

**PortaSound**  
**PSS-51**  
Bedienungsanleitung

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

**Bescheinigung des Importeurs**

Hiermit wird bescheinigt, daß der / die / das

**PortaSound Typ : PSS-51**

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

**VERFÜGUNG 1046/84**

(Amtsblattverfügung)

funkentstört ist.

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

**YAMAHA Europa GmbH**

Name des Importeurs

**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.

**WICHTIG**

TRAGEN SIE DIE SERIENNUMMER DES GERÄTS BITTE IN DAS UNTEN FREIGELASSENE FELD EIN.

**MODELL:** PSS-51

**SERIENNUMMER:**

DIE SERIENNUMMER IST AM GERÄTEBODEN ANGEZEIGT. BEWAHREN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR SPÄTERE BEZUGNAHME GRIFFBEREIT AUF.

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

## HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Sie sind nun stolze/r Besitzer/in eines außergewöhnlichen elektronischen Keyboards. Bei Ihrem PortaSound PSS-51 handelt es sich um ein volldigitales State-of-the-Art Keyboard, das Ihnen vielfältige Möglichkeiten für Klanggestaltung und musikalischen Ausdruck bietet.

Damit Sie das Potential des PSS-51 richtig ausschöpfen können, lesen Sie bitte zunächst diese Anleitung aufmerksam durch — am besten während Sie die beschriebenen Funktionen dazu am Gerät ausprobieren. Bewahren Sie die Anleitung danach griffbereit auf, damit Sie bei späteren Unklarheiten schnell nachschlagen können.

## BESONDERE MERKMALE

---

- \* AWM-Klangerzeugungstechnik (Advanced Wave Memory) ermöglicht präzise digitale Steuerung einer großen Zahl natürlicher und ausdrucksvoller Klangqualitäten.
- \* 100 vorprogrammierte AWM-Stimmen und 80 Grundrhythmen können direkt für kreatives, musikalisches Spiel mit 28-Noten-Polyphonie eingesetzt werden.
- \* Die automatische Begleitung sorgt für voll orchestrierte Begleitung und gibt dem Spiel einen professionellen Anstrich.
- \* Das PSS-51 ist mit der fortschrittlichen REGISTRATION MEMORY-Funktion zum schnellen Abrufen vorgespeicherter Stimmeneinstellungen ausgestattet. Die vorprogrammierten Einstellungen wurden von professionellen Musikern zusammengestellt, und sind spezifisch auf die jeweilige Musikrichtung abgestimmt. Die Editiermöglichkeit erlaubt darüber hinaus die Speicherung eigener Einstellungen für späteren Abruf.
- \* Vier Effekt-Pads bieten neun vorprogrammierte Effektkombinationen zur Wahl und erlauben die Programmierung einer eigenen Kombination.
- \* Acht Drum-Pads ermöglichen Schlagzeugspiel mit einer von neun vorprogrammierten Schlagzeugbelegungen bzw. einer selbst programmierten.
- \* Die Vektor-Synthesizer-Funktion erlaubt vielseitige Klanggestaltung durch Mischen von vier Stimmen mit einem Joystick.
- \* Das Reglerad neben der Tastatur ermöglicht Variieren von Tonhöhe, Modulation, Tempo oder Tempo plus Tonhöhe in beiden Richtungen.
- \* Song-Speicher (mit Mehrspur-Sequencer) für die digitale 8-Spur-Aufzeichnung und Speicherung von bis zu 8 Stücken.
- \* Eingebaute Stereo-Lautsprecher mit Schallkanal-Baßverstärkung bieten hohe Klangwiedergabequalität.
- \* Das PSS-51 ist außerdem MIDI-kompatibel (Musical Instrument Digital Interface). MIDI erweitert die Vielseitigkeit des Keyboards und bietet beinahe unbegrenzte musikalische Möglichkeiten.

# VOR DEM SPIELEN

## VORSICHTSMASSREGELN

---

### 1. WÄRME, FEUCHTIGKEIT, STAUB UND ERSCHÜTTERUNGEN

Setzen Sie das Instrument nicht extremer Wärme oder Luftfeuchtigkeit aus. Vermeiden Sie außerdem die Aufstellung an Orten, wo es übermäßig viel Staub oder Erschütterungen ausgesetzt ist, da diese Faktoren mechanische Schäden verursachen können.

### 2. ELEKTRISCHE STÖRUNGEN

Da das PSS-51 digitale Schaltungen enthält, kann es bei zu dichter Plazierung den Empfang von Fernseh- und Rundfunkgeräten stören. Stellen Sie das Instrument daher in ausreichender Entfernung zu solchen Geräten auf.

### 3. STÖSSE UND SCHLÄGE

Starke Erschütterungen können das Instrument schwer beschädigen. Gehen Sie vorsichtig mit Ihrem PSS-51 um!

### 4. ANSCHLIESSEN UND ABTRENNEN VON KABELN

Bevor Sie das PSS-51 an andere Geräte anschließen oder ein Verbindungskabel abtrennen, müssen alle Geräte AUSGESCHALTET werden. Halten Sie die Kabel, auch das Netzkabel, beim Anschließen stets am Stecker; ziehen Sie beim Abtrennen niemals am Kabel selbst. Falls das Instrument voraussichtlich längere Zeit nicht gebraucht wird, ziehen Sie vorsichtshalber den Netzstecker.

### 5. INSTANDSETZUNG/MODIFIKATIONEN

Das PSS-51 enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Überlassen Sie alle Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten dem qualifizierten Yamaha Kundendienst. Öffnen des Gehäuses und eigenmächtige Eingriffe haben unweigerlichen Verlust des Garantieschutzes zur Folge.

### 6. REINIGUNG

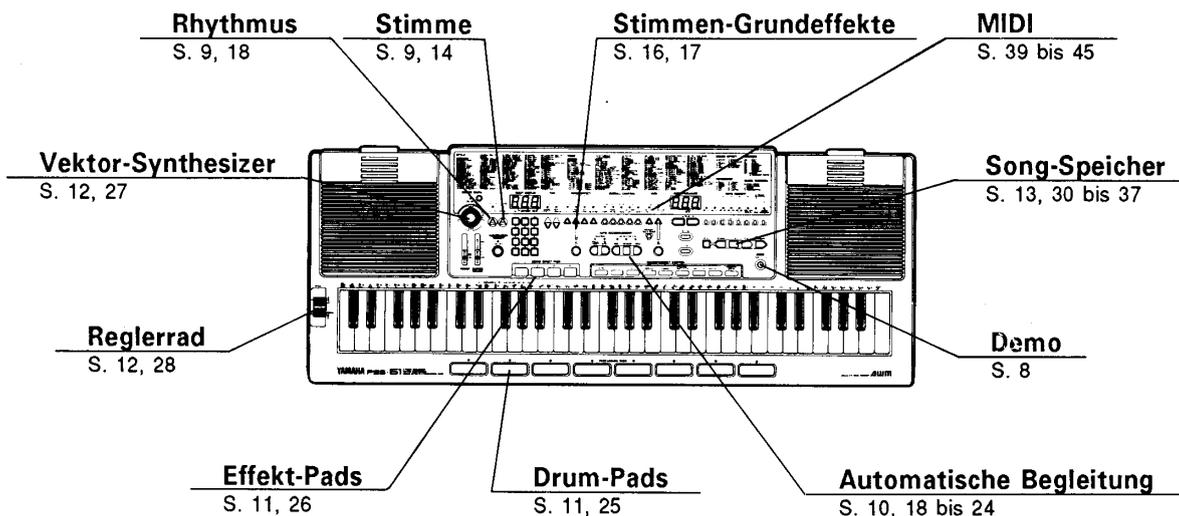
Wischen Sie Staub und Schmutz mit einem weichen Tuch vom Gehäuse ab. Chemikalien wie Benzin oder Verdünner dürfen auf keinen Fall verwendet werden!

### 7. SPEICHERERHALT

Die Speicherschutzschaltung des PSS-51 wird von Netzstrom oder Batterien gespeist. Gespeicherte Daten bleiben bei ausgeschaltetem Instrument daher erhalten, solange es an einer Steckdose angeschlossen ist oder ausreichend starke Batterien eingelegt sind. Wenn das Netzkabel abgetrennt wird und keine Batterien eingelegt sind, gehen die Daten im Speicher verloren. Sorgen Sie daher dafür, daß das Geräts stets mit Spannung versorgt wird, insbesondere dann, wenn Songs und Voreinstellungen gespeichert sind.

**Yamaha kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf unsachgemäßen Gebrauch zurückführbar sind.**

Das folgende Schaubild gibt eine zusammenfassende Übersicht über das PSS-51. Detaillierte Beschreibungen der elf Funktionsbereiche finden Sie auf den angegebenen Seiten:



## VOR DEM SPIELEN

VORSICHTSMASREGELN.....	1
INHALT .....	2
<b>VORBEREITUNGEN</b>	
STROMVERSORGUNG .....	4
ANSCHLUSS VON KOPFHÖRERN UND ZUSATZGERÄTEN .....	5
<b>BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE</b>	
FRONTPLATTE .....	6
RÜCKWAND .....	7

## 1. KURZANLEITUNG

Einschalten/Einstellen der Lautstärke.....	8
Wiedergabe der Demo-Songs .....	8
Wählen und Spielen von Stimmen .....	9
Wählen und Spielen von Rhythmen .....	9
Spielen mit automatischer Begleitung.....	10
Spielen auf den Drum-Pads .....	11
Gebrauch der Effekt-Pads .....	11
Gebrauch des Reglerads .....	12
Arbeitsweise des Vektor-Synthesizers .....	12
Aufnahme mit automatischer Begleitung.....	13

## 2. FUNKTIONSÜBERSICHT

<b>2.1 STIMMENANWAHL</b>	
VOICE (Stimme).....	14

**2.2 STIMMEN-GRUNDEFFEKTE**

VOL. (Lautstärke) .....16  
 HARMONY (Harmonieeffekt) .....16  
 SUSTAIN (Aushalteeffekt) .....17  
 REVERB (Halleffekt) .....17

**2.3 AUTOMATISCHE BEGLEITUNG**

STYLE (Rhythmus) .....18  
 TEMPO .....19  
 ACCOMP. VOL. (Begleitungslautstärke) .....19  
 FINGERING (Begleitmodus) .....20  
     Einfingerautomatik .....20  
     Gegriffene Akkorde .....21  
 ORCHESTRATION (Orchestrierung) .....22  
 ACCOMPANIMENT CONTROL (Begleitmusterkontrolle) .....22  
 REGISTRATION MEMORY (Voreinstellungsspeicher) .....24

**2.4 KLANGVARIATION**

PERCUSSION PADS (Drum-Pads) .....25  
 SOUND EFFECT PADS (Effekt-Pads) .....26  
 VECTOR SYNTH (Vektor-Synthesizer) .....27  
 WHEEL (Reglerrad) .....28

**2.5 SONG-SPEICHER**

AUFNAHMESPUREN .....30  
 AUFNAHME EINES SONGS .....30  
 WIEDERGABE EINES SONGS .....33  
 EDITIEREN EINES SONGS .....33  
 BEISPIEL: SONG-SPEICHER (MEHRSPURAUFNABME) .....35

**2.6 EINSTELLUNG ANDERER FUNKTIONEN**

TRANPOSE (Transponierung) .....38  
 TUNING (Stimmung) .....38

**3. MIDI**

WAS IST MIDI? .....39  
 MIDI-FUNKTIONEN .....41  
 VOM PSS-51 ÜBERTRAGENE UND EMPFANGENE DATEN .....43

**ANHANG**

STIMMEN/POLYPHONIELISTE .....46  
 TECHNISCHE DATEN .....46  
 STÖRUNGSBESEITIGUNG .....47

**STICHWORTVERZEICHNIS .....48**

MIDI-Implementierungstabelle .....(Spanische Bedienungsanleitung) 49

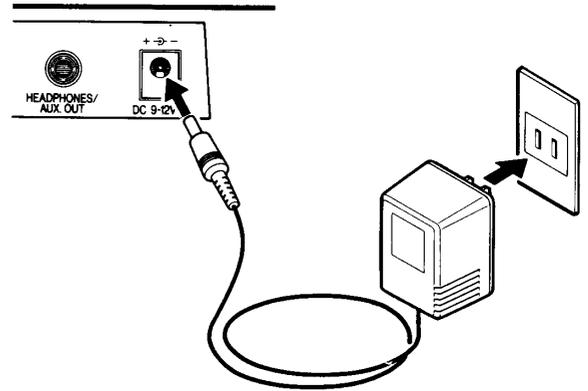
## ■ STROMVERSORGUNG

Ihr PSS-51 kann über einen als Sonderzubehör erhältlichen Yamaha Netzadapter (PA-3, PA-4 oder PA-40) mit Netzstrom oder mit Batterien (getrennt erhältlich) betrieben werden. Beachten Sie hierzu bitte die folgenden Anweisungen.

### Netzbetrieb

Schließen Sie das Gleichstromkabel des Yamaha Netzadapters an die Buchse DC 9-12V IN an der Rückseite des PSS-51 an. Stecken Sie dann das Netzkabel des Adapters in eine Steckdose. Falls Batterien eingelegt sind, werden Sie beim Netzanschluß automatisch vom Stromweg getrennt.

