton nach Freigeben der angeschlagenen Taste zum Nullpegel abfällt. "0" ist der Preset-Wert. Positive ("+") Werte bewirken ein schnelleres Ausschwingen.

HINWEISE

- Wenn der Höchstwert eines Parameters eingestellt ist, erscheint rechts neben dem Parameter ein Ausrufezeichen (!).
- Diese Parameter können bei unterschiedlichen Stimmen eine andere Wirkung haben.



STORE/CLEAR

STORE

Mit dieser Funktion speichern Sie die programmierte Custom-Stimme ab. Nach Anwählen der STORE-Funktion werden der Datenumfang der Custom-Stimme und die Restspeicherkapazität für Custom-Stimmen rechts auf dem Display angezeigt. Die Namen sowie der jeweilige Datenumfang bereits gespeicherter Custom-Stimmen werden in der unteren Hälfte des Displays angezeigt.

1 Eine Custom-Stimmennummer auswählen

Wählen Sie mit den **STORE** [▲/▼] LCD-Schaltern den Speicherplatz, an dem die programmierte Custom-Stimme abgelegt werden soll.

2 Die Custom-Stimme abspeichern

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste, und beantworten Sie die Bestätigungsaufforderung auf dem Display dann durch einen Druck auf die **YES** LCD-Taste, um die Custom-Stimme zu speichern (zum Abbrechen des Vorgangs drücken Sie die **NO** LCD-Taste).



CLEAR CUSTOM VOICE

Mit dieser Funktion können Sie nicht mehr gebrauchte Custom-Stimmen aus dem Speicher löschen, um Platz für neue zu schaffen.

1 Die Nummer der Custom-Stimme vorgeben

Wählen Sie die zu löschende Custom-Stimme mit den **CLEAR** [▲/▼] LCD-Schaltern an.

2 Die Custom-Stimme löschen

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste, und beantworten Sie die Bestätigungsaufforderung auf dem Display dann durch einen Druck auf die **YES** LCD-Taste, um die Custom-Stimme zu löschen (zum Abbrechen des Vorgangs drücken Sie die **NO** LCD-Taste).



Die FULLEEDIT-Parameter

Zum Aufrufen des **FULL EDIT**-Modus gehen Sie wie auf Seite 78 beschrieben vor. Mit dem **FULL EDIT**-Modus können sowohl die internen Preset-Stimmen sowie auch Stimmen der [CUSTOM VOICE]-Gruppe bearbeitet werden.

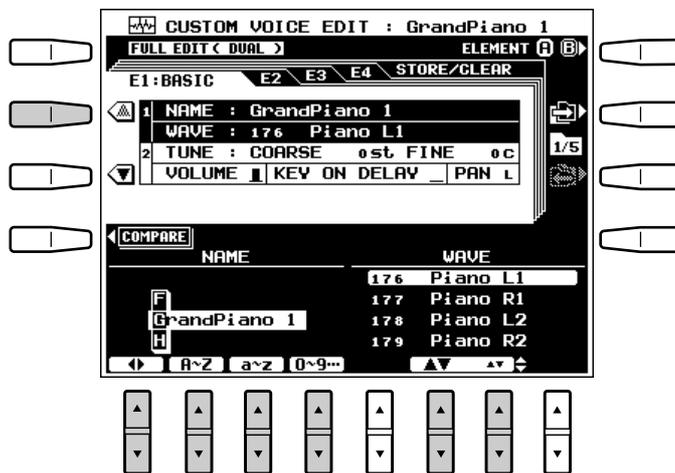
Mit den LCD-Tasten [→] und [←] rechts vom Display können Sie zwischen den Menüseiten **E1: BASIC**, **E2: CONTROLLER**, **E3: ENVELOPE**, **E4: EFFECTS** und **STORE/CLEAR** umblättern. Zum Aufrufen des jeweils zu bearbeitenden Parameters verwenden Sie die LCD-Tasten ▲ und ▼ links vom Display.

Viele der Orchesterstimmen des PSR-4000 bestehen aus zwei "überlagerten" Klängen. Die Einzelklänge werden "Element" genannt. Wenn Sie zum Programmieren als Ausgangsbasis eine 1-Element-Stimme gewählt haben, wird in der oberen linken Ecke des Displays **SINGLE** angezeigt, bei 2-Element-Stimmen **DUAL**. **DRUM** wird angezeigt, wenn Sie eine der Schlagzeugstimmen bearbeiten (Schlagzeugstimmen sind stets 1-Element-Stimmen). Bei 2-Element-Stimmen, die eine unabhängige Bearbeitung beider Elemente zulassen, wird eine **ELEMENT** LCD-Taste angeboten, mit der Sie zwischen den beiden Elementen (**A** und **B**) umschalten. Während Sie die Stimmenparameter editieren, können Sie den Klang der bearbeiteten Stimme durch einen Druck auf die **COMPARE** LCD-Taste mit dem ursprünglichen vergleichen.

E1: BASIC

NAME

Sie können jeder Custom-Stimme einen individuellen Namen geben, der maximal 12 Zeichen lang sein kann. Positionieren Sie den Cursor mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter ◀▶ zur jeweiligen Schreibstelle, und wählen Sie dann mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z, a~z bzw. 0~9... das einzugebende Zeichen. Mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z wählen Sie Großbuchstaben, mit dem unter a~z Kleinbuchstaben und mit dem unter 0~9... Ziffern und Sonderzeichen.



WAVE (außer DRUM KIT-Stimmen)

Mit den **WAVE** ▲▼ [▲/▼] LCD-Schaltern können Sie eine andere Schwingungsform für die Stimme wählen. Die Schwingungsform bestimmt den Rohklang der Stimme. 2-Element-Stimmen sind mit zwei Schwingungsformen programmiert. Das PSR-4000 verfügt über 450 ROM-residente Schwingungsformen. Es können jedoch auch Schwingungsformen von Custom-Stimmen verwendet werden, die Sie von einer Diskette in das PSR-4000 laden. Schwingungsformen anderer Custom-Stimmen können ebenfalls verwendet werden.

TUNE (außer DRUM KIT-Stimmen)

Mit den TUNE-Parametern verändern Sie die Tonhöhe der Stimme. Mit den **COARSE** [▲/▼] LCD-Schaltern können Sie die Tonhöhe in Halbtonschritten verändern, mit den **FINE** [▲/▼] LCD-Schaltern in Schritten von 1 Cent (1 Cent = 1/100 Halbton). Der **COARSE**-Einstellbereich geht von -24 bis +24 Halböne (eine Oktave tiefer bzw. höher), der **FINE**-Einstellbereich von -50 bis +50 Cent. Die Standardtonhöhe wird erzeugt, wenn beide Parameter auf "0" eingestellt sind.



VOLUME (außer DRUM KIT-Stimmen)

Zur Einstellung der Element-Lautstärke. Je höher der Einstellwert, um so höher die Lautstärke.

KEY ON DELAY

(außer DRUM KIT-Stimmen)

Bestimmt die Zeit, die nach Anschlagen einer Taste bis zum Hüllkurvenbeginn verstreicht. Je höher der Einstellwert, um so länger ist die Verzögerung.

PAN

Mit den **PAN** [▲/▼] LCD-Schaltern können Sie die Position der Stimme im Stereo-Panorama einstellen: Mitte oder in 10 Schritten nach links bzw. rechts verlagert.



- Je nach gewähltem DSP-Effekt hat der PAN-Parameter unter Umständen keine Wirkung.

E2:CONTROLLER

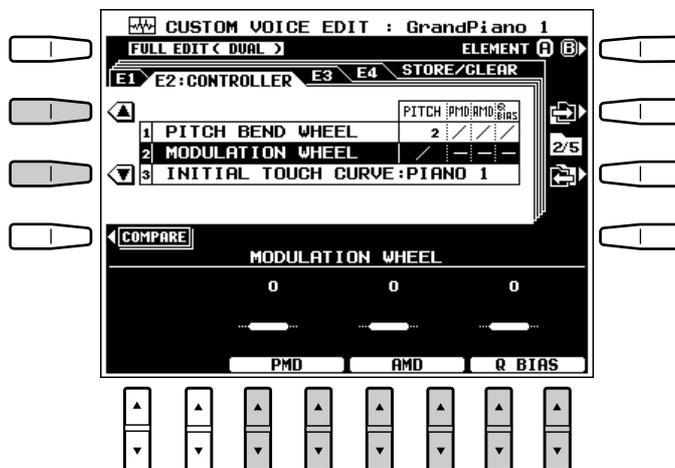
PITCH BEND WHEEL

Stellen Sie den maximalen Tonhöhen-Änderungsbereich für das PITCH BEND-Rad mit den **PITCH** [▲/▼] LCD-Schaltern ein. Der Einstellbereich geht von 0 bis 12 Halböne.



MODULATION WHEEL

Stellen Sie mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **PMD** (Phasenmodulation), **AMD** (Amplitudenmodulation) und **Q BIAS** (Resonanz) den entsprechenden Modulationsparameter wunschgemäß ein. Die drei Parameter sind auf "0" voreingestellt (Preset-Wert). Positive ("+") Werte vergrößern die maximale mit dem MODULATION-Rad erzielbare Modulations tiefe und negative ("-") Werte schwächen sie ab. AMD erzeugt keinen Effekt, wenn das MODULATION-Rad nach dem Tastenanschlag verstellt wird. Der Effekt wird stets auf nachfolgend empfangene Tastenanschlag-Nachrichten gelegt.



INITIAL TOUCH CURVE

Wählen Sie mit den ▲▼ [▲/▼] LCD-Schaltern eine der 6 Anschlagdynamik-Empfindlichkeits-einstellungen: **PIANO 1**, **STRINGS**, **ORGAN**, **PIANO 2**, **WOOD WIND** oder **E.PIANO**. Mit dem **OFFSET** [▲/▼] LCD-Schalter können Sie einen Versetzungswert einstellen. Der Preset-Wert ist "0".



E3:ENVELOPE

AMPLITUDE ENVELOPE

Mit den **AMPLITUDE ENVELOPE** [▲/▼] LCD-Schaltern stellen Sie die **RATE**- und **LEVEL**-Parameter der Amplituden-Hüllkurve ein. Wählen Sie die jeweilige Parametergruppe mit der **RATE** bzw. **LEVEL** LCD-Taste an.

RATE

Diese Parameter bestimmen die Geschwindigkeit (d.h. Zeitdauer), mit der sich der Ausgangspegel ändert. Höhere Werte bewirken eine schnellere Pegeländerung.

ATTACK: Bestimmt die Änderungsgeschwindigkeit vom Tastenanschlag bis zum maximalen Attack-Einschwingpegel.

DECAY1, **DECAY2**, **DECAY3**: Bestimmen die Änderungsgeschwindigkeiten zwischen dem maximalen Attack-Einschwingpegel bis zu den bei den **LEVEL**-Parametern **DECAY1**, **DECAY2** und **DECAY3** eingestellten Pegeln.

RELEASE1: Bestimmt die Änderungsgeschwindigkeit ab dem bei Tastenfreigabe vorliegenden Pegel bis zum Nullpegel bei ausgeschalteter **SUSTAIN**-Funktion.

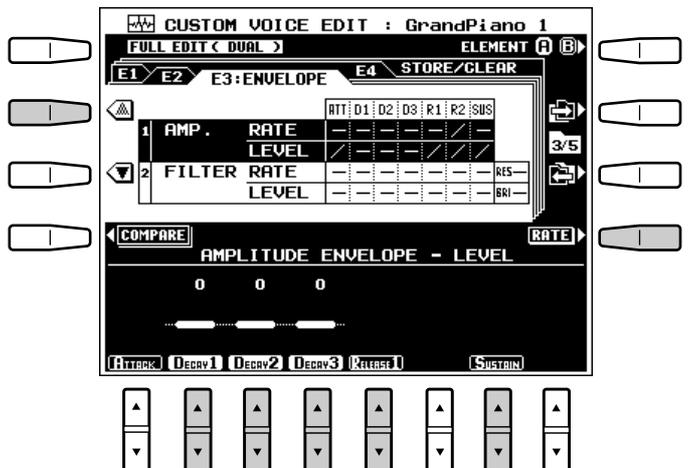
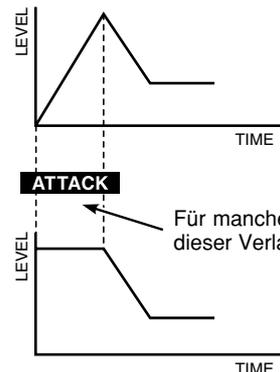
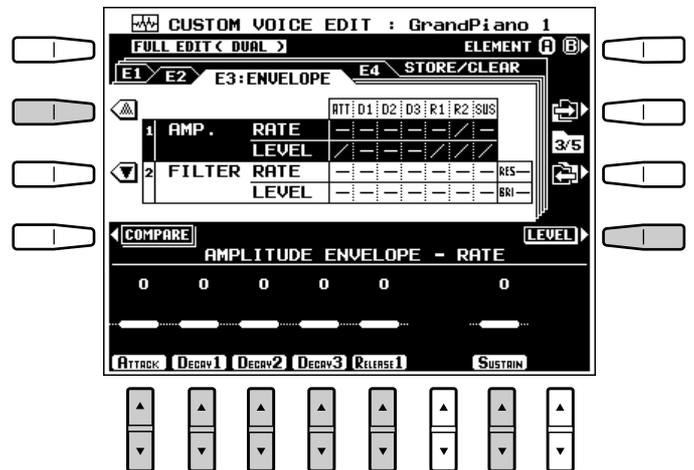
SUSTAIN: Bestimmt die Änderungsgeschwindigkeit ab dem bei Tastenfreigabe vorliegenden Pegel bis zum Nullpegel bei eingeschalteter **SUSTAIN**-Funktion.

LEVEL

Über diesen Parameter geben Sie spezifische Pegel für den Verlauf der Hüllkurve vor. Je größer der Einstellwert, um so höher ist der Pegel am betreffenden Punkt.

Der **ATTACK**-Pegel (Höchstwert) kann nicht verändert werden.

DECAY1, **DECAY2**, **DECAY3**: Zum Vorgeben der Pegel für die Punkte **DECAY1**, **DECAY2** und **DECAY3**.



FILTER

Mit den **FILTER ENVELOPE** [▲/▼] LCD-Schaltern stellen Sie die **RATE**- und **LEVEL**-Parameter der Filter-Hüllkurve ein. Wählen Sie die jeweilige Parametergruppe mit der **RATE** bzw. **LEVEL** LCD-Taste an.

RATE

Diese Parameter bestimmen die Geschwindigkeit (d.h. Zeitdauer) der Grenzfrequenz-Pegeländerung. Höhere Werte bewirken eine schnellere Änderung.

ATTACK: Bestimmt die Änderungsgeschwindigkeit vom Tastenanschlag-Pegel (BRILLIANCE LEVEL) bis zum dem am **LEVEL**-Parameter **ATTACK** eingestellten Pegel.

DECAY1, DECAY2, DECAY3: Bestimmen die Änderungsgeschwindigkeiten zwischen dem maximalen Attack-Einschwingpegel bis zu den bei den **LEVEL**-Parametern **DECAY1, DECAY2** und **DECAY3** eingestellten Pegeln.

RELEASE1: Bestimmt die Änderungsgeschwindigkeit ab dem bei Tastenfreigabe vorliegenden Pegel bis zu dem am **LEVEL**-Parameter **RELEASE1** eingestellten Pegel bei ausgeschalteter **SUSTAIN**-Funktion.

RELEASE2: Bestimmt die Änderungsgeschwindigkeit ab dem am **LEVEL**-Parameter **RELEASE1** eingestellten Pegel bis zu dem am **LEVEL**-Parameter **RELEASE2** eingestellten Pegel bei ausgeschalteter **SUSTAIN**-Funktion.

SUSTAIN: Bestimmt die Änderungsgeschwindigkeit ab dem bei Tastenfreigabe vorliegenden Pegel bis zu dem am **LEVEL**-Parameter **SUSTAIN** eingestellten Pegel bei eingeschalteter **SUSTAIN**-Funktion.

RESONANCE: Bestimmt den Betonungsgrad an der Grenzfrequenz (Resonanz).

LEVEL

Über diesen Parameter geben Sie den jeweiligen Änderungsgrad von der Preset-Grenzfrequenz für den Verlauf der Hüllkurve vor. Der Preset-Wert ist Pegel "0".

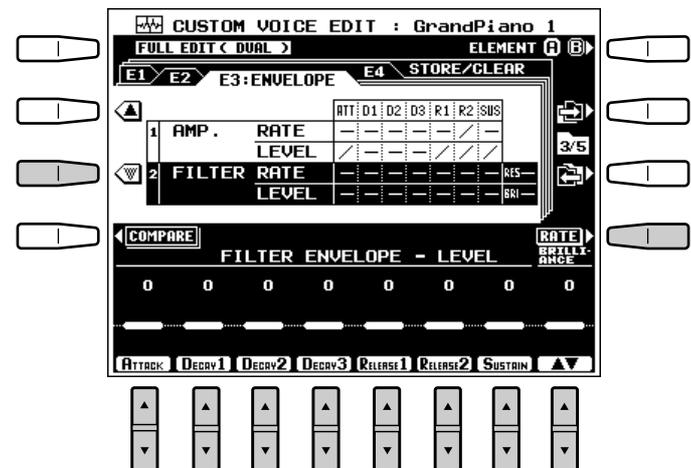
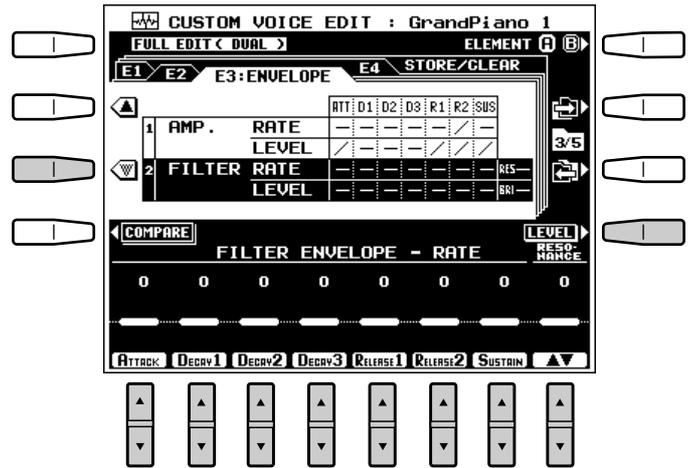
ATTACK: Bestimmt den Attack-Pegel nach dem Tastenanschlag.

DECAY1, DECAY2, DECAY3: Bestimmen die Pegel an den Punkten **DECAY1, DECAY2** und **DECAY3**.

RELEASE1, RELEASE2: Bestimmen die Pegel, die nach Tastenfreigabe an den durch die **RATE**-Parameter **RELEASE1** und **RELEASE2** vorgegebenen Hüllkurvenpunkten bei ausgeschalteter **SUSTAIN**-Funktion erreicht werden.

SUSTAIN: Bestimmt den Pegel, der nach Tastenfreigabe an dem durch den **RATE**-Parameter vorgegebenen Hüllkurvenpunkt bei eingeschalteter **SUSTAIN**-Funktion erreicht wird.

BRILLIANCE: Ermöglicht eine Veränderung der Klanghelligkeit.



HINWEISE

- Bei **DRUM KIT**-Stimmen können die **SUSTAIN**-Parameter von **AMPLITUDE ENVELOPE** und **FILTER ENVELOPE** nicht bearbeitet werden.
- Manche Parametereinstellungen haben bei gewissen Stimmen eine minimale oder keine Wirkung.

E4:EFFECTS

LFO

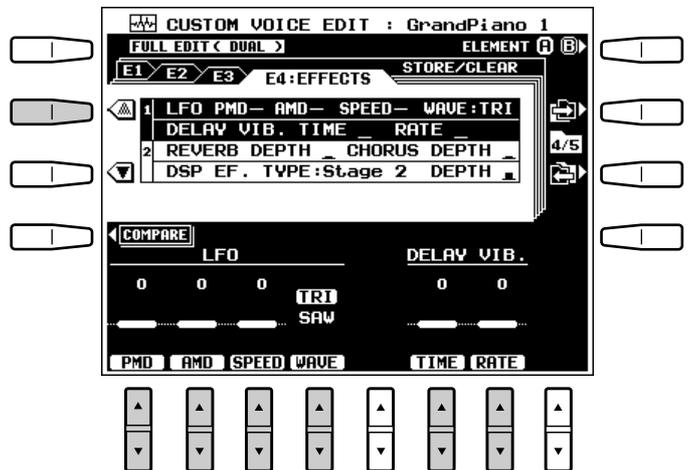
Über die **LFO**-Parameter können Sie die vom LFO (Niederfrequenzoszillator) erzeugte zyklische Tonhöhen- und Amplitudenmodulation passend einstellen.

PMD: Bestimmt die Phasenmodulationstiefe. Höhere Einstellwerte bewirken eine tiefere Modulation.

AMD: Bestimmt die Amplitudenmodulationstiefe. Höhere Einstellwerte bewirken eine tiefere Modulation.

SPEED: Bestimmt die LFO-Modulationsgeschwindigkeit.

WAVE: Gibt die LFO-Schwingungsform vor: **TRI** (Dreieckschwingung) oder **SAW** (Sägezahn-schwingung).



DELAY VIB

“Delay Vibrato” ist ein auf LFO-Modulation basierender Vibratoeffekt mit variabler Ansprechverzögerung (Zeit zwischen Tastenanschlag und Einsetzen des Effekts).

TIME: Bestimmt die zeitliche Verzögerung, mit der die LFO-Modulation nach dem Tastenanschlag einsetzt. Beim kleinsten Einstellwert setzt der Effekt ohne Verzögerung ein. In diesem Fall ist ein “Delay Vibrato” nicht möglich, und stattdessen wird ein normaler Vibratoeffekt erzeugt (unabhängig vom RATE-Wert).

RATE: Bestimmt die Geschwindigkeit, mit der der maximale Modulationspegel nach Einsetzen der Modulation erreicht wird. Bei AMD gibt es keine RATE-Parameter.

REVERB DEPTH

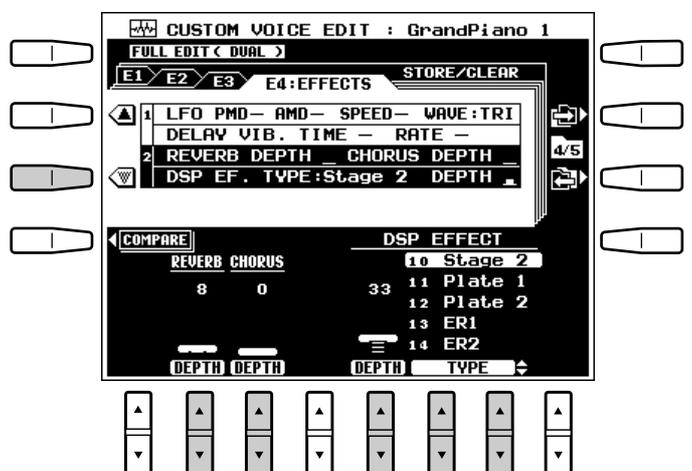
Bestimmt die Tiefe des Halleffekts. Je höher der Einstellwert, um so größer ist die Halleffekt-Tiefe.

CHORUS DEPTH

Bestimmt die Tiefe des Choreffekts. Je höher der Einstellwert, um so größer ist die Choreffekt-Tiefe.

DSP EFFECT

Wählen Sie mit den **TYPE** [▲/▼] LCD-Schaltern einen DSP EFFECT-Typ, um danach die Tiefe des gewählten Effekts mit den **DEPTH** [▲/▼] LCD-Schaltern wunschgemäß einzustellen. Bei manchen DSP-Effekten ist “100” als DEPTH-Festwert vorgegeben.



HINWEIS

- Je nach gewähltem DSP-Effekt hat der PAN-Parameter unter Umständen keine Wirkung.

STORE/CLEAR

STORE

Mit dieser Funktion speichern Sie die programmierte Custom-Stimme ab. Nach Anwählen der STORE-Funktion werden der Datenumfang der Custom-Stimme und die Restspeicherkapazität für Custom-Stimmen rechts auf dem Display angezeigt. Die Namen sowie der jeweilige Datenumfang bereits gespeicherter Custom-Stimmen werden in der unteren Hälfte des Displays angezeigt.

1 Eine Custom-Stimmennummer auswählen

Wählen Sie mit den **STORE** [▲/▼] LCD-Schaltern den Speicherplatz, an dem die programmierte Custom-Stimme abgelegt werden soll.

2 Die Custom-Stimme abspeichern

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste, und beantworten Sie die Bestätigungsaufforderung auf dem Display dann durch einen Druck auf die **YES** LCD-Taste, um die Custom-Stimme zu speichern (zum Abbrechen des Vorgangs drücken Sie die **NO** LCD-Taste).



CLEAR CUSTOM VOICE

Mit dieser Funktion können Sie nicht mehr gebrauchte Custom-Stimmen aus dem Speicher löschen, um Platz für neue zu schaffen.

1 Die Nummer der Custom-Stimme vorgeben

Wählen Sie die zu löschende Custom-Stimme mit den **CLEAR** [▲/▼] LCD-Schaltern an.

2 Die Custom-Stimme löschen

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste, und beantworten Sie die Bestätigungsaufforderung auf dem Display dann durch einen Druck auf die **YES** LCD-Taste, um die Custom-Stimme zu löschen (zum Abbrechen des Vorgangs drücken Sie die **NO** LCD-Taste).



Programmieren von Schlagzeugstimmen

Wenn Sie zum Programmieren eine DRUM KIT-Stimme wählen, stehen grundlegend dieselben Parameter zur Verfügung wie im **FULL EDIT**-Modus bei Orchesterstimmen. Viele Parameter individueller Schlaginstrumentklänge innerhalb einer DRUM KIT-Stimme können unabhängig bearbeitet werden.



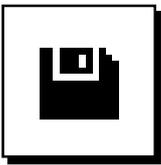
Lediglich die Menüseite **E1: BASIC** weist Unterschiede folgende auf:

- Über den **PERCUSSION**-Parameter können Sie den zu bearbeitenden Schlaginstrumentklang wählen. Der jeweilige Klang kann auch durch Anschlagen der betreffenden Taste auf der Tastatur direkt gewählt werden.
- Bei Schlagzeugstimmen gibt es keinen **VOLUME**- oder **KEY ON DELAY**-Parameter.
- Der **PITCH**-Parameter hat dieselbe Funktion wie der **TUNE**-Parameter **FINE** für Orchesterstimmen.



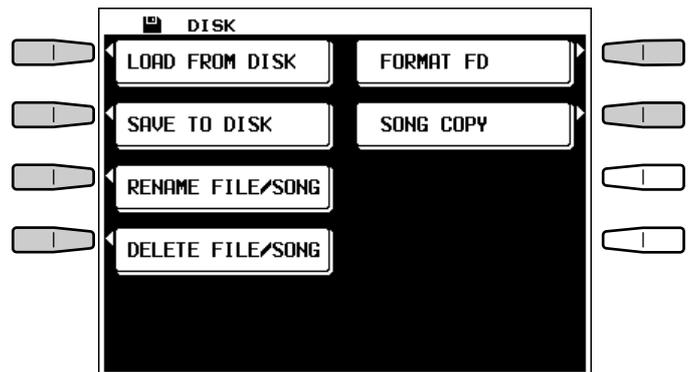
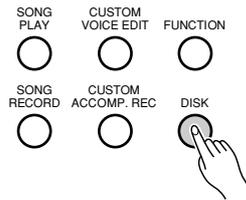
HINWEISE

- Gewisse Parameter haben bei Schlagzeugstimmen einen anderen Effekt als bei Orchesterstimmen.
- Bei manchen DRUM KIT-Stimmen und Parametern haben gewisse Einstellungen zur Folge, daß kein Ton mehr erzielt wird.
- Der SUSTAIN-Parameter kann bei der E3-Einstellung nicht geändert werden.



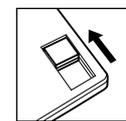
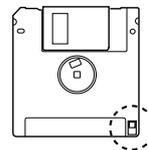
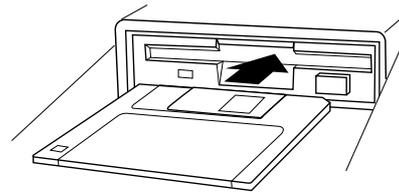
Diskettenfunktionen

Über die [DISK]-Taste des PSR-4000 haben Sie Zugriff auf die zum Archivieren und Verwalten von Daten auf Disketten erforderlichen Funktionen. Zum Ausführen einer Disketten-Operation drücken Sie zunächst die [DISK]-Taste und danach die LCD-Taste für die gewünschte Funktion.



HINWEISE

- Beachten Sie bitte, daß während der Ausführung einer Disketten-Operation alle anderen Funktionen des PSR-4000 gesperrt sind.
- Zum Ausführen von Disketten-Operationen muß zunächst eine Diskette in das Laufwerk des PSR-4000 geschoben werden. Für das PSR-4000 eignen sich nur 3,5-Zoll-Disketten des Typs 2DD oder 2HD. Zum Speichern von Daten auf einer Diskette muß deren Schreibschutzknopf auf "Write Enable" (Schreibposition) gestellt sein. Die Diskette wird mit dem Verschlussschieber nach vorn und dem Etikett nach oben in das Laufwerk geschoben. Bevor eine neue Diskette zum Sicherstellen von Daten verwendet werden kann, müssen Sie sie zunächst mit der auf Seite 96 beschriebenen Funktion "FORMAT FD" formatieren.
- Sollte beim Auswählen einer Diskettenfunktion keine Diskette eingelegt sein, erscheint die Meldung "No disk! Please insert a disk." (Keine Diskette! Legen Sie bitte eine Diskette ein.) auf dem Display.



Schreibschutzknopf in Schreibposition (Öffnung verschlossen)

LOADFROMDISK

Zum Laden von Daten einer im Laufwerk des PSR-4000 eingelegten Diskette.

Falls die rechts dargestellte **FILE LIST**-Anzeige noch nicht auf dem Display zu sehen ist, drücken Sie die LCD-Taste neben **LIST**, um sie aufzurufen. Wählen Sie mit den **FILE** [▲/▼] LCD-Schaltern das File, dessen Daten geladen werden sollen. Der Name des jeweiligen Files wird rechts neben der Filenummer angezeigt, und wiederum rechts davon die Größe des Files in Kbyte (ungefährer Wert).

Wenn Sie lediglich einen bestimmten Datentyp laden möchten, drücken Sie nun die LCD-Taste neben **PROGRAM**.



Sie können jetzt mit den [▲/▼] LCD-Schaltern den bzw. die zu ladenden Datentypen vorgeben. Auf "ON" gesetzte Datentypen werden geladen.

SETUP	Alle Setup-Daten — siehe Auflistung auf Seite 131.
STYLE REVOICE	Alle STYLE REVOICE-Einstellungen — Seite 108.
MULTI PAD	Alle MULTI PAD-Rhasen, Schlaginstrument- und Akkorddaten — Seite 36.
REGISTRATION	Alle REGISTRATION-Daten — Seite 131.
CUSTOM STYLE	Alle CUSTOM STYLE-Daten — Seite 69.
CUSTOM VOICE	Alle CUSTOM VOICE-Daten — Seite 78.

Mit der **LIST** LCD-Taste können Sie jederzeit wieder zur FILE LIST-Anzeige wechseln.

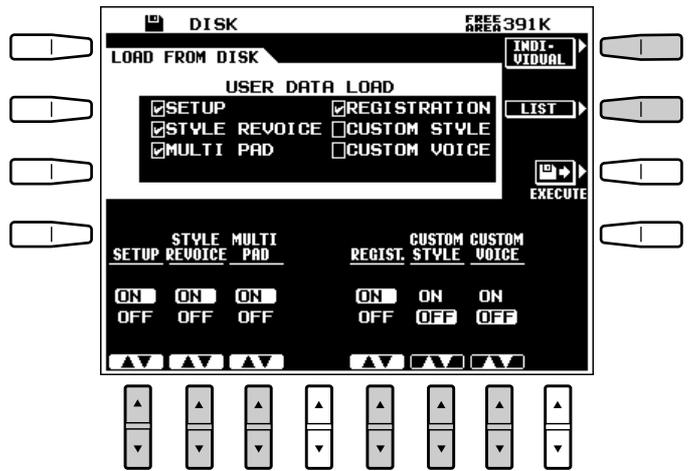
Wenn Sie ein Bedienfeld-Setup, eine Stimme oder einen Rhythmus einzeln laden möchten, drücken Sie die LCD-Taste neben **INDIVIDUAL**.

Auf der **INDIVIDUAL LOAD**-Anzeige wählen Sie dann mit den DATA [▲/▼] LCD-Schaltern **REGIST** (Bedienfeld-Setup), **STYLE** (Rhythmus) oder **VOICE** (Stimme), mit den **CONTENT** [▲/▼] LCD-Schaltern den betreffenden Speicherplatz (Diskette) und mit den **DEST. REGIST**, **CUSTOM STYLE** bzw. **CUSTOM VOICE** [▲/▼] LCD-Schaltern den Ziel-Speicherplatz (PSR-4000) für die gewählte Datei.

Wenn Sie auf der **INDIVIDUAL LOAD**-Anzeige zum Laden eines Rhythmus **STYLE** auswählen, wird auf dem Display eine **PRE-LOAD LISTEN** LCD-Taste angeboten, mit der Sie sich den jeweiligen Rhythmus probeweise anhören können, bevor Sie ihn laden. Bei Rhythmen mit zu großem Datenumfang kann es jedoch vorkommen, daß die **PRE-LOAD LISTEN**-Funktion nicht arbeitet.