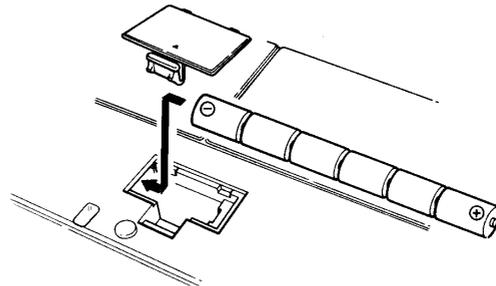
- \* Für Netzbetrieb darf nur der Yamaha Netzadapter PA-3, PA-4 oder PA-40 verwendet werden. Ungeeignete Adapter können das Instrument irreparabel beschädigen und sogar elektrische Schläge verursachen!



### Batteriebetrieb

Für Batteriebetrieb werden sechs R-14 Batterien (1,5 V SUM-2, Größe "C") benötigt. Wenn die Batteriespannung unter einen Mindestwert absinkt und zum Betrieb des PSS-51 nicht mehr ausreicht, wird im MULTI DISPLAY "b a t" angezeigt. Ersetzen Sie in diesem Fall alle sechs Batterien mit einem Satz frischer. Verwenden Sie NIEMALS frische und gebrauchte Batterien zusammen!

Legen Sie die Batterien wie folgt ein:



1. Schalten Sie das Instrument AUS.
2. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel an der Unterseite des Instruments, indem Sie seine Zunge in Pfeilrichtung drücken und dann nach oben ziehen.
3. Nehmen Sie die alten Batterien heraus. Achten Sie auf umweltfreundliche und sichere Entsorgung!
4. Legen Sie die sechs frischen Batterien den Polmarkierungen gemäß in das Batteriefach ein.
5. Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an, und achten Sie darauf, daß er fest einrastet.

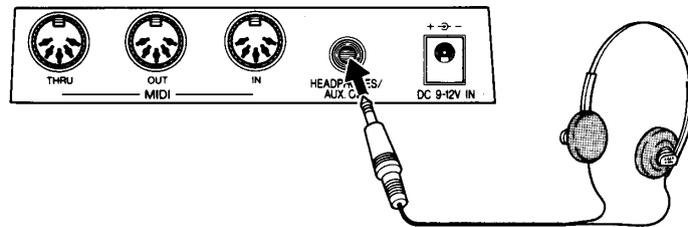
### Vorsicht:

Um Beschädigungen durch auslaufenden Elektrolyt zu verhüten, sollten Sie die Batterien aus dem Instrument nehmen, wenn es voraussichtlich längere Zeit nicht gebraucht wird.

## ■ ANSCHLUSS VON KOPFHÖRERN UND ZUSATZGERÄTEN

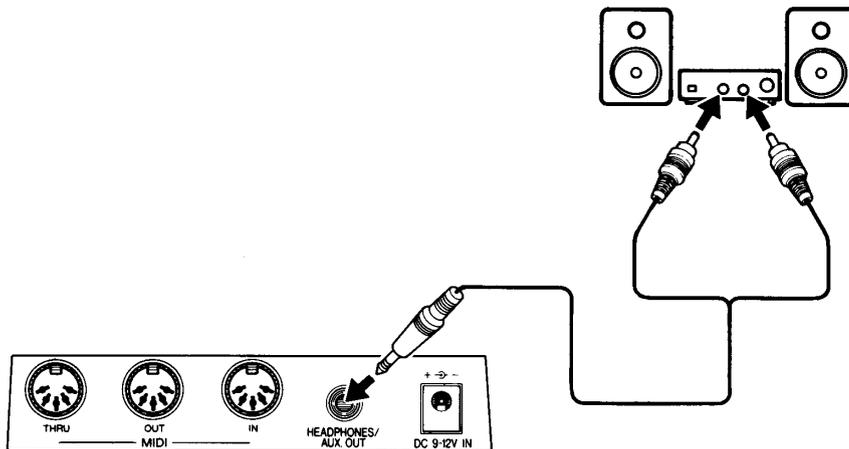
### Kopfhörer:

An der HEADPHONES/AUX. OUT-Buchse auf der Rückseite des Instruments können gewöhnliche Stereo-Kopfhörer angeschlossen werden. Beim Beschalten dieser Buchse werden die eingebauten Lautsprecher automatisch vom Signalweg getrennt, so daß Sie auch zu nächtlicher Stunde spielen können, ohne andere zu stören.



### Zusatzgeräte:

Die HEADPHONE/AUX. OUT-Buchse eignet sich auch für den Anschluß eines Keyboard-Verstärkers, einer Stereoanlage, eines Mischpults oder eines Bandgeräts.

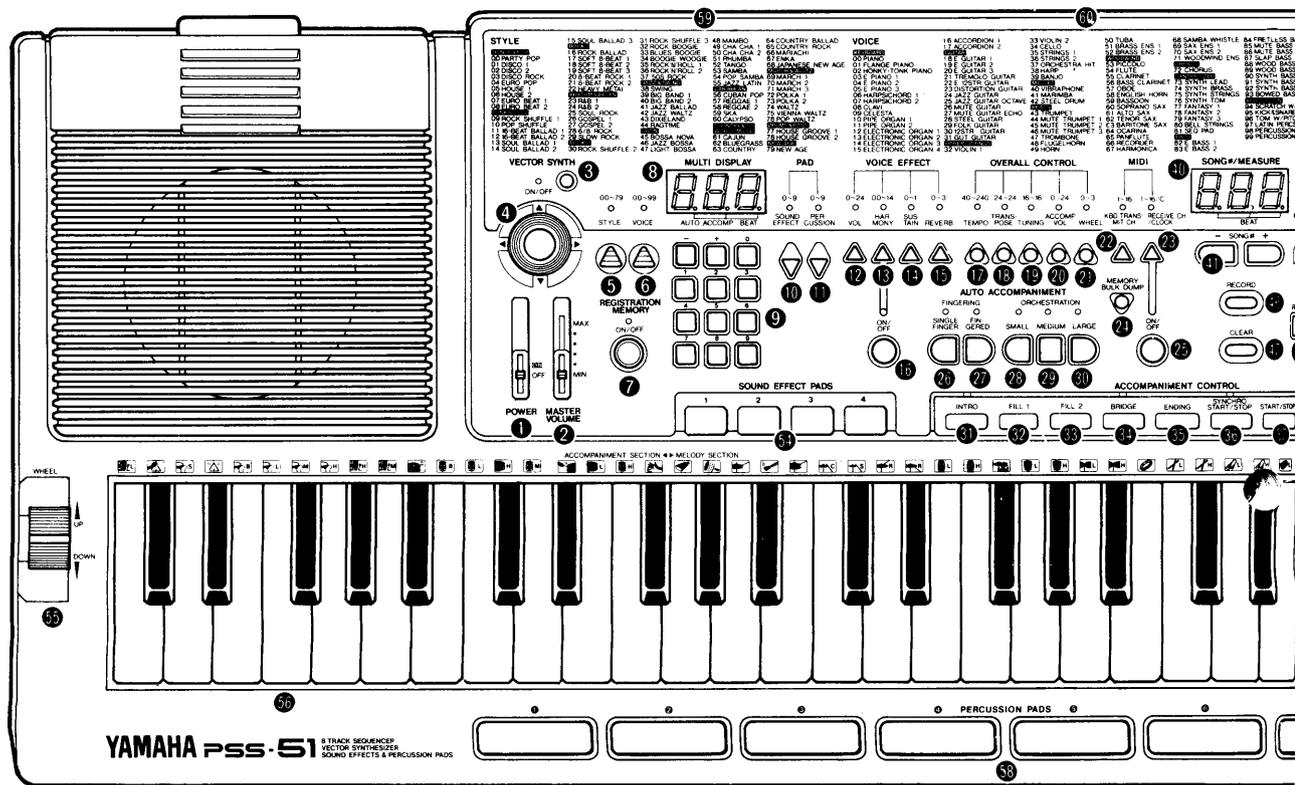


### Vorsicht:

Um eine mögliche Beschädigung der Lautsprecher zu verhüten, stellen Sie die Lautstärkeregelner am PSS-51 und an ALLEN anzuschließenden Geräten auf Minimum, bevor Sie Verbindungen herstellen.

# BEDIENELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

## FRONTPLATTE



### Grundeinstellungen

- |  |   |
|--|---|
| (1) [POWER]-Schalter (Instrument Ein/Aus) .....    | 8 |
| (2) [MASTER VOLUME]-Regler (Hauptlautstärke) ..... | 8 |

### VECTOR SYNTH (Vektor-Synthesizer)

- |   |    |
|---|----|
| (3) [VECTOR SYNTH ON/OFF]-Taste (Ein/Aus) ..... | 27 |
| (4) Joystick .....                              | 27 |

### STYLE/VOICE (Rhythmus/Stimme)

- |                                    |    |
|------------------------------------|----|
| (5) [STYLE]-Taste (Rhythmus) ..... | 18 |
| (6) [VOICE]-Taste (Stimme) .....   | 14 |

### REGISTRATION MEMORY (Voreinstellungsspeicher)

- |   |    |
|---|----|
| (7) [REGISTRATION MEMORY ON/OFF]-Taste<br>(Voreinstellungsspeicher Ein/Aus) ..... | 24 |
|---|----|

### MULTI DISPLAY

- |                           |    |
|---------------------------|----|
| (8) [MULTI DISPLAY] ..... | 14 |
|---------------------------|----|

### Numerisches Tastenfeld

- |   |    |
|---|----|
| (9) Tasten [+], [-] und [0] bis [9] ..... | 14 |
|---|----|

### PAD

- |   |    |
|---|----|
| (10) [SOUND EFFECT]-Taste (Effektkombination) ..... | 26 |
| (11) [PERCUSSION]-Taste (Schlagzeug-Set) .....      | 25 |

### VOICE EFFECT

#### (Stimmen-Grundeffekte)

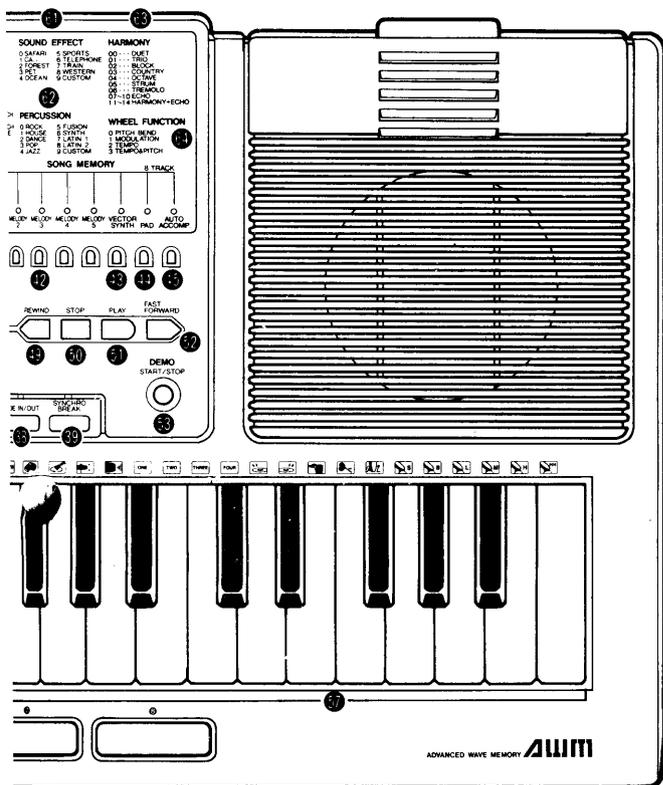
- |   |    |
|---|----|
| (12) [VOL.]-Taste (Lautstärke) .....                          | 16 |
| (13) [HARMONY]-Taste (Harmonieeffekt) .....                   | 16 |
| (14) [SUSTAIN]-Taste (Aushalteeffekt) .....                   | 17 |
| (15) [REVERB]-Taste (Halleffekt) .....                        | 17 |
| (16) [HARMONY ON/OFF]-Taste<br>(Harmonieeffekt Ein/Aus) ..... | 16 |

### OVERALL CONTROL (Grundfunktionen)

- |  |    |
|--|----|
| (17) [TEMPO]-Taste (Tempo) .....                       | 19 |
| (18) [TRANPOSE]-Taste (Transponierung) .....           | 38 |
| (19) [TUNING]-Taste (Stimmung) .....                   | 38 |
| (20) [ACCOMP.VOL.]-Taste (Begleitungslautstärke) ..... | 19 |
| (21) [WHEEL]-Taste (Reglerrad-Funktion) .....          | 28 |

### MIDI

- |   |    |
|---|----|
| (22) [KBD TRANSMIT CH]-Taste<br>(Tastatur-Übertragungskanal) .....              | 41 |
| (23) [RECEIVE CH/CLOCK]-Taste<br>(Empfangskanal/Taktgeber) .....                | 41 |
| (24) [MEMORY BULK DUMP]-Taste<br>(Speicher-Datenübertragung) .....              | 42 |
| (25) [RECEIVE CH/CLOCK ON/OFF]-Taste<br>(Empfangskanal/Taktgeber Ein/Aus) ..... | 41 |



**SONG MEMORY (Song-Speicher)** Seite

- (42) [MELODY]-Tasten [1] bis [5] (Melodiespuren) ... 30
- (43) [VECTOR SYNTH]-Taste (Vektor-Synthesizer-Spur) 30
- (44) [PAD]-Taste (Pad-Spur) ..... 30
- (45) [AUTO ACCOMP.]-Taste  
(Spur für automatische Begleitung) ..... 30
- (46) [RECORD]-Taste (Aufnahme) ..... 31
- (47) [CLEAR]-Taste (Löschen) ..... 33
- (48) [RESET]-Taste (Rücksetzen) ..... 33
- (49) [REWIND]-Taste (Rücklauf) ..... 33
- (50) [STOP]-Taste ..... 32
- (51) [PLAY]-Taste (Wiedergabe) ..... 32
- (52) [FAST FORWARD] (Vorlauf) ..... 33

**DEMO**

- (53) [DEMO START/STOP]-Taste ..... 8

**SOUND EFFECT PADS (Effektklänge)**

- (54) Effekt-Pads [1] bis [4] ..... 26

**WHEEL (Reglerrad)**

- (55) Reglerrad ..... 28

**Tastatur**

- (56) ACCOMPANIMENT SECTION  
(Begleitungsabschnitt) ..... 20
- (57) MELODY SECTION (Melodieabschnitt) ..... 20

**AUTO ACCOMPANIMENT (automatische Begleitung)**

- ◆ **FINGERING (Begleitmodus)** Seite
  - (26) [SINGLE FINGER]-Taste (Einfingerautomatik) ..... 20
  - (27) [FINGERED]-Taste (gegriffene Akkordbegleitung) .. 21
- ◆ **ORCHESTRATION (Orchestrierung)**
  - (28) [SMALL]-Taste (kleines Ensemble) ..... 22
  - (29) [MEDIUM]-Taste (mittleres Ensemble) ..... 22
  - (30) [LARGE]-Taste (volles Ensemble) ..... 22

**ACCOMPANIMENT CONTROL (Begleitmusterkontrolle)**

- (31) [INTRO]-Taste (Einleitung) ..... 22
- (32) [FILL 1]-Taste (rhythmische Variation 1) ..... 23
- (33) [FILL 2]-Taste (rhythmische Variation 2) ..... 23
- (34) [BRIDGE]-Taste (Hauptmuster 2) ..... 23
- (35) [ENDING]-Taste (Abschluß) ..... 23
- (36) [SYNCHRO START/STOP]-Taste ..... 23
- (37) [START/STOP]-Taste ..... 23
- (38) [FADE IN/OUT]-Taste (Ein-/Ausblendung) ..... 24
- (39) [SYNCHRO BREAK]-Taste  
(für eigene Schlagzeugsoli) ..... 24

**SONG#/MEASURE (Song-Nr./Takt)**

- (40) [SONG#/MEASURE]-Taste (Song-Nr./Takt) ..... 31
- (41) [SONG#]-Wahltasten [-] und [+] ..... 31

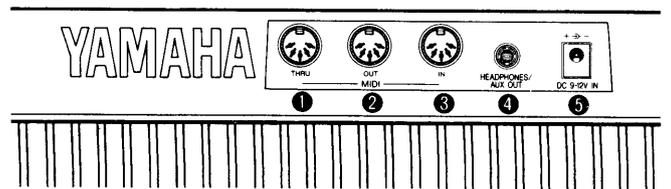
**PERCUSSION PADS (Schlagzeug)**

- (58) Drum-Pads [1] bis [8] ..... 25

**Verzeichnisse**

- (59) STYLE (Rhythmen) ..... 18
- (60) VOICE (Stimmen) ..... 14
- (61) SOUND EFFECT (Effektkombinationen) ..... 26
- (62) PERCUSSION (Schlagzeugbelegungen) ..... 25
- (63) HARMONY (Harmonietypen) ..... 16
- (64) WHEEL FUNCTION (Reglerrad-Funktionen) ..... 28

**■ RÜCKWAND**

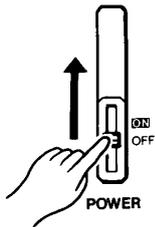


- (1) [MIDI THRU]-Buchse (Durchgang) ..... 40
- (2) [MIDI OUT]-Buchse (Ausgang) ..... 40
- (3) [MIDI IN]-Buchse (Eingang) ..... 40
- (4) [HEADPHONES/AUX. OUT]-Buchse  
(Kopfhörer-/Zusatzausgang) ..... 5
- (5) [DC 9-12V IN] (Netzadapterbuchse) ..... 4

# 1. KURZANLEITUNG

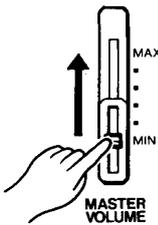
## EINSCHALTEN/ EINSTELLEN DER LAUTSTÄRKE

1

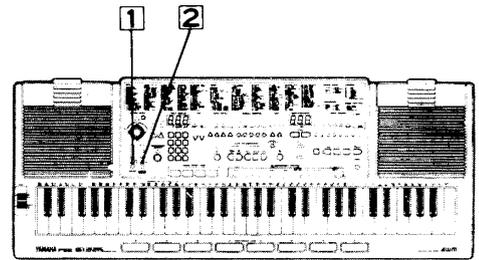


- 1 Schalten Sie das Instrument mit dem [POWER]-Schalter ein.

2



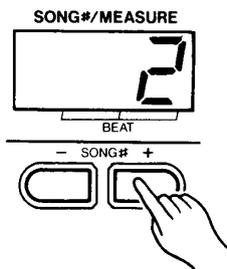
- 2 Schieben Sie den [MASTER VOLUME]-Regler zur Einstellung der Lautstärke nach oben bzw. unten.



## WIEDERGABE DER DEMO-SONGS

Im PSS-51 sind drei Demo-Songs vorprogrammiert, die Ihnen einen Eindruck von den Möglichkeiten des Keyboards vermitteln sollen.

1



- 1 Wählen Sie einen der Demo-Songs. Drücken Sie die SONG#-Taste [+] bzw. [-] unter dem [SONG#/MEASURE]-Display, um einen der Demo-Songs auszuwählen. Die jeweilige Song-Nr. wird im [SONG#/MEASURE]-Display angezeigt.

2



- 2 Drücken Sie zum Starten der Demo-Wiedergabe die [DEMO START/STOP]-Taste.

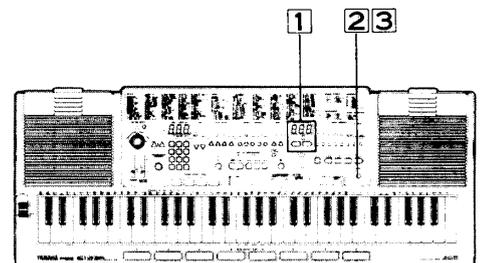
3



- 3 Drücken Sie zum Stoppen der Demo-Wiedergabe wieder die [DEMO START/STOP]-Taste.  
Die drei Demo-Songs spielen aufeinanderfolgend, bis Sie die [DEMO START/STOP]-Taste erneut drücken.

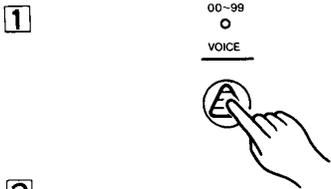
Sie können auch zu den Demo-Songs dazuspielen. Wählen Sie einfach eine passende Stimme (VOICE) aus, und stellen Sie ggf. andere Funktionen wunschgemäß ein.

**HINWEIS:** Sie können die Demo-Wiedergabe auch durch einen Druck auf die SONG MEMORY [STOP]-Taste bzw. die ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP]-Taste abbrechen.

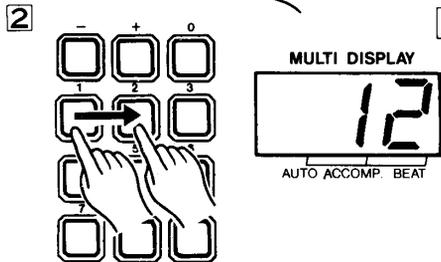


## WÄHLEN UND SPIELEN VON STIMMEN

Das Instrument bietet Ihnen 100 Stimmen zur Wahl. Ein Verzeichnis der Stimmen ist oben an der Frontplatte unter VOICE aufgedruckt.

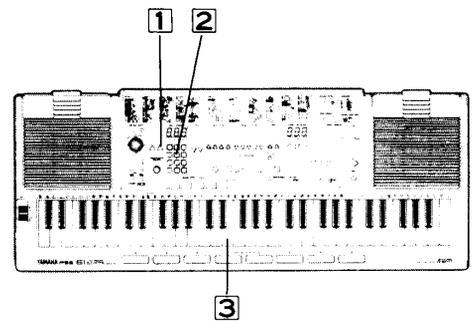


1 Drücken Sie die [VOICE]-Taste. Die Nummer der gegenwärtigen Stimme wird im MULTI DISPLAY angezeigt.



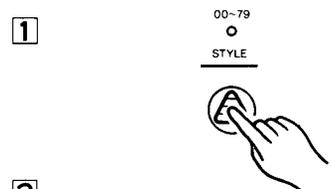
2 Wählen Sie die gewünschte Stimme. Geben Sie die Nummer der gewünschten Stimme mit den numerischen Tasten [0] bis [9] ein, oder schalten Sie mit der Taste [-] bzw. [+] schrittweise weiter. Für Direktwahl der Stimme "ELECTRONIC ORGAN 1" (Nr. 12) tippen Sie beispielsweise "1" und dann "2" ein. Mehr zum Thema Stimmenwahl finden Sie auf Seite 14.

3 Schlagen Sie nun eine Taste an, um den Klang der gewählten Stimme zu hören.

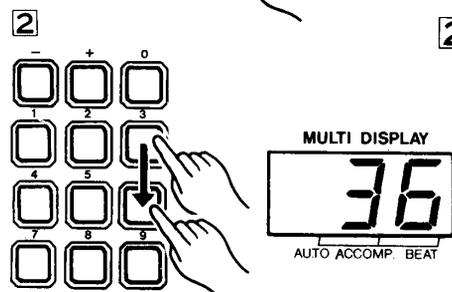


## WÄHLEN UND SPIELEN VON RHYTHMEN

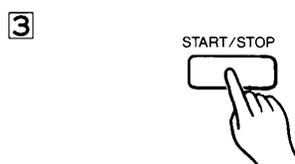
80 Grundrhythmen sind abrufbereit gespeichert. Ein Verzeichnis finden Sie oben an der Frontplatte unter STYLE.



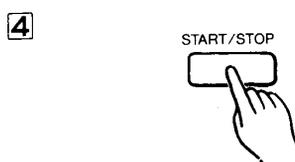
1 Drücken Sie die [STYLE]-Taste. Die Nummer des gegenwärtigen Rhythmus wird im MULTI DISPLAY angezeigt.



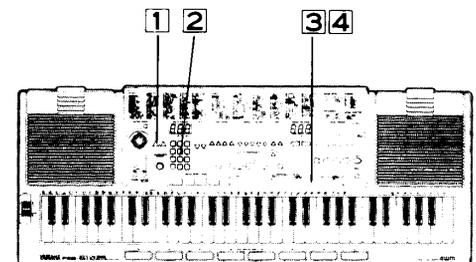
2 Wählen Sie den gewünschten Rhythmus. Geben Sie die Nummer des gewünschten Rhythmus mit den numerischen Tasten [0] bis [9] ein, oder schalten Sie mit der Taste [-] bzw. [+] schrittweise weiter. Für Direktwahl des Rhythmus "ROCK'N' ROLL 2" (Nr. 36) tippen Sie beispielsweise "3" und dann "6" ein. Eine nähere Beschreibung finden Sie auf Seite 18.



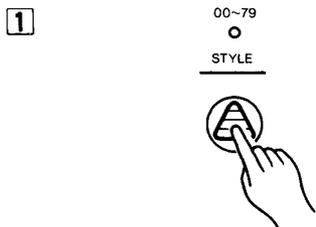
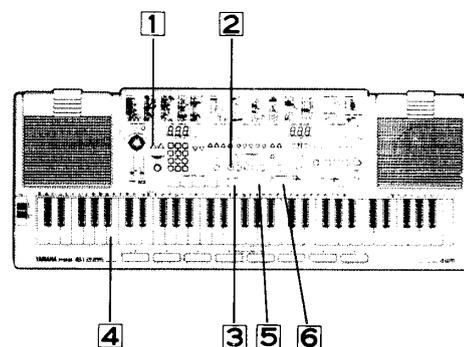
3 Drücken Sie die ACCOMPANIMENT CONTROL [START/STOP]-Taste, um die Rhythmus-Begleitung zu starten.



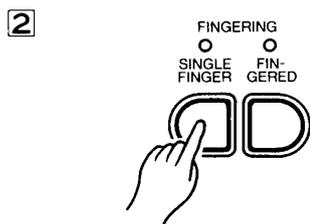
4 Zum Stoppen des Rhythmus drücken Sie die [START/STOP]-Taste ein zweites Mal.



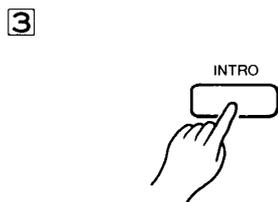
# SPIELEN MIT AUTOMATISCHER BEGLEITUNG



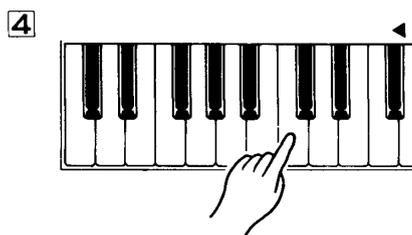
1 Wählen Sie den gewünschten Rhythmus, wie auf Seite 9 beschrieben.