Drücken Sie die **LIST** LCD-Taste, um wieder zur FILE LIST-Anzeige zurückzugehen.

Nachdem Sie das File und den bzw. die Datentypen vorgegeben haben, drücken Sie zum Einleiten des Ladevorgangs die **EXECUTE** LCD-Taste — die Bestätigungsaufforderung "OK to load?" (Laden?) erscheint dabei auf dem Display.



Drücken Sie nun die **YES** LCD-Taste, um den Ladevorgang auszuführen (oder aber die **NO** LCD-Taste, um den Vorgang abubrechen). Während die Daten geladen werden, wird "Don't remove disk!" (Diskette nicht auswerfen!) auf dem Display angezeigt, und das Fortschreiten des Ladevorgangs wird durch einen Balken grafisch auf dem Display dargestellt.

HINWEISE

- Daten, die auf mehrere Disketten aufgeteilt sichergestellt wurden, können mit der INDIVIDUAL LOAD-Funktion nicht geladen werden.
- Wenn Sie CUSTOM STYLE- oder CUSTOM VOICE-Daten in einem Durchgang laden (d.h. nicht mit INDIVIDUAL-Funktion), werden alle Daten geladen, auch wenn die Datei leere Rhythmen oder Stimmen enthält.
- Mit der CUSTOM STYLE-Ladefunktion können auch SFF-Disketten (Style File Format) geladen werden, die als Sonderzubehör erhältlich sind.

SAVETODISK

Zum Sicherstellen von Daten auf der im Laufwerk des PSR-4000 eingelegten Diskette.

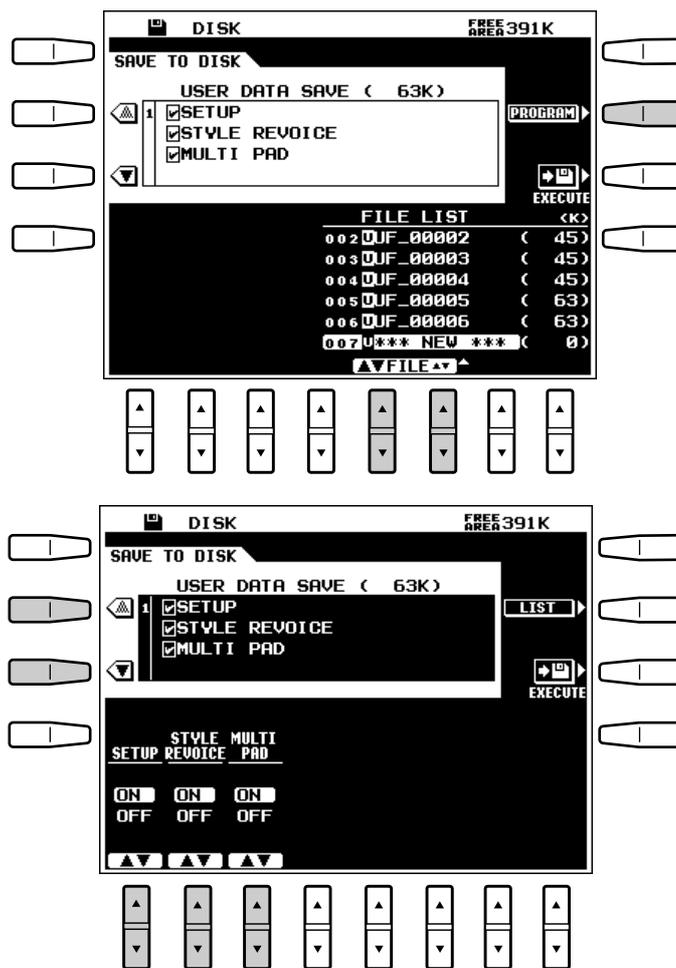


- Wenn eine unformatierte Diskette oder eine mit einem anderen Gerät formatierte Diskette im Laufwerk eingelegt ist, erscheint beim Wählen der SAVE TO DISK-Funktion die Bestätigungsaufforderung "Wrong disk type or format! Format disk?" (Falsches Diskettenformat! Diskette formatieren?) auf dem Display. Drücken Sie YES, um die Diskette zu formatieren, oder NO, um den Vorgang abzubrechen.

Falls die **FILE LIST**-Anzeige noch nicht auf dem Display zu sehen ist, drücken Sie die LCD-Taste neben **LIST**, um sie aufzurufen. Wählen Sie mit den **FILE** [▲/▼] LCD-Schaltern das File, an dem die sicherzustellenden Daten abgelegt werden sollen. Unter **FILE LIST** werden alle bereits auf der Diskette sichergestellten Files angezeigt und ein "**** **NEW** ****"-File zum Sicherstellen der neuen Daten angeboten. Sie können zum Speichern der Daten auch eines der anderen Files wählen, wenn dessen Daten nicht mehr gebraucht werden und durch die neuen Daten überschrieben werden sollen. Mit Ausnahme des noch leeren Files (**** **NEW** ****) wird die Größe des jeweiligen Files rechts neben dem Namen in Kbyte (ungefährer Wert) angezeigt.

Wenn Sie lediglich einen bestimmten Datentyp sicherstellen möchten, drücken Sie nun die LCD-Taste neben **PROGRAM**.

Mit den ▲ und ▼ LCD-Tasten links neben dem Display können Sie nun die verschiedenen Daten-gruppen wählen, während die [▲/▼] LCD-Schalter Spezifizieren individueller Datentypen zum Sicherstellen im gewählten File ermöglichen. Auf "ON" gesetzte Datentypen werden sichergestellt.



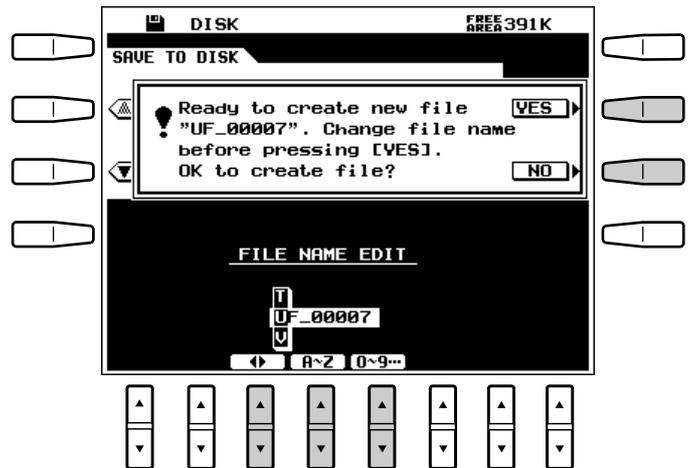
SETUP	Alle Setup-Daten — siehe Auflistung auf Seite 131.
STYLEREVOICE	Alle STYLE REVOICE-Einstellungen — Seite 108.
MULTIPAD	Alle MULTI PAD-Rhasen, Schlaginstrument- und Akkorddaten — Seite 36.
REGISTRATIONBANK	Mit den LCD-Tasten neben ▲ und ▼ können die REGISTRATION-Speicherbankgruppen 1 bis 8 und 9 bis 16 gewählt werden. Mit den [▲/▼] LCD-Schaltern werden die einzelnen Banken auf "ON" (sicherstellen) oder "OFF" (nicht sicherstellen) gesetzt.
CUSTOMSTYLE	Mit den LCD-Tasten neben ▲ und ▼ können die CUSTOM STYLE-Speicherplatzgruppen 1 bis 8 und 9 bis 16 gewählt werden. Mit den [▲/▼] LCD-Schaltern werden die einzelnen CUSTOM STYLE-Speicherplätze auf "ON" (sicherstellen) oder "OFF" (nicht sicherstellen) gesetzt.
CUSTOMVOICE	Mit den LCD-Tasten neben ▲ und ▼ können die CUSTOM VOICE-Speicherplatzgruppen 1 bis 8 und 9 bis 16 gewählt werden. Mit den [▲/▼] LCD-Schaltern werden die einzelnen CUSTOM VOICE-Speicherplätze auf "ON" (sicherstellen) oder "OFF" (nicht sicherstellen) gesetzt.
SONGSETUP	Bestimmt, ob die obigen Daten vor dem Starten der Wiedergabe im SONG PLAY-Modus geladen werden.

Drücken Sie die **LIST** LCD-Taste, um wieder zur FILE LIST-Anzeige zurückzugehen.

Nachdem Sie das File und den bzw. die Datentypen vorgegeben haben, drücken Sie zum Einleiten des Sicherstellungsvorgangs die **EXECUTE** LCD-Taste — die rechts abgebildete Bestätigungsaufforderung erscheint dabei auf dem Display.

Wenn Sie dem neuen File einen anderen Namen geben möchten, müssen Sie dies vor dem Drücken der **YES** LCD-Taste tun. Filennamen können maximal 8 Zeichen lang sein. Positionieren Sie den Cursor mit dem ◀ ▶ [▲/▼] LCD-Schalter an der jeweiligen Schreibstelle, und wählen Sie dann mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z bzw. 0~9... das einzugebende Zeichen. Mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z wählen Sie Großbuchstaben und mit dem unter 0~9... Ziffern und Sonderzeichen.

Zum Sicherstellen der Daten drücken Sie abschließend die **YES** LCD-Taste (oder aber die **NO** LCD-Taste, um den Vorgang abubrechen). Während die Daten sichergestellt werden, wird "Don't remove disk!" (Diskette nicht auswerfen!) auf dem Display angezeigt, und das Fortschreiten des Sicherstellungsvorgangs wird durch einen Balken grafisch auf dem Display dargestellt.



HINWEISE

- Wenn der Umfang der sicherzustellenden Daten die Restspeicherkapazität der Diskette überschreitet, erscheint folgende Meldung auf dem Display:
"Not enough disk space! Press [RD] to reduce the amount of data; [CD] to use a different disk; or [SP] to split the data into more than one file. (Split data can not be loaded individually.)" (Zuwenig Disketten-Speicherplatz! Wählen Sie [RD]:Datenmenge verringern, [CD]:Diskette wechseln, [SP]:Daten in mehrere Files aufteilen. (Laden einzelner Segmente nicht möglich.))
- "AUTOLXXX" (X = beliebige Zeichen) oder lauter Leerzeichen sind als Name nicht zulässig. Wenn anstelle eines Namens Leerstellen eingegeben wurden, werden diese automatisch durch das Zeichen "_" ersetzt.

RENAMEFILE/SONG

Ermöglicht die Umbenennung des spezifizierten Anwender-Songs bzw. -Files.

Zum Umbenennen eines Song-Files drücken Sie die **SONG** LCD-Taste, um die **SONG LIST**-Anzeige aufzurufen. Mit der **USER FILE** LCD-Taste können Sie die **USER FILE LIST**-Anzeige aufrufen, um zuvor sichergestelltes File mit anderen Daten (= User-File) umzubenennen. Wählen Sie nun mit den **FILE** bzw. **SONG** [▲/▼] LCD-Schaltern das File bzw. den Song, dessen Namen Sie ändern möchten. Der Datenumfang des Files bzw. Songs wird rechts neben dem Namen in Kbyte (ungefährer Wert) angezeigt.



Nach Aufrufen der **SONG LIST**-Anzeige wird die **LISTEN** LCD-Taste angeboten, mit der Sie sich den gewählten Song probeweise anhören können — zum Stoppen der Wiedergabe drücken Sie die **LISTEN** LCD-Taste einfach ein weiteres Mal.

Nach Auswählen des umzubenennenden User-Files bzw. Songs drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste. Die unten abgebildete Anzeige ist nun auf dem Display zu sehen.



Songnamen können maximal 12 Zeichen lang sein und Filenamen maximal 8 Zeichen lang. Positionieren Sie den Cursor mit dem **◀▶** [**▲/▼**] LCD-Schalter an der jeweiligen Schreibstelle, und wählen Sie dann mit dem [**▲/▼**] LCD-Schalter unter **A~Z** bzw. **0~9...** das einzugebende Zeichen. Mit dem [**▲/▼**] LCD-Schalter unter **A~Z** wählen Sie Großbuchstaben und mit dem unter **0~9...** Ziffern und Sonderzeichen. Beim Umbenennen eines Song-Files wird außerdem ein **"a~z"** [**▲/▼**] LCD-Schalter für Kleinbuchstaben angeboten.

Nachdem Sie den neuen Namen eingegeben haben, drücken Sie die **YES** LCD-Taste, um den eigentlichen Umbenennungsvorgang auszulösen (oder aber die **NO** LCD-Taste, um den Vorgang abzubrechen). Während der Umbenennung wird "Don't remove disk" (Diskette nicht auswerfen!) auf dem Display angezeigt.



HINWEIS

- Ein File-Name, der bereits existiert, kann nicht eingegeben werden.

DELETEFILE/SONG

Zum Löschen des spezifizierten Anwender-Songs bzw. -Files von der Diskette.

Zum Löschen eines Song-Files drücken Sie die **SONG** LCD-Taste, um die **SONG LIST**-Anzeige aufzurufen. Mit der **USER FILE** LCD-Taste können Sie die **USER FILE LIST**-Anzeige aufrufen, wenn ein User-File gelöscht werden soll. Wählen Sie nun mit den **FILE** bzw. **SONG [▲/▼]** LCD-Schaltern das File, das Sie löschen möchten. Der Datenumfang des Files wird rechts neben dem Namen in Kbyte (ungefährer Wert) angezeigt.



Nach Aufrufen der **SONG LIST**-Anzeige wird die **LISTEN** LCD-Taste angeboten, mit der Sie sich den gewählten Song probeweise anhören können — zum Stoppen der Wiedergabe drücken Sie die **LISTEN** LCD-Taste einfach ein weiteres Mal.

Nach Auswählen des zu löschenden Files drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste. Die Anzeige "OK to delete?" (Löschen?) erscheint dabei auf dem Display.



Drücken Sie nun die **YES** LCD-Taste, um das File zu löschen (oder aber die **NO** LCD-Taste, um den Vorgang abubrechen). Während des Löschvorgangs wird "Don't remove disk" (Diskette nicht auswerfen!) auf dem Display angezeigt.

HINWEIS

- Ein ausgeführter File-Löschvorgang kann nicht rückgängig gemacht werden (es gibt keine UNDO-Funktion)! Vergewissern Sie sich vor dem Löschen daher unbedingt davon, daß Sie das richtige File gewählt haben.



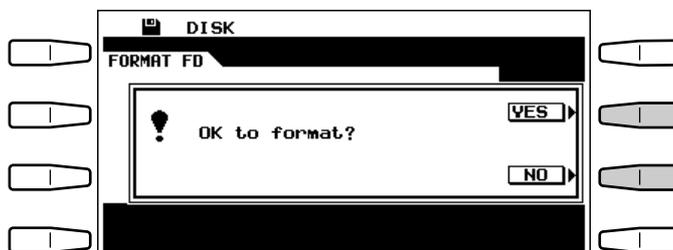
FORMATFD

Dient zum Formatieren einer Diskette für Gebrauch mit dem PSR-4000.

Nach Einlegen einer neuen Diskette drücken Sie die LCD-Taste neben **EXECUTE**, um sie vorbereitend zu formatieren. Die Bestätigungsaufforderung "OK to format?" (Formatieren?) erscheint dabei auf dem Display.



Drücken Sie nun zum Ausführen des Formatierungsvorgangs die LCD-Taste neben **YES** (oder aber die neben **NO**, um den Vorgang abubrechen). Während der Formatierung wird "Don't remove disk!" (Diskette nicht auswerfen!) angezeigt, und ein Balken auf dem Display informiert über das Fortschreiten des Formatierungsvorgangs.



HINWEISE

- Für das PSR-4000 eignen sich nur 3,5-Zoll-Disketten des Typs 2DD oder 2HD.
- Beim Formatieren einer Diskette werden alle bereits auf der Diskette gespeicherten Daten gelöscht. Vergewissern Sie sich vor der Formatierung daher, daß es sich um eine leere bzw. nicht mehr gebrauchte Diskette handelt!

SONGCOPY

Mit dieser Funktion können Sie mit dem PSR-4000 aufgenommene Songs zu einem anderen Speicherplatz (Nummer/Name) auf derselben Diskette oder von einer auf eine andere Diskette kopieren, um beispielsweise zusätzliche Sicherungskopien von wichtigen Songs zu machen.

Falls die rechts abgebildete **SONG LIST**-Anzeige noch nicht zu sehen ist, drücken Sie die **SOURCE** LCD-Taste, um sie aufzurufen. Sie können nun das zu kopierende Song-File mit den **SONG** [▲/▼] LCD-Schaltern auswählen. Der Name des gewählten Files wird rechts neben der Filenummer angezeigt, und wiederum rechts davon die Größe des Files in Kbyte (ungefährer Wert). Mit der **LISTEN** LCD-Taste können Sie sich den gewählten Song probeweise anhören — zum Stoppen der Wiedergabe drücken Sie die **LISTEN** LCD-Taste einfach ein weiteres Mal.



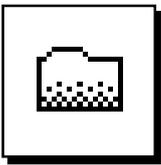
Nachdem Sie den zu kopierenden Quellsong gewählt haben, drücken Sie die **DESTINATION** LCD-Taste, um dann mit den **DIR ▲▼ [▲/▼]** LCD-Schaltern die Filenummer des Ziel-Speicherplatzes zu wählen. Zum Kopieren auf eine andere Diskette wählen Sie **“another FD”**, zum Kopieren auf dieselbe Diskette **“FLOPPY DISK”**.

Drücken Sie die **EXECUTE** LCD-Taste, um den Kopiervorgang einzuleiten. Die unten abgebildete Anzeige erscheint dabei auf dem Display, und Sie können nun einen anderen Namen für die Kopie eingeben.

Wenn Sie dem neuen File einen anderen Namen geben möchten, müssen Sie dies vor dem Drücken der **YES** LCD-Taste tun. Filenamen können maximal 12 Zeichen lang sein. Positionieren Sie den Cursor mit dem **◀▶ [▲/▼]** LCD-Schalter an der jeweiligen Schreibstelle, und wählen Sie dann mit dem **[▲/▼]** LCD-Schalter unter **A~Z** bzw. **0~9...** das einzugebende Zeichen. Mit dem **[▲/▼]** LCD-Schalter unter **A~Z** wählen Sie Großbuchstaben und mit dem unter **0~9...** Ziffern und Sonderzeichen.

Zum Kopieren der File drücken Sie abschließend die **YES** LCD-Taste (oder aber die **NO** LCD-Taste, um den Vorgang abubrechen). Während die Daten kopiert werden, wird **“Don’t remove disk!”** (Diskette nicht auswerfen!) auf dem Display angezeigt. Wenn Sie das Song-File auf eine andere Diskette kopieren, fordert Sie das PSR-4000 zum richtigen Zeitpunkt auf, die Zieldiskette einzulegen. Befolgen Sie bitte die auf dem Display gegebenen Anweisungen.





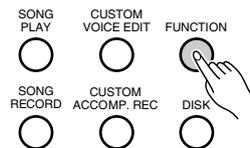
Das "Funktionsmenü" des PSR-4000

Mit der [FUNCTION]-Taste des PSR-4000 können Sie das "Funktionsmenü" mit 8 weiteren Funktionsgruppen aufrufen, die Zugriff auf eine Reihe von Parametern ermöglichen. Die folgende Liste gibt eine Übersicht über die wählbaren Funktionsgruppen und verweist auf die Textseiten, auf denen die einzelnen Funktionen ausführlich beschrieben werden.

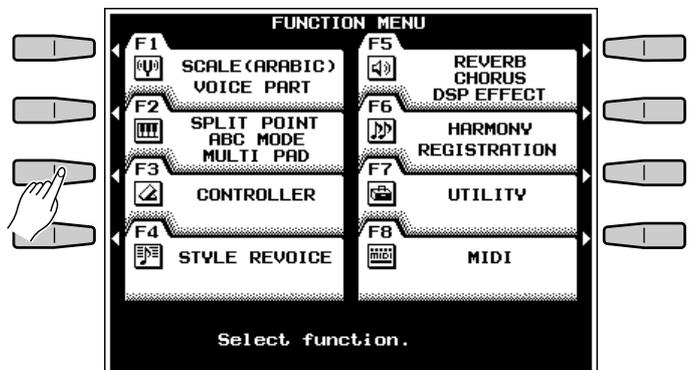
[F1] SCALE (ARABIC)/VOICE PART	100
[F2] SPLIT POINT/ABC MODE/MULTI PAD	102
[F3] CONTROLLER	104
[F4] STYLE REVOICE	108
[F5] REVERB/CHORUS/DSP EFFECT	110
[F6] HARMONY/REGISTRATION	114
[F7] UTILITY	115
[F8] MIDI	116

Übersicht zu Funktionswahl und Editierarbeiten

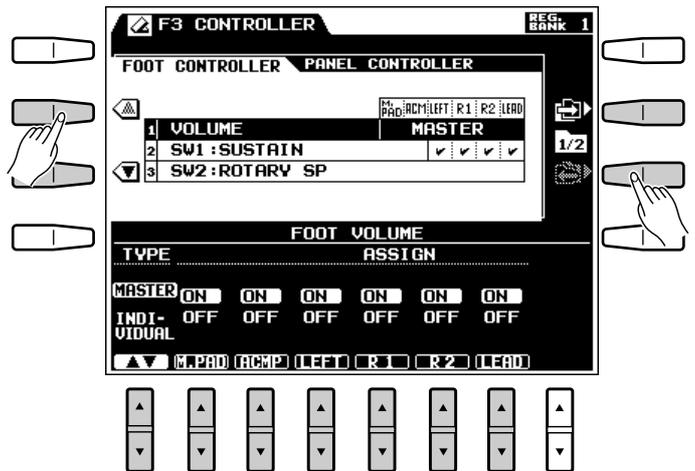
Rufen Sie das Funktionsmenü durch einen Druck auf die [FUNCTION]-Taste auf.



Die jeweilige Funktionsgruppe kann mit der betreffenden LCD-Taste angewählt werden. Manche der Funktionsgruppen sind auf einer einzelnen "Anzeigeseite" zusammengefaßt, so daß alle Parameter mit den ▲ und ▼ LCD-Tasten direkt wählbar sind. Als Beispiel ist weiter unten die Anzeige **F3: CONTROLLER** abgebildet.



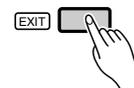
Bei Funktionsgruppen, deren Parameterzahl die Displaykapazität übersteigt, sind die Parameter auf mehreren Anzeigeseiten angeordnet, zwischen denen Sie mit den \rightarrow und \leftarrow LCD-Tasten umblättern.



Die Parameter können ausnahmslos mit den entsprechend gekennzeichneten bzw. angeordneten [\blacktriangle / \blacktriangledown] LCD-Schaltern eingestellt werden.

Die [EXIT]-Taste

Mit der [EXIT]- oder [FUNCTION]-Taste können Sie die aktuelle Funktionanzeige abwählen und zum Funktionsmenü zurückgehen. Wenn Sie die [EXIT]- oder [FUNCTION]-Taste drücken, während das Funktionsmenü angezeigt wird, gelangen Sie wieder in den normalen Spielmodus.





F1:SCALE(ARABIC)/VOICEPART

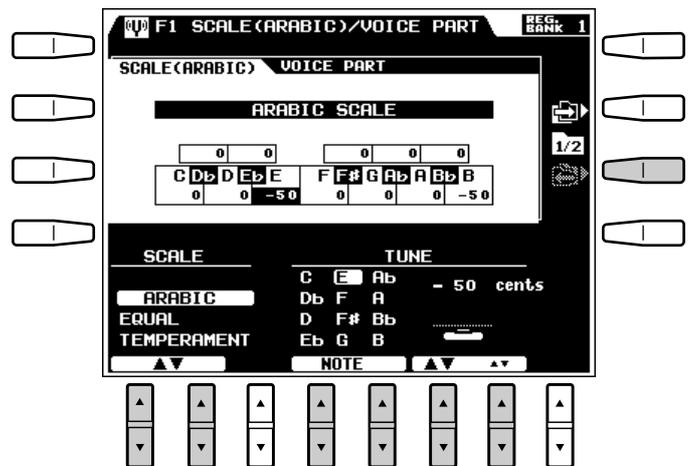
Das PSR-4000 wartet mit einer Reihe von fortschrittlichen Stimmfunktionen und anderen den Klang der Stimmen beeinflussenden Funktionen auf, die in Funktionsgruppe F1 zusammengefaßt sind.

SCALE (ARABIC)

Hier können Sie die normale chromatische Tonleiter wählen oder eine "arabische", bei der die einzelnen Noten über einen Bereich von 127 Cent einstellbar sind.

Wählen Sie mit dem **SCALE** [▲/▼] LCD-Schalter **EQUAL TEMPERAMENT** oder **ARABIC**.

Wenn Sie ARABIC wählen, können Sie mit den **TUNE NOTE** [▲/▼] LCD-Schaltern die Note wählen, deren Tonhöhe Sie verändern möchten (die gewählte Note wird auf der Tastatur-Grafik in der oberen Hälfte des Displays hervorgehoben), um die Einstimmung danach mit den ▲/▼ [▲/▼] LCD-Schaltern vorzunehmen (LCD-Schalter mit großen Pfeilsymbolen für Grobstimmung in 25-Cent-Schritten, LCD-Schalter mit kleinen Pfeilsymbolen für Feinstimmung in 1-Cent-Schritten). Der Stimmbereich geht von "-64" über "0" bis "+64". Jeder Einstellschritt entspricht einem Cent (= 1/100 Halbton). Der aktuelle Stimmwert jeder Note wird im entsprechenden Tastenfeld der Tastatur-Grafik angezeigt.

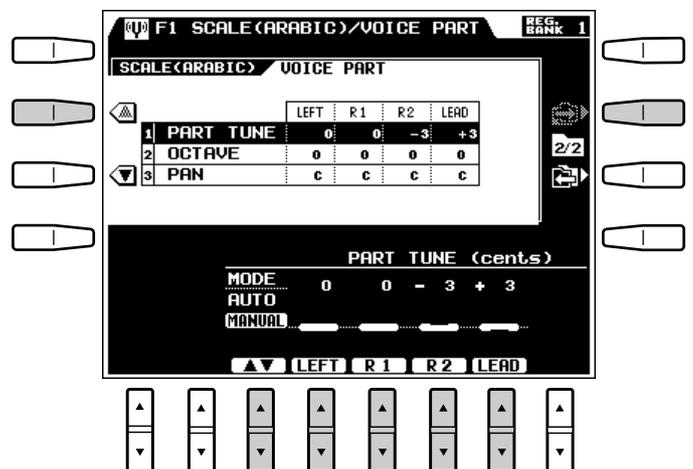


VOICE PART

● PART TUNE

Für die Parts LEFT, RIGHT 1, RIGHT 2 und LEAD sind unabhängige Stimmparameter vorgesehen, die eine unabhängige Einstimmung der vier Stimmen über ±100 Cent ermöglichen.

Wenn PART TUNE auf AUTO eingestellt ist, erfolgt die gegenseitige Abstimmung der einzelnen Parts automatisch. Zum manuellen Einstimmen von Parts müssen Sie zunächst auf **MANUAL**-Modus umschalten, um die Tonhöhe der Stimmen danach mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** wunschgemäß zu verändern. Die Stimmwerte der einzelnen Parts werden in der oberen Displayhälfte neben dem PART TUNE-Parameter angezeigt.

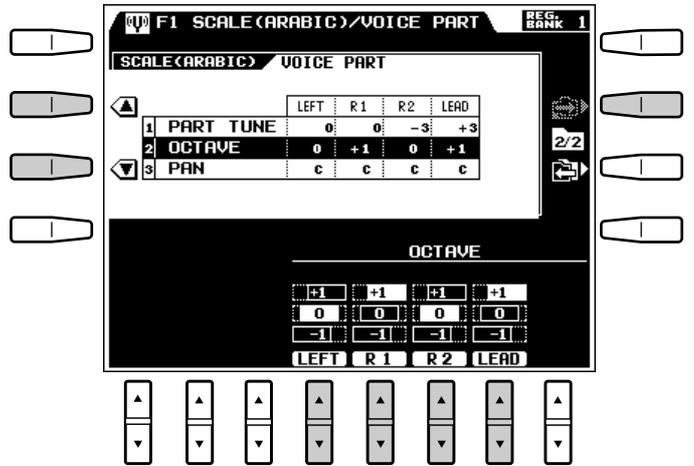


● **OCTAVE**

Erlaubt eine unabhängige Versetzung der Parts um eine Oktave nach (“+1”) oben bzw. unten (“-1”). “0” entspricht der normalen Oktavlage des jeweiligen Parts. Stellen Sie die Oktavlage der einzelnen Parts mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** wunschgemäß ein.

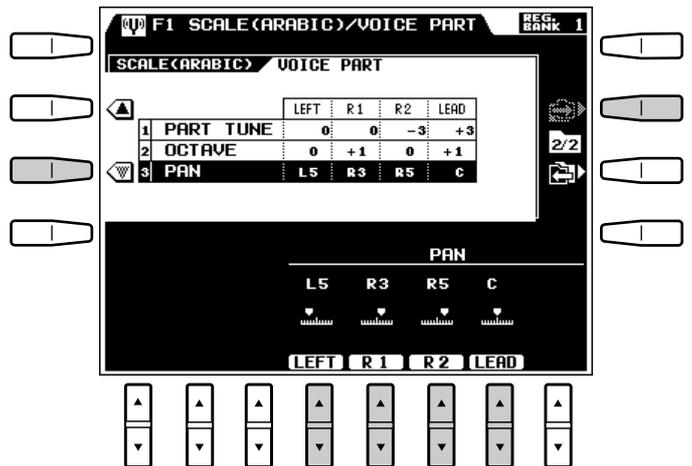
HINWEISE

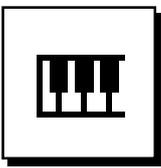
- Diese Parameter stehen auch bei der auf Seite 18 beschriebenen Oktavenversetzungsfunktion zur Verfügung.
- Bei manchen Stimmen treten an beiden Extremen der Tastatur unter Umständen Tonhöhenchwankungen auf, wenn sie um eine Oktave versetzt sind. Auch der Einsatz des PITCH BEND-Rads kann Tonhöhenchwankungen zur Folge haben.



● **PAN**

Ermöglicht eine individuelle Positionierung der vier Parts im “Stereo-Panorama”. Die grafischen Anzeigen geben die ungefähre Lage zwischen dem linken und rechten Lautsprecher an. Stellen Sie die Panorama-Position der einzelnen Parts mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** wunschgemäß ein.





F2: SPLIT POINT/ABC MODE/MULTIPAD

Die Funktionsgruppe F2 ermöglicht Einstellungen für die Begleitautomatik des PSR-4000 (Begleitungs-Splitpunkt und ABC-Modus) sowie die Multi-Pads (Wiederholungsfunktion und Akkordanpassung).

SPLIT POINT/ABC MODE

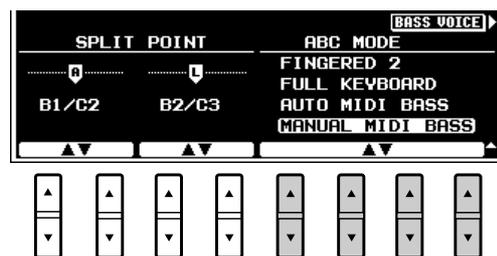
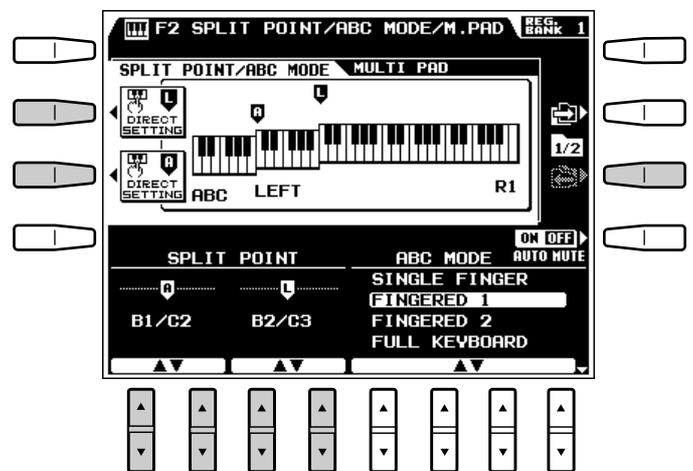
● SPLIT POINT

Das PSR-4000 hat zwei programmierbare Splitpunkte — einen zum Aufteilen der Tastatur in einen linken Abschnitt für den LEFT-Part und einen rechten Abschnitt für den RIGHT/LEAD-Part (Seite 16) sowie einen zweiten zum Aufteilen der Tastatur in einen linken ABC-Abschnitt für automatische Begleitung und einen rechten Abschnitt für das Tastaturspiel (Melodie), wenn Sie mit AUTO BASS CHORD-Begleitung (Seite 27) spielen. In den Splitpunkt-Anzeigen wird der erstere auf dem Display durch eine "L"-Marke über der Tastatur-Grafik gekennzeichnet und der letztere durch eine "A"-Marke. Die aktuellen Splitpunkte werden neben den Split-Marken auch zusätzlich durch die versetzten Abschnitte der Tastatur-Grafik verdeutlicht. Der "L"-Splitpunkt wird nur auf der Tastatur-Grafik angezeigt, wenn der LEFT-Part aktiviert ist, während der "A"-Splitpunkt nur bei aktivierter AUTO BASS CHORD-Begleitautomatik zu sehen ist.