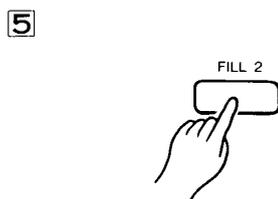
2 Drücken Sie die FINGERING [SINGLE FINGER]-Taste der AUTO ACCOMPANIMENT-Sektion.



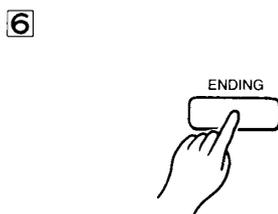
3 Drücken Sie die [INTRO]-Taste der ACCOMPANIMENT CONTROL-Sektion.



4 Schlagen Sie nun im Begleitungsabschnitt der Tastatur (ACCOMPANIMENT SECTION) eine Taste an. Spielen Sie einige Akkorde. Eine nähere Beschreibung der SINGLE FINGER-Begleitung (Einfingerautomatik) finden Sie auf Seite 20.



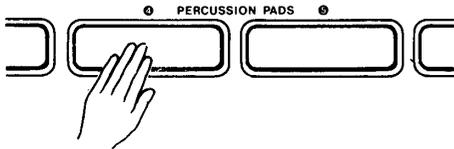
5 Drücken Sie die [FILL 2]-Taste, um eine kurze rhythmische Variation einzufügen.



6 Drücken Sie die [ENDING]-Taste, um die automatische Begleitung mit einem passenden Abschluß enden zu lassen.

## SPIELEN AUF DEN DRUM-PADS

1

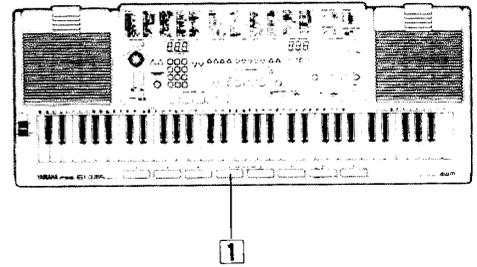


1

Tippen Sie eines der **PERCUSSION PADS** an.

Das PSS-51 bietet 10 verschiedene Schlagzeug-Sets, die aus jeweils 8 verschiedenen Schlagzeug-Klängen bestehen, einem für jedes Pad. Das Vorgabe-Set ist "ROCK" (Nr. 0), Sie können jedoch beliebig ein anderes wählen.

Siehe "PERCUSSION PADS (Drum-Pads)" auf Seite 25.



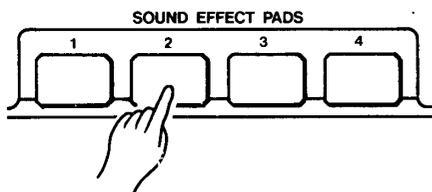
Das Vorgabe-Set ist wie folgt aufgebaut:

● **PERCUSSION PADS-Vorgabe-Set**

Nr.	Set	PAD 1	PAD 2	PAD 3	PAD 4	PAD 5	PAD 6	PAD 7	PAD 8
0	ROCK	Bass Drum Low 	Snare Low 	Tom Low 	Tom High 	Hi-Hat Closed 	Hi-Hat Open 	Crash Cymbal 	Ride Cymbal 2 

## GEBRAUCH DER EFFEKT-PADS

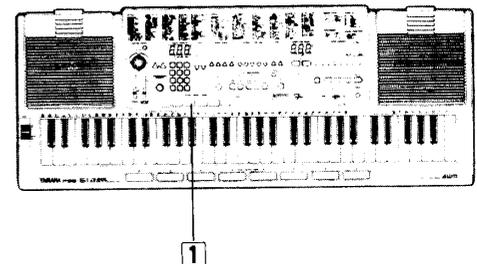
1



1

Drücken Sie auf eines der **SOUND EFFECT PADS**.

Das Instrument bietet 10 verschiedene Effektkombinationen. Jede dieser Kombinationen besteht aus vier verschiedenen Effektklängen, einem für jedes Pad. Die Vorgabe-Kombination ist "SAFARI" (Nr. 0), es kann jedoch auch beliebig eine der anderen gewählt werden. Siehe "SOUND EFFECT PADS (Effekt-Pads)" auf Seite 26.



Die Vorgabe-Kombination weist folgende Effekte auf:

● **SOUND EFFECT PADS-Vorgabe-Kombination**

Nr.	Kombination	PAD 1	PAD 2	PAD 3	PAD 4
0	SAFARI	Elephant	Lion	Monkey	Percussion

## GEBRAUCH DES REGLERRADS

1

00~99  
○  
VOICE



1

Wählen Sie Stimme Nr. 18 (E. GUITAR 1).  
Siehe "WÄHLEN UND SPIELEN VON STIMMEN" auf Seite 9.

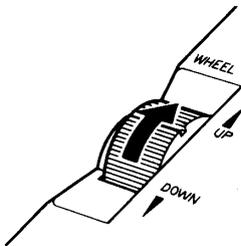
2



2

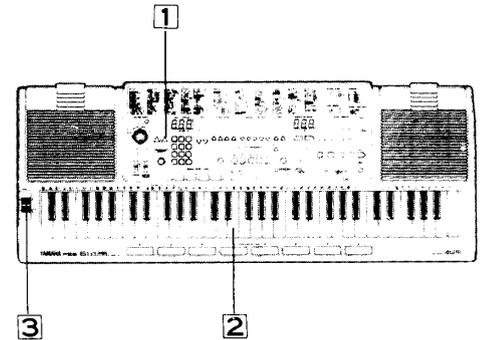
Schlagen Sie eine Taste an, um eine Note zu spielen.

3



3

Halten Sie die Taste fest, und drehen Sie dann das Reglerrad (WHEEL) nach oben bzw. unten, um die Tonhöhe der gespielten Note zu beugen.  
Einzelheiten siehe "WHEEL (Reglerrad)" auf Seite 28.

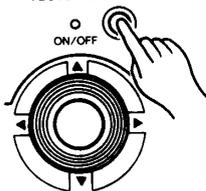


## ARBEITSWEISE DES VEKTOR-SYNTHESIZERS

1

VECTOR SYNTH

○  
ON/OFF



1

Drücken Sie die [VECTOR SYNTH ON/OFF]-Taste, um die Vektor-Synthesizer-Funktion zu aktivieren (die Anzeige der [ON/OFF]-Taste leuchtet zur Bestätigung).

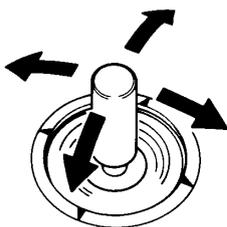
2



2

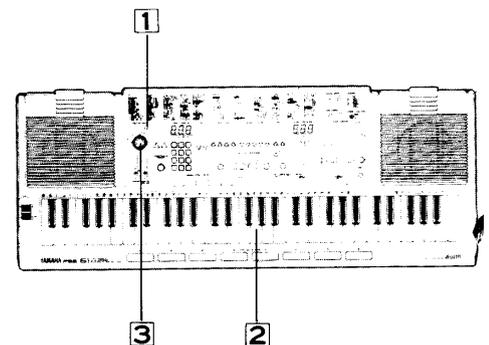
Spielen Sie eine Note.

3



3

Halten Sie die angeschlagene Taste fest, und bewegen Sie dann den Joystick nach oben, unten, links und rechts.  
Es sind nun abwechselnd die vier Vorgabe-Stimmen zu hören. Wenn Sie den Joystick in Mittelstellung bringen, sind alle vier Stimmen gleichzeitig zu hören. Siehe "VECTOR SYNTH (Vektor-Synthesizer)" auf Seite 27.



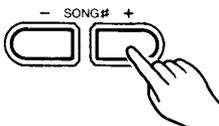
# AUFNAHME MIT AUTOMATISCHER BEGLEITUNG

**1** Wählen Sie einen Rhythmus (STYLE) an, wie auf Seite 9 beschrieben.

00~79  
○  
STYLE



**2** Drücken Sie die SONG#-Taste [+] zweimal, um Song Nr. 2 anzuwählen.

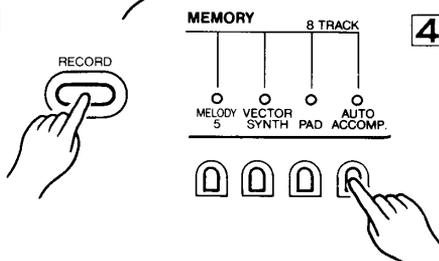


**3** Drücken Sie die [SINGLE FINGER]-Taste der AUTO ACCOMPANIMENT-Sektion.

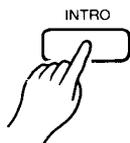
FINGERING  
○  
SINGLE FIN-  
FINGER GERED



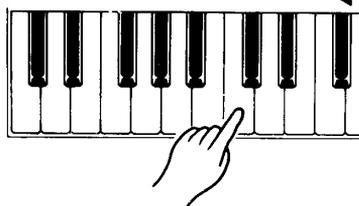
**4** Halten Sie die [RECORD]-Taste gedrückt, und tippen Sie dabei die [AUTO ACCOMP.]-Taste der SONG MEMORY-Sektion an.  
(Das PSS-51 bestätigt den Bedienvorgang mit einem Aufnahme-Bereitschaftssignal.)



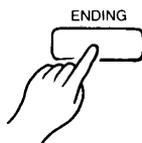
**5** Drücken Sie die [INTRO]-Taste der ACCOMPANIMENT CONTROL-Sektion.



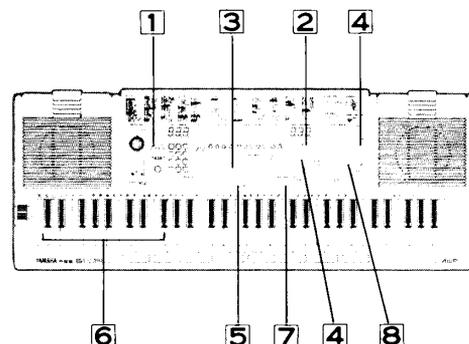
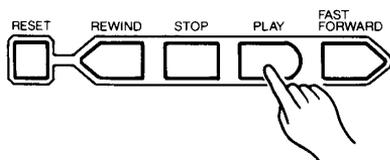
**6** Zum Starten der Aufnahme schlagen Sie eine Taste im Tastatur-Begleitungsabschnitt (ACCOMPANIMENT SECTION) an.



**7** Drücken Sie zum Abschluß der Aufnahme die [ENDING]-Taste der ACCOMPANIMENT CONTROL-Sektion.



**8** Drücken Sie schließlich die [PLAY]-Taste, um sich die Aufnahme anzuhören.



# 2. FUNKTIONSÜBERSICHT

## 2.1 STIMMENANWAHL

### VOICE (Stimme)

Bereich: 00~99 Vorgabe: 00

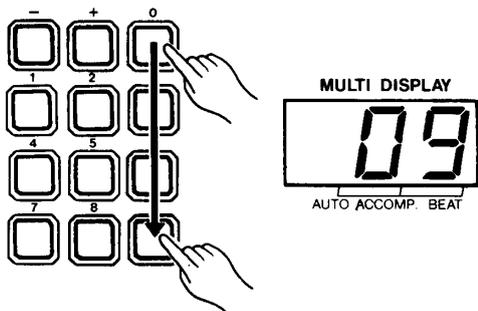
00~99



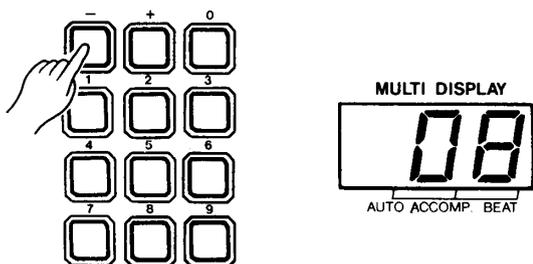
VOICE



1. Wählen Sie die gewünschte Stimme aus dem VOICE-Verzeichnis an der Frontplatte aus.  
Das VOICE-Verzeichnis enthält 100 Stimmen.
2. Drücken Sie die [VOICE]-Taste.  
Die Nummer der gegenwärtigen Stimme wird im MULTI DISPLAY angezeigt.
3. Geben Sie die Nummer der gewünschten Stimme mit den numerischen Tasten [0] ~ [9] ein, so daß sie im MULTI DISPLAY angezeigt wird.  
Beim Wählen einer Stimme müssen Sie stets beide Stellen der Nummer eingeben. Um beispielsweise Stimme 09 (CELESTA) aufzurufen, drücken Sie zunächst Taste [0] und dann Taste [9].



Mit den Tasten [+] und [-] können Sie auch schrittweise die jeweils nächsthöhere bzw. -tiefere Stimmnummer wählen. Wenn Sie die jeweilige Taste gedrückt halten, wird fortlaufend weitergeschaltet.



### ■ Schlagzeugbelegung der Tastatur

Wenn Sie eine der "Schlagzeug-Stimmen" (VOICE Nr. 94 bis 99) wählen, ist die Tastatur mit verschiedenen Schlagzeugklängen belegt.

Die Schlagzeug-Stimmen 94 ~ 97 sind im VOICE-Stimmenverzeichnis aufgeführt und bieten eine Vielzahl verschiedener Schlagzeug- und Effektklänge. Die über den Tasten als Piktogramme aufgedruckten Klänge entsprechen der Belegung der Stimmen 98 (PERCUSSION W/GATE) und 99 (PERCUSSION).