Zum Einstellen der Splitpunkte gibt es zwei Möglichkeiten: mit den **SPLIT POINT A** bzw. **SPLIT POINT L** [▲/▼] LCD-Schaltern oder durch Anschlagen der entsprechenden Taste bei gedrückt gehaltener **A** bzw. **L DIRECT SETTING** LCD-Taste (oder umgekehrt). Der neue Splitpunkt wird danach auf der Tastatur-Grafik des Displays angezeigt.

● ABC MODE

Wählen Sie mit den **ABC MODE** [▲/▼] LCD-Schaltern den gewünschten ABC-Modus: **SINGLE FINGER**, **FINGERED 1**, **FINGERED 2**, **FULL KEYBOARD**, **AUTO MIDI BASS** oder **MANUAL MIDI BASS**. Wenn Sie **MANUAL MIDI BASS** wählen, erscheint eine **BASS VOICE** LCD-Taste, nach deren Drücken Sie mit den **GROUP** und **▲/▼** [▲/▼] LCD-Schaltern die zu verwendende Baßstimme spezifizieren können. Durch einen Druck auf die **ABC MODE** LCD-Taste gelangen Sie danach bei Bedarf wieder zur ABC MODE-Anzeige.



MULTI PAD

Auf Seite 2 der F2-Anzeige haben Sie Zugriff auf die Wiederhol- und Akkordanpassungs-funktionen für PHRASE/CHORD MULTI PAD-Wiedergabe. Zum Anwählen der Wiederholungs- bzw. Akkordanpassungsparameter drücken Sie die **REPEAT**- bzw. **CHORD MATCH** LCD-Taste.

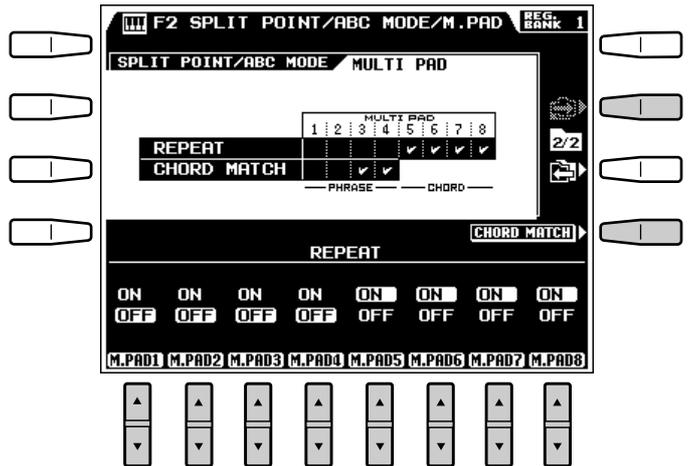
● REPEAT

Die MULTIPADS (PHRASE und CHORD), die auf der MULTI PAD-Anzeige im betreffenden **REPEAT**-Feld durch einen Haken markiert sind, werden bei der Wiedergabe wiederholt gespielt, bis Sie das betreffende Pad ein weiteres Mal antippen oder die [REC/STOP]-Taste drücken.

Mit den [▲/▼] LCD-Schaltern können Sie die Wiederholungsfunktion für jedes der Pads je nach Bedarf einschalten (ON) oder ausschalten (OFF).



- Die Vorgabeeinstellungen für Wiederholung sind: Pads 1 bis 4 "OFF" und Pads 5 bis 8 "ON".



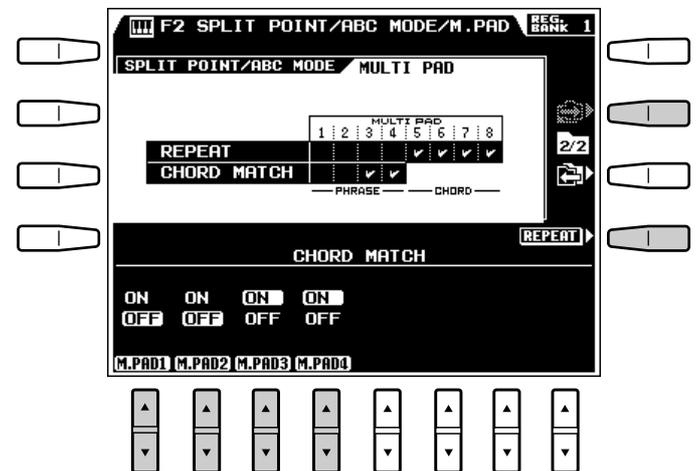
● CHORD MATCH

Bei MULTIPADS (PHRASE), die auf der MULTI PAD-Anzeige im betreffenden **CHORD MATCH**-Feld durch einen Haken markiert sind, wird beim Spielen mit AUTO BASS CHORD-Begleitung die beim Betätigen des Pads wiedergegebene Phrase automatisch harmonisiert und an die Begleitakkorde angepaßt.

Mit den [▲/▼] LCD-Schaltern können Sie die Akkordanpassungsfunktion für jedes der vier PHRASE-Pads je nach Bedarf einschalten (ON) oder ausschalten (OFF).



- Eine Akkordanpassung ist nur mit den PHRASE-Pads (Pads 1 bis 4) möglich.
- Die Vorgabeeinstellungen für Akkordanpassung sind: 1 und 2 "OFF"; 3 und 4 "ON".





F3 CONTROLLER

Die F3-Funktionsgruppe umfaßt eine Reihe von Funktionen, mit denen eingestellt werden kann, wie das PSR-4000 auf Tastenanschläge sowie Betätigung eines an der FOOT VOLUME-Buchse angeschlossenen Schwellerpedals, von an den FOOT SW-Buchsen angeschlossenen Fußschaltern, der [SUSTAIN]-Buchse, des PITCH BEND-Rads und des MODULATION-Rads reagiert.

FOOT CONTROLLER

● VOLUME

Hier können Sie einstellen, ob ein an der FOOT VOLUME-Buchse angeschlossenes Schwellerpedal die Gesamtlautstärke oder die Lautstärke eines individuellen Parts (bzw. dessen Stimme) regeln soll.

Wählen Sie mit den **TYPE** [▲/▼] LCD-Schaltern **MASTER** für Gesamtlautstärke oder **INDIVIDUAL** für individuelle Part/Stimmen-Lautstärkeregelung.

Wenn Sie **INDIVIDUAL** wählen, erscheinen die Parameter **M.PAD**, **ACMP**, **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** für individuelle Zuordnung zu den betreffenden Parts. Wählen Sie mit dem jeweiligen [▲/▼] LCD-Schalter "ON" (Ein) oder "OFF" (Aus).

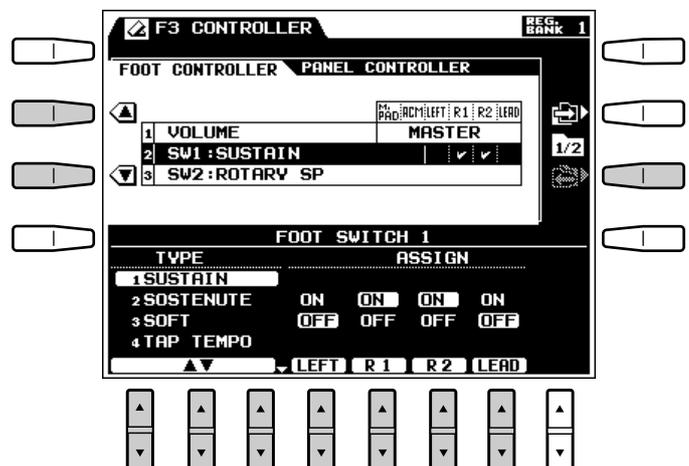
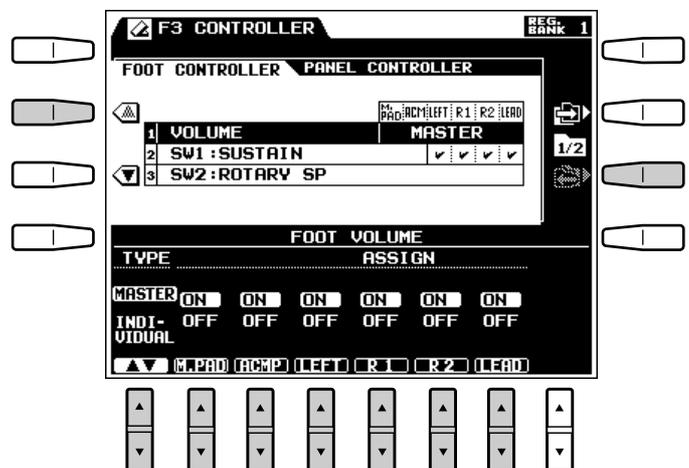
HINWEIS

- Normalerweise wird das Schwellerpedal wohl meist zur Steuerung der Lautstärke von Orchesterstimmen eingesetzt, in welchem Fall Sie **INDIVIDUAL** wählen sollten, um die Schwellerregelung für die Parts, deren Lautstärke variiert werden soll, einzuschalten (ON), und für alle anderen Parts auszuschalten (OFF).

● SW1 (FOOTSWITCH 1) und SW2 (FOOTSWITCH 2)

Hier können Sie den Fußschaltern, die an den rückseitigen Buchsen FOOT SWITCH 1 und FOOT SWITCH 2 angeschlossen sind, eine Funktion zuordnen und bei gewissen Funktionen außerdem einstellen, auf welche Stimmen sie wirken soll.

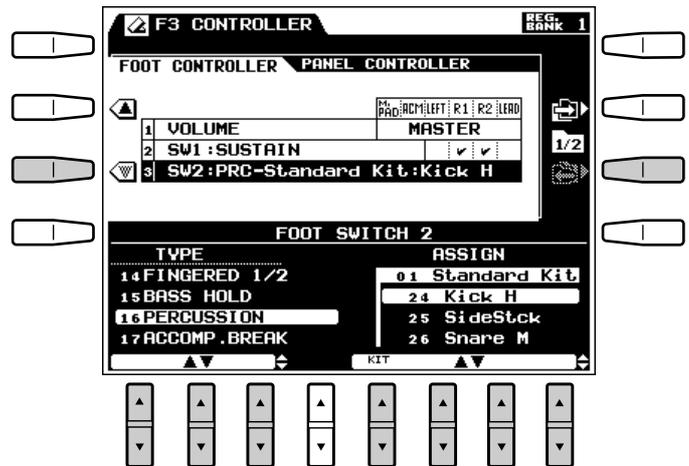
Wählen Sie mit den **TYPE** [▲/▼] LCD-Schaltern eine der im folgenden beschriebenen Fußschalterfunktionen.



Für **SUSTAIN**, **SOSTENUTO** oder **SOFT** können Sie mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** die Fußschalterfunktion für den betreffenden Part individuell einschalten (**ON**) oder ausschalten (**OFF**).

HINWEISE

- Der Sustain-Effekt wird nur auf die zugeordneten Orchesterparts gelegt, wenn die [SUSTAIN]-Bedienfeldtaste eingeschaltet ist oder das Sustain-Pedal betätigt wird.
- Wenn ein Fußschalter angeschlossen und diesem der Sustain-Effekt zugeordnet ist, hat die [SUSTAIN]-Taste am Bedienfeld keine Funktion.



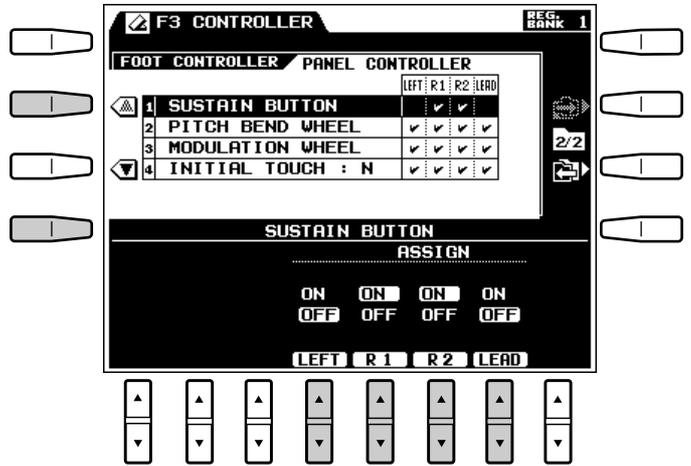
SUSTAIN	Normale Sustain-Pedalfunktion. Bei betätigtem Fußschalter werden angeschlagene Noten länger ausgehalten. Beim Freigeben des Fußschalters verklingen die ausgehaltenen Noten mit schneller Dämpfung.
SOSTENUTO	Wenn Sie auf der Tastatur eine Note oder einen Akkord spielen und dabei den Fußschalter betätigen, werden bereits angeschlagenen Noten bei betätigtem Fußschalter ausgehalten (wie bei einem Dämpferpedal), alle nachfolgend gespielten jedoch nicht. Auf diese Weise können Sie z.B. einen Akkord aushalten und nachfolgende Melodienoten staccato spielen.
SOFT	Diese Funktion bewirkt beim Betätigen des Fußschalters eine leichte Abschwächung der Lautstärke spielender Noten, wobei auch die Klangfärbung geringfügig variiert. Der SOFT-Effekt wirkt nur auf gewisse Stimmen, z.B. PIANO.
TAPTEMPO	Bei gestoppter Begleitung sowie auch im SYNCHRO START-Bereitschaftszustand können Sie mit dem Fußschalter ein spezifisches Tempo vorgeben (innerhalb des Bereichs von 32 bis 280 Schlägen/Minute), indem Sie ihn einfach in der gewünschten Geschwindigkeit "an-tippen". Betätigen Sie den Schalter 4mal für 4/4-Takt, 3mal für 3/4-Takt und 5mal für 5/4-Takt. Wenn der Rhythmus gestartet wird, bevor die erforderliche Zahl an Taktschlägen eingegeben wurde, ignoriert das Instrument die TAP START-Vorgabe. Dasselbe gilt, wenn die Eingabe der erforderlichen Taktschläge mehrere Sekunden dauert, ein anderer Rhythmus gewählt oder die Begleitungs-Steuertaste [START/STOP] betätigt wird.
REGISTRATION+	Abruf des nächsten gespeicherten Bedienfeld-Setups (aufsteigend). Nach "16-8" erfolgt Weiterschaltung zu "1-1".
REGISTRATION-	Abruf des nächsten gespeicherten Bedienfeld-Setups (absteigend). Nach "1-1" erfolgt Weiterschaltung zu "16-8".
START/STOP	Funktion der [START/STOP]-Bedienfeldtaste.
ROTARYSPEAKER	Schaltet abwechselnd zwischen langsamer (SLOW) und schneller (FAST) Rotordrehung um, wenn ein entsprechender DSP-Effekt gewählt ist (siehe Seite 112).
HARMONY	Harmonieeffekt nur bei betätigtem Fußschalter.
INTRO/FILLtoA	Funktion der INTRO/FILL to-Taste [A] am Bedienfeld.
INTRO/FILLtoB	Funktion der INTRO/FILL to-Taste [B] am Bedienfeld.
ENDING/rit.	Funktion der [ENDING/rit.]-Taste am Bedienfeld.
FADEIN/OUT	Funktion der [FADE IN/OUT]-Taste am Bedienfeld.
F.CHORD1/2	Abwechselndes Umschalten zwischen den ABC-Modi FINGERED 1 und FINGERED 2 (seite 20).
BASSHOLD	Aushalten von Baßnoten für "Pedalbaß"-Fortschreitungen mit ABC.
PERCUSSION	Spielen des Schlaginstruments, das mit dem ASSIGN [▲/▼] LCD-Schalter spezifiziert wurde (der LCD-Schalter wird nach Auswählen von PERCUSSION auf dem Display angeboten).
ACCOMP.BREAK	Begleitung (mit Rhythmus) wird bei betätigtem Fußschalter stummgeschaltet. Nach Freigeben des Fußschalters setzt die Begleitung am nächsten ungeradzahligen Takt wieder ein.
PUNCHIN/OUT	Vorgabe des Einstiegspunkts sowie des Ausstiegspunkts beim Song-Aufnahmemodus "Punch" (Seite 63).

PANEL CONTROLLER

● **SUSTAIN BUTTON**

Hier stellen Sie ein, auf welche Stimmen des PSR-4000 die [SUSTAIN]-Taste am Bedienfeld wirken soll.

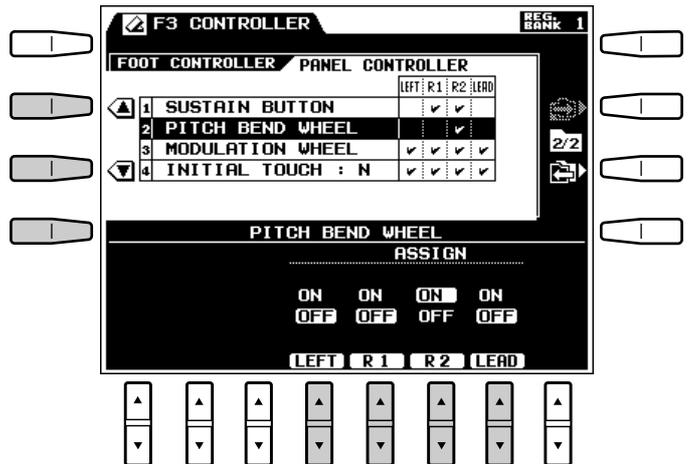
Mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** die [SUSTAIN]-Schalterfunktion für die entsprechenden Stimmen einschalten (**ON**) oder ausschalten (**OFF**). Die Begleitungsartzuordnungen sind dieselben wie die für den Fußschalter eingestellt.



● **PITCH BEND WHEEL**

An diesem Parameter können Sie wählen, auf welche der Stimmen des PSR-4000 das **PITCH BEND**-Rad wirken soll.

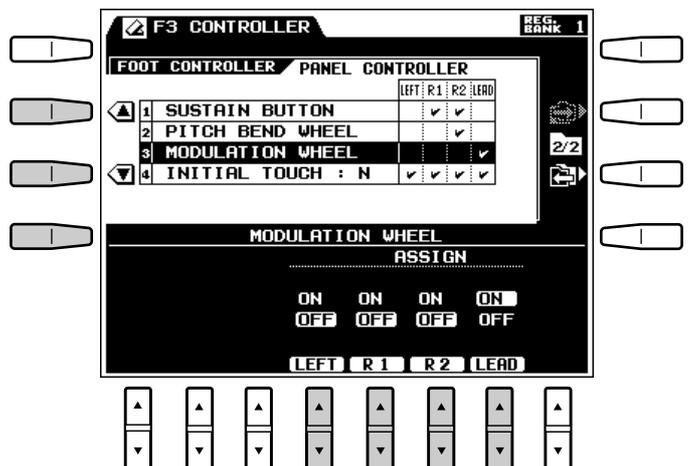
Schalten Sie die **PITCH BEND**-Funktion mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** für die entsprechenden Stimmen ein (**ON**) oder aus (**OFF**).



● **MODULATION WHEEL**

An diesem Parameter können Sie wählen, auf welche der Stimmen des PSR-4000 das **MODULATION**-Rad wirken soll.

Schalten Sie die **MODULATION**-Funktion mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** für die entsprechenden Stimmen ein (**ON**) oder aus (**OFF**).



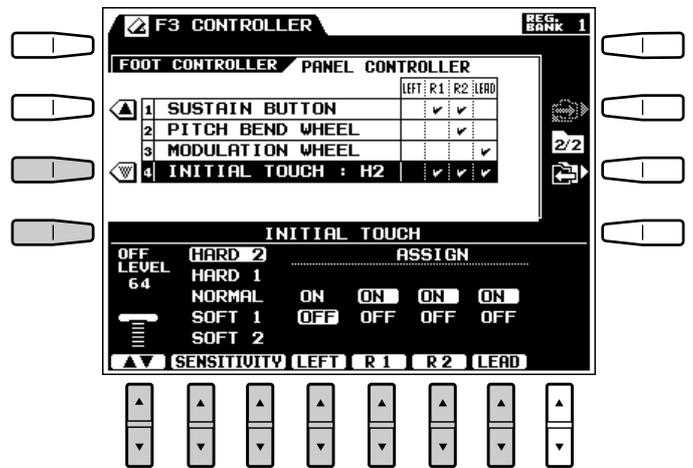
● INITIAL TOUCH

Diese Funktion erlaubt die Einstellung eines Schwellenpegels und die Wahl einer Kurve für die Anschlagdynamik der Tastatur sowie die Zuordnung der Funktion zu spezifischen Stimmen des PSR-4000.

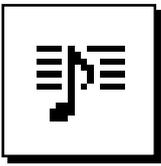
Stellen Sie mit den **OFF LEVEL** [▲/▼] LCD-Schaltern den Pegel ein, oberhalb dessen die Anschlagdynamik ausgeschaltet sein soll.

Wählen Sie mit den **SENSITIVITY** [▲/▼] LCD-Schaltern die gewünschte Dynamikkurve.

Schalten Sie die Anschlagdynamik mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** für die entsprechenden Parts ein (**ON**) oder aus (**OFF**).



HARD2	Bei dieser Einstellung müssen die Tasten für höchste Lautstärke sehr hart angeschlagen werden.
HARD1	Bei dieser Einstellung müssen die Tasten für höchste Lautstärke relativ hart angeschlagen werden.
NORMAL	Diese Einstellung entspricht dem durchschnittlichen Anschlagdynamik-Verhalten von Keyboards.
SOFT1	Die Tastatur reagiert nicht ganz so empfindlich wie bei "SOFT 2", setzt jedoch auch relativ schwache Tastenanschläge mit der höchsten Lautstärke in Ton um.
SOFT2	Bei dieser Einstellung wird bereits mit sehr schwachen Tastenanschlägen die Höchstlautstärke erreicht.

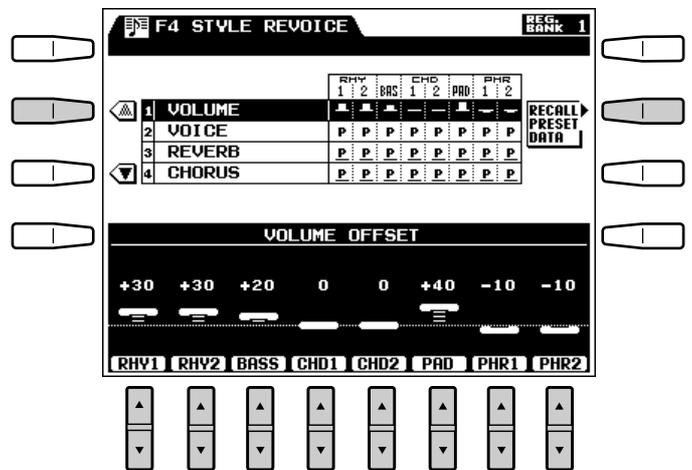


F4 STYLE REVOICE

Mit dieser Funktion können Sie den Klang des gegenwärtig gewählten Rhythmus je nach Bedarf umgestalten, d.h. Lautstärke, Stimmenzuordnung, Halleffekt-Tiefe und Choreffekt-Tiefe der einzelnen Begleitungsparts ändern. Vorgenommene STYLE REVOICE-Einstellungen bleiben dauerhaft gespeichert, wenn der MEMORY BACKUP-Parameter auf der F7 UTILITY-Seite auf "ON" gestellt und ein Satz ausreichend starker Speicherschutzbatterien eingelegt ist.

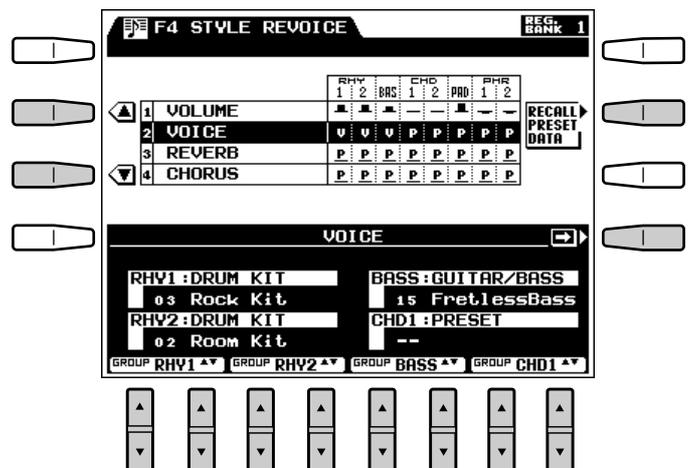
● VOLUME OFFSET

Über diese Funktion können Sie mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **RHY1**, **RHY2**, **BASS**, **CHD1**, **CHD2**, **PAD**, **PHR1** und **PHR2** die Lautstärkeunterschiede zwischen den einzelnen Begleitungsparts einstellen. Der Einstellbereich geht von "-50" bis "+50". Die hier gemachten Einstellungen verhalten sich relativ zu den Lautstärkeeinstellungen auf der ACCOMPANIMENT VOLUME MIXER-Anzeige. Die Versetzung der Lautstärke vom Nominalwert wird für jeden der Parts in der oberen Hälfte des Displays neben dem **VOLUME**-Parameter durch eine Balkenanzeige grafisch dargestellt. Mit der **RECALL PRESET DATA** LCD-Taste können Sie die Preset-Versetzungseinstellungen ("0") jederzeit wieder abrufen.



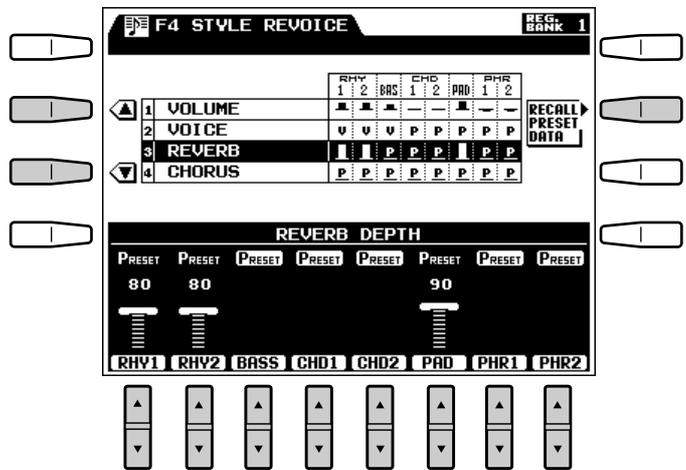
● VOICE

Mit der [→] LCD-Taste schalten Sie zwischen den Parametergruppen **RHY1/RHY2/BASS/CHD1** und **CHD2/PAD/PHR1/PHR2** um. Zum Zuordnen einer neuen Stimme wählen Sie mit dem **GROUP** [▲/▼] LCD-Schalter des betreffenden Parts die Stimmengruppe an, um danach mit dem ▲/▼ [▲/▼] LCD-Schalter die neue Stimme einzustellen. Die Einstellung "- -" entspricht der Preset-Stimme des betreffenden Parts. Parts, denen die jeweilige Preset-Stimme zugeordnet ist, sind in der oberen Hälfte des Displays neben dem **VOLUME**-Parameter im entsprechenden Feld durch ein "P" gekennzeichnet. "U" bedeutet, daß dem Part eine andere Stimme zugeordnet ist. Mit der **RECALL PRESET DATA** LCD-Taste können Sie die Preset-Stimmenzuordnungen jederzeit wieder abrufen.



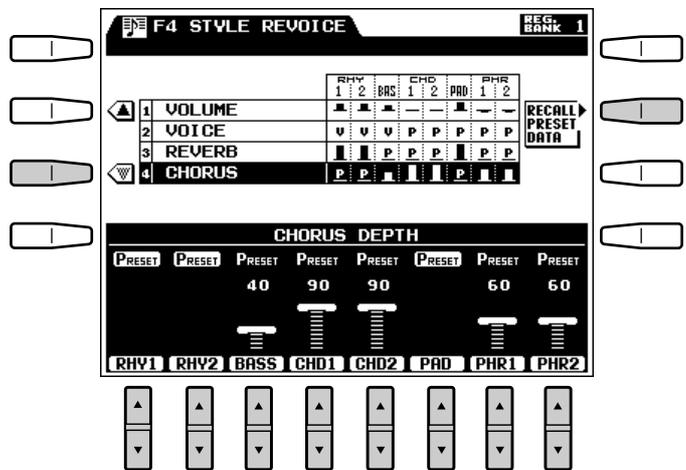
● REVERB DEPTH

Stellen Sie die Halleffekt-Tiefe für die einzelnen Begleitungsparts mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **RHY1**, **RHY2**, **BASS**, **CHD1**, **CHD2**, **PAD**, **PHR1** und **PHR2** wunschgemäß ein. Der Einstellbereich geht von “0” (kein Halleffekt) bis “100” (stärkster Halleffekt) — “PRESET” entspricht der Standardeinstellung. Parts, für die die Preset-Einstellung gewählt ist, sind in der oberen Hälfte des Displays neben dem **REVERB**-Parameter durch ein “P” gekennzeichnet. Bei Parts mit anderen Einstellungen wird die Halleffekt-Tiefe in der oberen Hälfte des Displays neben dem **REVERB**-Parameter durch einen Anzeigebalken grafisch dargestellt. Mit der **RECALL PRESET DATA** LCD-Taste können Sie die Preset-Einstellungen aller Parts jederzeit wieder abrufen.



● CHORUS DEPTH

Stellen Sie die Choreffekt-Tiefe für die einzelnen Begleitungsparts mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **RHY1**, **RHY2**, **BASS**, **CHD1**, **CHD2**, **PAD**, **PHR1** und **PHR2** wunschgemäß ein. Der Einstellbereich geht von “0” (kein Choreffekt) bis “100” (stärkster Choreffekt) — “PRESET” entspricht der Standardeinstellung. Parts, für die die Preset-Einstellung gewählt ist, sind in der oberen Hälfte des Displays neben dem **CHORUS**-Parameter durch ein “P” gekennzeichnet. Bei Parts mit anderen Einstellungen wird die Choreffekt-Tiefe in der oberen Hälfte des Displays neben dem **CHORUS**-Parameter durch einen Anzeigebalken grafisch dargestellt. Mit der **RECALL PRESET DATA** LCD-Taste können Sie die Preset-Einstellungen aller Parts jederzeit wieder abrufen.





F5 REVERB/CHORUS/DSP EFFECT

Das PSR-4000 verfügt über 16 Halleffekte, einen Choreffekt und 50 DSP-Effekte (digitaler Signalprozessor), die auf der REVERB/CHORUS/DSP EFFECT-Funktionsanzeige ausgewählt bzw. eingestellt werden. Der gewählte Hall-, Chor- bzw. DSP-Effekt wird mit der zugehörigen Bedienfeldtaste ([REVERB], [CHORUS] bzw. [DSP EFFECT]) ein- und ausgeschaltet (siehe Seite 34).

REVERB — TYPE und DEPTH

● REVERB TYPE

Zum Auswählen des Halleffekt-Typs.

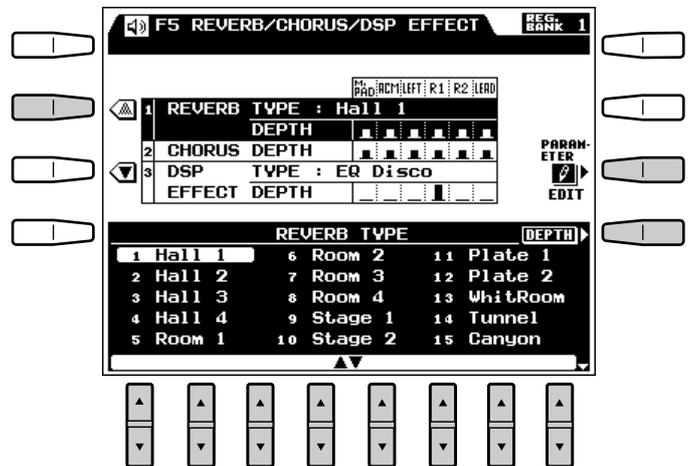
Falls die **REVERB TYPE**-Parameterliste noch nicht in der unteren Hälfte des Displays angezeigt wird, drücken Sie zunächst die **TYPE** LCD-Taste. Wählen Sie mit den [▲/▼] LCD-Schaltern den gewünschten Halleffekt. Der Name des gewählten Halleffekts wird in der oberen Hälfte des Displays rechts neben dem REVERB TYPE-Parameter angezeigt.

Die Halleffekte

1 Hall 1	9 Stage 1
2 Hall 2	10 Stage 2
3 Hall 3	11 Plate 1
4 Hall 4	12 Plate 2
5 Room 1	13 White Room
6 Room 2	14 Tunnel
7 Room 3	15 Canyon
8 Room 4	16 Basement

HINWEISE

- Um sich einen Überblick zu verschaffen, probieren Sie die einzelnen Effekte am besten einmal der Reihe nach aus.
- Beim Auswählen eines neuen Rhythmus wird automatisch ein zu diesem Rhythmus passender Halleffekt vorgegeben.