Die Schlagzeugbelegungen der einzelnen Stimmen sind in den folgenden Listen aufgeführt:

● SCHLAGZEUGBELEGUNGEN DER TASTATUR

94 SCRATCH W/PITCH

Taste	Instrument
C1~C6	Scratch

95 KICK & SNARE W/PITCH

Taste	Instrument
C1~B1	Bass Drum Heavy
C2~B2	Bass Drum Light
C3~B3	Snare Low
C4~B4	Snare High
C5~C6	Synth Snare

96 TOM W/PITCH

Taste	Instrument
C1~B2	Acoustic Tom
C3~C6	Synth Tom

97 LATIN PERCS W/PITCH

Taste	Instrument
C1~B1	Conga
C2~B2	Bongo
C3~B3	Timbale
C4~B4	Agogo
C5~C6	Cuica

98 PERCUSSION W/GATE

99 PERCUSSION

Taste	Instrument	Taste	Instrument
C1	Bass Drum Low	C4	Claves Low
C#1	Triangle Mute	C#4	Claves High
D1	Synth Snare	D4	Agogo Low
D#1	Triangle Open	D#4	Agogo High
E1	Synth Tom Bass	E4	Cuica Low
F1	Synth Tom Low	F4	Cuica High
F#1	Synth Tom Middle	F#4	Whistle
G1	Synth Tom High	G4	Brush Squeeze
G#1	Bass Drum High	G#4	Hi-Hat Foot
A1	Bass Drum Middle	A4	Snare Low W/Gate Reverb
A#1	Closed Rim Shot	A#4	Voice 'One'
B1	Tom Bass	B4	Voice 'Two'
C2	Tom Low	C5	Voice 'Three'
C#2	Snare High	C#5	Voice 'Four'
D2	Tom Middle	D5	Scratch Low
D#2	Open Rim Shot	D#5	Scratch High
E2	Snare Low	E5	Bongo Mute
F2	Tom High	F5	Maracas High
F#2	Handclaps	F#5	House Bass Drum
G2	Cowbell	G5	House Snare Drum
G#2	Cabasa	G#5	House Tom Bass
A2	Hi-Hat Closed	A5	House Tom Low
A#2	Brush Hit	A#5	House Tom Middle
B2	Hi-Hat Open	B5	House Tom High
C3	Crash Cymbal	C6	House Hi-Hat
C#3	Splash Cymbal		
D3	Ride Cymbal 1		
D#3	Ride Cymbal 2		
E3	Conga Low		
F3	Conga High		
F#3	Conga Mute		
G3	Bongo Low		
G#3	Bongo High		
A3	Timbale Low		
A#3	Timbale High		
B3	Tambourine		

\* Die Klänge von Schlagzeug-Stimme Nr. 98 (PERCUSSION W/GATE) verstummen beim Loslassen der Tasten sofort. Die Belegung selbst ist identisch mit der von Stimme Nr. 99.

## 2.2 STIMMEN-GRUNDEFFEKTE

Das PSS-51 verfügt über vier Stimmen-Grundeffekte, VOL., HARMONY, SUSTAIN und REVERB, mit denen Sie den Grundcharakter der jeweiligen Stimme für noch größere musikalische Ausdrucksfähigkeit und Kreativität wunschgemäß nuancieren können. Wirkung und Einstellung der Effekte werden im folgenden beschrieben:

### VOL. (Lautstärke)

Bereich: 0-24 Vorgabe: 21



Mit dieser Funktion kann die Lautstärke der gewählten Stimme unabhängig von der Gesamtlautstärke (MASTER VOLUME) eingestellt werden, um eine Anpassung an die anderen Klänge des Instruments zu ermöglichen.

#### 1. Drücken Sie die [VOL.]-Taste.

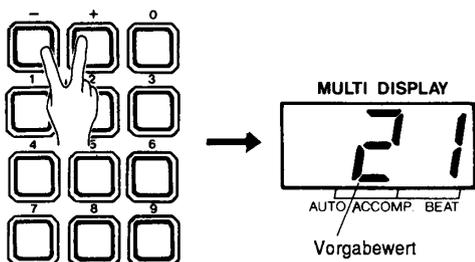
Der gegenwärtige Lautstärkewert wird nun im MULTI DISPLAY angezeigt.



Aktueller Lautstärkewert

#### 2. Stellen Sie die Lautstärke der Stimme wunschgemäß ein.

Die Lautstärke kann mit der [+] -Taste auf einen größeren und mit der [-] -Taste auf einen kleineren Wert eingestellt werden, der im MULTI-Display direkt ablesbar ist. Der Einstellbereich geht von 0 bis 24. 21 ist der Vorgabewert, auf den Sie durch gleichzeitiges Drücken der [+] - und [-] -Taste jederzeit wieder zurückstellen können.



Vorgabewert

**HINWEIS:** Beim Spielen mit automatischer Begleitung (AUTO ACCOMPANIMENT) gilt die Lautstärkeeinstellung nur für den Melodieabschnitt der Tastatur.

### HARMONY (Harmonieeffekt)

Bereich: 0-14 Vorgabe: 00



#### Wählbare Harmonietypen

00	DUET
01	TRIO
02	BLOCK
03	COUNTRY
04	OCTAVE
05	STRUM
06	TREMOLO
07-10	ECHO
11-14	HARMONY+ECHO

Das PSS-51 bietet 15 Harmonietypen zur Wahl, die im HARMONY-Verzeichnis an der Frontplatte aufgeführt sind. Bei aktiviertem Harmonieeffekt wird das Spiel auf der Tastatur automatisch durch passende Harmonienoten untermalt.

Beim Spielen mit automatischer Begleitung (AUTO ACCOMPANIMENT) wirkt der Harmonieeffekt auf die im Melodieabschnitt der Tastatur gespielten Noten.

#### 1. Wählen Sie den gewünschten Harmonietyp aus dem HARMONY-Verzeichnis an der Frontplatte aus.

#### 2. Drücken Sie die [HARMONY]-Taste.

Die gegenwärtige [HARMONY]-Nummer wird nun im MULTI DISPLAY angezeigt.

#### 3. Wählen Sie die Nummer des gewünschten Harmonietyps an.

Drücken Sie die [+] - bzw. [-] -Taste, bis die Nummer des Harmonietyps im MULTI DISPLAY angezeigt wird. Der Harmonietyp kann jederzeit gewechselt werden, solange die Anzeige der [HARMONY]-Taste leuchtet.

#### 4. Drücken Sie zum Ein- bzw. Ausschalten des Effekts die [HARMONY ON/OFF]-TASTE.

Der Effekt ist eingeschaltet, wenn die Anzeige der [HARMONY ON/OFF]-Taste leuchtet.

\* Mit Harmonietypen 00 ~ 05 und 11 ~ 14 können jeweils nur einzelne Noten auf der Tastatur gespielt werden.

\* Bei automatischer Begleitung mit gegriffenen Akkorden (FINGERED) oder Einfingerautomatik (SINGLE FINGER) basieren manche der erzeugten Harmonien auf den im Begleitungsabschnitt der Tastatur gespielten Akkorden.

\* Bei eingeschaltetem Vektor-Synthesizer ist die HARMONY-Funktion deaktiviert.

\* Beim Einschalten der HARMONY-Funktion werden die Harmonien nicht auf bereits klingende Noten gelegt, sondern erst auf danach gespielte. (HARMONY TYPE 00 ~ 05, 11 ~ 14)

## SUSTAIN (Aushalteeffekt)

Bereich: 0, 1 Vorgabe: 0



Der SUSTAIN-Effekt bewirkt geringfügig längeres Aushalten der gespielten Noten. Die gespielten Noten klingen so langsamer aus, wodurch die jeweilige Stimme einen volleren Klangcharakter annimmt.

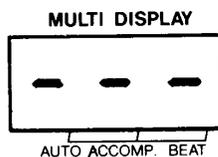
### 1. Drücken Sie die [SUSTAIN]-Taste.

Die gegenwärtige SUSTAIN-Einstellung wird im MULTI DISPLAY angezeigt.

### 2. Schalten Sie den Aushalteeffekt ein bzw. aus.

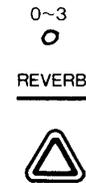
Drücken Sie die [+] - oder [-] -Taste, um den Aushalteeffekt ein- oder auszuschalten. Mit der [-] -Taste wird der Effekt ausgeschaltet, wobei zur Bestätigung "0" im MULTI DISPLAY angezeigt wird. Betätigung der [+] -Taste aktiviert den Effekt, wonach im MULTI DISPLAY "1" zu sehen ist.

**HINWEIS:** Der SUSTAIN-Effekt hat auf manche Stimmen keine Wirkung. Bei solchen Stimmen wird im MULTI DISPLAY "- - -" angezeigt.



## REVERB (Halleffekt)

Bereich: 0-3 Vorgabe: 0



Die REVERB-Funktion verleiht dem Klang einen hallähnlichen Effekt, der bei gewissen Stimmen eine verstärkte Tiefe und Klangfülle bewirkt und einen räumlicheren Eindruck vermittelt.

### 1. Drücken Sie die [REVERB]-Taste.

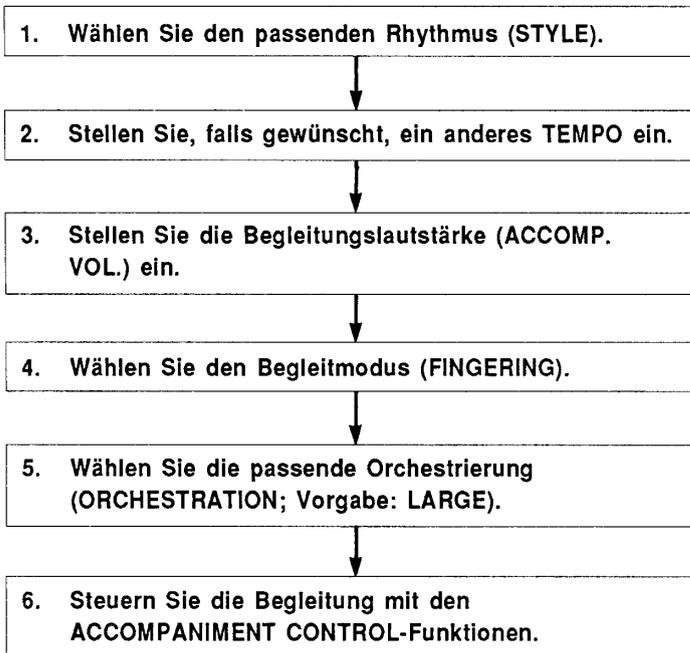
### 2. Stellen Sie den gewünschten Effektgrad ein.

Auch der REVERB-Effekt wird mit den Tasten [+] und [-] eingestellt, wobei der Einstellwert im MULTI DISPLAY angezeigt wird. Bei Einstellung auf "0" ist der Effekt abgeschaltet. Mit der [+] -Taste können Sie den angezeigten Wert erhöhen: "1" entspricht einem schwachen Halleffekt, während der Effekt bei "3" am stärksten ist.

**HINWEIS:** Der REVERB-Effekt hat auf manche Stimmen keine Wirkung. Bei solchen Stimmen wird im MULTI DISPLAY "- - -" angezeigt.

## 2.3 AUTOMATISCHE BEGLEITUNG

Das PSS-51 ist mit einer fortschrittlichen Begleitautomatik (AUTO ACCOMPANIMENT) ausgestattet, die Ihr Spiel auf der Tastatur passend zum gewählten Rhythmus und den gespielten Akkorden mit voll orchestrierter Begleitung untermalt. Um die Möglichkeiten der AUTO ACCOMPANIMENT-Funktionen voll zu nutzen, richten Sie sich beim Spielen mit automatischer Begleitung bitte nach der folgenden Übersicht.



### STYLE (Rhythmus)

Bereich: 00~79 Vorgabe: 00

00~79



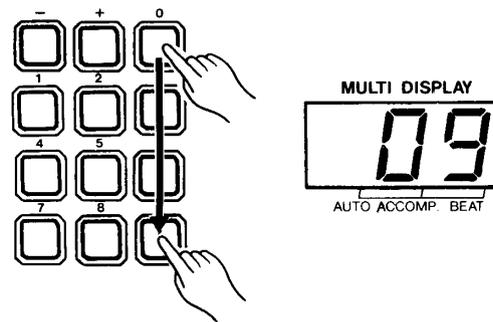
STYLE



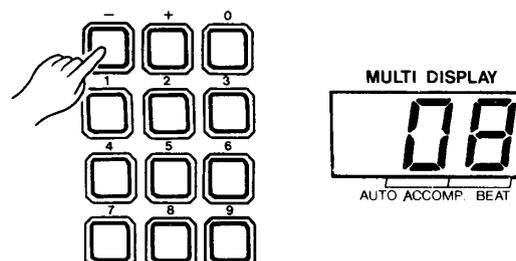
Die 80 Rhythmen sind im STYLE-Verzeichnis an der Frontplatte aufgeführt. Wählen Sie zunächst den gewünschten Rhythmus aus.

1. Drücken Sie die [STYLE]-Taste.  
Die Nummer des gegenwärtigen Rhythmus wird nun im MULTI DISPLAY angezeigt.
2. Geben Sie die Nummer des gewünschten Rhythmus mit den Zehnertasten [0] ~ [9] ein, und prüfen Sie dann, ob die Nummer im MULTI DISPLAY angezeigt wird.

Beim Wählen eines Rhythmus müssen Sie stets beide Stellen der Nummer eingeben. Um beispielsweise Rhythmus 09 (ROCK SHUFFLE 1) aufzurufen, drücken Sie zunächst Taste [0] und dann Taste [9].