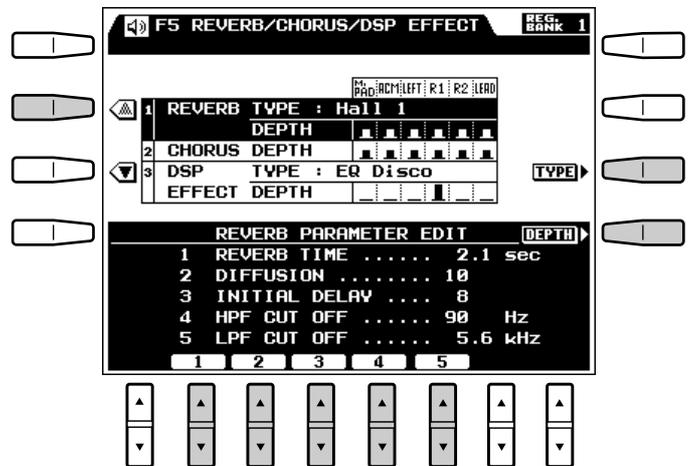


● REVERB PARAMETER EDIT

Beim Aufrufen der **REVERB TYPE**-Anzeige wird die **PARAMETER EDIT** LCD-Taste auf dem Display angeboten, über die Sie Zugriff auf individuelle Halleffektparameter für den gewählten Halleffekt haben. Stellen Sie die einzelnen Parameter mit den entsprechend numerierten [**▲/▼**] LCD-Schaltern ein. Mit der **TYPE** LCD-Taste wechseln Sie danach wieder zur **REVERB TYPE**-Anzeige.



- Beim Auswählen eines anderen Halleffekts werden die Halleffekt-Parameter automatisch auf die Vorgabeeinstellungen rückgesetzt.



- 1. REVERB TIME** Einstellbereich: 0.3 bis 30 sec
Gibt die Zeit bis zum Abklingen des Nachhalls um 60 dB (d.h. bis annähernd Nullpegel) vor.
- 2. DIFFUSION** Einstellbereich: 0 bis 10
Bestimmt die Auffächerung des Nachhalls im Stereo-Panorama. Je größer der Wert, um so breiter wird der Klang aufgefächert.
- 3. INITIAL DELAY** Einstellbereich: 0 bis 63
Zeitliche Verzögerung zwischen "Direktschall" und erstem "Nachhall" des Tons (in Millisekunden). Je größer der Einstellwert, um so länger ist die Verzögerung.
- 4. HPF CUT OFF** Einstellbereich: Thru, 22 Hz bis 8.0 kHz
Grenzfrequenz des auf das Tonsignal wirkenden Hochpaßfilters. Bei "Thru" ist das Filter deaktiviert.
- 5. LPF CUT OFF** Einstellbereich: 1.0 kHz bis 18 kHz, Thru
Grenzfrequenz des auf das Tonsignal wirkenden Tiefpaßfilters. Bei "Thru" ist das Filter deaktiviert.

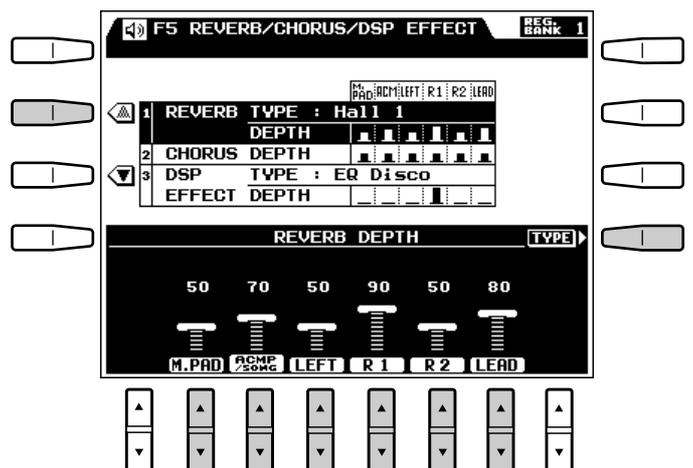
● REVERB DEPTH

Ermöglicht eine individuelle Einstellung der Tiefe des gewählten Halleffekts für die Multi-Pads, die Begleitung und die Stimmen der Parts LEFT, RIGHT1, RIGHT2 und LEAD.

Falls die **REVERB DEPTH**-Parameter noch nicht in der unteren Hälfte des Displays angezeigt werden, drücken Sie zunächst die **DEPTH** LCD-Taste. Stellen Sie die Tiefe des Halleffekts für den jeweiligen Part mit den [**▲/▼**] LCD-Schaltern unter **M.PAD**, **ACMP**, **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** ein. Der Einstellbereich geht von "0" (kein Halleffekt) bis "100" (stärkster Halleffekt).



- Neben den grafischen Tiefe-Reglern direkt über den [**▲/▼**] LCD-Schaltern wird die für die einzelnen Parts eingestellte Halleffekt-Tiefe auch in der oberen Hälfte des Displays rechts neben dem **REVERB DEPTH**-Parameter durch eine Balken-anzeige dargestellt. Je länger dieser Balken, um so größer ist die eingestellte Halleffekt-Tiefe.
- Beim Auswählen eines anderen Halleffekt-Typs wird dessen Preset-Tiefenwert automatisch vorgegeben.
- Für jeden Part und jede Stimme gibt es einen Preset-Tiefenwert und -Einstellbereich, innerhalb dessen die Effekttiefe variiert werden kann. Eine Änderung der Effekttiefe hat daher nicht bei allen Stimmen dieselbe hörbare Wirkung.



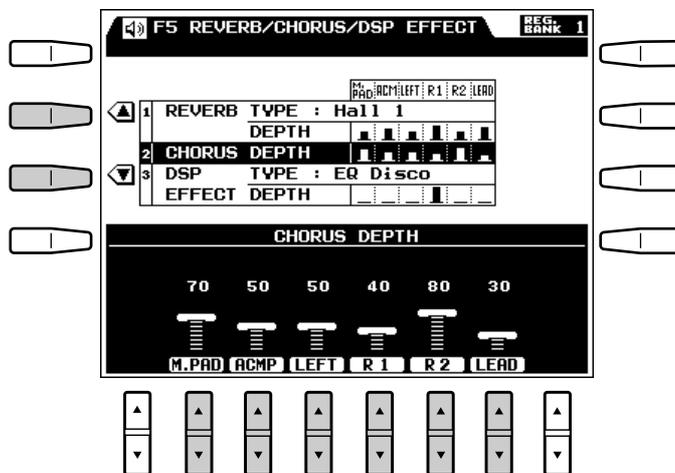
CHORUS DEPTH

Ermöglicht eine individuelle Einstellung der Choreffekt-Tiefe für die Multi-Pads, die Begleitung und die Stimmen der Parts LEFT, RIGHT1, RIGHT2 und LEAD.

Stellen Sie die Tiefe des Choreffekts für den jeweiligen Part mit den [▲/▼] LCD-Schaltern unter **M.PAD**, **ACMP**, **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** ein. Der Einstellbereich geht von "0" (kein Choreffekt) bis "100" (stärkster Choreffekt).

HINWEISE

- Neben den grafischen Tiefe-Reglern direkt über den [▲/▼] LCD-Schaltern wird die für die einzelnen Parts eingestellte Choreffekt-Tiefe auch in der oberen Hälfte des Displays rechts neben dem CHORUS DEPTH-Parameter durch eine Balkenanzeige dargestellt. Je länger dieser Balken, um so größer ist die eingestellte Choreffekt-Tiefe.
- Beim Auswählen eines anderen Rhythmus werden dessen Preset-Einstellungen für Choreffekt-Typ und Effekttiefe automatisch mit aufgerufen.
- Für jeden Part und jede Stimme gibt es einen Preset-Tiefenwert und -Einstellbereich, innerhalb dessen die Effekttiefe variiert werden kann. Eine Änderung der Effekttiefe hat daher nicht bei allen Stimmen dieselbe hörbare Wirkung.

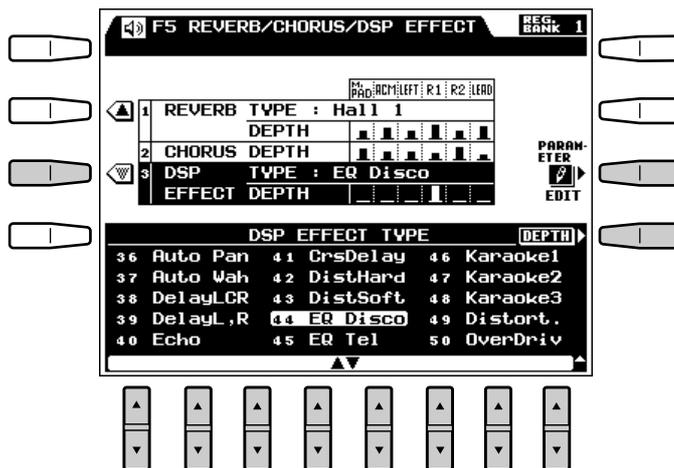


DSP EFFECT — TYPE und DEPTH

DSP EFFECT TYPE

Ermöglicht Auswählen des DSP-Effekts, der beim Einschalten der [DSP EFFECT]-Taste auf das Ton-signal gelegt wird (siehe Seite 34).

Falls die **DSP EFFECT TYPE**-Parameterliste noch nicht in der unteren Hälfte des Displays angezeigt wird, drücken Sie zunächst die **TYPE** LCD-Taste. Wählen Sie mit den [▲/▼] LCD-Schaltern den gewünschten Effekttyp. Der Name des gewählten DSP-Effekts wird in der oberen Hälfte des Displays rechts neben dem DSP EFFECT-Parameter angezeigt. Eine Liste der DSP-Effekte finden Sie unter "DSP-EFFEKTE UND -PARAMETER" an späterer Stelle.



● DSP EFFECT PARAMETER EDIT

Beim Aufrufen der **DSP EFFECT TYPE**-Anzeige wird die **PARAMETER EDIT** LCD-Taste auf dem Display angeboten, über die Sie Zugriff auf individuelle Parameter für den gewählten DSP-Effekt haben. Stellen Sie die einzelnen Parameter mit den entsprechend numerierten [**▲/▼**] LCD-Schaltern ein. Mit der **TYPE** LCD-Taste wechseln Sie danach wieder zur **DSP EFFECT TYPE**-Anzeige. Eine Liste der DSP-Effekte und ihrer Parameter finden Sie unter "DSP-EFFEKTE UND -PARAMETER" an späterer Stelle.

Mit dem **PRIORITY** [**▲/▼**] LCD-Schalter können Sie vorgeben, ob beim Auswählen einer LEAD- oder RIGHT1-Stimme deren Preset-Einstellungen für DSP-Effekt und -Tiefe vorgegeben werden oder die hier gemachten Einstellungen für alle Stimmen gelten sollen. Wählen Sie **LEAD** oder **RIGHT 1**, wenn Sie die DSP EFFECT-Preset-Einstellungen dieser Stimmen verwenden möchten, oder **MANUAL**, wenn Sie Ihre eigenen Einstellungen für alle Stimmen verwenden möchten.

HINWEISE

- Beim Auswählen eines anderen DSP-Effekts werden die DSP EFFECT-Parameter automatisch auf die Vorgabeeinstellungen zurückgesetzt.
- Bei manchen DSP-Typen ist die Einstellung gewisser Parts nicht möglich. Die betreffenden Parts werden invertiert dargestellt.

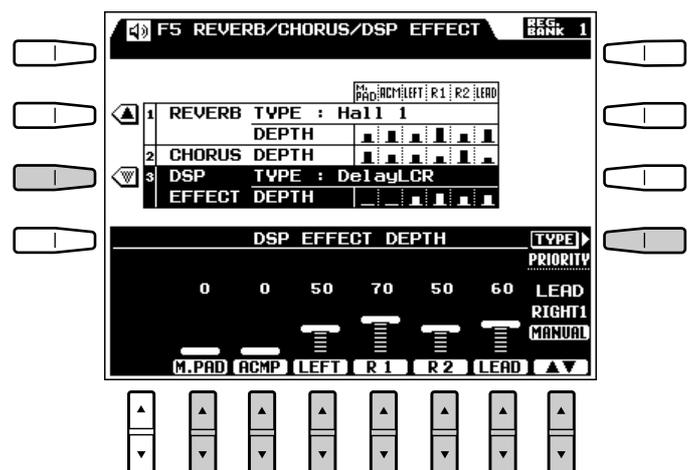
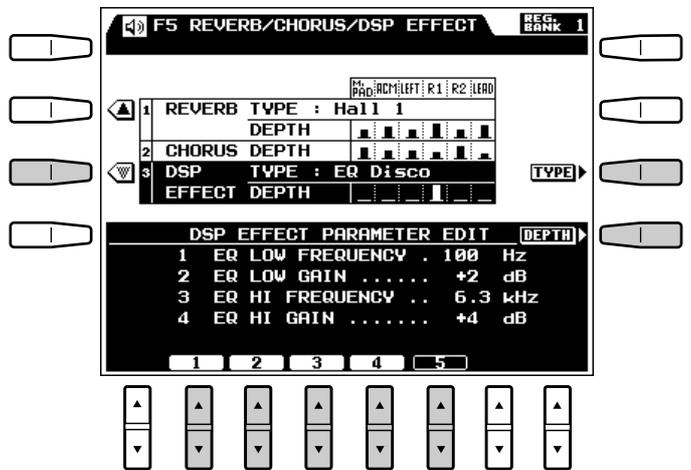
● DSP EFFECT DEPTH

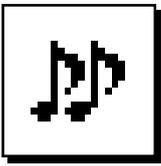
Ermöglicht eine individuelle Einstellung der Tiefe des gewählten DSP-Effekts für die Multi-Pads, die Begleitung und die Stimmen der Parts LEFT, RIGHT1, RIGHT2 und LEAD.

Falls die **DSP EFFECT DEPTH**-Parameter noch nicht in der unteren Hälfte des Displays angezeigt werden, drücken Sie zunächst die **DEPTH** LCD-Taste. Stellen Sie die Tiefe des DSP-Effekts für den jeweiligen Part mit den [**▲/▼**] LCD-Schaltern unter **M.PAD**, **ACMP**, **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** ein. Der Einstellbereich geht von "0" (kein DSP-Effekt) bis "100" (stärkster DSP-Effekt).

HINWEISE

- Neben den grafischen Tiefe-Reglern direkt über den [**▲/▼**] LCD-Schaltern wird die für die einzelnen Parts eingestellte DSP-Effekt-Tiefe auch in der oberen Hälfte des Displays rechts neben dem DSP EFFECT DEPTH-Parameter durch eine Balkenanzeige dargestellt. Je länger dieser Balken, um so größer ist die eingestellte DSP-Effekt-Tiefe.
- Eine komplette Auflistung und Beschreibung der DSP-Effekte und zugehöriger Parameter finden Sie auf Seite 143.





F6 HARMONY/REGISTRATION

HARMONY

Ermöglicht Auswählen des Harmonietyps, der beim Einschalten der [HARMONY]-Taste aktiviert wird (siehe Seite 33).

Wählen Sie den gewünschten Harmonietyp mit den **TYPE** [▲/▼] LCD-Schaltern aus. Mit dem **VOLUME** [▲/▼] LCD-Schalter können Sie die Lautstärke des Harmonieklangs passend einstellen.

Die Harmonietypen

1. Duet	9. Tremolo Duet
2. Trio	10. Strumming
3. 4 Part	11. BackingVocal
4. 4 Part Jazz	12. Add Trp.&Sax
5. Country	13. Add Strings
6. Octave	14. Gtr. Picking
7. Tremolo Slow	15. Banjo Player
8. Tremolo Fast	16. In The Forest



HINWEIS

- Im ABC-Modus FULL KEYBOARD kann die HARMONY-Funktion nicht aktiviert werden.

REGISTRATION

● NAME

Mit der **NAME**-Funktion können Sie Bedienfeld-Setups zur leichteren Orientierung individuell benennen (max. 16 Zeichen). Der eingegebene Name wird dem jeweils gewählten Setup zugeordnet.

Falls erforderlich, wählen Sie als erstes die gewünschte Registration-Bank und -Nummer. Positionieren Sie den Cursor mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter ◀ ▶ zur jeweiligen Schreibstelle, und wählen Sie dann mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z, a~z bzw. 0~9... das einzugebende Zeichen. Mit dem [▲/▼] LCD-Schalter unter A~Z wählen Sie Großbuchstaben, mit dem unter a~z Kleinbuchstaben und mit dem unter 0~9... Ziffern und Sonderzeichen.

HINWEIS

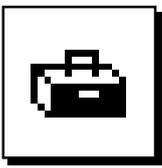
- Sie sollten für Benennungszwecke bezeichnende Namen verwenden, damit Sie gewünschte Setups später auf Anhieb finden. Wenn Sie beispielsweise ein Setup für einen Song mit dem Namen "SuperHit" gespeichert haben, sollten Sie dieses mit "SuperHit-Reg" o. dgl. benennen.

● FREEZE GROUP SETTING

Mit der FREEZE GROUP SETTING-Funktion können Sie spezifizieren, welche Funktionseinstellungen bei aktivierter FREEZE-Funktion erhalten bleiben sollen, wenn Sie ein anderes Bedienfeld-Setup abrufen.

Wählen Sie mit den **GROUP SELECT** [▲/▼] LCD-Schaltern eine der Funktionen bzw. Funktionsgruppen, und drücken Sie dann auf den **MARK** [▲/▼] LCD-Schalter, um sie der FREEZE-Funktion zuzuordnen (Haken) oder die Zuordnung aufzuheben (kein Haken). Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Funktionen markiert sind, deren Einstellungen sich beim Abrufen eines (anderen) Bedienfeld-Setups nicht ändern sollen.





Über F7 UTILITY haben Sie Zugriff auf verschiedene Systemparameter, mit denen Sie die Speicherschutzfunktion ein- und ausschalten, den gewünschten Anzeigemodus wählen und die werkseitigen Preset-Daten wieder aufrufen können.

MEMORY BACKUP

● MEMORY BACKUP

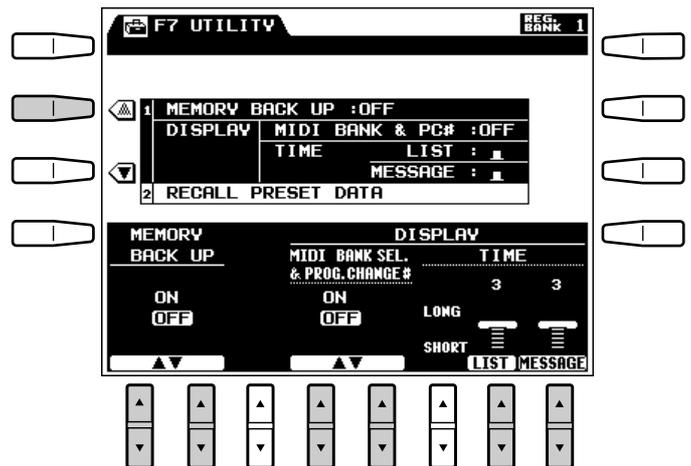
Über diesen Parameter können Sie die Speicherschutzfunktion je nach Bedarf ein- und ausschalten. Wählen Sie mit den [▲/▼] LCD-Schaltern unter **MEMORY BACKUP** die Einstellung **ON** (Ein) oder **OFF** (Aus).

● DISPLAY - MIDI BANK SEL. & PROG. CHANGE #, TIME

Hier können Sie wählen, ob die MIDI-Bankauswahl- und -Programmwechselnummern für die einzelnen Stimmen zusammen mit den Namen und den Nummern auf der Stimmenlisten-Anzeige angegeben werden sollen, und wie lange diese Information (Listen und Nachrichten) auf dem Display angezeigt werden soll.

Schalten Sie die Einblendfunktion für MIDI-Bankauswahl- und -Programmwechselnummern mit dem **MIDI BANK SEL. & PROG. CHANGE #** [▲/▼] LCD-Schalter ein (**ON**) oder aus (**OFF**).

Mit den **TIME** [▲/▼] LCD-Schaltern unter **LIST** und **MESSAGE** können Sie die Einblenddauer für Listen und Nachrichten wunschgemäß einstellen. Je größer der Einstellwert, um so länger wird die entsprechende Information eingeblendet.



RECALL PRESET DATA

Über diese Funktion können Sie zur Initialisierung bei Bedarf die werkseitigen Preset-Einstellungen wieder aufrufen.

Wählen Sie mit einem der [▲/▼] LCD-Schalter den zu initialisierenden Datentyp (siehe Tabelle weiter unten), und drücken Sie dann die LCD-Taste neben **EXECUTE**. Die Bestätigung "Ready to recall preset data" (Bereit zur Initialisierung) erscheint dabei auf dem Display.

Drücken Sie zur Ausführung der Dateninitialisierung die LCD-Taste neben **YES** (oder die neben **NO**, um den Vorgang abubrechen). Nach der Initialisierung wird kurzzeitig "Completed" auf dem Display angezeigt.





F8:MIDI

MIDI steht für Musical Instrument Digital Interface und stellt einen weltweiten Standard für Datenkommunikation zwischen elektronischen Musikinstrumenten dar. MIDI-kompatible Instrumente können Daten austauschen und sich gegenseitig steuern. Dadurch können komplexe Systeme aus MIDI-Instrumenten zusammengestellt werden, die wesentlich mehr Vielseitigkeit und umfassendere kreative Steuerung erlauben als einzelne Instrumente. Das PSR-4000 bietet eine Reihe von MIDI-Funktionen, die den Einsatz in komplexen MIDI-Systemen ermöglichen.



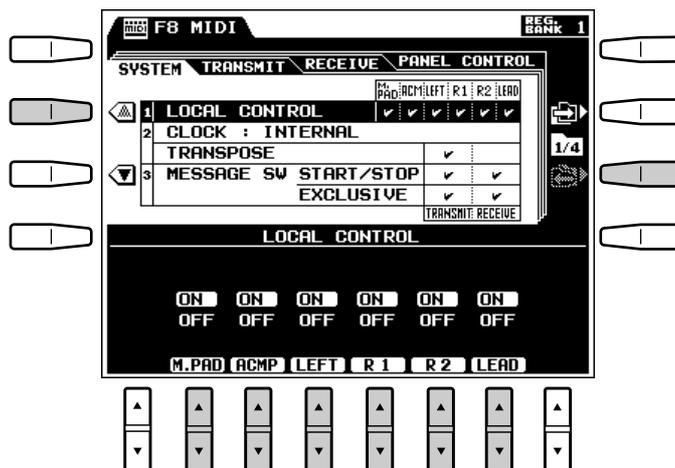
- Verwenden Sie zum Verbinden der MIDI-Ein- und -Ausgänge ausschließlich hochwertige MIDI-Anschlußkabel. Die Kabelverbindungen sollten nicht länger als 15 Meter sein, um Rauscheinstreuungen und Datenfehler zu vermeiden.

SYSTEM

LOCAL CONTROL

Die Einstellungen beim LOCAL CONTROL-Parameter bestimmen, ob die entsprechenden Parts/Stimmen des PSR-4000 von der Tastatur des PSR-4000 gesteuert werden. Wenn LOCAL CONTROL eingeschaltet ist (ON), wird der Tongenerator des PSR-4000 "lokal" angesteuert, wobei die internen Stimmen direkt mit der Tastatur des Instruments gespielt werden können. Die Lokalsteuerung kann jedoch auch ausgeschaltet werden, so daß beim Spielen auf der Tastatur des PSR-4000 der eigene Tongenerator nicht angesteuert wird, aber dennoch "Spieldaten" über den MIDI OUT-Anschluß übertragen werden. Gleichzeitig kann der interne Tongenerator von MIDI-Daten gesteuert werden, die das PSR-4000 über den MIDI IN-Anschluß empfängt. In der Praxis bedeutet dies, daß ein externer Sequenzer oder MIDI-Computer z.B. die Stimmen des Instruments spielen kann, während Sie mit der Tastatur des PSR-4000 einen externen Tongenerator steuern.

Schalten Sie die Lokalsteuerung der einzelnen Parts/Stimmen mit den [▲/▼]-Schaltern unter **M.PAD**, **ACMP**, **LEFT**, **R1**, **R2** und **LEAD** ein (ON) oder aus (OFF). Parts/Stimmen, für die die Lokalsteuerung eingeschaltet ist, sind auf der oberen Hälfte des Displays im entsprechenden **LOCAL CONTROL**-Feld durch einen Haken gekennzeichnet.



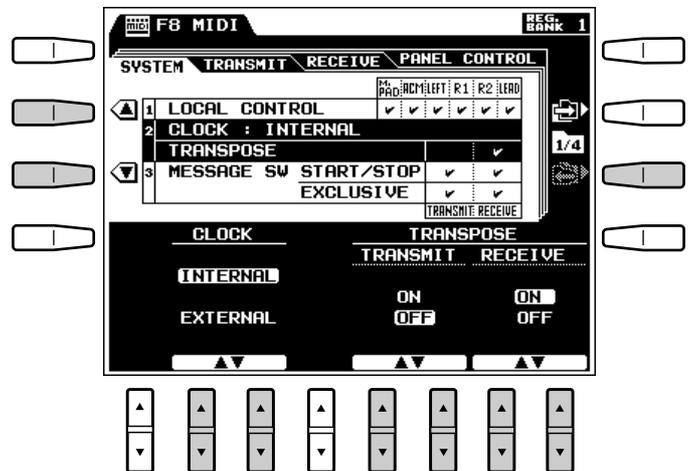
CLOCK und TRANSPOSE

● CLOCK

Am CLOCK-Parameter können Sie einstellen, ob das PSR-4000 von seinem eigenen Taktgeber oder durch ein externes MIDI-Taktsignal gesteuert werden soll. **INTERNAL** ist die normale **CLOCK**-Einstellung, wenn das PSR-4000 als Einzelinstrument eingesetzt wird. Wenn das PSR-4000 jedoch mit einem externen Sequenzer, MIDI-Computer oder einem anderen MIDI-Gerät synchronisiert werden soll, können Sie beim CLOCK-Parameter **EXTERNAL** einstellen. In diesem Fall muß jedoch ein externes MIDI-Gerät am MIDI IN-Anschluß angeschlossen sein und ein entsprechendes MIDI-Taktsignal übertragen.

● TRANSPOSE

Wenn der **TRANSPOSE TRANSMIT**-Parameter auf **“OFF”** gestellt ist, wird eine eventuelle Transponierungseinstellung des PSR-4000 beim Übertragen der MIDI-Notendaten nicht berücksichtigt. Bei der Einstellung **“ON”** betreffen die Transponierungseinstellungen übertragene Notendaten in demselben Maße wie die vom PSR-4000 gespielten. Wenn der **TRANSPOSE RECEIVE**-Parameter auf **“OFF”** gestellt ist, werden vom PSR-4000 empfangene MIDI-Notendaten nicht transponiert, bei Einstellung auf **“ON”** werden empfangene Notendaten gemäß der aktuellen Transponierungseinstellung vom PSR-4000 transponiert. Bei Einstellung auf **“ON”** ist im **TRANSPOSE TRANSMIT**- bzw. **RECEIVE**-Feld ein Haken zu sehen.



MESSAGE SW

● START/STOP

Am **START/STOP TRANSMIT**-Parameter kann die Übertragung von MIDI-Start- und -Stop-Befehlen beim Starten bzw. Stoppen der Begleitung bzw. Song-Wiedergabe oder -aufnahme freigegeben (**ON**) oder gesperrt (**OFF**) werden. Am **START/STOP RECEIVE**-Parameter kann der Empfang von MIDI-Start- und -Stop-Befehlen, die von anderen MIDI-Geräten erzeugt werden, freigegeben (**ON**) oder gesperrt (**OFF**) werden. Bei Einstellung auf **“ON”** ist im **MESSAGE SW START/STOP TRANSMIT**- bzw. **RECEIVE**-Feld ein Haken zu sehen.



● **EXCLUSIVE**

Am **EXCLUSIVE TRANSMIT**-Parameter kann die Übertragung von MIDI-exklusiven Daten freigegeben (**ON**) oder gesperrt (**OFF**) werden. Am **EXCLUSIVE RECEIVE**-Parameter kann der Empfang von MIDI-exklusiven Daten, die von anderen MIDI-Geräten erzeugt werden, freigegeben (**ON**) oder gesperrt (**OFF**) werden. Bei Einstellung auf "ON" ist im **MESSAGE SW EXCLUSIVE TRANSMIT**- bzw. **RECEIVE**-Feld ein Haken zu sehen.

TRANSMIT

Auf dieser Anzeigeseite können Sie einstellen, welche der Parts/Stimmen des PSR-4000 auf welchen MIDI-Kanälen (es gibt 16 MIDI-Kanäle) übertragen werden, und spezifische Datentypen für die Übertragung vorgeben.

● **TRANS. MONITOR**

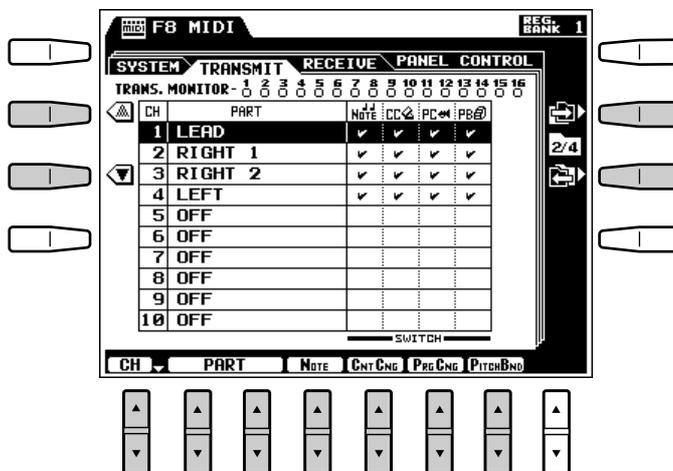
Die 16 Kanalanzeigen neben **TRANS. MONITOR** ganz oben auf dem Display geben an, wann auf einem oder mehreren der Kanäle Daten übertragen werden: Wenn das Instrument auf einem der Kanäle Daten überträgt, blinkt der zugehörige Anzeigepunkt (Kanäle 1 bis 16) kurz auf.

● **CH**

Zum Zuordnen eines Parts bzw. Vorgeben der zu übertragenden Datentypen wählen Sie zunächst den jeweiligen Kanal mit den LCD-Tasten ▲ und ▼ oder den **CH** [▲/▼] LCD-Schaltern an. Die Kanalnummern sind in der linken Spalte unter "CH" aufgelistet.

● **PART**

Mit den **PART** [▲/▼] LCD-Schaltern ordnen Sie den Part zu, dessen Daten auf dem angewählten Kanal übertragen werden sollen. Sie können jeweils nur einen Part (bzw. eine Stimme) pro Kanal zuordnen. Jeder der im folgenden aufgelisteten Parts ist wählbar. Wenn ein Part mehreren Kanälen zugeordnet ist, wird nur der Kanal mit der niedrigsten Nummer verwendet.



OFF	Keine Datenübertragung auf diesem Kanal.
RIGHT1 RIGHT2 LEAD LEFT	Es werden nur die Daten der mit diesem Part gespielten Stimme auf dem gewählten Kanal übertragen.
HARMONY1 HARMONY2 HARMONY3	Die HARMONY-Funktion (Seite 33) erzeugt maximal drei Harmonienoten. Diese Einstellungen entsprechen der jeweiligen Notenzahl.
MULTIPAD1 MULTIPAD2 MULTIPAD3 MULTIPAD4	Multi-Pad-Phrasen des entsprechenden Pads werden auf dem gewählten Kanal übertragen. Beim Spielen eines Pads im PERCUSSION-Modus werden dessen Daten jedoch auf dem Kanal übertragen, dem MULTI PAD 1 zugeordnet ist. CHORD-Pad-Daten werden als Notendaten auf den Kanälen übertragen, denen die entsprechenden Begleitungsparts (RHY1 ... ACCOMP PHRASE2) zugeordnet sind.
ACCOMPRHY1 ACCOMPRHY2 ACCOMPBASS ACCOMPCHORD1 ACCOMPCHORD2 ACCOMPPAD ACCOMPphrase1 ACCOMPphrase2	Der jeweilige Begleitungspart wird auf dem gewählten Kanal übertragen.

● NOTE, CNTCNG, PRGCNG und PITCHBND (Datentyp-Schalter)

Mit diesen "Schaltern" können Sie die Übertragung des betreffenden Datentyps auf dem gewählten Kanal freigeben oder sperren. Verwenden Sie die [▲/▼] LCD-Schalter **NOTE**, **CNTCNG**, **PRGCNG** und **PITCHBND**, um die Übertragung des jeweiligen Datentyps einzuschalten oder auszuschalten. Bei eingeschalteter (freigegebener) Datenübertragung ist im entsprechenden Feld der Tabelle ein Haken zu sehen.

NOTE	Mit diesem Schalter wird die Übertragung von Notendaten ein- oder ausgeschaltet. Wenn die Übertragung ausgeschaltet ist, werden die auf dem PSR-4000 mit dem betreffenden Part gespielten Noten von einem externen Instrument oder Tongenerator nicht in Ton umgesetzt. Sie können die Übertragung von Notendaten beispielsweise ausschalten, wenn das externe Gerät nur auf Programmwechselnummern ansprechen soll, ohne die gewählte Stimme zu spielen.
CNTCNG	Dieser Schalter ermöglicht Ein- und Ausschalten der Übertragung von Steuerwechseldaten (Control Change). Zu diesem Datentyp gehören unter anderem die beim Betätigen des MODULATION-Rads, Schwellerpedales oder anderen Steuerelements erzeugten Daten (für Pitch-Bend-Daten ist jedoch ein eigener Schalter vorgesehen).
PRGCNG	Dieser Schalter ermöglicht Ein- und Ausschalten der Übertragung von Programmwechseldaten (Program Change). Programmwechseldaten sind beispielsweise Stimmen- oder "Patch"-Nummern, mit denen die entsprechenden Stimmen externer MIDI-Geräte angewählt und aufgerufen werden.
PITCHBND	Mit diesem Schalter können Sie die Übertragung der beim Betätigen des PITCH BEND-Rads erzeugten Daten ein- und ausschalten.