Mit den Tasten [+] und [-] können Sie auch schrittweise die jeweils nächsthöhere bzw. -tiefere Rhythmusnummer anwählen. Wenn Sie beispielsweise nach Aufrufen von Rhythmus 09 (ROCK SHUFFLE 1) die [-]-Taste einmal drücken, ist Rhythmus 08 (EURO BEAT 2) gewählt. Wenn Sie die [+] bzw. [-]-Taste gedrückt halten, wird fortlaufend weitergeschaltet.



## TEMPO

Bereich: 40~240



Mit der TEMPO-Funktion können Sie die das Tempo der gewählten Rhythmus-Begleitung sowie auch das eines spielenden Songs bzw. Demo-Songs wunschgemäß einstellen.

1. **Drücken Sie die [TEMPO]-Taste.**  
Der gegenwärtige TEMPO-Wert erscheint dabei im MULTI DISPLAY.
2. **Stellen Sie das Tempo wunschgemäß ein.**  
Drücken Sie die [+] - oder [-]-Taste, bis das gewünschte Tempo im MULTI DISPLAY angezeigt wird.

Das Tempo kann innerhalb des Bereichs von 40 bis 240 Taktschlägen/Minute eingestellt werden. Jeder Rhythmus hat dabei ein eigenes Vorgabetempo, das beim Aufrufen des Rhythmus automatisch eingestellt wird. Nach Ändern des Tempos können Sie dieses Vorgabetempo durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [+] und [-] jederzeit wieder abrufen.

**HINWEIS:** Wenn Sie bei gestoppter Rhythmus-Begleitung einen neuen Rhythmus wählen, wird dessen Vorgabetempo automatisch mit abgerufen. Erfolgt die Wahl eines neuen Rhythmus jedoch bei laufender Rhythmus-Begleitung, so wird das alte Tempo beibehalten.

## ACCOMP. VOL. (Begleitungslautstärke)

Bereich: 0~24

Vorgabe: 21

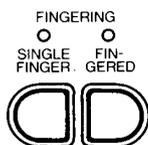


Mit dieser Funktion kann die Lautstärke der Begleitung unabhängig von der Gesamtlautstärke (MASTER VOLUME) eingestellt werden, um eine Anpassung an die anderen Klänge des Instruments zu ermöglichen.

1. **Drücken Sie die [ACCOMP. VOL.]-Taste.**  
Der gegenwärtige Lautstärkewert wird nun im MULTI DISPLAY angezeigt.
2. **Stellen Sie die Lautstärke für die Begleitung wunschgemäß ein.**  
Die Lautstärke kann mit der [+] -Taste auf einen größeren und mit der [-]-Taste auf einen kleineren Wert eingestellt werden, der im MULTI-Display direkt ablesbar ist. Der Einstellbereich geht von 0 bis 24. Bei einer Einstellung auf "0" wird kein Ton produziert, während die Begleitung mit der Einstellung "24" am lautesten ist. Durch gleichzeitiges Drücken der [+] - und [-]-Taste können Sie die Begleitungslautstärke jederzeit wieder auf den Vorgabewert zurückstellen.

**HINWEIS:** Die ACCOMP. VOL.-Einstellung ist nur bei aktivierter automatischer Begleitung möglich und wirkt auf den Begleitungsabschnitt (ACCOMPANIMENT SECTION) der Tastatur.

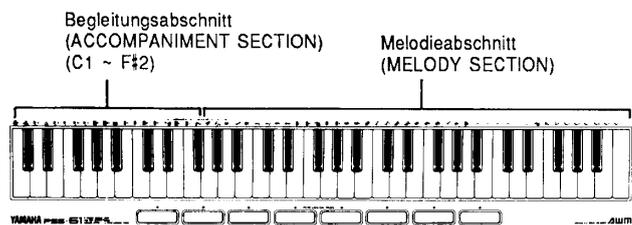
## FINGERING (Begleitmodus)



Die automatische Begleitung bietet zwei mögliche Begleitmodi: SINGLE FINGER (Einfingerautomatik) und FINGERED (gegriffene Akkordbegleitung).

Im SINGLE FINGER-Modus können Sie Akkorde durch Anschlagen von einer, zwei oder drei Tasten im Begleitungsabschnitt der Tastatur "spielen". Der FINGERED-Modus erfordert normales Greifen der Akkorde. Das Instrument erzeugt dabei eine passende Begleitung in Übereinstimmung mit den gespielten Akkorden und dem gewählten Rhythmus.

### ● BEGLEITMODUS



Bei aktiviertem Einfingerautomatik-Modus leuchtet die Anzeige der [SINGLE FINGER]-Taste, während die Anzeige der [FINGERED]-Taste leuchtet, wenn die gegriffene Akkordbegleitung gewählt wurde. Die Begleitung setzt unabhängig vom gewählten Modus ein, sobald Sie eine Taste im Begleitungsabschnitt der Tastatur (C1 bis F#2) anschlagen.

- Die automatische Begleitung spielt auch dann weiter, wenn Sie die Tasten im Begleitungsabschnitt loslassen. Sie müssen die Tasten zum Wechseln des Akkords daher jeweils nur kurz anschlagen.
- Wenn der SINGLE FINGER- bzw. FINGERED-Modus bei gestopptem Rhythmus verwendet wird, erzeugt das Instrument passende Baß- und Akkordklänge, wenn Sie Tasten im linken Abschnitt der Tastatur anschlagen. Beim Wählen eines anderen Rhythmus wird automatisch eine passende Stimme abgerufen. Akkord- und Baßdaten werden auf den Kanälen 14 und 15 übertragen. Die Stimmen-Kanalzuordnung ist beliebig einstellbar. (Die Kanalnummern bezeichnen MIDI-Kanäle; siehe Seite 39.)

## ■ Einfingerautomatik

Mit dem SINGLE FINGER-Modus können Sie wunderschön orchestrierte Begleitung mit Dur-, Septim-, Moll- und Moll-Septimakkorden durch einfaches Anschlagen von einer, zwei oder drei Tasten im Begleitungsabschnitt der Tastatur hervorzaubern.

### 1. Drücken Sie die [SINGLE FINGER]-Taste.

Die Anzeige der Taste leuchtet dabei zur Bestätigung auf, und das PSS-51 schaltet automatisch in den Bereitschaftszustand, was durch Blinken der drei Punkte im MULTI DISPLAY sowie Leuchten der [SYNCHRO START/STOP]-Anzeige bestätigt wird.

### 2. Schlagen Sie eine oder mehrere Tasten im Begleitungsabschnitt der Tastatur an.

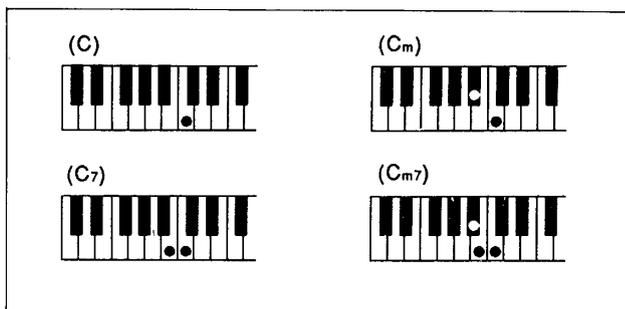
Die automatische Begleitung setzt mit dem gespielten Akkord ein.

### ● SPIELEN DER AKKORDE:

Wenn Sie eine einzelne Taste im Begleitungsabschnitt anschlagen, wird ein Dur-Akkord erzeugt. Für die meisten Kompositionen werden jedoch auch andere Akkorde gebraucht, z.B. Septakkorde oder Mollakkorde. Solche Akkorde werden durch gleichzeitiges Anschlagen von zwei oder drei Tasten im Begleitungsabschnitt der Tastatur gespielt.

Dur-Akkorde	Die Taste des Grundtons anschlagen.
Moll-Akkorde	Gleichzeitig die Taste des Grundtons und eine schwarze Taste links davon anschlagen.
Septakkorde	Gleichzeitig die Taste des Grundtons und eine weiße Taste links davon anschlagen.
Moll-Septakkorde	Gleichzeitig die Taste des Grundtons und eine schwarze sowie eine weiße Taste links davon anschlagen.

- In den folgenden Beispielen ist "C" der Grundton.



## ■ Gegriffene Akkordbegleitung:

Der FINGERED-Modus ist für Fortgeschrittene besser geeignet, da er normales Greifen der Akkorde erfordert. Der Modus bietet flexiblere Möglichkeiten, weil das PSS-51 eine größere Vielfalt an Akkorden erkennt und verarbeitet. Die beim Spielen mit gegriffener Akkordbegleitung erkannten Akkorde sind in der folgenden Übersicht aufgeführt:

Akkord	Abkürzung	Gewöhnlicher Griff
Dur	M	1-3-5
Moll	m	1- $\flat$ 3-5
Dur-Septakkord	7	1-3-(5)- $\flat$ 7
Moll-Septakkord	m7	1- $\flat$ 3-(5)- $\flat$ 7
Dur-Akkord mit großer Septime	M7	1-3-(5)-7
Moll-Septakkord mit verminderter Quinte	m7-5	1- $\flat$ 3- $\flat$ 5- $\flat$ 7
Septakkord mit vorgehaltener Quarte	7sus4	1-4-5- $\flat$ 7
Übermäßig (Dur-Septakkord)	aug(7)	1-3- $\sharp$ 5-( $\flat$ 7)
Vermindert (Dur-Septakkord)	dim(7)	1- $\flat$ 3- $\flat$ 5-(6)
Moll-Akkord mit großer Septime	mM7	1- $\flat$ 3-(5)-7
Dur-Septakkord mit verminderter Quinte	7-5	1-3- $\flat$ 5- $\flat$ 7
Moll-Akkord mit hinzugefügter Sexte	m6	1- $\flat$ 3-5-6
Reine Quinte	p5	1-5

\* Eingeklammerte Noten können ausgelassen werden.

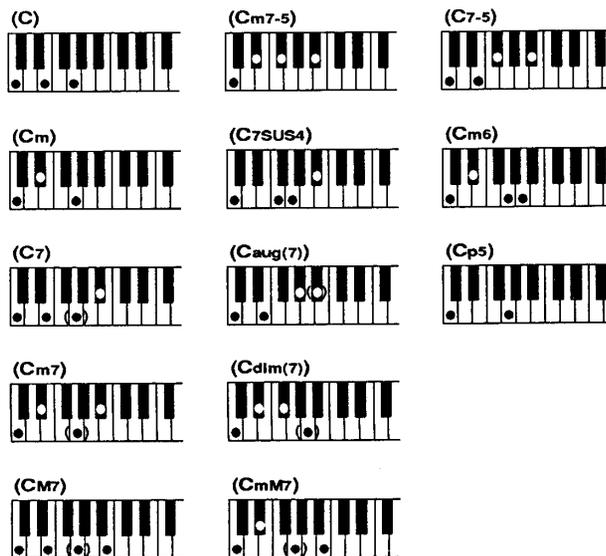
### 1. Drücken Sie die [FINGERED]-Taste.

Die Anzeige der Taste leuchtet zur Bestätigung auf, und das PSS-51 schaltet automatisch in den Bereitschaftszustand, was durch Blinken der drei Punkte im MULTI DISPLAY sowie Leuchten der [SYNCHRO START/STOP]-Anzeige bestätigt wird.

### 2. Greifen Sie einen Akkord im Begleitungsabschnitt der Tastatur.

Die automatische Begleitung setzt mit dem gespielten Akkord ein.

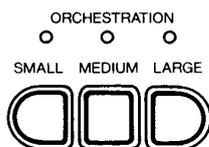
## ● ERKANNT AKKORDE MIT DEM GRUNDTON "C"



- \* Bei verminderten oder übermäßigen Akkorden wird die tiefste angeschlagene Note als Grundton aufgefaßt.
- \* Septakkorde mit verminderter Quinte werden erkannt, wenn die tiefste angeschlagene Note entweder der Grundton oder die verminderte Quinte ist.
- \* Moll-Akkorde mit hinzugefügter Sexte werden nur dann einwandfrei identifiziert, wenn sie in "Grundtonposition" gespielt werden.
- \* Beim Greifen einer Oktave (Grundton und 8. Note darüber) wird nur der Grundton produziert.
- \* Beim Anschlagen des Grundtons und der Quinte besteht die Begleitung nur aus diesen beiden Tönen.

## ORCHESTRATION (Orchestrierung)

Vorgabe: LARGE



Mit dieser Funktion können Sie die gewünschte Orchestrierung für die automatische Begleitung wählen: SMALL, MEDIUM oder LARGE. Die drei möglichen Einstellungen repräsentieren typische Ensemblegrößen. Wenn Sie die [SMALL]-Taste drücken, erhalten Sie ein Baß- und Rhythmus-Ensemble. Die [MEDIUM]-Taste bereichert die Begleitung mit zusätzlichen Akkorden. Und wenn Sie die [LARGE]-Taste drücken, steht zur Orchestrierung ein volles Ensemble bereit. LARGE ist die Vorgabeeinstellung, Sie können jedoch ganz nach Belieben auch eine der beiden anderen Orchestrierungen wählen.

### ● Spielkanäle der Orchestrierungsvariationen

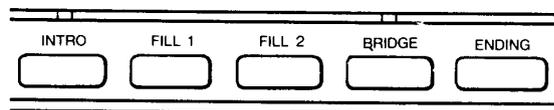
	Kanäle 10-13 Sonstige	Kanal 14 Akkorde	Kanal 15 Baß	Kanal 16 Rhythmus
SMALL			○	○
MEDIUM		○	○	○
LARGE	○	○	○	○

**HINWEIS:** Bei den Kanalnummern in der obigen Tabelle handelt es sich um MIDI-Kanäle. Einzelheiten finden Sie auf Seite 39 unter "MIDI-KANÄLE".

## ACCOMPANIMENT CONTROL (Begleitmusterkontrolle)

### ■ Begleitmuster

Die Rhythmusautomatik des PSS-51 bietet folgende Rhythmusmuster: INTRO (Einleitung), NORMAL (Hauptmuster 1), BRIDGE (Hauptmuster 2), FILL 1 (rhythmische Variation 1), FILL 2 (rhythmische Variation 2) und ENDING (Abschluß). Sie können eigene Stücke und Kompositionen wirkungsvoll strukturieren, indem Sie den Rhythmus durch Wechseln von einem Muster zum nächsten passend variieren.



### ● INTRO (Einleitung)

Das Einleitungsmuster wird durch einen Druck auf die [INTRO]-Taste der ACCOMPANIMENT CONTROL-Sektion angewählt. Sobald die Anzeige der [INTRO]-Taste leuchtet, ist das Einleitungsmuster spielbereit, und der gewählte Rhythmus kann mit einem passenden "Auftakt" gestartet werden, indem Sie die [START/STOP]-Taste drücken.

Während das INTRO-Muster spielt, blinkt der linke Punkt im MULTI DISPLAY. Am Ende der Einleitung blinken dann auch die anderen Punkte des MULTI DISPLAYs im Takt zum gewählten Rhythmus. Das Einleitungsmuster geht direkt in das NORMAL-Muster über (bzw. das BRIDGE-Muster, wenn die Anzeige der [BRIDGE]-Taste leuchtet). Das Einleitungsmuster kann jederzeit mit der [INTRO]-Taste angewählt werden, auch bei laufendem Rhythmus. Die Länge des INTRO-Musters hängt vom jeweiligen Rhythmus ab.

### ● NORMAL (Hauptmuster 1)

Jeder Rhythmus hat die beiden Hauptmuster NORMAL und BRIDGE. Als Vorgabe ist das NORMAL-Muster aktiviert, wobei die [BRIDGE]-Anzeige nicht leuchtet. Im NORMAL-Modus spielt der Grundrhythmus kontinuierlich.

● **BRIDGE (Hauptmuster 2)**

Dies ist das zweite Hauptmuster, das durch einen Druck auf die [BRIDGE]-Taste aktiviert wird ([BRIDGE]-Anzeige leuchtet). Das BRIDGE-Muster, das einen komplexeren rhythmischen und klanglichen Aufbau liefert, spielt weiter, bis es wieder abgewählt und zum NORMAL-Muster gewechselt wird ([BRIDGE]-Anzeige dunkel). Wenn das NORMAL- bzw. BRIDGE-Muster bei spielendem Rhythmus gewählt wird, erfolgt der Wechsel am Anfang des jeweils nächsten Taktes.

● **FILL 1 (rhythmische Variation 1)**

Das PSS-51 bietet zwei rhythmische Variationsmuster, FILL 1 und FILL 2. FILL 1 kann aus jedem anderen Muster heraus aktiviert werden, leitet aber in jedem Fall zum NORMAL-Muster über. Zum Einfügen einer rhythmischen Variation mit Überleitung zum NORMAL-Muster tippen Sie bei laufendem Rhythmus die [FILL 1]-Taste an. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, spielt die rhythmische Variation wiederholt und leitet dann nach Loslassen der Taste am Anfang des nächsten Taktes zum NORMAL-Muster über.

● **FILL 2 (rhythmische Variation 2)**

Das FILL 2-Variationsmuster leitet zum BRIDGE-Muster über. FILL 2 kann von jedem anderen Muster heraus aktiviert werden. Zum Einfügen einer rhythmischen Variation mit Überleitung zum BRIDGE-Muster tippen Sie bei laufendem Rhythmus die [FILL 2]-Taste an. Wenn Sie die Taste gedrückt halten, spielt die rhythmische Variation wiederholt und leitet dann nach Loslassen der Taste am Anfang des nächsten Taktes zum BRIDGE-Muster über.

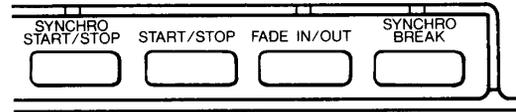
Die FILL 1-Variation leitet automatisch zum NORMAL-Muster über und die FILL 2-Variation zum BRIDGE-Muster. Wird vor dem Ende der rhythmischen Variation jedoch ein anderes Muster (INTRO, ENDING, NORMAL (bei FILL 2) oder BRIDGE (bei FILL 1)) gewählt, so leitet die Begleitung zu diesem über.

● **ENDING (Abschluß)**

Durch einen Druck auf die [ENDING]-Taste können Sie die Begleitung mit einer zum spielenden Rhythmus passenden Schlußphrase ausklingen lassen. Das ENDING-Muster setzt dabei mit dem ersten Taktschlag des nächsten Taktes ein und stoppt den Rhythmus am Ende automatisch. Während die ENDING-Phrase spielt, blinkt der linke Punkt im MULTI DISPLAY.

\* Wenn Sie die [FILL 1]- bzw. [FILL 2]-Taste drücken, während das Abschlußmuster spielt, wird zur rhythmischen Variation gewechselt, die dann wieder zum NORMAL- bzw. BRIDGE-Muster überleitet.

■ **Begleitmusterkontrolle**

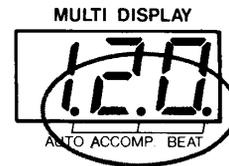


◆ **START/STOP**

Nach Anwählen eines Rhythmus können Sie ihn mit der [START/STOP]-Taste direkt starten. Der Rhythmus spielt in diesem Fall ohne Akkord- oder Baßbegleitung. Wenn Sie zusätzlich den SINGLE FINGER- bzw. FINGERED-Modus wählen und Tasten im Begleitungsabschnitt der Tastatur anschlagen, wird der Rhythmus durch ergänzende Akkord- und Baß-Begleitungsparts untermalt. Durch einen zweiten Druck auf die [START/STOP]-Taste können Sie die Begleitung ohne Abschluß direkt wieder stoppen.

Zur Taktanzeige

Bei laufendem Rhythmus zeigen die drei BEAT-Punkte im MULTI DISPLAY die Taktschläge visuell an.



**4/4-Takt**

**3/4-Takt**

1. Taktschlag	☉	☉	☉	1. Taktschlag	☉	☉	☉
2. Taktschlag	☉	○	○	2. Taktschlag	☉	○	○
3. Taktschlag	○	☉	○	3. Taktschlag	○	☉	○
4. Taktschlag	○	○	☉				

◆ **SYNCHRO START/STOP**

Wenn der Rhythmus synchron zum ersten Tastenanschlag anlaufen soll, drücken Sie die [SYNCHRO START/STOP]-Taste, wobei deren Anzeige zur Bestätigung leuchtet. Nach Anwahl des SINGLE FINGER- bzw. FINGERED-Modus wird die Akkord- und Baßbegleitung dann durch Spielen im Begleitungsabschnitt der Tastatur ausgelöst. Durch einen erneuten Druck auf die [SYNCHRO START/STOP]-Taste wird die Begleitung gestoppt und wieder auf Synchronstart-Bereitschaft geschaltet.

Nach Drücken der [SYNCHRO START/STOP]-Taste blinken die drei Punkte des MULTI DISPLAYs sowie die [SYNCHRO START/STOP]-Anzeige im Takt des aktuellen Tempos.

#### ◆ FADE IN/OUT (Ein-/Ausblendung)

Die [FADE IN/OUT]-Taste kann gedrückt werden, um den gewählten Rhythmus langsam ein- bzw. auszublenden. Beim Einblenden ist die Begleitung zunächst leise zu hören und wird dann allmählich lauter, bis die eingestellte Lautstärke erreicht ist. Zum Starten und Einblenden wird die Begleitung im SINGLE FINGER- bzw. FINGERED-Modus durch Anschlagen einer oder mehrerer Tasten im Begleitungsabschnitt ausgelöst. Die [FADE IN/OUT]-Anzeige erlischt, wenn die Einblendung abgeschlossen ist.

Während der Rhythmus spielt, können Sie die [FADE IN/OUT]-Taste drücken, um die Begleitung langsam auszublenden. Die [FADE IN/OUT]-Anzeige leuchtet zur Bestätigung-während der Ausblendung.

#### ◆ SYNCHRO BREAK (für eigene Schlagzeugsoli)

Mit der SYNCHRO BREAK-Funktion können Sie die Schlagzeugbegleitung des Rhythmus vorübergehend "stummschalten", um eigene Solos dazuzuspielen. Wenn Sie nach Drücken der [SYNCHRO BREAK]-Taste eines der Drum- oder Effekt-Pads antippen, setzen die Schlagzeugstimmen der Begleitung bis zum Beginn des nächsten Taktes aus, so daß Sie das Spiel mit einem eigenen Schlagzeugsolo auf den Pads auflockern können.

## REGISTRATION MEMORY (Voreinstellungsspeicher)



Das PSS-51 verfügt über 80 verschiedene Rhythmus-Begleitungen sowie ein NORMAL- und ein BRIDGE-Muster für jeden Rhythmus. Mit der REGISTRATION MEMORY-Funktion können Sie automatisch die zur Rhythmus-Begleitung passende Stimme (VOICE) und zugehörige Grundeffekteinstellungen (VOICE EFFECT) abrufen. Die werkseitigen Voreinstellungen wurden von Berufsmusikern zusammengestellt und bieten eine gute Grundlage für anspruchsvolle musikalische Arrangements.

### ■ Verwendung der REGISTRATION MEMORY-Funktion

Wählen Sie einen der 80 im STYLE-Verzeichnis an der Frontplatte aufgeführten Rhythmen.

1. Wählen Sie, falls gewünscht, die [BRIDGE]-Variation.
2. Drücken Sie die [REGISTRATION MEMORY]-Taste. Die (werkseitigen) VOICE- und VOICE EFFECT-Voreinstellungen werden automatisch abgerufen.
3. Spielen Sie einen Song.

Sie können Sie die vorgegebenen Einstellungen (Stimme und Stimmen-Grundeffekte) wunschgemäß ändern, wie auf Seiten 16 und 17 beschrieben. Die Änderungen werden im Speicher festgehalten und können später wieder abgerufen werden, wie oben beschrieben.

Wenn Sie nach Ändern der werkseitigen Voreinstellungen diese wieder abrufen möchten, drücken Sie für VOICE und die einzelnen VOICE EFFECT-Funktionen die Tasten [+] und [-] gleichzeitig.

**HINWEIS:** Ihre REGISTRATION MEMORY-Einstellungen bleiben gespeichert, solange das Instrument mit Strom versorgt wird. Wenn der Netzadapter abgetrennt wird oder die Batteriespannung zu schwach ist, gehen alle gespeicherten Daten verloren und werden wieder durch die werkseitigen Voreinstellungen ersetzt.

## PERCUSSION PADS (Drum-Pads)

Bereich: 0-9 Vorgabe: 0

0~9  
O  
PERCUSSION



Die Drum-Pads erlauben wirkungsvolle Auflockerung des Spiels mit eigenen Schlagzeugsolos. Im PERCUSSION-Verzeichnis an der Frontplatte sind gebräuchliche Schlagzeug-Sets aufgelistet, die Sie bei Bedarf abrufen können. Sie haben außerdem die Möglichkeit, das CUSTOM-Set (Nr. 9) selbst mit Schlagzeugklängen zu belegen.

1. Wählen Sie das gewünschte Schlagzeug-Set aus der PERCUSSION-Liste an der Frontplatte aus.
2. Drücken Sie die [PERCUSSION]-Taste.  
Die Nummer des gegenwärtigen Sets wird im MULTI DISPLAY angezeigt.
3. Wählen Sie das gewünschte PERCUSSION-Set an.  
Drücken Sie die [+]- bzw. [-]-Taste, bis die Nummer des gewünschten Schlagzeug-Sets im MULTI DISPLAY angezeigt wird. Solange die [PERCUSSION]-Anzeige leuchtet, können Sie jederzeit ein anderes Set anwählen.