RECEIVE

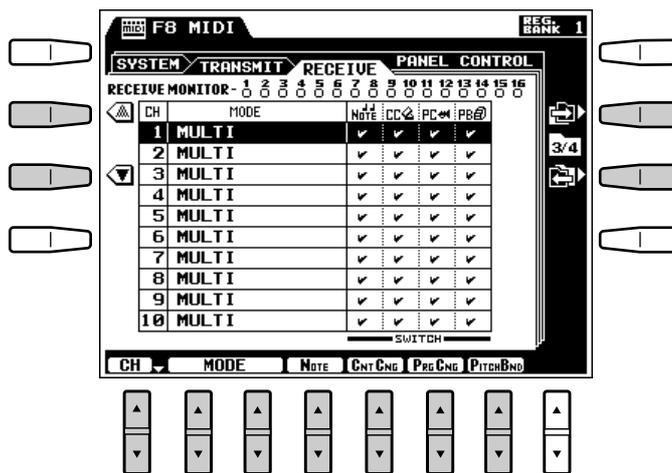
Auf dieser Anzeigeseite können Sie für jeden MIDI-Kanal des PSR-4000 einen MIDI-Empfangsmodus einstellen und vorgeben, welche Datentypen auf dem jeweiligen Kanal empfangen werden.

● RECEIVE MONITOR

Die 16 Kanalanzeigen neben **RECEIVE MONITOR** ganz oben auf dem Display geben an, wann auf einem oder mehreren der Kanäle Daten empfangen werden: Wenn das Instrument auf einem der Kanäle Daten empfängt, blinkt der zugehörige Anzeigepunkt (Kanäle 1 bis 16) kurz auf.

● CH

Zum Zuordnen eines Modus bzw. Vorgeben der zu empfangenden Datentypen wählen Sie zunächst den jeweiligen Kanal mit den LCD-Tasten **▲** und **▼** oder den **CH** [**▲/▼**] LCD-Schaltern an. Die Kanalnummern sind in der linken Spalte unter "CH" aufgelistet.



● MODE

Mit den **MODE** [**▲/▼**] LCD-Schaltern stellen Sie den Empfangsmodus für den angewählten Kanal ein. Jeder der folgenden Modi ist wählbar:

OFF	Kein Datenempfang auf diesem Kanal.
MULTI	Dies ist der "Multi-Timbre"-Modus, in dem der entsprechende Kanal des internen Tongenerators direkt durch die empfangenen MIDI-Daten gesteuert wird.
MIDIBASS	Wenn der ABC-Modus AUTO MIDI BASS oder MANUAL MIDI BASS gewählt ist, kann mit diesem Modus der Empfang von Daten einer externen MIDI-Baß-Pedaleinheit oder eines anderen MIDI-Geräts freigegeben werden.
PANELCONTROL	In diesem Modus steuern empfangene MIDI-Daten nicht den Tongenerator, sondern zugeordnete Bedienelement-Funktionen. Die Zuordnung von MIDI-Daten zu Bedienelement-Funktionen wird auf der nachfolgend beschriebenen PANEL CONTROL-Anzeigeseite vorgenommen.
KEYBOARD	Dies ist der "normale" Empfangsmodus, in dem vom PSR-4000 empfangene Notendaten (A-1 bis C7) die entsprechenden Noten genau so produzieren wie beim Spielen auf der Tastatur. Das Instrument spricht außerdem auch auf Daten für Pitch-Bend, Modulation, Schweller-Lautstärke und Sustain-Regelung an. Programmwechsel- und Gesamtlautstärke-Daten betreffen nur die RIGHT 1-Stimme.

● NOTE, CNTCNG, PRGCNG und PITCHBND (Datentyp-Schalter)

Mit diesen "Schaltern" können Sie den Empfang des betreffenden Datentyps auf dem gewählten Kanal freigeben oder sperren. Verwenden Sie die [**▲/▼**] LCD-Schalter **NOTE**, **CNTCNG**, **PRGCNG** und **PITCHBND**, um den Empfang des jeweiligen Datentyps einzuschalten oder auszuschalten. Bei eingeschaltetem (freigegebenem) Datenempfang ist im entsprechenden Feld der Tabelle ein Haken zu sehen.

NOTE	Mit diesem Schalter wird der Empfang von Notendaten ein- oder ausgeschaltet. Wenn der Empfang ausgeschaltet ist, setzt das PSR-4000 von einem externen MIDI-Geräte auf diesem Kanal gesendete Notendaten nicht in Ton um.
CNTCNG	Dieser Schalter ermöglicht Ein- und Ausschalten des Empfangs von Steuerwechseldaten (Control Change). Zu diesem Datentyp gehören unter anderem Modulations-, Schweller- und andere Steuer-element-Daten (für Pitch-Bend-Daten ist jedoch ein eigener Schalter vorgesehen).
PRGCNG	Dieser Schalter ermöglicht Ein- und Ausschalten des Empfangs von Programmwechseldaten (Program Change). Programmwechseldaten sind beispielsweise Stimmen- oder "Patch"-Nummern, mit denen die entsprechenden Stimmen im PSR-4000 angewählt und aufgerufen werden.
PITCHBND	Mit diesem Schalter können Sie den Empfang von Pitch-Bend-Daten ein- und ausschalten.

PANELCONTROL

Auf dieser Anzeigeseite können Sie spezifische Bedienelement-Funktionen des PSR-4000 individuellen Noten zuordnen. Die zugeordneten Funktionen werden automatisch ausgeführt, wenn die entsprechende Note auf einem MIDI-Kanal empfangen wird, für den auf der vorangehend beschriebenen **RECEIVE**-Anzeige der **PANEL CONTROL**-Modus eingestellt wurde.

● OCTAVE

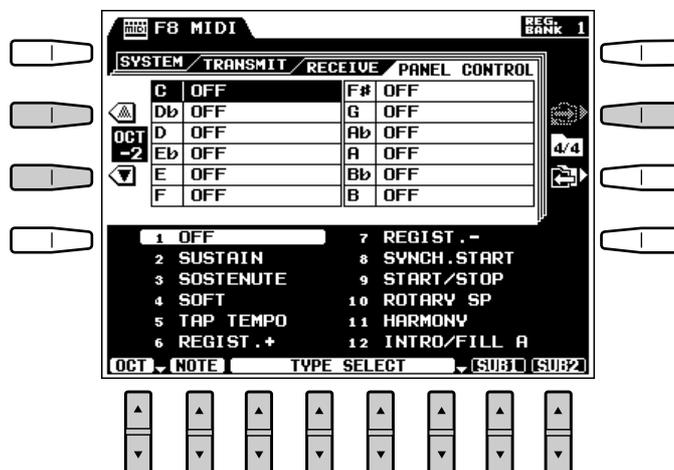
Mit den LCD-Tasten ▲ und ▼ links neben dem Display oder den **OCT** [▲/▼] LCD-Schaltern können Sie die Oktave auswählen, in denen die Noten angesiedelt sind, denen Sie Funktionen zuordnen möchten. Die gewählte Oktave wird zwischen den LCD-Tasten ▲ und ▼ links auf dem Display angezeigt. Die Note "C" in Oktave "3" entspricht dem eingestrichenen C (C3) auf der Tastatur.

● NOTE

Mit den **NOTE** [▲/▼] LCD-Schaltern wählen Sie die Note aus, der Sie eine Bedienelement-Funktion zuordnen möchten.

● TYPE SELECT und SUB

Mit den **TYPE SELECT** [▲/▼] LCD-Schaltern ordnen Sie der gewählten Note die gewünschte Funktion zu. Die wählbaren Funktionen sind zusammen mit den Ereignistypen "Note An" (Tastenschlag) und "Note Aus" (Tastenfregabe) in der folgenden Übersicht aufgelistet. In gewissen Fällen kann mit den [▲/▼] LCD-Schaltern **SUB1** und **SUB2** eine spezifische Funktionseinstellung gewählt werden, wie im folgenden beschrieben.



Typ	NoteAn	NoteAus
1. OFF	Keine Funktion zugeordnet.	Keine Funktion zugeordnet.
2. SUSTAIN	SUSTAIN EIN	SUSTAIN AUS
3. SOSTENUTO	SOSTENUTO EIN	SOSTENUTO AUS
4. SOFT	SOFT EIN	SOFT AUS
5. TAPTEMPO	Tempovorgabe EIN	—
6. REGIST.+	REGISTRATION- Weiterschaltung (aufwärts)	—
7. REGIST.–	REGISTRATION- Weiterschaltung (abwärts)	—
8. SYNCHROSTART	[SYNCHRO START] EIN	—
9. START/STOP	[START/STOP] EIN	—
10. ROTARYSP	Rotordrehung langsam ↔ schnell	
11. HARMONY	HARMONY EIN	HARMONY AUS
12. INTRO/FILLtoA	INTRO/FILL to [A] “gedrückt”	INTRO/FILL to [A] “freigegeben”
13. INTRO/FILLtoB	INTRO/FILL to [B] “gedrückt”	INTRO/FILL to [B] “freigegeben”
14. MAINA	MAIN [A] EIN	—
15. MAINB	MAIN [B] EIN	—
16. ENDING/rit.	[ENDING/rit.] EIN	—
17. FADEIN/OUT	[FADE IN/OUT] EIN	—
18. FINGERED1/2	Umschaltung zwischen FINGERED 1 und FINGERED 2	—
19. BASSHOLD	BASS HOLD EIN	BASS HOLD AUS
20. PERCUSSION	PERCUSSION-Tastenanschlag (mit Dynamikwert*)	PERCUSSION-Tastenfreigabe
21. ACCOMP.BREAK	ACCOMP. BREAK EIN	ACCOMP. BREAK AUS
22. TEMPO+	TEMPO [+] “gedrückt”	TEMPO [+] “freigegeben”
23. TEMPO–	TEMPO [-] “gedrückt”	TEMPO [-] “freigegeben”
24. MULTIPAD	Zugeordnetes MULTI PAD “gedrückt”***	MULTI PAD “freigegeben”
25. CHORD	Eingabe des spezifizierten Akkords***	

* Wählen Sie mit dem SUB1 [▲/▼] LCD-Schalter PERCUSSION1 oder PERCUSSION 2. Die Stimmen von PERCUSSION 1 und PERCUSSION 2 sind identisch mit denen, die den Fußschaltern (SW1 und SW2) mit der FOOT CONTROLLER-Funktion zugeordnet wurden (siehe Seite 104).

** Wählen Sie das Pad mit dem SUB1 [▲/▼] LCD-Schalter: MULTI PAD 1 bis MULTI PAD 8.

*** Wählen Sie mit dem SUB1 [▲/▼] LCD-Schalter den Grundton des Akkords und mit dem SUB2 [▲/▼] LCD-Schalter den Akkordtyp.



Störungsbeseitigung

Symptom	Mögliche Ursache/Abhilfe
Geräusch beim Ein- und Ausschalten	Dies wird durch den Stromstoß beim Ein- bzw. Ausschalten hervorgerufen. Nicht von Bedeutung.
Kein Ton	Lautstärkeregelung bzw. Schwellerpedal in Minimum-Position. Die Lautstärke- regler bzw. das Pedal auf eine angemessene Lautstärke einstellen.
	Sind die gewünschten Parts eingeschaltet?
	Kopfhörer sind an der PHONES-Buchse angeschlossen. Die Kopfhörer von der Buchse abtrennen.
	Wurde der Fußschalter an die FOOT VOLUME-Buchse angeschlossen?
	Abgeschlossene Tonausblendung mit der FADE IN/OUT-Taste. FADE IN/ OUT-Taste drücken, so daß die Anzeigelampe der Taste erlischt.
MIDI-Lokalsteuerung ist ausgeschaltet. Die MIDI-Lokalsteuerung einschalten.	
Die Rhythmus- bzw. Stimmenliste wird beim Drücken einer Rhythmus- bzw. Stimmengruppentaste nicht eingeblendet.	Die [LIST HOLD]-Taste ist gedrückt (Anzeigelampe der Taste leuchtet). Die [LIST HOLD]-Taste drücken, so daß die Anzeigelampe erlischt, und dann einen Rhythmus bzw. eine Stimme auswählen (Seite 11).
Die Rhythmus- bzw. Stimmenliste oder die One Touch Setting-Anzeige wird nicht wie- der ausgeblendet.	Die [LIST HOLD]-Taste ist gedrückt (Anzeigelampe der Taste leuchtet). Die [LIST HOLD]-Taste drücken, so daß die Anzeigelampe erlischt.
Die SUSTAIN-Taste am Bedienfeld kann nicht eingeschaltet werden.	Wenn einem angeschlossenen Fußschalter die SUSTAIN-Funktion zu- geordnet wurde, hat die SUSTAIN-Taste keine Funktion. Den Fußschalter abtrennen oder SUSTAIN mit dem Fußschalter ein- und ausschalten.
Die Begleitung kann nicht gestartet werden.	Die MIDI CLOCK-Funktion ist auf EXTERNAL eingestellt. Bei MIDI CLOCK (F8 MIDI) die Einstellung INTERNAL wählen.
Manche Noten erklingen nicht oder ver- stummen frühzeitig.	Die Polyphoniekapazität wurde überschritten. Das Instrument kann maximal 32 Noten (einschließlich Begleitungs-, Song- und Multi-Pad-Noten) in Ton umsetzen. Noten, die diese Grenze überschreiten, bleiben stumm. Insbe- sondere beim Spielen mit HARMONY- oder ABC-Funktion wird die Polyphoniekapazität leicht überschritten.
Beim Wechseln der Stimme bzw. des Rhythmus ändert sich der zuvor gewählte Effekt oder der Ton verstummt frühzeitig.	Dies ist normal — für jede Stimme und jeden Rhythmus werden passende Preset-Werte vorgegeben.
Geringfügige Unterschiede in der Klang- qualität der auf der Tastatur gespielten Noten.	Dies ist normal und beruht auf dem Samplingsystem des PSR-4000.
Manche Stimmen haben einen schleifen- ähnlichen Klangcharakter.	
In den oberen Oktaven treten bei gewissen Stimmen Rauscheinstreuungen oder Ton- schwankungen auf.	
Bei manchen Stimmen treten beim Durch- spielen der Tonleiter im obersten bzw. un- tersten Register Oktavensprünge auf.	Die obere bzw. untere Tonhöhengrenze der jeweiligen Stimme wurde über- schritten. Dies ist normal.
Der ABC-Begleitungsakkord wechselt nicht, obwohl neue Akkordtasten angeschlagen wurden.	Wurden die Tasten im linken Abschnitt der Tastatur angeschlagen?
	Es wurde versucht, im FINGERED-Modus (gegriffene Akkorde) einen Einfinger- Akkord zu spielen bzw. im SINGLE FINGER-Modus (Einfingerautomatik) einen Akkord voll zu greifen. Die Akkorde müssen in Übereinstimmung mit dem ge- wählten ABC-Modus "gespielt" bzw. gegriffen werden.
	Ist als ABC-Modus MANUAL MIDI BASS gewählt?
Die für eine Diskette angezeigte Rest- speicherkapazität stimmt nicht mit dem tatsächlichen Wert überein.	Bei den angezeigten Werten handelt es sich um ungefähre Angaben.
Bei Verwendung eines MIDI-Controllers arbeiten Effekte nicht wie gewohnt oder versagen ganz.	Die Wirkung der Effekte hängt von der jeweiligen Stimme ab.
Bei einer oben nicht gelisteten Störung folgende Abhilfemaßnahme versuchen:	Das Instrument ausschalten, den Netzstecker ziehen und die Speicher- schutzbatterien entnehmen und nach etwa 1 Minute wieder einlegen bzw. durch neue ersetzen.

Stichwortverzeichnis

[▲/▼] LCD-Schalter 5, 9, 10

A

ACCOMPANIMENT DIRECTOR
..... 23 – 26

Akkordtyp 28

Anschlagdynamik 33, 107

ARABIC 100

ARRANGER 30

ATTACK 80, 85, 86

AUTO MUTE 26

Automatische Baß/Akkordbegleitung
(ABC) 19

AUTO MIDI BASS 21

FINGERED 1/2 20

FULL KEYBOARD 21

MANUAL MIDI BASS 21

SINGLE FINGER 20

AUX OUT 6

B

Bank (Registration) 43

Bankauswahl (MIDI) 115

BASS 19, 21, 30

Batterien 2

BEAT 71

Begleitung 19

Begleitungslautstärke 26

BRILLIANCE 80, 86

C

CHAIN 49

CHORD 30

CHORD ASSIST 28

CHORD MATCH 40, 103

CHORD STEP-Aufnahme 57

CHORD-Pad 38

CHORUS 34, 112

CLEAR 77, 81, 88

COMPARE 79, 82

CONTROLLER 104

COPY (programmierbare
Begleitautomatik) 75

Cursor 44, 53, 69, 79, 82

D

DECAY 80, 85, 86

DELAY VIBRATO 87

DELETE 56, 59, 71

Demo 8

DEPTH 111, 112

DEST 76, 97

DIRECT SETTING 16, 27

DISK IN USE 3

DISK-Taste 90

Diskette

Disklavier 47

DOC 47

GM 47

Diskettenlaufwerk 47, 52, 90

DRUM KIT 15

DSP-Effekt 34, 112

Dual 82

E

EASY EDIT 79

EASY SETTING 14

ENDING/rit. 25

EVENT 76

EXIT-Taste 9, 99

F

FADE IN/OUT 26

FILL 25

FINGERED 1/2 20

FIRST KEY 64

FOOT VOLUME 7, 104

FREEZE (Registration) 46, 114

FULL EDIT 82

FULL KEYBOARD 21

Fußschalter 6, 104

G

GROUP 14, 22

Grundton (Akkord) 28

H

HARMONY 33, 114

I

INDIVIDUAL (Schwellerpedal-
Lautstärkeregelung) 104

INDIVIDUAL LOAD
(Diskettenfunktion) 91

INITIAL TOUCH 107

INITIAL TOUCH CURVE 84

INTRO/FILL 23, 25

INVERSION 29

K

Kopfhörer 6

Kopieren (Song-Spur) 67

L

Laden von Daten 90

LCD CONTRAST-Regler 11

LCD-Taste 5, 9, 10

LEAD 13

LEFT HOLD 35

LEFT ORCHESTRA 13

LIST HOLD 11

LISTEN 94, 95, 96

M

MAIN A/B 24

MAIN VOLUME 15

MANUAL (Song) 54

MANUAL MIDI BASS 21

MASTER VOLUME 8

MEASURE 71

MEMORY BACKUP 115

METRONOME 55
 MIDI 116
 Mischen (Song-Spuren) 67
 MIXER 10
 MODULATION-Rad 35, 106
 MULTI PAD 36
 Multi-Pad-Modus 36

N

NAME 44, 53, 69, 79, 82
 Notenständer 7

O

OCTAVE 14, 18, 101
 OFF LEVEL 107
 ONE TOUCH SETTING 31
 ORCHESTRA 13

P

Pad 30
 PAN 14, 101
 PANEL CONTROL 121
 PARAMETER EDIT 111, 113
 PART SELECT 14
 PART TUNE 100
 Part 13
 PAUSE (Song-Wiedergabe) 48
 PERCUSSION 41
 PERCUSSION-Pad 41
 PHRASE 30
 PHRASE-Pad 36, 108
 PITCH BEND-Rad 35, 106
 POWER-Taste 8
 PRIORITY 113
 Programmierbare Begleitautomatik 69
 Programmwechsel 115
 PUNCH IN 63

Q

QUANTIZE 66, 75

R

RECALL PRESET DATA 115
 REGISTRATION 43
 RELEASE 80, 85, 86
 REPEAT
 CHORD-Pad 40
 Demo-Wiedergabe 9
 RESONANCE 80, 86
 REVERB 34, 110
 RHYTHM 30
 RIGHT ORCHESTRA 13
 ROOT 57
 Rotordrehung 105, 122

S

SCALE 100
 Schlagzeugspiel auf der Tastatur .. 15
 Schlagzeugstimmen 89
 Schwellerpedal 7, 104
 Sektion 24, 69
 SENSITIVITY 107
 SINGLE (Demo-Wiedergabe) 9
 SINGLE (Stimmen-
 Programmierungsfunktion) 82
 SINGLE FINGER 20
 SOFT 105
 SONG COPY 96
 SONG PLAY 47
 SONG RECORD 52
 SOSTENUTO 105
 SOURCE 67
 Splitpunkt 16, 27, 102
 Spur 54, 60, 62
 START/STOP 23, 25

Stimme 14
 Stimmen-Programmierungsfunktion 78
 STORE 77, 81, 88
 STYLE REVOICE 108
 SUSTAIN 33, 104
 SYNCHRO START 23

T

Taktart 23, 71
 TAP TEMPO 105, 122
 Tempo 22
 TIME 115
 TRANSPOSE 17
 TRIGGER 64
 TUNE 17
 TYPE 57

U

UNDO 66, 67, 68, 75, 76
 UTILITY 115

V

VOLUME OFFSET 108

W

WAVE 82

Voice List • Stimmenverzeichnis • Liste des voix • Lista de voces

RIGHT

Display No.	BankSelect		Program Change No.	Voice Name	Display No.	BankSelect		Program Change No.	Voice Name	Display No.	BankSelect		Program Change No.	Voice Name					
	MSB	LSB				MSB	LSB				MSB	LSB							
PIANO																			
1	0	112	0	GrandPiano 1	20	0	0	53	Choir Ooh 2	14	0	0	34	Picked Bass					
2	0	112	1	BrightPiano1	21	0	112	54	Xenon Pad	15	0	0	35	FretlessBass					
3	0	0	3	Honky-tonk	22	0	0	55	OrchestraHit	16	0	0	43	Contrabass					
4	0	0	6	Harpsichord1	23	0	0	41	Viola	17	0	112	36	Slap Bass 1					
5	0	0	5	DX E.Piano	24	0	0	42	Cello	18	0	0	36	Slap Bass 2					
6	0	0	4	Funky E.P.	SAX/WOODWIND										19	0	0	37	Slap Bass 3
7	0	112	5	Dream E.P.	1	0	112	64	Soprano Sax1	20	0	112	38	Techno Bass					
8	0	112	7	Clavi Wah	2	0	112	65	Alto Sax 1	21	0	0	38	Synth Bass 1					
9	0	0	0	GrandPiano 2	3	0	112	66	Tenor Sax 1	22	0	0	39	Synth Bass 2					
10	0	0	1	BrightPiano2	4	0	112	67	BaritoneSax1	23	0	0	58	Tuba					
11	0	0	2	MIDI Grand	5	0	112	73	Flute 1	ACCORDION/WORLD									
12	0	112	6	Harpsichord2	6	0	0	75	Pan Flute	1	0	112	21	Trad.Accord.					
13	0	112	4	E.Piano	7	0	0	68	Oboe	2	0	0	21	Musette					
14	0	113	4	Bell E.Piano	8	0	0	71	Clarinet	3	0	112	23	TangoAccord.					
15	0	113	5	Ice E.Piano	9	0	0	64	Soprano Sax2	4	0	0	23	Bandoneon					
16	0	0	7	Clavi.	10	0	0	65	Alto Sax 2	5	0	0	22	Harmonica					
ORGAN																			
1	0	112	16	Jazz Organ 1	11	0	0	66	Tenor Sax 2	6	0	0	105	Banjo					
2	0	0	16	Jazz Organ 2	12	0	0	67	BaritoneSax2	7	0	0	109	Bagpipe					
3	0	112	18	Rock Organ 1	13	0	0	73	Flute 2	8	0	0	108	Kalimba					
4	0	118	16	Bright Organ	14	0	0	76	Blown Bottle	9	0	113	21	Soft Accord.					
5	0	115	17	ClickOrgan 1	15	0	0	69	English Horn	10	0	114	21	Small Accord					
6	0	118	17	ClickOrgan 2	16	0	0	70	Bassoon	11	0	113	23	BrightAccord					
7	0	119	16	ClickOrgan 3	17	0	113	65	Sax+Clarinet	12	0	0	107	Koto					
8	0	0	19	Pipe Organ	18	0	113	66	Sax+Trombone	13	0	0	106	Shamisen					
9	0	116	16	Rock Organ 2	19	0	0	72	Piccolo	14	0	0	104	Sitar					
10	0	0	18	Rock Organ 3	20	0	0	74	Recorder	15	0	0	15	Dulcimer					
11	0	113	17	Organ 16+2	21	0	0	79	Ocarina	16	0	0	111	Shanai					
12	0	114	17	Organ 16+4	22	0	0	82	Calliope	SYNTH/PAD									
13	0	115	16	Drawbar Org1	23	0	0	78	Whistle	1	0	112	81	Analog Lead					
14	0	114	16	Drawbar Org2	24	0	0	77	Shakuhachi	2	0	112	80	Sub Aqua					
TRUMPET/BRASS																			
1	0	113	56	Trumpet 1	STRING/CHOIR										3	0	113	81	RainHold
2	0	112	59	MuteTrumpet1	1	0	112	48	Strings 1	4	0	112	90	Dark Moon					
3	0	114	56	Flugel Horn	2	0	0	50	Syn.Strings1	5	0	112	82	70's Lead					
4	0	0	57	Trombone 1	3	0	0	88	Bell Strings	6	0	114	5	Synth EP					
5	0	0	61	BrassSection	4	0	0	40	Violin	7	0	0	99	Atmosphere					
6	0	113	61	Brass+Tromb.	5	0	112	45	PizzStrings1	8	0	0	91	Choir Pad					
7	0	0	62	Synth Brass1	6	0	0	52	Choir Aahs	9	0	112	63	Reso.Brass					
8	0	0	60	French Horn	7	0	112	53	Choir Ooh 1	10	0	114	81	Reso.Saw					
9	0	112	56	Trumpet 2	8	0	112	46	Harp 1	11	0	0	80	Square Lead					
10	0	0	56	Trumpet 3	9	0	0	54	Synth Voice	12	0	0	81	Saw. Lead					
11	0	0	59	MuteTrumpet2	10	0	0	48	Strings 2	13	0	0	89	Warm Pad					
12	0	113	57	Trombone 2	11	0	113	48	Slow Strings	14	0	112	91	Bell Pad					
13	0	0	63	Synth Brass2	12	0	0	110	Fiddle	15	0	0	90	PolysynthPad					
14	0	112	57	Trombone Sec	13	0	0	45	PizzStrings2	16	0	112	92	Cyber Pad					
15	0	112	61	Brass+Sax	14	0	112	49	Chamber Str.	17	0	0	87	Bass & Lead					
16	0	114	61	Brass+Trmpet	15	0	0	44	Tremolo Str.	18	0	0	85	Voice Lead					
GUITAR/BASS																			
1	0	0	24	Nylon Guitar	16	0	0	51	Syn.Strings2	19	0	0	84	Charang Lead					
2	0	0	25	Steel Guitar	17	0	0	46	Harp 2	20	0	0	83	Chiff Lead					
3	0	112	25	12String Gtr	18	0	0	49	Strings 3	21	0	0	92	Bowed Pad					
4	0	0	26	Jazz Guitar	19	0	112	52	Big Choir	22	0	0	93	Metallic Pad					
5	0	112	27	Hawaiian Gtr	SOUND EFFECT										23	0	0	94	Halo Pad
6	0	0	27	Clean Guitar	1	0	112	95	Transform	24	0	0	86	Fifth Lead					
7	0	0	29	OverdriveGtr	2	0	112	101	Wave 2001	RIGHT									
8	0	0	28	Muted Guitar	3	0	113	82	Dragon Flute	PIANO									
9	0	0	30	DistortionGt	4	0	0	101	Goblins	ORGAN									
10	0	0	31	GtrHarmonics	5	0	112	98	QuackBell	TRUMPET/BRASS									
11	0	112	26	Octave Gtr.	6	0	0	100	Brightness	STRING/CHOIR									
12	0	0	32	AcousticBass	7	0	0	96	Rain	PIANO									
13	0	0	33	FingeredBass	8	0	0	103	Sci-Fi	ORGAN									

LEFT

Display No.	BankSelect		Program Change No.	Voice Name
	MSB	LSB		
9	0	0	97	Soundtrack
10	0	0	95	Sweep Pad
11	0	0	98	Crystal
12	0	0	102	Echoes
13	0	0	120	GtrFretNoise
14	0	0	121	Breath Noise
15	0	0	122	Seashore
16	0	0	123	Bird Tweet
17	0	0	124	Telephone
18	0	0	125	Helicopter
19	0	0	119	Rev.Cymbal
20	0	0	126	Applause
21	0	0	127	Gunshot
PERCUSSIVE				
1	0	112	11	Vibraphone1
2	0	0	12	Marimba
3	0	0	13	Xylophone
4	0	0	114	Steel Drums
5	0	0	9	Rev.Glockenspiel
6	0	0	8	Celesta
7	0	0	14	TubularBells
8	0	0	47	Timpani
9	0	0	11	Vibraphone2
10	0	0	10	Music Box
11	0	0	112	Tinkle Bell
12	0	0	113	Agogo
13	0	0	115	Woodblock
14	0	0	116	Taiko Drum
15	0	0	117	Melodic Tom
16	0	0	118	Synth Drum
DRUM KIT				
1	127	0	0	Standard Kit
2	127	0	8	Room Kit
3	127	0	16	Rock Kit
4	127	0	24	Electric Kit
5	127	0	25	Analog Kit
6	127	0	32	Jazz Kit
7	127	0	40	Brush Kit
8	127	0	48	Classic Kit

Display No.	BankSelect		Program Change No.	Voice Name
	MSB	LSB		
PIANO/ORGAN				
1	0	112	0	GrandPiano 1
2	0	0	6	Harpsichord1
3	0	0	5	DX E.Piano
4	0	0	4	Funky E.P.
5	0	0	16	Jazz Organ 2
6	0	114	17	Organ 16+4
7	0	112	18	Rock Organ 1
8	0	0	21	Musette
9	0	0	0	GrandPiano 2
10	0	112	1	BrightPiano1
11	0	0	1	BrightPiano2
12	0	0	3	Honky-tonk
13	0	112	6	Harpsichord2
14	0	112	7	Clavi Wah
15	0	0	7	Clavi.
16	0	0	2	MIDI Grand
17	0	112	4	E.Piano
18	0	112	5	Dream E.P.
19	0	113	4	Bell E.Piano
20	0	113	5	Ice E.Piano
21	0	112	16	Jazz Organ 1
22	0	116	16	Rock Organ 2
23	0	118	16	Bright Organ
24	0	115	17	ClickOrgan 1
25	0	118	17	ClickOrgan 2
26	0	112	17	ClickOrgan 3
27	0	119	16	ClickOrgan 4
28	0	0	18	Rock Organ 3
29	0	113	17	Organ 16+2
30	0	115	16	Drawbar Org1
31	0	114	16	Drawbar Org2
32	0	119	17	Drawbar Org3
33	0	120	16	Drawbar Org4
34	0	117	16	Elec.Organ 1
35	0	117	17	Elec.Organ 2
36	0	113	16	Elec.Organ 3
37	0	0	17	Perc.Organ 1
38	0	116	17	Perc.Organ 2
39	0	0	20	Reed Organ
40	0	0	19	Pipe Organ
41	0	112	21	Trad.Accord.
42	0	0	23	Bandoneon
43	0	112	23	TangoAccord.
44	0	113	21	Soft Accord.
45	0	114	21	Small Accord
46	0	113	23	BrightAccord
47	0	0	22	Harmonica
48	0	0	109	Bagpipe
STRINGS/CHOIR				
1	0	112	48	Strings 1
2	0	0	50	Syn.Strings1
3	0	0	88	Bell Strings
4	0	112	54	Xenon Pad
5	0	0	52	Choir Aahs
6	0	112	53	Choir Ooh 1
7	0	112	52	Big Choir
8	0	0	54	Synth Voice
9	0	0	48	Strings 2
10	0	0	49	Strings 3
11	0	113	48	Slow Strings

Display No.	BankSelect		Program Change No.	Voice Name
	MSB	LSB		
12	0	112	49	Chamber Str.
13	0	0	44	Tremolo Str.
14	0	0	51	Syn.Strings2
15	0	112	45	PizzStrings1
16	0	0	45	PizzStrings2
17	0	0	40	Violin
18	0	0	110	Fiddle
19	0	0	41	Viola
20	0	0	42	Cello
21	0	112	46	Harp 1
22	0	0	46	Harp 2
23	0	0	53	Choir Ooh 2
24	0	0	55	OrchestraHit
BRASS/WOODWIND				
1	0	0	61	BrassSection
2	0	113	61	Brass+Tromb.
3	0	0	62	Synth Brass1
4	0	0	63	Synth Brass2
5	0	0	60	French Horn
6	0	112	61	Brass+Sax
7	0	114	61	Brass+Trmpet
8	0	113	66	Sax+Trombone
9	0	113	56	Trumpet 1
10	0	112	56	Trumpet 2
11	0	112	59	MuteTrumpet1
12	0	0	59	MuteTrumpet2
13	0	114	56	Flugel Horn
14	0	0	57	Trombone 1
15	0	113	57	Trombone 2
16	0	112	57	Trombone Sec
17	0	112	64	Soprano Sax1
18	0	112	65	Alto Sax 1
19	0	112	66	Tenor Sax 1
20	0	112	67	BaritoneSax1
21	0	112	73	Flute 1
22	0	0	75	Pan Flute
23	0	0	68	Oboe
24	0	0	71	Clarinet
25	0	0	64	Soprano Sax2
26	0	0	65	Alto Sax 2
27	0	0	66	Tenor Sax 2
28	0	0	73	Flute 2
29	0	0	76	Blown Bottle
30	0	0	69	English Horn
31	0	0	70	Bassoon
32	0	113	65	Sax+Clarinet
SYNTH/PAD				
1	0	112	91	Bell Pad
2	0	0	89	Warm Pad
3	0	112	101	Wave 2001
4	0	113	82	Dragon Flute
5	0	112	90	Dark Moon
6	0	114	5	Synth EP
7	0	0	99	Atmosphere
8	0	0	91	Choir Pad
9	0	112	81	Analog Lead
10	0	112	80	Sub Aqua
11	0	113	81	RainHold
12	0	112	82	70's Lead
13	0	112	63	Reso.Brass
14	0	114	81	Reso.Saw

LEAD

Display No.	BankSelect		Program Change No.	Voice Name
	MSB	LSB		
15	0	0	80	Square Lead
16	0	0	81	Saw. Lead
17	0	112	95	Transform
18	0	0	95	Sweep Pad
19	0	0	92	Bowed Pad
20	0	0	94	Halo Pad
21	0	112	92	Cyber Pad
22	0	0	90	PolysynthPad
23	0	0	101	Goblins
24	0	0	103	Sci-Fi
25	0	0	87	Bass & Lead
26	0	0	85	Voice Lead
27	0	0	83	Chiff Lead
28	0	0	100	Brightness
29	0	0	96	Rain
30	0	0	97	Soundtrack
31	0	0	102	Echoes
32	0	112	98	QuackBell
GUITAR/PERCUSSIVE				
1	0	0	24	Nylon Guitar
2	0	0	25	Steel Guitar
3	0	112	25	12String Gtr
4	0	0	26	Jazz Guitar
5	0	112	27	Hawaiian Gtr
6	0	0	27	Clean Guitar
7	0	0	29	OverdriveGtr
8	0	0	30	DistortionGt
9	0	112	26	Octave Gtr.
10	0	0	28	Muted Guitar
11	0	0	32	AcousticBass
12	0	0	33	FingeredBass
13	0	0	34	Picked Bass
14	0	0	35	FretlessBass
15	0	0	43	Contrabass
16	0	0	58	Tuba
17	0	112	36	Slap Bass 1
18	0	0	36	Slap Bass 2
19	0	0	37	Slap Bass 3
20	0	0	38	Synth Bass 1
21	0	0	39	Synth Bass 2
22	0	112	38	Techno Bass
23	0	0	9	Glockenspiel
24	0	0	10	Music Box
25	0	112	11	Vibraphone1
26	0	0	11	Vibraphone2
27	0	0	12	Marimba
28	0	0	14	TubularBells
29	0	0	112	Tinkle Bell
30	0	0	13	Xylophone
31	0	0	108	Kalimba
32	0	0	105	Banjo

Display No.	BankSelect		Program Change No.	Voice Name
	MSB	LSB		
TRUMPET/BRASS				
1	0	127	56	Solo Trumpet
2	0	126	56	Mellow Trp.
3	0	127	59	Mute Trumpet
4	0	125	56	Flugel Horn
5	0	127	57	Trombone
6	0	126	57	SoftTrombone
7	0	127	61	BrassSection
8	0	127	63	Analog Brass
9	0	127	62	SynthBrass 1
10	0	126	62	SynthBrass 2
11	0	127	60	French Horn
12	0	126	63	Wah Brass
13	0	125	62	Brass Lead 1
14	0	125	63	Brass Lead 2
15	0	124	56	Soft Trumpet
16	0	127	58	Tuba
SAX/WOODWIND				
1	0	127	64	Soprano Sax
2	0	127	65	Alto Sax
3	0	127	66	Tenor Sax
4	0	127	67	Baritone Sax
5	0	127	71	Clarinet
6	0	127	22	Harmonica
7	0	127	73	Flute
8	0	127	75	Panflute
9	0	127	68	Oboe
10	0	127	69	English Horn
11	0	127	70	Bassoon
12	0	126	66	Chorus Sax
13	0	127	72	Piccolo
14	0	127	78	Whistle
15	0	127	77	Shakuhachi
16	0	127	76	Blown Bottle
STRINGS/CHOIR				
1	0	127	40	Violin
2	0	126	40	Soft Violin
3	0	125	40	Arco Violin
4	0	127	42	Cello
5	0	127	52	Choir Aah
6	0	127	53	Choir Ooh
7	0	126	52	Big Choir
8	0	127	54	Synth Voice
9	0	125	48	Violin Str.
10	0	127	110	Fiddle
11	0	127	41	Viola
12	0	127	43	Contrabass
13	0	127	48	Strings
14	0	127	50	Synth String
15	0	126	48	Slow Strings
16	0	126	54	Bell Voice

Display No.	BankSelect		Program Change No.	Voice Name
	MSB	LSB		
GUITAR/BASS				
1	0	127	24	Concert Gtr
2	0	127	25	Folk Guitar
3	0	126	25	12String Gtr
4	0	127	26	Jazz Guitar
5	0	124	27	Hawaiian Gtr
6	0	127	27	Clean Guitar
7	0	127	29	OverdriveGtr
8	0	125	27	Wah Guitar
9	0	126	26	OctaveGuitar
10	0	126	27	Tremolo Gtr
11	0	127	30	DistortionGt
12	0	126	30	Fuzz Guitar
13	0	127	36	Slap Bass 1
14	0	127	37	Slap Bass 2
15	0	127	32	Double Bass
16	0	127	39	Reso. Bass
SYNTH/PERCUSSIVE				
1	0	125	81	Analog Lead
2	0	126	80	Sub Aqua
3	0	127	81	Saw. Lead
4	0	126	81	Reso. Saw.
5	0	126	82	70's Lead
6	0	127	90	Dark Moon
7	0	127	80	Mini Lead
8	0	124	81	Big Lead
9	0	127	101	Wave 2001
10	0	123	81	Blowing Lead
11	0	127	82	Dragon Flute
12	0	122	81	Rain Hold
13	0	127	98	Quack Bell
14	0	124	63	Reso. Brass

Percussion Kit List • Verzeichnis der Schlagzeug- und Percussion-Sets

Liste des kits de percussion • Lista de juegos de percusión

Bank MSB#	127	127	127	127	127	127	127	127	
Program #	1	9	17	25	26	33	41	49	
Note#	Note	Standard Kit	Room Kit	Rock Kit	Electro Kit	Analog Kit	Jazz Kit	Brush Kit	Classic Kit
13	C#0	SurdoMut	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
14	D0	SurdoOpn	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
15	D#0	Hi Q	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
16	E0	WhipSlap	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
17	F0	ScraPush	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
18	F#0	ScraPull	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
19	G0	FingSnap	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
20	G#0	Click	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
21	A0	MetroClk	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
22	A#0	MetroBel	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
23	B0	SeqClckL	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
24	C1	SeqClckH	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
25	C#1	BrushTap	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
26	D1	BrshSwL	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
27	D#1	BrshSlap	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
28	E1	BrshSwH	<—	<—	RevCymbL	RevCymbH	<—	<—	
29	F1	SnareRol	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
30	F#1	Castanet	<—	<—	Hi Q	Hi Q	<—	<—	
31	G1	Snare L	<—	SDRock M	Snare M	SDRock H	<—	BrshSlpL	
32	G#1	Sticks	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
33	A1	Kick L	<—	Kick M	Kick H 4	Kick M	<—	<—	
34	A#1	Open Rim	<—	<—	<—	<—	<—	<—	
35	B1	Kick M	<—	Kick H 3	KickRock	KickAnaL	<—	<—	
36	C2	Kick H	KickRoom	KickRock	KickGate	KickAnaH	KickJazz	KickSoft	GranCasa
37	C#2	SideStck	<—	<—	<—	A.SdeStk	<—	<—	<—
38	D2	Snare M	<—	SD Rock	SDRock L	AnaSD L	<—	BrshSlap	<—
39	D#2	HandClap	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
40	E2	Snare H	<—	SDRokRim	SDRock H	AnSD H	<—	BrushTap	<—
41	F2	F Tom L	RoomTom1	RockTom1	E Tom 1	AnaTom 1	JazzTom1	BrshTom1	JazzTom1
42	F#2	C.Hi-Hat	<—	<—	<—	AnaC.HH1	<—	<—	<—
43	G2	F Tom H	RoomTom2	RockTom2	E Tom 2	AnaTom 2	JazzTom2	BrshTom2	JazzTom2
44	G#2	P.Hi-Hat	<—	<—	<—	AnaC.HH2	<—	<—	<—
45	A2	Low Tom	RoomTom3	RockTom3	E Tom 3	AnaTom 3	JazzTom3	BrshTom3	JazzTom3
46	A#2	O.Hi-Hat	<—	<—	<—	Ana O.HH	<—	<—	<—
47	B2	MidTom L	RoomTom4	RockTom4	E Tom 4	AnaTom 4	JazzTom4	BrshTom4	JazzTom4
48	C3	MidTom H	RoomTom5	RockTom5	E Tom 5	AnaTom 5	JazzTom5	BrshTom5	JazzTom5
49	C#3	CrashCy1	<—	<—	<—	AnaCymbL	<—	<—	HndCymOL
50	D3	High Tom	RoomTom6	RockTom6	E Tom 6	AnaTom 6	JazzTom6	BrshTom6	JazzTom6
51	D#3	RideCym1	<—	<—	<—	<—	<—	<—	HndCymCL
52	E3	ChineCym	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
53	F3	Ride Cup	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
54	F#3	Tambour	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
55	G3	SplashCy	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
56	G#3	Cowbell	<—	<—	<—	AnaCwbel	<—	<—	<—
57	A3	CrashCy2	<—	<—	<—	<—	<—	<—	HndCymOH
58	A#3	Vibraslp	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
59	B3	RideCym2	<—	<—	<—	<—	<—	<—	HndCymCH
60	C4	Bongo H	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
61	C#4	Bongo L	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
62	D4	CongaMut	<—	<—	<—	AnaCongH	<—	<—	<—
63	D#4	CongaOpn	<—	<—	<—	AnaCongM	<—	<—	<—
64	E4	Conga L	<—	<—	<—	AnaCongL	<—	<—	<—
65	F4	TimbaleH	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
66	F#4	TimbaleL	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
67	G4	Agogo H	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
68	G#4	Agogo L	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
69	A4	Cabasa	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
70	A#4	Maracas	<—	<—	<—	AnaMarcs	<—	<—	<—
71	B4	SambaWhH	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
72	C5	SambaWhL	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
73	C#5	GuiroSht	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
74	D5	GuiroLng	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
75	D#5	Claves	<—	<—	<—	AnaClavs	<—	<—	<—
76	E5	WdBlockH	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
77	F5	WdBlockL	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
78	F#5	CuicaMut	<—	<—	ScraPush	ScraPush	<—	<—	<—
79	G5	CuicaOpn	<—	<—	ScraPull	ScraPull	<—	<—	<—
80	G#5	TriangLM	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
81	A5	TriangLO	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
82	A#5	Shaker	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
83	B5	JinglBel	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—
84	C6	BellTree	<—	<—	<—	<—	<—	<—	<—

* "<—" indicates the content is the same as that of Standard Kit.

* "<—" zeigt an, daß der Inhalt identisch mit dem Standardset ist.

* "<—" indique que le contenu est le même que celui du kit standard.

* "<—" indica que el contenido es el mismo que el del juego estándar.

Style List • Rhythmusverzeichnis • Liste des styles • Lista de estilos

Display No.	Style Name
ROCK/ROCK'N'ROLL	
1	Rock&Roll 1*
2	Twist
3	Hard Rock
4	Rock Shuffle
5	Slow Rock*
6	Org RkBallad*
7	LiteRkBallad*
8	Rock Pop
9	Rock&Roll 2*
10	BoogieWoogie
11	Speed Metal
12	Rock Ballad*
13	6/8 Heavy Rk
14	Upbeat Pop*
15	CowboyBoogie*
16	Jive*
POP/BEAT	
1	16Beat Pop
2	8Beat Light*
3	Pop Shuffle
4	Up Pop Shfle*
5	Detroit Pop
6	Pop Rock*
7	Upbeat Pop*
8	Guitar Pop*
9	Pop Rhumba 1
10	Pop Rhumba 2
11	Light Pop*
12	Folk Rock*
13	Surf Shuffle
14	Disco Pop*
15	Dance Pop*
16	Party Pop 1*
BALLAD	
1	8Beat Ballad
2	6/8 Ballad 1*
3	Epic Ballad
4	Slow Ballad
5	16Bt Ballad1*
6	16Bt Ballad2
7	16Bt Ballad3
8	Piano Ballad
9	8Beat Light*
10	6/8 Ballad 2
11	Slow Rock*
12	FusionBallad*
13	Rock Ballad*
14	Org RkBallad*
15	LiteRkBallad*
16	Cntry Ballad*
DANCE	
1	Dance Pop*
2	Eurobeat
3	Dance Party
4	Pop Rap
5	Techno 1
6	Techno 2
7	Synth Boogie
8	Acid Jazz

Display No.	Style Name
DISCO	
1	Disco Party
2	Disco Soul*
3	Disco Pop*
4	Disco Fox
5	Party Pop 1*
6	Party Pop 2
7	70s Disco
8	Disco Tropic
RHYTHM&BLUES	
1	R&B
2	Funk
3	Soul
4	6/8 Blues*
5	6/8 Gospel
6	Gospel Waltz*
7	Disco Soul*
8	16Bt Ballad1*
JAZZ/SWING	
1	Swing*
2	Big Band
3	BigBndBallad
4	Jazz Ballad
5	Cool Jazz
6	Uptempo Jazz
7	Swing Waltz*
8	Dixieland
9	Ragtime
10	Charleston
11	Gypsy Jazz
12	Fusion
13	Fusion Shfle
14	FusionBallad*
15	Jazz Waltz*
16	6/8 Blues*
LATIN	
1	Pop Samba
2	Samba 1
3	Salsa
4	Bossa Fast
5	Pop Bossa
6	Beguine*
7	Pop Reggae
8	Merengue
9	Samba 2*
10	Reggae 16
11	Reggae 12
12	Bossa Slow
13	Mambo
14	Son
15	Bolero Lento
16	Espagnole

Display No.	Style Name
COUNTRY&WESTERN	
1	CountryRock1
2	CountryRock2
3	Bluegrass
4	Cntry Ballad*
5	CowboyBoogie*
6	Two Step
7	CountryShfle
8	Cntry Waltz1*
9	Cntry Waltz2*
10	Folk Rock*
11	Light Pop*
12	Up Pop Shfle*
13	Guitar Pop*
14	Pop Rock*
15	6/8 Ballad 1*
16	Rock&Roll 1*
MARCH/WALTZ	
1	March 1
2	6/8 March 1
3	Trad. Waltz1*
4	Polka 1
5	Tarantella
6	Musette
7	Showtune
8	Polka Pop
9	March 2
10	6/8 March 2
11	Trad. Waltz2
12	Polka 2
13	Cntry Waltz1*
14	Cntry Waltz2*
15	Vienn.Waltz*
16	EnglishWaltz*
17	Jazz Waltz*
18	Swing Waltz*
19	Gospel Waltz*
BALLROOM	
1	Vienn.Waltz*
2	EnglishWaltz*
3	Slowfox
4	Foxtrot
5	Quickstep
6	TangoArgent
7	Cha Cha
8	Rhumba
9	Samba 2*
10	Conga
11	Pasodoble
12	Jive
13	Rock&Roll 2*
14	Swing*
15	Beguine*
16	Trad. Waltz1*

* The styles with an asterisk (*) alongside appear in more than one group. They can be selected from within any group.

Setup Parameters • Setup-Parameter

Paramètres de réglage général • Parámetros de ajuste

○ : YES

× : NO

	REGISTRATION	REGISTRATION FREEZE group name	ONE TOUCH SETTING	DISK DATA group	MEMORY BACK UP	RECALL group name	FACTORY PRESET
PANEL							
LEAD VOICE	○	VOICE	○	SETUP	○	—	Tenor Sax
RIGHT1 VOICE	○	VOICE	○	SETUP	○	—	GrandPiano 1
RIGHT2 VOICE	○	VOICE	○	SETUP	○	—	Strings 1
LEFT VOICE	○	VOICE	○	SETUP	○	—	Strings 1
RIGHT ORCHESTRA PART SELECT	×	—	×	×	○	—	R1
LEAD ON/OFF	○	VOICE	○	SETUP	○	—	OFF
RIGHT1 ON/OFF	○	VOICE	○	SETUP	○	—	ON
RIGHT2 ON/OFF	○	VOICE	○	SETUP	○	—	OFF
LEFT ON/OFF	○	VOICE	○	SETUP	○	—	OFF
LEFT HOLD	○	VOICE	○	SETUP	○	—	OFF
HARMONY	○	HARMONY	○	SETUP	○	—	OFF
SUSTAIN	○	VOICE	○	SETUP	○	—	OFF
TOUCH RESPONSE	○	VOICE	○	SETUP	○	—	ON
REVERB	○	EFFECTS	○	SETUP	○	—	ON
CHORUS	○	EFFECTS	○	SETUP	○	—	ON
DSP EFFECT	○	EFFECTS	○	SETUP	○	—	ON
REGISTRATION							
NUMBER	×	—	×	×	×	—	—
BANK	×	—	×	×	×	—	1
FREEZE	×	—	×	×	○	—	OFF
STYLE	○	ACCOMP.	×	SETUP	○	—	Eurobeat
ACCOMP. DIRECTOR							
FADE IN/OUT	×	—	×	×	×	—	OFF
INTRO A/FILL to A	×	—	×	×	×	—	OFF
INTRO B/FILL to B	×	—	×	×	×	—	OFF
MAIN A,MAIN B	○	ACCOMP.	×	SETUP	○	—	MAIN A
ENDING/rit.	×	—	×	×	×	—	OFF
SYNCHRO START	×	—	×	×	×	—	OFF
ARRANGER							
PHRASE	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	—	ON
PAD	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	—	ON
CHORD	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	—	ON
BASS	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	—	ON
RHYTHM	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	—	ON
ABC	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	—	ON
ONE TOUCH SETTING	×	—	×	×	×	—	—
MULTI PAD SELECT	○	MULTI PAD	×	SETUP	○	—	PHRASE/ CHORD
TEMPO	○	TEMPO	○	SETUP	○	—	122
LIST HOLD	×	—	×	×	×	—	OFF
SONG PLAY	×	—	×	×	×	—	OFF
SONG RECORD	×	—	×	×	×	—	OFF
CUSTOM VOICE EDIT	×	—	×	×	×	—	OFF
CUSTOM ACCOMP. REC	×	—	×	×	×	—	OFF
FUNCTION	×	—	×	×	×	—	OFF
DISK	×	—	×	×	×	—	OFF
MIXER							
MAIN							
LEAD	○	VOICE	○	SETUP	○	×	100
RIGHT1	○	VOICE	○	SETUP	○	×	80
RIGHT2	○	VOICE	○	SETUP	○	×	80
LEFT	○	VOICE	○	SETUP	○	×	60
ACCOMP.	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	100
MULTI PAD	○	MULTI PAD	×	SETUP	○	×	100
SONG	○	SONG	×	SETUP	○	×	100
ACCOMPANIMENT							
PHRASE1	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	100
PHRASE2	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	100
PAD	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	100
CHORD1	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	100
CHORD2	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	100
BASS	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	100
RHYTHM1	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	100
RHYTHM2	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	100
TRANSPOSE	○	TRANSPOSE	×	SETUP	○	×	0
TUNE	×	—	×	SETUP	○	×	440.0Hz

Setup Parameters • Setup-Parameter • Paramètres de réglage général • Parámetros de ajuste

	REGISTRATION	REGISTRATION FREEZE group name	ONE TOUCH SETTING	DISK DATA group	MEMORY BACK UP	RECALL group name	FACTORY PRESET
O.T.S.							
NUMBER for each style	×	—	×	SETUP	○	×	1
TEMPO SET ON/OFF	×	—	×	SETUP	○	×	ON
F1							
SCALE							
SCALE	○	SCALE	○	SETUP	○	×	EQUAL TEM- PERAMENT
TUNE (NOTE:C)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	0
TUNE (NOTE:Db)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	0
TUNE (NOTE:D)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	0
TUNE (NOTE:Eb)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	0
TUNE (NOTE:E)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	-50
TUNE (NOTE:F)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	0
TUNE (NOTE:F#)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	0
TUNE (NOTE:G)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	0
TUNE (NOTE:Ab)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	0
TUNE (NOTE:A)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	0
TUNE (NOTE:Bb)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	0
TUNE (NOTE:B)	○	SCALE	○	SETUP	○	SCALE	-50
VOICE PART							
PART TUNE MODE	○	VOICE	○	SETUP	○	×	AUTO
TUNE (LEAD)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	+3cent
TUNE (RIGHT1)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	0cent
TUNE (RIGHT2)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	-3cent
TUNE (LEFT)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	0cent
OCTAVE (LEAD)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	0
OCTAVE (RIGHT1)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	0
OCTAVE (RIGHT2)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	0
OCTAVE (LEFT)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	0
PAN (LEAD)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	CENTER
PAN (RIGHT1)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	CENTER
PAN (RIGHT2)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	CENTER
PAN (LEFT)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	CENTER
F2							
SPLIT POINT (ABC)	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	F#2/G2
SPLIT POINT (LEFT)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	F#2/G2
ABC MODE	○	ACCOMP.	×	SETUP	○	×	FINGERED 1
AUTO MUTE	○	ACCOMP.	×	SETUP	○	×	ON
MANUAL MIDI BASS VOICE	○	ACCOMP.	×	SETUP	○	×	AcousticBass
M.PAD REPEAT	○	MULTI PAD	×	SETUP	○	×	PHRASE: OFF, CHORD: ON
M.PAD CODE MATCH	○	MULTI PAD	×	SETUP	○	×	M.PAD1/2:OFF, M.PAD3/4:ON
F3							
FOOT VOLUME TYPE	○	CONTROLLER	×	SETUP	○	×	MASTER
FOOT VOLUME ASSIGN	○	CONTROLLER	×	SETUP	○	×	ALL ON
FOOT SW1 TYPE	○	CONTROLLER	×	SETUP	○	×	SUSTAIN
SUSTAIN ASSIGN for FOOT SW1/2, SUSTAIN BUTTON	○	CONTROLLER	○	SETUP	○	×	ALL ON
SOSTENUTO ASSIGN for FOOT SW1/2	○	CONTROLLER	×	SETUP	○	×	ALL ON
SOFT ASSIGN for FOOT SW1/2	○	CONTROLLER	×	SETUP	○	×	ALL ON
PERCUSSION for FOOT SW1	○	CONTROLLER	×	SETUP	○	×	01 STANDARD KIT/ 37 CrashCy1
FOOT SW2 TYPE	○	CONTROLLER	×	SETUP	○	×	ROTARY SP
PERCUSSION for FOOT SW2	○	CONTROLLER	×	SETUP	○	×	01 STANDARD KIT/ 24 Kick H
PITCH BEND WHEEL ASSIGN	○	CONTROLLER	○	SETUP	○	×	ALL ON
MODULATION WHEEL ASSIGN	○	CONTROLLER	○	SETUP	○	×	ALL ON
INITIAL TOUCH SENS.	○	CONTROLLER	○	SETUP	○	×	NORMAL
INITIAL TOUCH ASSIGN	○	CONTROLLER	○	SETUP	○	×	ALL ON
INITIAL TOUCH OFF LEVEL	○	CONTROLLER	○	SETUP	○	×	64

Setup Parameters • Setup-Parameter • Paramètres de réglage général • Parámetros de ajuste

	REGISTRATION	REGISTRATION FREEZE group name	ONE TOUCH SETTING	DISK DATA group	MEMORY BACK UP	RECALL group name	FACTORY PRESET
F5							
REVERB DEPTH (LEAD,R1,R2,LEFT)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	ALL PARTS 50
REVERB DEPTH (ACMP/SONG)	○	ACCOMP.	○	SETUP	○	×	50
REVERB DEPTH (M.PAD)	○	MULTI PAD	○	SETUP	○	×	50
REVERB TYPE	○	EFFECTS	×	SETUP	○	×	HALL 1
REVERB PARAMETER 1~5	○	EFFECTS	×	SETUP	○	×	TYPE default
CHORUS DEPTH (LEAD, R1, R2, LEFT, ACMP, M.PAD)	○	VOICE	○	SETUP	○	×	ALL PARTS 50
EFFECT PRIORITY	○	EFFECTS	○	SETUP	○	×	RIGHT1
EFFECT DEPTH (LEAD, R2,LEFT, ACMP,M.PAD)	○	EFFECTS	○	SETUP	○	×	0
EFFECT DEPTH (RIGHT1)	○	EFFECTS	○	SETUP	○	×	33
EFFECT TYPE	○	EFFECTS	○	SETUP	○	×	Stage 2
EFFECT PARAMETER 1~5	○	EFFECTS	○	SETUP	○	×	TYPE default
F6							
HARMONY TYPE	○	HARMONY	○	SETUP	○	×	2 Trio
HARMONY VOLUME	○	HARMONY	○	SETUP	○	×	50
REGISTRATION NAME	○	—	○	REGISTRATION	○	×	Registration
REGISTRATION FREEZE GROUP	×	—	×	SETUP	○	×	ACCOMP, TEMPO:ON, OTHERS:OFF
F7							
MEMORY BACK UP	×	—	×	—	○*2	×	OFF
DISPLAY- MIDI BANK SEL. & PROG. CHANGE #	×	—	×	SETUP	○	×	OFF
TIME OUT (LIST,MESSAGE)	×	—	×	SETUP	○	×	3
F8							
LOCAL CONTROL (LEAD, R1, R2, LEFT, ACMP, M.PAD)	×	—	×	SETUP	○	×	ALL PARTS ON
CLOCK	×	—	×	SETUP	○	×	INTERNAL
TRANSPOSE TRANSMIT	×	—	×	SETUP	○	×	OFF
TRANSPOSE RECEIVE	×	—	×	SETUP	○	×	ON
START/STOP TRANS.	×	—	×	SETUP	○	×	ON
START/STOP RECEIVE	×	—	×	SETUP	○	×	ON
EXCLUSIVE TRANS.	×	—	×	SETUP	○	×	ON
EXCLUSIVE RECEIVE	×	—	×	SETUP	○	×	ON
TRNS. CH1 PART,SWITCH	×	—	×	SETUP	○	×	LEAD,ALL ON
TRNS. CH2 PART,SWITCH	×	—	×	SETUP	○	×	RIGHT1,ON
TRNS. CH3 PART,SWITCH	×	—	×	SETUP	○	×	RIGHT2,ON
TRNS. CH4 PART,SWITCH	×	—	×	SETUP	○	×	LEFT,ON
TRNS. CH5~16 PART,SWITCH	×	—	×	SETUP	○	×	OFF,ALL OFF
RECEIVE CH1~16 MODE, SWITCH	×	—	×	SETUP	○	×	MULTI,ALL ON
PANEL CONTROL	×	—	×	SETUP	○	×	*1
DATA							
SONG	×	—	×	(DISK DIRECT)	×	—	—
CUSTOM STYLE	×	—	×	CUSTOM STYLE	○*2	×	default (some of preset)
CUSTOM VOICE	×	—	×	CUSTOM VOICE	○*2	×	default (some of preset)
REGISTRATION	—	—	×	REGISTRATION	○*2	×	default (1data)
MULTI PAD	×	—	×	MULTI PAD	○*2	MULTI PAD	default data
F4 STYLE REVOICE	×	—	×	STYLE REVOICE	○*2	STYLE REVOICE	default (preset)

*1 MIDI PANEL CONTROL default

NOTE C-2 ~ B0, D_b2 ~ G8 :OFF

NOTE C1 :START/STOP D_b1 :INTRO/FILL A D1 :INTRO/FILL B

E_b1 :ENDING/rit. E1 :REGIST+ F1 :REGIST-

F#1 :ROTARY SP G1 :HARMONY A_b1 :CHD C

A1 :CHD F7 B_b1 :CHD G B1 :CHD G7

C2 :FADE IN/OUT

*2 This data is backed up irrespective of F7 BACK UP=ON /OFF.

Fingering Chart • Akkordliste • Tablature • Gráfica de digitado

- Notes in parentheses () can be omitted.
- Chord types marked with an asterisk (*) can be played in any inversion (i.e. the root does not have to be the lowest note in the chord).
- If you play any three adjacent keys (including black keys), the chord sound will be canceled and only the rhythm instruments will continue playing (CHORD CANCEL function).
- Please determine which chords you are going to use before playing a song. In the case of chords marked with a "●" it may be necessary to shift the split to allow easy fingering.

- Noten in Klammern () können ausgelassen werden.
- Mit einem Sternchenzeichen (*) versehene Akkorde können in jeder Umkehrung gespielt werden (d.h. der Grundton muß nicht die tiefste angeschlagene Note sein).
- Wenn Sie drei nebeneinanderliegende Tasten (weiße und schwarze Tasten) anschlagen, wird die Akkordbegleitung unterdrückt, so daß lediglich der Rhythmus zu hören ist.
- Überlegen Sie sich bitte vor dem Spielen eines Stücks, welche Akkorde gebraucht werden. Bei Akkorden, die mit einem "●" gekennzeichnet sind, ist unter Umständen eine Verlagerung des Splitpunkts vorteilhaft, um das Greifen dieser Akkorde zu erleichtern.

Major seventh sharp eleventh*
Dur-Akkord mit großer Septime und übermäßiger Undezime*
Septième majeure onzième dièse*
Mayor de séptima y onceava sostenida*

Major*
Dur*
Majeur*
Mayor*

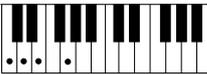
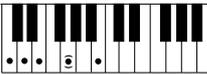
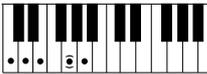
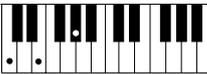
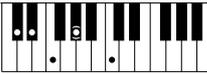
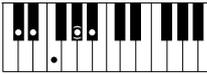
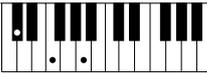
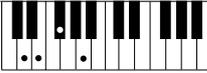
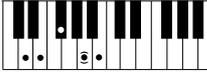
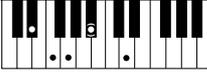
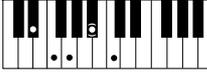
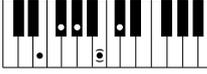
Sixth
Dur-Akkord mit hinzugefügter Sexte
Sixte
Sexta

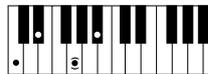
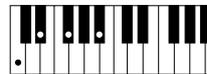
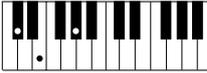
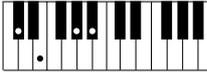
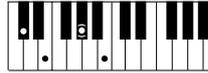
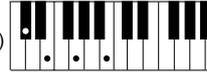
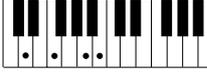
Major seventh*
Dur-Akkord mit großer Septime*
Majeure septième*
Mayor de séptima*

C		C ₆		CM ₇		CM ₇ (#11)	
C# (D ^b)		C# ₆ (D ^b ₆)		C#M ₇ (D ^b M ₇)		C#M ₇ (#11) (D ^b M ₇ (#11))	
D		D ₆		DM ₇		DM ₇ (#11)	
D# (E ^b)		D# ₆ (E ^b ₆)		D#M ₇ (E ^b M ₇)		D#M ₇ (#11) (E ^b M ₇ (#11))	
E		E ₆		EM ₇		EM ₇ (#11)	
F		F ₆		FM ₇		FM ₇ (#11)	
F# (G ^b)		F# ₆ (G ^b ₆)		F#M ₇ (G ^b M ₇)		F#M ₇ (#11) (G ^b M ₇ (#11))	
G		G ₆		GM ₇		GM ₇ (#11)	
G# (A ^b)		G# ₆ (A ^b ₆)		G#M ₇ (A ^b M ₇)		G#M ₇ (#11) (A ^b M ₇ (#11))	
A		A ₆		AM ₇		AM ₇ (#11)	
A# (B ^b)		● A# ₆ (B ^b ₆)		A#M ₇ (B ^b M ₇)		A#M ₇ (#11) (B ^b M ₇ (#11))	
B		● B ₆		BM ₇		BM ₇ (#11)	

- Les notes entre parenthèses () peuvent être omises.
- Les accords marqués d'un astérisque (*) peuvent être joués dans n'importe quelle inversion (il n'est pas nécessaire que la note fondamentale de l'accord soit la note la plus basse).
- Si vous jouez trois touches adjacentes (y compris les touches noires), le son de la partie accords sera annulé et seuls les instruments rythmiques continueront à jouer (fonction CHORD CANCEL, annulation d'accord).
- Veuillez déterminer quels accords que vous allez utiliser avant de commencer l'exécution d'un morceau. Dans le cas des accords marqués par "●", il peut s'avérer nécessaire de déplacer le point de partage pour faciliter l'exécution.

- Las notas entre paréntesis () pueden omitirse.
- Los tipos de acordes marcados con un asterisco (*) pueden reproducirse en cualquier inversión (es decir, la nota fundamental no tiene por qué ser la nota más baja del acorde).
- Si se tocan simultáneamente tres teclas adyacentes (incluyendo teclas negras), se cancelará el sonido del acorde y sólo seguirán sonando los instrumentos rítmicos (función CHORD CANCEL).
- Determine los acordes que se proponga utilizar antes de reproducir una canción. En el caso de los acordes marcados con "●" puede resultar necesario desplazar la división para permitir un digitado más fácil.

Added ninth* Hinzugefügte None* Neuvième ajoutée* Novena añadida*	Major seventh ninth* Dur-Akkord mit großer Septime und None* Neuvième sur septième majeure* Mayor de séptima y novena*	Six ninth Dur-Akkord mit Sexte und None Neuvième sur sixte majeure Sexta y novena	Augmented Übermäßig Augmenté Aumentada
Cadd9 	CM ₇ (9) 	C ₆ (9) 	Caug 
C#add9 (D♭add9) 	C#M ₇ (9) (D♭M ₇ (9)) 	C# ₆ (9) (D♭ ₆ (9)) 	C#aug (D♭aug) 
Dadd9 	DM ₇ (9) 	D ₆ (9) 	Daug 
D#add9 (E♭add9) 	D#M ₇ (9) (E♭M ₇ (9)) 	D# ₆ (9) (E♭ ₆ (9)) 	D#aug (E♭aug) 
Eadd9 	EM ₇ (9) 	E ₆ (9) 	Eaug 
Fadd9 	FM ₇ (9) 	F ₆ (9) 	Faug 
F#add9 (G♭add9) 	F#M ₇ (9) (G♭M ₇ (9)) 	F# ₆ (9) (G♭ ₆ (9)) 	F#aug (G♭aug) 
Gadd9 	GM ₇ (9) 	G ₆ (9) 	Gaug 
G#add9 (A♭add9) 	G#M ₇ (9) (A♭M ₇ (9)) 	G# ₆ (9) (A♭ ₆ (9)) 	G#aug (A♭aug) 
Aadd9 	AM ₇ (9) 	A ₆ (9) 	Aaug 
A#add9 (B♭add9) 	A#M ₇ (9) (B♭M ₇ (9)) 	● A# ₆ (9) (B♭ ₆ (9)) 	A#aug (B♭aug) 
Badd9 	BM ₇ (9) 	● B ₆ (9) 	● Baug 

Minor* Moll* Mineur* Menor*	Minor sixth Moll-Akkord mit hinzugefügter Sexte Mineure sixte Menor de sexta	Minor seventh Moll-Septakkord Mineure septième Menor de séptima	Minor seventh flatted fifth Moll-Septakkord mit verminderter Quinte Quinte diminuée sur mineure septième Menor de séptima y quinta bemol
Cm 	Cm6 	Cm7 	Cm7(♭5) 
C#m (D♭m) 	C#m6 (D♭m6) 	C#m7 (D♭m7) 	C#m7(♭5) (D♭m7(♭5)) 
Dm 	Dm6 	Dm7 	Dm7(♭5) 
D#m (E♭m) 	D#m6 (E♭m6) 	D#m7 (E♭m7) 	D#m7(♭5) (E♭m7(♭5)) 
Em 	Em6 	Em7 	Em7(♭5) 
Fm 	Fm6 	Fm7 	Fm7(♭5) 
F#m (G♭m) 	F#m6 (G♭m6) 	F#m7 (G♭m7) 	F#m7(♭5) (G♭m7(♭5)) 
Gm 	Gm6 	Gm7 	Gm7(♭5) 
G#m (A♭m) 	G#m6 (A♭m6) 	G#m7 (A♭m7) 	G#m7(♭5) (A♭m7(♭5)) 
Am 	Am6 	• Am7 	• Am7(♭5) 
A#m (B♭m) 	• A#m6 (B♭m6) 	• A#m7 (B♭m7) 	• A#m7(♭5) (B♭m7(♭5)) 
Bm 	• Bm6 	• Bm7 	• Bm7(♭5) 

Minor added ninth*
Moll-Septakkord mit
hinzugefügter None*
Neuvième sur mineure*
Menor de novena añadida*

Minor seventh ninth*
Moll-Septakkord mit None*
Neuvième sur septième
mineure*
Menor de séptima y novena*

Minor seventh eleventh
Moll-Septakkord mit
Unidezime
Onzième sur septième
mineure
Menor de séptima y
onceava

Minor major seventh*
Moll-Akkord mit großer
Septime*
Septième majeure sur
mineur*
Menor mayor de séptima*

Cm(9)	Cm7(9)	Cm7(11)	CmM7
C#m(9) (D♭m(9))	C#m7(9) (D♭m7(9))	C#m7(11) (D♭m7(11))	C#mM7 (D♭mM7)
Dm(9)	Dm7(9)	Dm7(11)	DmM7
D#m(9) (E♭m(9))	D#m7(9) (E♭m7(9))	D#m7(11) (E♭m7(11))	D#mM7 (E♭mM7)
Em(9)	Em7(9)	Em7(11)	EmM7
Fm(9)	Fm7(9)	Fm7(11)	FmM7
F#m(9) (G♭m(9))	F#m7(9) (G♭m7(9))	F#m7(11) (G♭m7(11))	F#mM7 (G♭mM7)
Gm(9)	Gm7(9)	Gm7(11)	GmM7
G#m(9) (A♭m(9))	G#m7(9) (A♭m7(9))	G#m7(11) (A♭m7(11))	G#mM7 (A♭mM7)
Am(9)	Am7(9)	• Am7(11)	AmM7
A#m(9) (B♭m(9))	A#m7(9) (B♭m7(9))	• A#m7(11) (B♭m7(11))	A#mM7 (B♭mM7)
Bm(9)	Bm7(9)	• Bm7(11)	BmM7

Minor major seventh ninth*
 Moll-Akkord mit großer
 Septime und None*
 Neuvième sur septième
 majeure sur mineur*
 Menor mayor de séptima y
 novena*

Diminished*
 Vermindert*
 Diminué*
 Disminuida*

Diminished seventh
 Verminderter Septakkord
 Septième diminuée
 Séptima disminuida

Seventh*
 Septakkord*
 Septième*
 Séptima*

CmM7(9)		Cdim		Cdim7		C7	
C#mM7(9) (D♭mM7(9))		C#dim (D♭dim)		C#dim7 (D♭dim7)		C#7 (D♭7)	
DmM7(9)		Ddim		Ddim7		D7	
D#mM7(9) (E♭mM7(9))		D#dim (E♭dim)		D#dim7 (E♭dim7)		D#7 (E♭7)	
EmM7(9)		Edim		Edim7		E7	
FmM7(9)		Fdim		Fdim7		F7	
F#mM7(9) (G♭mM7(9))		F#dim (G♭dim)		F#dim7 (G♭dim7)		F#7 (G♭7)	
GmM7(9)		Gdim		Gdim7		G7	
G#mM7(9) (A♭mM7(9))		G#dim (A♭dim)		G#dim7 (A♭dim7)		G#7 (A♭7)	
AmM7(9)		Adim		Adim7		A7	
A#mM7(9) (B♭mM7(9))		A#dim (B♭dim)		• A#dim7 (B♭dim7)		A#7 (B♭7)	
BmM7(9)		Bdim		• Bdim7		B7	

Seventh suspended fourth
Dur-Septakkord mit vorgehaltener Quarte
Quarte sur septième sensible
Séptima y cuarta suspendida

Seventh flatted fifth
Dur-Septakkord mit verminderter Quinte
Quinte diminuée en septième
Séptima y quinta bemol

Seventh ninth*
Dur-Septakkord mit None*
Neuvième sur septième*
Séptima y novena*

Seventh sharp eleventh*
Dur-Septakkord mit übermäßiger Unidezime*
Septième onzième dièse*
Séptima y onceava sostenida*

C ₇ SUS ₄		C ₇ (^b 5)		C ₇ (⁹)		C ₇ ([#] 11)	
C [#] ₇ SUS ₄ (D ^b ₇ SUS ₄)		C [#] ₇ (^b 5) (D ^b ₇ (^b 5))		C [#] ₇ (⁹) (D ^b ₇ (⁹))		C [#] ₇ ([#] 11) (D ^b ₇ ([#] 11))	
D ₇ SUS ₄		D ₇ (^b 5)		D ₇ (⁹)		D ₇ ([#] 11)	
D [#] ₇ SUS ₄ (E ^b ₇ SUS ₄)		D [#] ₇ (^b 5) (E ^b ₇ (^b 5))		D [#] ₇ (⁹) (E ^b ₇ (⁹))		D [#] ₇ ([#] 11) (E ^b ₇ ([#] 11))	
E ₇ SUS ₄		E ₇ (^b 5)		E ₇ (⁹)		E ₇ ([#] 11)	
F ₇ SUS ₄		F ₇ (^b 5)		F ₇ (⁹)		F ₇ ([#] 11)	
F [#] ₇ SUS ₄ (G ^b ₇ SUS ₄)		F [#] ₇ (^b 5) (G ^b ₇ (^b 5))		F [#] ₇ (⁹) (G ^b ₇ (⁹))		F [#] ₇ ([#] 11) (G ^b ₇ ([#] 11))	
G ₇ SUS ₄		G ₇ (^b 5)		G ₇ (⁹)		G ₇ ([#] 11)	
G [#] ₇ SUS ₄ (A ^b ₇ SUS ₄)		G [#] ₇ (^b 5) (A ^b ₇ (^b 5))		G [#] ₇ (⁹) (A ^b ₇ (⁹))		G [#] ₇ ([#] 11) (A ^b ₇ ([#] 11))	
● A ₇ SUS ₄		● A ₇ (^b 5)		A ₇ (⁹)		A ₇ ([#] 11)	
● A [#] ₇ SUS ₄ (B ^b ₇ SUS ₄)		● A [#] ₇ (^b 5) (B ^b ₇ (^b 5))		A [#] ₇ (⁹) (B ^b ₇ (⁹))		A [#] ₇ ([#] 11) (B ^b ₇ ([#] 11))	
● B ₇ SUS ₄		● B ₇ (^b 5)		B ₇ (⁹)		B ₇ ([#] 11)	

Seventh added thirteenth*
Dur-Septakkord mit
hinzugefügter Tredezime*
Treizième ajoutée sur septième*
Séptima y decimotercera
añadida*

Seventh flatted ninth*
Dur-Septakkord mit
verminderter None*
Neuvième diminuée en
septième*
Séptima y novena bemol*

Seventh added flatted thirteenth*

Dur-Septakkord mit
hinzugefügter verminderter
Tredezime*
Treizième diminuée ajoutée
sur septième*
Séptima y decimotercera
bemol añadida*

Seventh sharp ninth*
Dur-Septakkord mit
übermäßiger None*
Neuvième dièse sur
septième*
Séptima y novena
sostenida*



Major seventh augmented*

**Dur-Akkord mit großer
Septime und übermäßiger
Quinte***

**Quinte sur septième
majeure augmentée***

**Mayor de séptima y quinta
aumentada***

Seventh augmented*

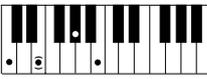
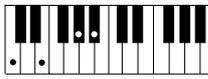
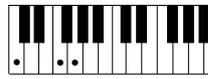
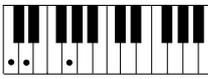
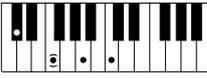
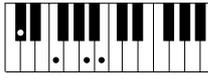
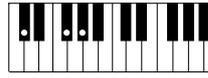
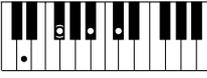
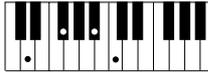
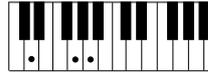
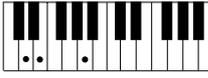
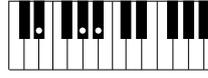
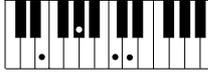
**Übermäßiger Dur-
Septakkord***

Septième augmentée*

Séptima aumentada*

**Suspended fourth
Vorgehaltene Quarte
Quarte sur sensible
Cuarta suspendida**

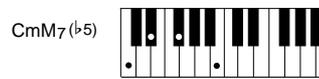
**One plus two plus five
Eines plus Zwei plus Fünf
Un + deux + cinq
Uno más dos más cinco**

CM ₇ aug 	C ₇ aug 	Csus ₄ 	C1+2+5 
C#M ₇ aug (D ^b M ₇ aug) 	C# ₇ aug (D ^b ₇ aug) 	C#sus ₄ (D ^b sus ₄) 	C#1+2+5 (D ^b 1+2+5) 
DM ₇ aug 	D ₇ aug 	Dsus ₄ 	D1+2+5 
D#M ₇ aug (E ^b M ₇ aug) 	D# ₇ aug (E ^b ₇ aug) 	D#sus ₄ (E ^b sus ₄) 	D#1+2+5 (E ^b 1+2+5) 
EM ₇ aug 	E ₇ aug 	Esus ₄ 	E1+2+5 
FM ₇ aug 	F ₇ aug 	Fsus ₄ 	F1+2+5 
F#M ₇ aug (G ^b M ₇ aug) 	F# ₇ aug (G ^b ₇ aug) 	F#sus ₄ (G ^b sus ₄) 	F#1+2+5 (G ^b 1+2+5) 
GM ₇ aug 	G ₇ aug 	Gsus ₄ 	G1+2+5 
G#M ₇ aug (A ^b M ₇ aug) 	G# ₇ aug (A ^b ₇ aug) 	G#sus ₄ (A ^b sus ₄) 	G#1+2+5 (A ^b 1+2+5) 
AM ₇ aug 	A ₇ aug 	Asus ₄ 	A1+2+5 
A#M ₇ aug (B ^b M ₇ aug) 	A# ₇ aug (B ^b ₇ aug) 	A#sus ₄ (B ^b sus ₄) 	A#1+2+5 (B ^b 1+2+5) 
BM ₇ aug 	B ₇ aug 	Bsus ₄ 	B1+2+5 

Major seventh flatted fifth*
Dur-Akkord mit großer Septime und verminderter Quinte*
Quinte diminuée sur majeure septième*
Mayor de séptima y quinta bemol*

Flatted fifth*
Dur-Akkord mit verminderter Quinte*
Quinte diminuée*
Quinta bemol*

Minor major seventh flatted fifth*
Moll-Akkord mit großer Septime und verminderter Quinte*
Quinte diminuée sur septième majeure sur mineur*
Menor mayor de séptima y quinta bemol*



The DSP Effects & Parameters • DSP-Effekte und -Parameter Effets et paramètres DSP • Efectos de DSP y parámetros

1. Hall 1	2. Hall 2	3. Hall 3	4. Hall 4	5. Room 1	6. Room 2
7. Room 3	8. Room 4	9. Stage 1	10. Stage 2	11. Plate 1	12. Plate 2

These are all reverberation (“reverb” for short) effects. Reverb is the warm musical “ambience” you experience when listening to music in a hall or other natural environment.

- 1. REVERB TIME** Range: 0.3 ... 30 sec.
Sets the amount of time it takes for the reverb sound to decay by 60 dB (virtually to silence).
- 2. DIFFUSION** Range: 0 ... 10
Adjusts the left-right “spread” of the reverb sound. The higher the value the greater the spread.
- 3. INITIAL DELAY** Range: 0 ... 63
The length of the initial delay before the actual reverb sound begins (in milliseconds). The higher the value the longer the initial delay.
- 4. HPF CUTOFF** Range: Thru, 22Hz ... 8.0kHz
The cutoff frequency of the high-pass filter applied to the reverb sound. No filter is applied when set to “Thru”.
- 5. LPF CUTOFF** Range: 1.0kHz ... 18kHz, Thru
The cutoff frequency of the low-pass filter applied to the reverb sound. No filter is applied when set to “Thru”.

13. EaryRef1	14. EaryRef2	15. GateRev.	16. RevrsGat
--------------	--------------	--------------	--------------

EaryRef (Early Reflections) effects are created using different groupings of “early reflections” — the first cluster of reflections that occurs after the direct sound but before the dense reflections that are known as reverbation begin.

The GateRev (Gate Reverb) and RevrsGat (Reverse Gate) effects combine reverb with a selectable “gate”.

- 1. EARLY REF TYPE (EarlyRef1 & 2)** Range: S-H, L-H, RDM, RVS, PLT, SPR
The “S-H” and “L-H” settings select typical groupings of early reflections that would occur in a small or large hall, respectively. “RDM” (Random) produces an irregular series of reflections that could not occur naturally. “RVS” (Reverse) generates a series of reflections that increase in level — like the effect produced by playing a recorded reverberation sound backwards. “PLT” (Plate) produces a typical grouping of reflections that would occur in a plate reverb unit, and “SPR” (Spring) simulates the early reflections of a spring type reverb unit.
- 1. GATE TYPE (Gaterev. & RevrsGat)** Range: TYPE A, TYPE B
- 2. ROOM SIZE** Range: 0.1 ... 7.0
Sets the separation between reflections. Higher values produce greater separation between reflections, and therefore the effect of a bigger room.
- 3. DIFFUSION** Range: 0 ... 10
Adjusts the left-right “spread” of the early reflection or gated reverb sound. The higher the value the greater the spread.
- 4. INITIAL DELAY** Range: 0 ... 63
Sets the delay time before the early reflection or gated reverb sound begins.
- 5. FEEDBACK LEVEL** Range: -63 ... 0 ... +63
Determines the amount of effect-sound feedback returned to the input of the effect stage. Higher negative or positive values produce a more extended effect.

17. Chorus 1	18. Chorus 2	19. Chorus 3	20. Chorus 4	21. Chorus 5
22. Flanger1	23. Flanger2	24. Flanger3	25. Flanger4	

The chorus effects combine delay and modulation to effectively thicken and add warmth to the sound.

Flanging is a fairly pronounced effect based primarily on delay time modulation. By adjusting the various parameters you should be able to create an extremely broad range of sounds, from gentle shimmering to wild sweeps.

1. **LFO FREQUENCY** Range: 0 ... 127
Sets the speed of LFO (Low Frequency Oscillator) modulation, and therefore the rate of effect variation.
2. **LFO PM DEPTH** Range: 0 ... 127
Sets the depth of phase modulation. Higher values produce deeper modulation and therefore a more pronounced effect.
3. **FEEDBACK LEVEL** Range: -63 ... 0 ... +63
Determines the amount of effect-sound feedback returned to the input of the effect stage. Higher negative or positive values produce a more pronounced effect.
4. **DELAY OFFSET** Range: 0 ... 63
Varies the flanger delay time (the flanger effect is basically produced by modulating the delay time of one signal in relation to another). Shorter delay times produce the greatest effect in the high-frequency range, while longer delay times extend the effect to the middle and lower frequencies.

26. Symphon.

Symphonic is a broad, sweeping effect that adds a sense of scale to the sound.

1. **LFO FREQUENCY** Range: 0 ... 127
Sets the speed of LFO (Low Frequency Oscillator) modulation, and therefore the rate of effect variation.
2. **LFO DEPTH** Range: 0 ... 127
Sets the depth of modulation. Higher values produce deeper modulation and therefore a more pronounced effect.
3. **DELAY OFFSET** Range: 0 ... 63
Varies the symphonic effect delay time (the Symphonic effect is basically produced by modulating the delay time of one signal in relation to another). Shorter delay times produce the greatest effect in the high-frequency range, while longer delay times extend the effect to the middle and lower frequencies.

27. Phaser

A traditional “phaser” effect, producing a gentle phase-shift sound that can be used to add extra animation to your sound.

1. **LFO FREQUENCY** Range: 0 ... 127
Sets the speed of LFO (Low Frequency Oscillator) modulation, and therefore the rate of effect variation.
2. **LFO DEPTH** Range: 0 ... 127
Sets the depth of modulation. Higher values produce deeper modulation and therefore a more pronounced effect.
3. **PHASE SHIFT** Range: 0 ... 127
Sets the phase difference between the left and right channel phaser signals. The larger the value, the greater the “spread” in the sound. A setting of “0” produces a centered effect.
4. **FEEDBACK LEVEL** Range: -63 ... 0 ... +63
Determines the amount of effect-sound feedback returned to the input of the effect stage. Higher negative or positive values produce a more pronounced effect.

28. Rot.Sp.1	29. Rot.Sp.2	30. Rot.Sp.3	31. Rot.Sp.4	32. Rot.Sp.5
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

These effects simulate the swirling sound of the rotary speakers often used with electronic organs.

1. **LFO FREQUENCY** Range: 0 ... 127
Sets the speed of LFO (Low Frequency Oscillator) modulation, and therefore the rate of effect variation.
2. **LFO DEPTH** Range: 0 ... 127
Sets the depth of modulation. Higher values produce deeper modulation and therefore a more pronounced effect.

33. Tremolo1	34. Tremolo2	35. GtrTrem.
--------------	--------------	--------------

Although “tremolo” effects, these effects also include a pitch-modulation depth parameter that can be used to add a touch of vibrato.

1. **LFO FREQUENCY** Range: 0 ... 127
Sets the speed of LFO (Low Frequency Oscillator) modulation, and therefore the rate of effect variation.
2. **AM DEPTH** Range: 0 ... 127
Sets the depth of amplitude modulation. Higher values produce deeper modulation and therefore a more pronounced tremolo effect.
3. **PM DEPTH** Range: 0 ... 127
Sets the depth of pitch modulation. Higher values produce deeper modulation and therefore a more pronounced vibrato effect.

36. Auto Pan

This is a sophisticated pan program that allows creation of “rotary” pan in addition to straightforward pan effects.

1. **LFO DEPTH** Range: 0 ... 127
Sets the overall depth of modulation. Higher values produce deeper modulation and therefore a more pronounced pan sweep.
2. **L/R DEPTH** Range: 0 ... 127
Sets the “depth” of the pan sweep from left to right and right to left.
3. **F/R DEPTH** Range: 0 ... 127
This parameter sets the apparent depth of the sweep from front to rear.
4. **PAN DIRECTION** Range: L◀▶R, L▶R, L◀R, Lturn, Rturn, L/R
Determines the direction in which the sound sweeps across the stereo sound field.

37. Auto Wah

A fully automatic wah effect that can be set to produce a wide range of sounds.

1. **LFO FREQUENCY** Range: 0 ... 127
Sets the speed of LFO (Low Frequency Oscillator) modulation, and therefore the rate of effect variation.
2. **LFO DEPTH** Range: 0 ... 127
Sets the depth of modulation. Higher values produce deeper modulation and therefore a more pronounced effect.

3. CUTOFF FREQUENCY Range: 0 ... 127

Sets the basic frequency around which the wah filter sweep will occur.

4. RESONANCE Range: 1 ... 12

Creates a resonant peak at the frequency determined by the CUTOFF FREQUENCY parameter, above. The higher the value the higher the peak, and the more the sound at that frequency is emphasized.

38. DelayLCR

39. DelayL,R

In the DelayLCR effect, independent delays are provided for the left and right channels, plus a center delay. The DelayL,R variation provides independently programmable delays for the left and right channels.

1. L CH DELAY

2. R CH DELAY

3. C CH DELAY Range: 0.1 ... 715 ms

Set the delay time between the direct sound and the first repeat. Independent parameters are provided for the left ("L CH"), center ("C CH"), and right ("R CH") channels. Only the L CH DELAY and R CH DELAY time parameters are available for the DelayL,R effect.

4. FEEDBACK DELAY (DelayLCR)

3. FEEDBACK DELAY 1 & 4.FEEDBACK DELAY2 (DelayL,R) Range: 0.1 ... 715 ms

Sets the delay time between repeats. The higher the value the longer the delay. In the DelayL,R effect independent feedback delay parameters are provided for the left and right channels.

5. FEEDBACK LEVEL Range: -63 ... 0 ... +63

Determines the amount of effect-sound feedback returned to the input of the delay stage. Higher values produce a greater number of repeats.

40. Echo

Although similar to the DelayL,R effect, Echo features independent feedback level parameters for the left and right channels, plus a "high damp" parameter that simulates the high-frequency damping characteristics of most natural acoustic environments.

1. L CH DELAY

3. R CH DELAY Range: 0.1 ... 715 ms

Set the delay time between the direct sound and the first repeat. Independent parameters are provided for the left ("L CH") and right ("R CH") channels.

2. L CH FB LEVEL

4. R CH FB LEVEL Range: -63 ... 0 ... +63

Determine the amount of effect-sound feedback returned to the input of the corresponding delay stage channel: L CH FB LEVEL for the left channel and R CH FB LEVEL for the right channel. Higher values produce a greater number of repeats.

5. HIGH DAMP Range: 0.1 ... 1

Produces a natural decay in the high-frequency components of subsequent repeats. The lower the value the faster and more pronounced the drop-off in high-frequencies.

41. CrossDly

This is a “cross delay” effect in which the repeats from a sound in one channel are produced in the opposite channel.

1. L→R DELAY

2. R→L DELAY Range: 0.1 ... 355 ms

The L→R DELAY and R→L DELAY parameters independently set the delay times for repeats crossing from left to right, and from right to left, respectively.

3. FEEDBACK LEVEL Range: -63 ... 0 ... +63

Determines the amount of effect-sound feedback returned to the input of the delay stage. Higher values produce a greater number of repeats.

4. INPUT SELECT Range: L, R, L&R

Selects the first channel to be delayed (“L”, “R”), or both channels simultaneously (“L&R”).

5. HIGH DAMP Range: 0.1 ... 1

Produces a natural decay in the high-frequency components of subsequent repeats. The lower the value the faster and more pronounced the drop-off in high-frequencies.

42. DistHARD 43. DistSOFT

Two distortion effects that can drastically alter you sound.

1. DRIVE Range: 0 ... 127

Sets the intensity of the distortion effect. Higher values produce more distortion.

2. AMP TYPE Range: OFF, STACK, COMBO, TUBE

Simulates a variety of amplifier types via which the distortion sound might be reproduced.

OFF	Flat amp — the sound of a “direct feed” to a recording or sound reinforcement console.
STACK	The powerful, expansive sound of “stackable” speaker cabinets.
COMBO	A single 12" speaker unit in a compact enclosure.
TUBE	Simulates the warm, relatively “soft” distortion produced by vacuum tube amplifiers.

3. LPF CUTOFF RANGE: 1.0kHz ... 18kHz, Thru

The cutoff frequency of the low-pass filter applied to the distortion sound. No filter is applied when set to “Thru”.

4. OUTPUT LEVEL Range: 0 ... 127

Sets the output level of the distortion sound. Higher values produce higher level.

44. EQ DISCO 45. EQ TEL.

Both of these effects are based on a two-band equalizer with independent high and low frequency and gain parameters.

1. EQ LOW FREQUENCY Range: 50Hz ... 2.0kHz

Sets the boost/cut frequency of the low equalizer.

2. EQ LOW GAIN Range: -12dB ... 0dB ... +12dB

Sets the amount of boost or cut applied to the low-band frequencies. A setting of “0” produces no boost or cut. Minus values produce cut and plus values produce boost.

3. EQ HI FREQUENCY Range: 500Hz ... 16kHz

Sets the boost/cut frequency of the high equalizer band.

4. EQ HI GAIN Range: -12dB ... 0dB ... +12dB

Sets the amount of boost or cut applied to the high-band frequencies. A setting of “0” produces no boost or cut. Minus values produce cut and plus values produce boost.

46. Karaoke1	47. Karaoke2	48. Karaoke3
--------------	--------------	--------------

The “Karaoke” effects are simple delay effects that simulate the type of “echo” used in most karaoke systems.

- 1. DELAY TIME** Range: 0 ... 63
Sets the delay time between the direct sound and the first repeat.
- 2. FEEDBACK LEVEL** Range: -63 ... 0 ... +63
Determines the amount of effect-sound feedback returned to the input of the delay stage. Higher values produce a greater number of repeats.
- 3. HPF CUTOFF** Range: Thru, 22Hz ... 8.0kHz
The cutoff frequency of the high-pass filter applied to the delay sound. No filter is applied when set to “Thru”.
- 4. LPF CUTOFF** Range: 1.0kHz ... 18kHz, Thru
The cutoff frequency of the low-pass filter applied to the delay sound. No filter is applied when set to “Thru”.

49. Distort.	50. OverDriv
--------------	--------------

Distortion and overdrive effects that can produce distortion ranging from subtle to sizzling.

- 1. DRIVE** Range: 0 ... 127
Sets the intensity of the distortion or overdrive effect. Higher values produce more distortion.
- 2. EQ LOW FREQUENCY** Range: 50Hz ... 2.0kHz
Sets the boost/cut frequency of the low equalizer.
- 3. EQ LOW GAIN** Range: -12dB ... 0dB ... +12dB
Sets the amount of boost or cut applied to the low-band frequencies. A setting of “0” produces no boost or cut. Minus values produce cut and plus values produce boost.
- 4. LPF CUTOFF** RANGE: 1.0kHz ... 18kHz, Thru
The cutoff frequency of the low-pass filter applied to the distortion sound. No filter is applied when set to “Thru”.
- 5. OUTPUT LEVEL** Range: 0 ... 127
Sets the output level of the distortion sound. Higher values produce higher level.

*1 The RIGHT1, RIGHT2, LEAD, LEFT, HARMONY, MULTI PAD, and ACCOMPANIMENT parts can be independently transmitted via the panel controls.

*2 The tone generator normally functions as a 16-channel multi-timbre tone generator in response to MIDI input. MIDI messages therefore do not normally affect the panel voices or other panel settings. The MIDI messages listed below, however, do affect the panel voice, style, multi pad, and song settings:

- MIDI master tuning, MIDI master volume, MASTER TRANSPOSE.
- Drum setup-related exclusive messages.
- System exclusive messages which change the reverb, chorus, or DSP effect settings.

The KEYBOARD mode can be selected via panel control. Note on/off messages received on KEYBOARD MODE channels are handled in the same way as note on/off data from the internal keyboard.

Only the following channel messages are recognized in this mode:

- Key on/key off.
- Control change: bank select (RIGHT1 only), modulation, main volume, (RIGHT1 only), expression, sustain.
- Program change (RIGHT1 only).
- Pitch bend, all notes off.

*3 Limited to the range 21...108 on KEYBOARD MODE channels.

*4 BANK SELECT MSB

MSB 00H	LSB 00H	Preset GM tone generator.
MSB 00H	LSB 70H-7FH	Non-GM preset panel voices.
MSB 6FH	LSB 60H-7FH	Custom voice orchestra voices.
MSB 7FH	LSB 00H	Preset drum kit voices.
MSB 7FH	LSB 6FH	Custom voice drum kit voices.

Channel 10 is reserved for drum kit voices after a GM ON message is received.

No voice change occurs when only a bank change message is received. The latest bank change message is applied when a program change message is received.

*5 These Control Change messages are not transmitted by the PSR-4000 panel operation, but may be transmitted by the accompaniment style playing.

*6 NRPN transmission/reception

The following parameters are supported.

NRPN		Data entry		Parameter Name/Range	Default
MSB	LSB	MSB	LSB		
01H	08H	mmH	--	Vibrato Rate mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
01H	09H	mmH	--	Vibrato Depth mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
01H	0AH	mmH	--	Vibrato Delay mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
01H	20H	mmH	--	Filter Cutoff Freq. mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
01H	21H	mmH	--	Filter Resonance mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
01H	63H	mmH	--	EG Attack Time mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
01H	64H	mmH	--	EG Decay Time mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
01H	66H	mmH	--	EG Release Time mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
14H	rrH	mmH	--	Drum Filter Cutoff Freq. mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
rr:	drum instrument note number				
15H	rrH	mmH	--	Drum Filter Resonance mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
rr:	drum instrument note number				
16H	rrH	mmH	--	Drum EG Attack Rate mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
rr:	drum instrument note number				
17H	rrH	mmH	--	Drum EG Decay Rate mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
rr:	drum instrument note number				
18H	rrH	mmH	--	Drum Instrument Pitch Course mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
rr:	drum instrument note number				
19H	rrH	mmH	--	Drum Instrument Pitch Fine mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
rr:	drum instrument note number				
1AH	rrH	mmH	--	Drum Instrument Level mm : 00H - 7FH (0 - 127)	Depends on note
rr:	drum instrument note number				
1CH	rrH	mmH	--	Drum Instrument Panpot mm : 00H - 40H - 7FH (L - Center - R)	Depends on note
rr:	drum instrument note number				
1DH	rrH	mmH	--	Drum Instrument Reverb Send Level mm : 00H - 7FH (0 - 127)	Depends on note
rr:	drum instrument note number				
1EH	rrH	mmH	--	Drum Instrument Chorus Send Level mm : 00H - 7FH (0 - 127)	Depends on note
rr:	drum instrument note number				
1FH	rrH	mmH	--	Drum Instrument DSP Send Level mm : 00H - 7FH (0 - 127)	Depends on note
rr:	drum instrument note number				

Data entry LSB is ignored.

If MSB data is 14H through 1FH, it is applied as available data when the channel is set to the drum mode and when DRUM SET UP 2 or 3 is selected. (default set is SET UP 2)

Note: The PSR-4000 contains 3 drum setups (1-3). Drum setup 1 being the preset drum setup, its parameters cannot be rewritten.

*7 RPN transmission/reception

The following parameters are supported.

RPN		Data entry		Parameter Name/Range	Default
MSB	LSB	MSB	LSB		
00H	00H	mmH	--	Pitch bend Sensitivity mm : 00H - 02H - 0CH (0 - 2 - 12)	02H
00H	01H	mmH	--	Fine Tuning mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
00H	02H	mmH	--	Course Tuning mm : 00H - 40H - 7FH (-64 - 0 - +63)	40H
7FH	7FH	--	--	RPN Null Clears current RPN and NRPN number settings.	--

Data entry LSB is ignored.

*8 Pitch Bend, modulation, expression, sustain, sostenuto and softpedal are returned to their default values. Clears current RPN and NRPN number settings. Resets portamento source note number.

*9 Exclusive

The following system exclusive messages are recognized.

<GM system ON> F0H, 7EH, 7FH, 09H, 01H, F7H
All parameters except MIDI master Tuning and Dsp setting are reset to their default values.

Remote Channel setting is cancelled.

This message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

<MIDI Master Volume> F0H, 7FH, 7FH, 04H, 01H, ll, mm, F7H
Allows the volume of all channels to be changed simultaneously.
"mm" is used as the MIDI Master Volume value ("ll" is ignored).
The default value for "mm" is 7FH.

<MIDI Master Tuning>
F0H, 43H, 1nH, 27H, 30H, 00H, 00H, mm, ll, cc, F7H
"mm, ll" is used as the MIDI Master Tuning value.
The tuning value is represented as follows:
T=M-128 (28≤M≤228), T=-100 (M<28), T=100 (M>228)
T is the actual tuning value in cents.
M is decimal value represented by 1-byte using bits 0..3 of "mm" as the MSB and bits 0..3 of "ll" as the LSB.
The default values of "mm" and "ll" are 08H and 00H respectively.
n and cc are also recognized.
This value is not reset by a GM System ON or Reset All Controllers message.
This value affects not only MIDI reception part but the entire system of the PSR-4000.

<XG Native Parameter Change>
F0H, 43H, 1nH, 4CH, aaH, bbH, ccH, ddH.....F7H
n: device number (n=0~FH)
aa,bb,cc: address High, Mid, Low
dd: data
A corresponding data size is transmitted when the data size is 2 or 4 parameters.
Note: This product is compatible with the XG format parameters listed in the chart, but not with the many other parameters included in the XG full format.

<XG System On> F0H, 43H, 1nH, 4CH, 00H, 00H, 7E, 00H, F7H
n: device number (n=0~FH)
All parameters other than MIDI master tuning are reset to their default values.
This message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

<XG System Data Parameter Change>
See Tables 1-1, 1-2.

<Multi Effect1 Data Parameter Change>
See Tables 1-1, 1-3.

<Multi Part Data Parameter Change>
See Tables 1-1, 1-4.

<Drums Setup Data Parameter Change>
See Tables 1-1, 1-5.

<XG Native Bulk Dump>

F0H, 43H, 0nH, 4CH, bl, bh, aaH, bbH, ccH, <Data>, cs, F7H
n: device number (n=0~FH)
bl, bh: byte count (only data portion shown)
aa,bb,cc: address High, Mid, Low (Refer to the accompanying chart)
cs: Checksum (Byte Count + Start Address + Data + Checksum=0 : calculated binary in first 7 bit)
The data series listed under "Total Size" in the chart is one bulk dump. Only the header address is used as the bulk data address.
Since an error can occur when a large amount of bulk data is received, data series longer than 512 bytes are divided into groups of less than 512 bytes each, and transmitted with a time interval of greater than 120 ms between each group.

Note: This product is compatible with the XG format parameters listed in the chart, but not with the many other parameters included in the XG full format.

<XG System Data Bulk Dump>
See Tables 1-1, 1-2.

<Multi Effect1 Data Bulk Dump>
See Tables 1-1, 1-3.

<Drums Setup Data Bulk Dump>
See Tables 1-1, 1-5.

<Parameter Request>
F0H, 43H, 3nH, 4CH, aaH, bbH, ccH, F7H
n: device number (n=0~FH)
aa,bb,cc: address High, Mid, Low
Requests are accepted for parameters which can be changed.
Only the header address is interpreted as the parameter request address for a Data Size of 2 or 4 parameters.

<Dump Request>
F0H, 43H, 2nH, 4CH, aaH, bbH, ccH, F7H
n: device number (n=0~FH)
aa,bb,cc: address High, Mid, Low
The data series listed under "Total Size" in the chart is one bulk dump. Only the header address is interpreted as the bulk data address.

MIDI Data Format • MIDI-Datenformat • Format des données MIDI •

<Table 1-1>

Parameter Base Address
Model ID = 4C

Parameter Change				Description
Address				
	(H)	(M)	(L)	
XG SYSTEM	00	00	00	System
	00	00	7D	Drum Setup Reset
	00	00	7E	XG System On
	00	00	7F	Reset All Parameters
EFFECT 1	02	01	00	Effect1(Reverb,Chorus,Variation)
DRUM	30	18	00	Drum Setup 1
	31	18	00	Drum Setup 2



Address	Parameter
3n 0B 00	note number 13
3n 0C 00	note number 14
:	:
3n 5B 00	note number 91

<Table 1-2>

MIDI Parameter Change table (SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00 00	4	0000 - 07FF	MASTER TUNE	-102.4 - +102.3[cent] 1st bit3-0→bit15-12 2nd bit3-0→bit11-8 3rd bit3-0→bit7-4 4th bit3-0→bit3-0	00 04 00 00 -400
01					
02					
03					
04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
06	1	28 - 58	TRANSPOSE	-24 - +24[semitones]	40
7D		n	DRUM SETUP RESET	n=Drum setup number	
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG system ON	
7F		00	RESET ALL PARAMETERS	00=ON (receive only)	
TOTAL SIZE	07				

<Table 1-3>

MIDI Parameter Change table (EFFECT 1)

Refer to the "Effect MIDI Map" for a complete list of Reverb, Chorus and Variation type numbers.
Refer to the "Effect Parameter List" for a detailed description of each parameter.

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02 01 00	2	00-7F	REVERB TYPE MSB	Refer to Effect Program List	01(=HALL1)
		00-7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
02	1	00-7F	REVERB PARAMETER 1	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
03	1	00-7F	REVERB PARAMETER 2	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
04	1	00-7F	REVERB PARAMETER 3	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
05	1	00-7F	REVERB PARAMETER 4	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
06	1	00-7F	REVERB PARAMETER 5	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
07	1	00-7F	REVERB PARAMETER 6	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
08	1	00-7F	REVERB PARAMETER 7	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
09	1	00-7F	REVERB PARAMETER 8	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
0A	1	00-7F	REVERB PARAMETER 9	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
0B	1	00-7F	REVERB PARAMETER 10	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
0C	1	00-7F	REVERB RETURN	→dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
0D	1	01-7F	REVERB PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
TOTAL SIZE	0E				
02 01 10	1	00-7F	REVERB PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
11	1	00-7F	REVERB PARAMETER 12	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
12	1	00-7F	REVERB PARAMETER 13	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
13	1	00-7F	REVERB PARAMETER 14	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
14	1	00-7F	REVERB PARAMETER 15	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
15	1	00-7F	REVERB PARAMETER 16	Refer to Effect Parameter List	Depends on reverb type
TOTAL SIZE	6				
02 01 20	2	00-7F	CHORUS TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	41(=CHORUS1)
		00-7F	CHORUS TYPE LSB	00 : basic type	00
22	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 1	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
23	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 2	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
24	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 3	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
25	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 4	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
26	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 5	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
27	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 6	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
28	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 7	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
29	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 8	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
2A	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 9	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
2B	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 10	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
2C	1	00-7F	CHORUS RETURN	→dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
2D	1	01-7F	CHORUS PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
2E	1	00-7F	SEND CHORUS TO REVERB	→dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
TOTAL SIZE	0F				
02 01 30	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
31	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 12	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
32	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 13	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
33	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 14	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
34	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 15	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
35	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 16	Refer to Effect Parameter List	Depends on chorus type
TOTAL SIZE	6				
02 01 40	2	00-7F	VARIATION TYPE MSB	Refer to Effect Program List	05(=DELAY L,C,R)
		00-7F	VARIATION TYPE LSB	00 : basic type	00
42	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 1 MSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 1 LSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type

Formato de datos MIDI

44	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 2 MSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 2 LSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
46	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 3 MSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 3 LSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
48	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 4 MSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 4 LSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
4A	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 5 MSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 5 LSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
4C	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 6 MSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 6 LSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
4E	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 7 MSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 7 LSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
50	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 8 MSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 8 LSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
52	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 9 MSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 9 LSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
54	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 10 MSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 10 LSB	Refer to Effect Parameter List	Depends on Variation type
56	1	00-7F	VARIATION RETURN	--dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
57	1	01-7F	VARIATION PAN	L63...C...R63(1...64...127)	40
58	1	00-7F	SEND VARIATION TO REVERB	--dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
59	1	00-7F	SEND VARIATION TO CHORUS	--dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
5A	1	00-01	VARIATION CONNECTION	0:INSERTION,1:SYSTEM	00
5B	1	00-01	VARIATION PART	OFF(127)	7F
TOTAL SIZE	21			Part 1-16 (0-15)	
02 01 70	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 11	Refer to Effect Parameter List	Depends on variation type
71	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 12	Refer to Effect Parameter List	Depends on variation type
72	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 13	Refer to Effect Parameter List	Depends on variation type
73	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 14	Refer to Effect Parameter List	Depends on variation type
74	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 15	Refer to Effect Parameter List	Depends on variation type
75	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 16	Refer to Effect Parameter List	Depends on variation type
TOTAL SIZE	6				

* "VARIATION" refers to the DSP EFFECT on the panel.

<Table 1-4>

MIDI Parameter Change table (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
08 nn 07	1	00 - 01	PART MODE	0:NORMAL 1:Preset Drum 2 - 3:Drum Setup 1 - 2	00 (Part other than 10) 01 (Part10)
nn 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	0 - 127	7F
nn 41	1	00 - 7F	SCALE TUNING C	-64 - +63[cent]	40
nn 42	1	00 - 7F	SCALE TUNING C#	-64 - +63[cent]	40
nn 43	1	00 - 7F	SCALE TUNING D	-64 - +63[cent]	40
nn 44	1	00 - 7F	SCALE TUNING D#	-64 - +63[cent]	40
nn 45	1	00 - 7F	SCALE TUNING E	-64 - +63[cent]	40
nn 46	1	00 - 7F	SCALE TUNING F	-64 - +63[cent]	40
nn 47	1	00 - 7F	SCALE TUNING F#	-64 - +63[cent]	40
nn 48	1	00 - 7F	SCALE TUNING G	-64 - +63[cent]	40
nn 49	1	00 - 7F	SCALE TUNING G#	-64 - +63[cent]	40
nn 4A	1	00 - 7F	SCALE TUNING A	-64 - +63[cent]	40
nn 4B	1	00 - 7F	SCALE TUNING A#	-64 - +63[cent]	40
nn 4C	1	00 - 7F	SCALE TUNING B	-64 - +63[cent]	40

nn = MIDI Channel (00 - 0F)

<Table 1-5>

MIDI Parameter Change table (DRUM SETUP)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
3n rr 00	1	00 - 7F	PITCH COARSE	-64 - +63	40
3n rr 01	1	00 - 7F	PITCH FINE	-64 - +63[cent]	40
3n rr 02	1	00 - 7F	LEVEL	0 - 127	Depends on note
3n rr 04	1	00 - 7F	PAN	0:random 1: L63 : 64: C (center) : 127: R63	Depends on note
3n rr 05	1	00 - 7F	REVERB SEND	0 - 127	Depends on note
3n rr 06	1	00 - 7F	CHORUS SEND	0 - 127	Depends on note
3n rr 07	1	00 - 7F	VARIATION SEND	0 - 127	7F
3n rr 0B	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	-64 - 63	40
3n rr 0C	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	-64 - 63	40
3n rr 0D	1	00 - 7F	EG ATTACK	-64 - 63	40
3n rr 0E	1	00 - 7F	EG DECAY1	-64 - 63	40
3n rr 0F	1	00 - 7F	EG DECAY2	-64 - 63	40
TOTAL SIZE	10				

[Note]

n: Drum Setup number (0 to 1)

rr: Note number (0D to 54)

Receipt of "XG System On" or "GM System On" message generates reinitialization of all DRUM SETUP parameters.

"Drum Setup Reset" message can be used to reinitialize drum setup parameters.

● Effect MIDI Map

Reverb Type

MSB (HEX)	TYPE LSB (HEX)									
	00	01	02	03-07	08	09	0A	0B	0C	0D~
00	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
01	[1]Hall 1	Hall 2	<---	<---	[2]Hall 2	[3]Hall 3	[4]Hall 4	<---	<---	<---
02	Room 1	Room 2	Room 3	<---	[5]Room 1	[6]Room 2	[7]Room 3	[8]Room 4	<---	<---
03	Stage 1	Stage 2	<---	<---	[9]Stage 1	[10]Stage 2	<---	<---	<---	<---
04	Plate	<---	<---	<---	[11]Plate 1	[12]Plate 2	<---	<---	<---	<---
05	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
:	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
00F	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
10	[13]WhiteRoom	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
11	[14]Tunnel	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
12	[15]Canyon	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
13	[16]Basement	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
14	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
:	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
7F	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---

<--- same as BASIC EFFECT(LSB=0) [] Panel Effect Number

Chorus Type

MSB (HEX)	TYPE LSB (HEX)									
	00	01	02	03-07	08	09	0A	0B	0C	0D~
00	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
01	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
:	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
40	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
41	Chorus 1	Chorus 5	Chorus 3	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
42	Chorus 4	Celeste 2	Celeste 3	<---	Chorus 2	Chorus 3	Chorus 1	<---	<---	<---
43	Flanger 1	Flanger 4	<---	<---	Flanger 1	Flanger 2	Flanger 3	<---	<---	<---
44	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
:	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
7F	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---

<--- same as BASIC EFFECT(LSB=0)

Variation Type (DSP EFFECT)

MSB (HEX)	TYPE LSB (HEX)									
	00	01	02	03-07	08	09	0A	0B	0C	0D~
00	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
01	[1]Hall 1	Hall 2	<---	<---	[2]Hall 2	[3]Hall 3	[4]Hall 4	<---	<---	<---
02	Room 1	Room 2	Room 3	<---	[5]Room 1	[6]Room 2	[7]Room 3	[8]Room 4	<---	<---
03	Stage 1	Stage 2	<---	<---	[9]Stage 1	[10]Stage 2	<---	<---	<---	<---
04	Plate	<---	<---	<---	[11]Plate 1	[12]Plate 2	<---	<---	<---	<---
05	Delay L,C,R	<---	<---	<---	[38]Delay LCR	<---	<---	<---	<---	<---
06	[39]Delay L,R	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
07	[40]Echo	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
08	[41]Cross Delay	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
09	[13]Early Ref 1	[14]Early Ref 2	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
0A	[15]Gate Reverb	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
0B	[16]ReverseGate	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
0C	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
:	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
13	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
14	[46]Karaoke1	[47]Karaoke2	[48]Karaoke3	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
15	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
:	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
3F	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
40	True	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
41	Chorus 1	[21]Chorus 5	Chorus 3	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
42	[20]Chorus 4	Celeste 2	Celeste 3	<---	[18]Chorus 2	[19]Chorus 3	[17]Chorus 1	[32]Rotary Sp5	<---	<---
43	Flanger 1	[25]Flanger 4	<---	<---	[22]Flanger 1	[23]Flanger 2	[24]Flanger 3	<---	<---	<---
44	Symphonic	<---	<---	<---	[26]Symphonic	<---	<---	<---	<---	<---
45	Rotary SP.	<---	<---	<---	[28]Rotary Sp1	<---	Rotary Sp3	Rotary Sp4	<---	<---
46	Tremolo	<---	<---	<---	[33]Tremolo1	<---	[31]Rotary Sp4	Tremolo 4	<---	<---
47	Auto Pan	<---	<---	<---	[36]AutoPan	[29]Rotary Sp2	[30]Rotary Sp3	[34]Tremolo2	[35]Gtr Tremolo	<---
48	[27]Phaser	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
49	[49]Distortion	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
4A	[50]Over Drive	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
4B	Amp Sim.	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
4C	3Band EQ	<---	<---	<---	[42]Dist. HARD	[43]Dist. SOFT	<---	<---	<---	<---
4D	2Band EQ	<---	<---	<---	[44]EQ DISCO	[45]EQ TEL	<---	<---	<---	<---
4E	Auto Wah	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
4F	No Effect	<---	<---	<---	[37]Auto Wah	<---	<---	<---	<---	<---
:	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---
7F	No Effect	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---	<---

<--- same as BASIC EFFECT(LSB=0) [] Panel Effect Number

* The effect name appearing in the LCD display may be abbreviated.

● Effect Parameter List

BASIC TYPE	No.	Parameter	Display*	Value	
CHORUS CELESTE	1	LFO Frequency	0.00-39.7Hz	0-127	
	2	LFO PM Depth	0-127	0-63	
	3	Feedback Level	-63~+63	1-127	
	4	Delay Offset	0-127	0-127	
	6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	
	7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76	
	8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	
	9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76	
	10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
	11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	
	12	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76	
	13	EQ Mid Width	1.0-12.0	10-120	
	14	LFO AM Depth	0-127	0-127	
	15	Input Mode	mono/stereo	0-1	
	FLANGER	1	LFO Frequency	0.00-39.7Hz	0-127
2		LFO Depth	0-127	0-127	
3		Feedback Level	-63~+63	1-127	
4		Delay Offset	0-63	0-63	
6		EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	
7		EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76	
8		EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	
9		EQ High Gain	-12~+12dB	52-76	
10		Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
11		EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	
12		EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76	
13		EQ Mid Width	1.0-12.0	10-120	
14		LFO Phase Difference	-180~+180deg	4-124	
SYMPHONIC		1	LFO Frequency	0.00-39.7Hz	0-127
	2	LFO Depth	0-127	0-127	
	3	Delay Offset	0-127	0-127	
	6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	
	7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76	
	8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	
	9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76	
	10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
	11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	
	12	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76	
	13	EQ Mid Width	1.0-12.0	10-120	
	ROTARY SPEAKER	1	LFO Frequency	0.00-39.7Hz	0-127
		2	LFO Depth	0-127	0-127
6		EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	
7		EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76	
8		EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	
9		EQ High Gain	-12~+12dB	52-76	
10		Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
11		EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	
12		EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76	
13		EQ Mid Width	1.0-12.0	10-120	
TREMOLO		1	LFO Frequency	0.00-39.7Hz	0-127
		2	AM Depth	0-127	0-127
		3	PM Depth	0-127	0-127
	6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	
	7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76	
	8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	
	9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76	
	11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	
	12	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76	
	13	EQ Mid Width	1.0-12.0	10-120	
	14	LFO Phase Difference	-180~+180deg	4-124	
	15	Input Mode	mono/stereo	0-1	

BASIC TYPE	No.	Parameter	Display*	Value	
AUTO PAN	1	LFO Frequency	0.00-39.7Hz	0-127	
	2	L/R Depth	0-127	0-127	
	3	F/R Depth	0-127	0-127	
	4	PAN Direction	L<->R,L->R,L<-R,Lturn, Rturn,L/R	0-5	
	6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	
	7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76	
	8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	
	9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76	
	11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	
	12	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76	
	13	EQ Mid Width	1.0-12.0	10-120	
	PHASER	1	LFO Frequency	0.00-39.7Hz	0-127
		2	LFO Depth	0-127	0-127
3		Phase Shift Offset	0-127	0-127	
4		Feedback Level	-63~+63	1-127	
6		EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	
7		EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76	
8		EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	
9		EQ High Gain	-12~+12dB	52-76	
10		Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
11		Stage	3~10	3-10	
12		Diffusion	Mono/Stereo	0-1	
13		LFO Phase Difference	-180~+180deg.	4-124	
DISTORTION OVERDRIVE		1	Drive	0-127	0-127
	2	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	
	3	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76	
	4	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	
	5	Output Level	0-127	0-127	
	7	EQ Mid Frequency	500Hz~10.0kHz	28-54	
	8	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76	
	9	EQ Mid Width	1.0-12.0	10-120	
	10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
	11	Edge(Clip Curve)	0-127	0-127	
	GUITAR AMP SIMULATOR	1	Drive	0-127	0-127
2		AMP Type	Off,Stack,Combo,Tube	0-3	
3		LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	
4		Output Level	0-127	0-127	
10		Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
11		Edge(Clip Curve)	0-127	0-127	
3BAND EQ		1	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76
		2	EQ Mid Frequency	500Hz~10.0kHz	28-54
		3	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76
		4	EQ Mid Width	1.0-12.0	10-120
		5	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76
	6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	
	7	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	
2BAND EQ	1	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	
	2	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76	
	3	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	
	4	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76	
	11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	
	12	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76	
	13	EQ Mid Width	1.0-12.0	10-120	

BASIC TYPE	No.	Parameter	Display*	Value	
AUTO WAH	1	LFO Frequency	0.00-39.7Hz	0-127	
	2	LFO Depth	0-127	0-127	
	3	Cutoff Frequency Offset	0-127	0-127	
	4	Resonance	1.0-12.0	10-120	
	6	EQ Low Frequency	50Hz-2.0kHz	8-40	
	7	EQ Low Gain	-12-+12dB	52-76	
	8	EQ High Frequency	500Hz-16.0kHz	28-58	
	9	EQ High Gain	-12-+12dB	52-76	
	10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
	11	Drive	0-127	0-127	
	HALL ROOM STAGE PLATE	1	Reverb Time	0.3-30.0s	0-69
2		Diffusion	0-10	0-10	
3		Initial Delay	0-63	0-63	
4		HPF Cutoff	Thru-8.0kHz	0-52	
5		LPF Cutoff	1.0k-Thru	34-60	
10		Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
11		Rev Delay	0-63	0-63	
12		Density	0-3	0-3	
13		Er/Rev Balance	E63>R ~ E=R ~ E<R63	1-127	
14		High Damp	0.1-1.0	1-10	
15		Feedback Level	-63-+63	1-127	
DELAY L,C,R		1	Lch Delay	0.1-715.0ms	1-7150
		2	Rch Delay	0.1-715.0ms	1-7150
		3	Cch Delay	0.1-715.0ms	1-7150
		4	Feedback Delay	0.1-715.0ms	1-7150
	5	Feedback Level	-63-+63	1-127	
	6	Cch Level	0-127	0-127	
	7	High Damp	0.1-1.0	1-10	
	10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
	11	HPF Cutoff	Thru-8.0kHz	0-52	
	12	LPF Cutoff	1.0k-Thru	34-60	
	13	EQ Low Frequency	50Hz-2.0kHz	8-40	
	14	EQ Low Gain	-12-+12dB	52-76	
	15	EQ High Frequency	500Hz-16.0kHz	28-58	
	16	EQ High Gain	-12-+12dB	52-76	
	DELAY L,R	1	Lch Delay	0.1-715.0ms	1-7150
		2	Rch Delay	0.1-715.0ms	1-7150
3		Feedback Delay 1	0.1-715.0ms	1-7150	
4		Feedback Delay 2	0.1-715.0ms	1-7150	
5		Feedback Level	-63-+63	1-127	
6		High Damp	0.1-1.0	1-10	
10		Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
11		HPF Cutoff	Thru-8.0kHz	0-52	
12		LPF Cutoff	1.0k-Thru	34-60	
13		EQ Low Frequency	50Hz-2.0kHz	8-40	
14		EQ Low Gain	-12-+12dB	52-76	
15		EQ High Frequency	500Hz-16.0kHz	28-58	
16		EQ High Gain	-12-+12dB	52-76	
ECHO		1	Lch Delay1	0.1-355.0ms	1-3550
		2	Lch Feedback Level	-63-+63	1-127
		3	Rch Delay1	0.1-355.0ms	1-3550
	4	Rch Feedback Level	-63-+63	1-127	
	5	High Damp	0.1-1.0	1-10	
	6	Lch Delay2	0.1-355.0ms	1-3550	
	7	Rch Delay2	0.1-355.0ms	1-3550	
	8	Delay2 Level	0-127	0-127	
	10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
	11	HPF Cutoff	Thru-8.0kHz	0-52	
	12	LPF Cutoff	1.0k-Thru	34-60	
	13	EQ Low Frequency	50Hz-2.0kHz	8-40	
	14	EQ Low Gain	-12-+12dB	52-76	
	15	EQ High Frequency	500Hz-16.0kHz	28-58	
	16	EQ High Gain	-12-+12dB	52-76	

BASIC TYPE	No.	Parameter	Display*	Value	
CROSS DELAY	1	L->R Delay	0.1-355.0ms	1-3550	
	2	R->L Delay	0.1-355.0ms	1-3550	
	3	Feedback Level	-63-+63	1-127	
	4	Input Select	L,R,L&R	0-2	
	5	High Damp	0.1-1.0	1-10	
	10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
	11	HPF Cutoff	Thru-8.0kHz	0-52	
	12	LPF Cutoff	1.0k-Thru	34-60	
	13	EQ Low Frequency	50Hz-2.0kHz	8-40	
	14	EQ Low Gain	-12-+12dB	52-76	
	15	EQ High Frequency	500Hz-16.0kHz	28-58	
	16	EQ High Gain	-12-+12dB	52-76	
	EARLY REF	1	Type	S-H, L-H, Rdm, Rvs, Pit, Spr	0-5
		2	Room Size	0.1-7.0	0-44
		3	Diffusion	0-10	0-10
		4	Initial Delay	0-63	0-63
5		Feedback Level	-63-+63	1-127	
6		HPF Cutoff	Thru-8.0kHz	0-52	
7		LPF Cutoff	1.0k-Thru	34-60	
10		Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
11		Liveness	0-10	0-10	
12		Density	0-3	0-3	
13		High Damp	0.1-1.0	1-10	
GATE REVERB REVERSE GATE		1	Type	TypeA, TypeB	0-1
		2	Room Size	0.1-7.0	0-44
	3	Diffusion	0-10	0-10	
	4	Initial Delay	0-63	0-63	
	5	Feedback Level	-63-+63	1-127	
	6	HPF Cutoff	Thru-8.0kHz	0-52	
	7	LPF Cutoff	1.0k-Thru	34-60	
	10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
	11	Liveness	0-10	0-10	
	12	Density	0-3	0-3	
	13	High Damp	0.1-1.0	1-10	
	WHITE ROOM TUNNEL CANYON BASEMENT	1	Reverb Time	0.3-30.0s	0-69
		2	Diffusion	0-10	0-10
3		Initial Delay	0-63	0-63	
4		HPF Cutoff	Thru-8.0kHz	0-52	
5		LPF Cutoff	1.0k-Thru	34-60	
6		Width	0.5-10.2m	0-37	
7		Height	0.5-20.2m	0-73	
8		Depth	0.5-30.2m	0-104	
9		Wall Vary	0-30	0-30	
10		Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	
11		Rev Delay	0-63	0-63	
12		Density	0-3	0-3	
13		Er/Rev Balance	E63>R ~ E=R ~ E<R63	1-127	
14		High Damp	0.1-1.0	1-10	
15		Feedback Level	-63-+63	1-127	
KARAOKE	1	Delay Time	0-127	0-127	
	2	Feedback Level	-63-+63	1-127	
	3	HPF Cutoff	Thru-8.0kHz	0-52	
	4	LPF Cutoff	1.0k-Thru	34-60	
	10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127	

* Only parameters 1 through 5 can be edited via panel control for effects which can be selected via panel control. The 3 band equalizer is an exception to this rule.

* Basic Type effects are different from DSP Effect Types appearing in the LCD display.

Specifications • Technische Daten • Spécifications • Especificaciones

KEYBOARD:

61 Keys (C1~C6) with Touch Response

POLYPHONY:

32 Notes max.

VOICES:

Preset 367 voices (including 9 Percussion kits)
Custom 32 voices (Programmable)

ACCOMPANIMENT:

Accompaniment styles:

Preset 120 + Disk 12 styles
Custom 12 styles

Auto Bass Chord:

Single Finger/Fingered 1/Fingered 2/Full Keyboard/
Auto MIDI Bass/Manual MIDI Bass

Chord Assist

Arranger:

RHYTHM, BASS, CHORD, PAD, PHRASE

ONE TOUCH SETTING:

4 settings are available for each preset style

EXPRESSION & EFFECT:

Reverb 16 types
Chorus 10 types
DSP Effect 50 types
Harmony 16 types
Sustain
Left Hold
Pitch Bend Wheel
Modulation Wheel

MULTI PAD:

1~8 (Phrase/Chord, Percussion)

SONG RECORD:

Quick Record:

Manual/Accomp. Tracks
Chord Step Record, Edit (Delete)

Multi Track Record:

1~16 Tracks
Punch In, Volume, Edit (Quantize, Track Mix, Initial
Edit, Delete)

SONG PLAY:

Single, All, Chain, Random
Solo/Play/Mute

REGISTRATION MEMORY:

16 banks x 8 setups, Freeze

DISPLAY:

LCD (240 x 320 dots)

DISK:

Load from Disk, Save to Disk, Rename File/Song,
Delete File/Song, Format FD, Song Copy

* 3.5" FDD, Compatibility with DOC (Yamaha Disk Orchestra
Collection) Disklavier, General MIDI, and SFF software.

FUNCTIONS:

F1: Scale (Arabic)/Voice Part
F2: Split Point/ABC Mode/Multi Pad
F3: Controller
F4: Style Revoice
F5: Reverb/Chorus/DSP Effect
F6: Harmony/Registration
F7: Utility
F8: MIDI

DEMONSTRATIONS:

14 Songs

CONNECTORS:

MIDI (IN/OUT/THRU), AUX OUT (R, L/L+R),
FOOT SWITCH 1/2, FOOT VOLUME, PHONES

AMPLIFIER:

9W x 2

SPEAKERS:

12cm x 2

DIMENSIONS (W x H x D):

1058 mm (41-2/3") x 446 mm (17-1/2") x 176 mm (7")

WEIGHT:

12 kg (26 lbs. 7 oz)

SUPPLIED ACCESSORIES:

- AC Cord
- Music Stand
- Supplied Disk
- Owner's Manual

OPTIONAL ACCESSORIES:

- Foot switch FC5
- Foot Volume FC7
- Headphones HPE-150
- Keyboard stand L-5, LW-12

* Specifications subject to change without notice.

* Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

* Sous toute réserve de modification des caractéristiques sans préavis.

* Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

INFORMATION RELATING TO PERSONAL INJURY, ELECTRICAL SHOCK, AND FIRE HAZARD POSSIBILITIES HAS BEEN INCLUDED IN THIS LIST.

WARNING- When using any electrical or electronic product, basic precautions should always be followed. These precautions include, but are not limited to, the following:

- 1.** Read all Safety Instructions, Installation Instructions, Special Message Section items, and any Assembly Instructions found in this manual BEFORE making any connections, including connection to the main supply.
- 2.** Main Power Supply Verification: Yamaha products are manufactured specifically for the supply voltage in the area where they are to be sold. If you should move, or if any doubt exists about the supply voltage in your area, please contact your dealer for supply voltage verification and (if applicable) instructions. The required supply voltage is printed on the name plate. For name plate location, please refer to the graphic found in the Special Message Section of this manual.
- 3.** This product may be equipped with a polarized plug (one blade wider than the other). If you are unable to insert the plug into the outlet, turn the plug over and try again. If the problem persists, contact an electrician to have the obsolete outlet replaced. Do NOT defeat the safety purpose of the plug.
- 4.** Some electronic products utilize external power supplies or adapters. Do NOT connect this type of product to any power supply or adapter other than one described in the owners manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.
- 5.** **WARNING:** Do not place this product or any other objects on the power cord or place it in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! If you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.
- 6.** Ventilation: Electronic products, unless specifically designed for enclosed installations, should be placed in locations that do not interfere with proper ventilation. If instructions for enclosed installations are not provided, it must be assumed that unobstructed ventilation is required.
- 7.** Temperature considerations: Electronic products should be installed in locations that do not significantly contribute to their operating temperature. Placement of this product close to heat sources such as; radiators, heat registers and other devices that produce heat should be avoided.
- 8.** This product was NOT designed for use in wet/damp locations and should not be used near water or exposed to rain. Examples of wet/damp locations are; near a swimming pool, spa, tub, sink, or wet basement.
- 9.** This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by the manufacturer. If a cart, rack, or stand is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.
- 10.** The power supply cord (plug) should be disconnected from the outlet when electronic products are to be left unused for extended periods of time. Cords should also be disconnected when there is a high probability of lightning and/or electrical storm activity.
- 11.** Care should be taken that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings that may exist.
- 12.** Electrical/electronic products should be serviced by a qualified service person when:
 - a. The power supply cord has been damaged; or
 - b. Objects have fallen, been inserted, or liquids have been spilled into the enclosure through openings; or
 - c. The product has been exposed to rain; or
 - d. The product does not operate, exhibits a marked change in performance; or
 - e. The product has been dropped, or the enclosure of the product has been damaged.
- 13.** Do not attempt to service this product beyond that described in the user-maintenance instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
- 14.** This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for a long period of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist. **IMPORTANT:** The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.
- 15.** Some Yamaha products may have benches and/or accessory mounting fixtures that are either supplied as a part of the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

PLEASE KEEP THIS MANUAL

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

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

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

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

CANADA

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

LE PRÉSENT APPAREIL NUMÉRIQUE N'ÉMET PAS DE BRUITS RADIOÉLECTRIQUES DÉPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMÉRIQUES DE LA "CLASSE B" PRÉSCRITES DANS LE RÈGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOÉLECTRIQUE ÉDICTÉ PAR LE MINISTÈRE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.

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

Entsorgung leerer Batterien (nur innerhalb Deutschlands)

Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz. Verbrauchte Batterien oder Akkumulatoren dürfen nicht in den Hausmüll. Sie können bei einer Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgegeben werden. Informieren Sie sich bei Ihrer Kommune.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

- This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.

OBSERVERA!

Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den är ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

ADVARSEL: Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, så længe netledningen sidder i en stikkontakt, som er tændt — også selvom der er slukket på apparatets afbryder.

VAROITUS: Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytin ei irroita koko laitetta verkosta.

YAMAHA PORTATONE PSR-4000

YAMAHA
YAMAHA CORPORATION