**Spielen Sie nun auf den Drum-Pads (PERCUSSION PADS [1] bis [8]).**

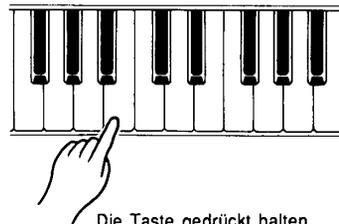
### ● LISTE DER SCHLAGZEUG-SETS

Nr.	Set	PAD 1	PAD 2	PAD 3	PAD 4	PAD 5	PAD 6	PAD 7	PAD 8
0	ROCK	Bass Drum Low	Snare Low	Tom Low	Tom High	Hi-Hat Closed	Hi-Hat Open	Crash Cymbal	Ride Cymbal 2
1	HOUSE	House Bass Drum	House Snare Drum	House Tom Bass	House Tom Middle	House Hi-Hat	Maracas High	Tambourine	Triangle Open
2	DANCE	Bass Drum Middle	Open Rim Shot	Tom Low	Handclaps	Hi-Hat Closed	Hi-Hat Open	Crash Cymbal	Ride Cymbal 1
3	POP	Bass Drum Middle	Snare Low W/GR	Tom Low	Tambourine	Hi-Hat Closed	Hi-Hat Open	Crash Cymbal	Ride Cymbal 1
4	JAZZ	Bass Drum High	Snare High	Brush Squeeze	Brush Hit	Hi-Hat Foot	Hi-Hat Open	Crash Cymbal	Ride Cymbal 2
5	FUSION	Bass Drum Middle	Snare Low	Tom Low	Cowbell	Hi-Hat Closed	Hi-Hat Open	Splash Cymbal	Ride Cymbal 1
6	SYNTH	Bass Drum Low	Synth Snare	Synth Tom Low	Synth Tom Middle	Hi-Hat Closed	Hi-Hat Open	Crash Cymbal	Splash Cymbal
7	LATIN1	Bongo Low	Bongo High	Bongo Mute	Claves Low	Claves High	Conga Low	Conga High	Conga Mute
8	LATIN2	Cuica Low	Cuica High	Timbale Low	Timbale High	Agogo Low	Agogo High	Cabasa	Whistle
9	CUSTOM	Bass Drum Low	Snare Low	Tom Low	Tom High	Hi-Hat Closed	Hi-Hat Open	Crash Cymbal	Ride Cymbal 2

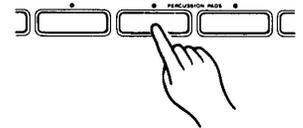
### ■ Belegung des CUSTOM-Sets:

Beim CUSTOM-Set können Sie jedem Drum-Pad einen der 61 Schlagzeugklänge von Stimme Nr. 99 zuordnen (die Klänge sind durch Piktogramme über den Tasten gekennzeichnet).

1. Wählen Sie das PERCUSSION-Set Nr. 9 (CUSTOM) mit der Taste [+ ] bzw. [- ] an.
2. Wählen Sie die Stimme (VOICE) Nr. 99.
3. Halten Sie die Taste für den Schlagzeugklang gedrückt, und tippen Sie dabei das Drum-Pad ([1] bis [8]) an, dem der Klang zugeordnet werden soll. Belegen Sie die anderen Pads auf dieselbe Weise mit weiteren Klängen.



Die Taste gedrückt halten.



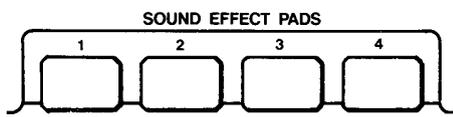
Sie können danach mit dem selbst zusammengestellten Schlagzeug-Set spielen, solange das CUSTOM-Set (PERCUSSION Nr. 9) aktiviert ist. Siehe "SCHLAGZEUGBELEGUNGEN DER TASTATUR" auf Seite 15.

- \* Bei aktiviertem Vektor-Synthesizer ist die Belegung von Drum-Pads nicht möglich.
- \* Das CUSTOM-Set bleibt gespeichert, solange das Instrument mit Spannung versorgt wird.
- \* Falls gewünscht, können Schlagzeugklänge auch den Effekt-Pads zugeordnet werden (SOUND EFFECT Nr. 9, CUSTOM).

# SOUND EFFECT PADS (Effekt-Pads)

Bereich: 0-9 Vorgabe: 0

0-9  
○  
SOUND  
EFFECT



Mit den SOUND EFFECT PADS können Sie Ihr Spiel durch interessante Effektklänge untermalen. Die wählbaren Effektkombinationen sind im SOUND EFFECT-Verzeichnis an der Frontplatte aufgelistet.

1. Wählen Sie eine der 10 Effektkombinationen aus dem SOUND EFFECT-Verzeichnis an der Frontplatte aus.
2. Drücken Sie die [SOUND EFFECT]-Taste.  
Die Nummer der gegenwärtigen Effektkombination erscheint dabei im MULTI DISPLAY.
3. Wählen Sie die Nummer der gewünschten Effektkombination an.  
Drücken Sie die [+]- bzw. [-]-Taste, bis die Nummer der Kombination im MULTI DISPLAY angezeigt wird. Solange die [SOUND EFFECT]-Anzeige leuchtet, können Sie jederzeit eine andere Effektkombination anwählen.
4. Tippen Sie die SOUND EFFECT PADS [1] bis [4] an.

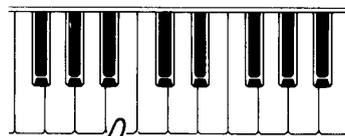
## ● LISTE DER EFFEKTKOMBINATIONEN

Nr.	Kombination	PAD 1	PAD 2	PAD 3	PAD 4
0	SAFARI	Elephant	Lion	Monkey	Percussion
1	CAR	Brake!	Horn	Start&Idle	Accelerate
2	FOREST	Chirp	Bird 1	Bird 2	Brook
3	PET	Cat	Dog 1	Dog 2	Rooster
4	OCEAN	Boat	Marine Horn	Seagull	Wave
5	SPORTS	Tennis	Basketball	Baseball	Golf
6	TELEPHONE	Push Tones	Busy Signal	Call Signal	Voice
7	TRAIN	Crossing Bell	Steam Whistle	Steam Engine	Train
8	WESTERN	Cowboy	Horse Gallop	Horse	Cow
9	CUSTOM	Rain	Thunder	Wind	Frogs

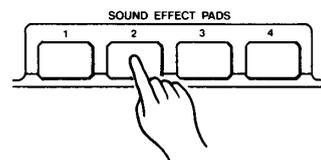
## ■ Belegung der CUSTOM-Kombination:

Bei der CUSTOM-Kombination können Sie jedem Effekt-Pad einen der 40 Effektklänge von Stimme Nr. 99 zuordnen (die Klänge werden durch Piktogramme über den Tasten identifiziert).

1. Wählen Sie die SOUND EFFECT-Kombination Nr. 9 (CUSTOM) mit der Taste [+] bzw. [-] an.
2. Wählen Sie die Stimme (VOICE) Nr. 99.
3. Drücken Sie die [TRANPOSE]-Taste, und stellen Sie die Tonhöhe wunschgemäß ein (siehe Seite 38).  
Ein Transponierungswert von -24 oder 24 wird empfohlen.
4. Halten Sie die Taste für den Effektklang gedrückt, und tippen Sie dabei das Effekt-Pad ([1] bis [4]) an, dem der Klang zugeordnet werden soll. Belegen Sie die anderen Pads auf dieselbe Weise mit weiteren Klängen.



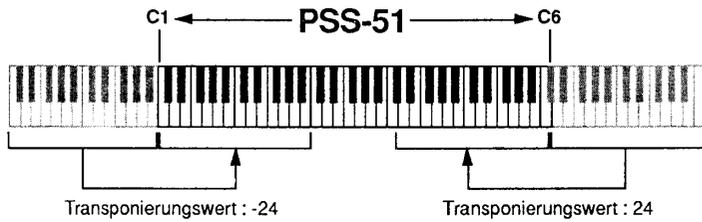
Die Taste gedrückt halten.



Solange die CUSTOM-Kombination (SOUND EFFECT Nr. 9) aktiviert ist, können Sie die zugeordneten Effektklänge durch Antippen der betreffenden Pads spielen.

- \* Bei aktiviertem Vektor-Synthesizer ist die Belegung von Effekt-Pads nicht möglich.
- \* Die CUSTOM-Effektkombination bleibt gespeichert, solange das Instrument mit Spannung versorgt wird.
- \* Falls gewünscht, können Effektklänge auch den Drum-Pads zugeordnet werden (PERCUSSION Nr. 9, CUSTOM).

● TRANSPONIERUNG VON EFFEKTKLÄNGEN



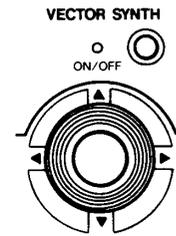
● EFFEKTBELEGUNG DER TASTATUR

99 PERCUSSION

Taste	Instrument	Taste	Instrument
C-1	Elephant	C6	House Hi-Hat
C#-1	Lion	C#6	Push Tones
D-1	Monkey	D6	Busy Signal
D#-1	Percussion	D#6	Call Signal
E-1	Brake!	E6	Voice
F-1	Horn	F6	Crossing Bell
F#-1	Start&Idle	F#6	Steam Whistle
G-1	Accelerate	G6	Steam Engine
G#-1	Chirp	G#6	Train
A-1	Bird 1	A6	Cowboy
A#-1	Bird 2	A#6	Horse Gallop
B-1	Brook	B6	Horse
C0	Cat	C7	Cow
C#0	Dog 1	C#7	Rain
D0	Dog 2	D7	Thunder
D#0	Rooster	D#7	Wind
E0	Boat	E7	Frogs
F0	Marine Horn	F7	
F#0	Seagull	F#7	
G0	Wave	G7	
G#0	Tennis	G#7	
A0	Basketball	A7	
A#0	Baseball	A#7	
B0	Golf	B7	
C1	Bass Drum Low	C8	

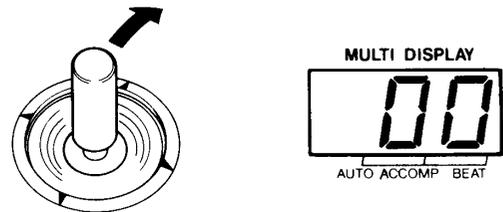
**VECTOR SYNTH**  
(Vektor-Synthesizer)

Bereich: 00-99



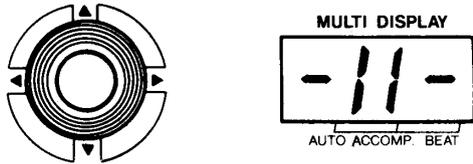
Die Vektor-Synthesizer-Funktion ermöglicht gleichzeitiges Spielen mit vier Stimmen des PSS-51, deren Lautstärkebalance mit dem Joystick verlagert werden kann. Sie können beliebige der 100 Stimmen für flexible Klangkombinationen wählen.

1. Wählen Sie die vier Stimmen aus dem VOICE-Verzeichnis an der Frontplatte aus. (Siehe Seite 14.)
2. Drücken Sie die [VECTOR SYNTH ON/OFF]-Taste. Die zugehörige Anzeige leuchtet zur Bestätigung auf.
3. Drücken Sie den Joystick bis zum Anschlag in eine der vier Richtungen (oben, unten, links oder rechts). Das MULTI DISPLAY zeigt dabei die Nummer der gegenwärtig zugeordneten Stimme an.



4. Geben Sie die Nummer der gewünschten Stimme (VOICE) mit den numerischen Tasten ein. (Siehe Seite 14.)  
Sie können nun auch die VOICE EFFECT-Funktionen (VOL., SUSTAIN und REVERB) wunschgemäß einstellen.
5. Wiederholen Sie Schritte [1] bis [4], um den anderen Joystick-Positionen weitere Stimmen zuzuordnen.

6. Schlagen Sie eine Taste an, und bewegen Sie den Joystick dabei in die verschiedenen Richtungen. Die vier Stimmen werden abwechselnd produziert. Wenn Sie den Joystick genau in Mittelstellung bringen, sind alle vier Stimmen gleichzeitig zu hören.



7. Drücken Sie die [VECTOR SYNTH ON/OFF]-Taste, um den Vektor-Synthesizer wieder auszuschalten.

- \* Beim Abschalten der Vektor-Synthesizer-Funktion wird der Joystick deaktiviert, die gewählte Stimmenkombination bleibt jedoch gespeichert, solange das Instrument mit Spannung versorgt wird.
- \* Bei eingeschaltetem Vektor-Synthesizer ist der HARMONY-Effekt deaktiviert.
- \* Das Reglerad (WHEEL) wirkt mit gleicher Intensität auf alle vier Stimmen des Vektor-Synthesizers.

## WHEEL (Reglerad)

Bereich: 0-3 Vorgabe: 0



WHEEL Types	
0	PITCH BEND
1	MODULATION
2	TEMPO
3	TEMPO&PITCH

Dem Reglerad kann eine der vier in der WHEEL-Liste an der Frontplatte aufgeführten Funktionen zugeordnet werden.

Mit dem Reglerad (WHEEL) können Sie für die gewählte Stimme die Tonhöhe gespielter Noten beugen oder Modulationseffekte erzeugen. Als Alternative bietet das Rad die Möglichkeit, das Tempo oder die Tonhöhe und das Tempo zu variieren. Der jeweilige Modulationsgrad hängt von der gewählten WHEEL-Funktion ab.

### 0 PITCH BEND (Tonhöhenbeugung)

Wenn diese Funktion eingestellt ist, bewirkt Drehen des Reglerads Tonhöhenbeugung der auf der Tastatur gespielten Stimme. Die Tonhöhe kann dabei im Bereich -12 bis 12 (eine Oktave nach unten bzw. oben) variiert werden. Der jeweilige Tonhöhenbeugungswert wird im MULTI DISPLAY angezeigt.

### 1 MODULATION

Diese Funktion bewirkt eine schrittweise Modulation von einer Note zur nächsten. Der Modulationsbereich geht dabei von 1 bis 7, und die gespielten Noten können innerhalb dieses Bereichs moduliert werden. Der eingestellte Modulationswert wird im MULTI DISPLAY angezeigt.

### 2 TEMPO (Temporegelung)

Diese Funktion wirkt auf das Tempo der Begleitung. Sie können das Rhythmustempo durch Drehen des Reglerads innerhalb des eingestellten Bereichs (20 bis 120 Viertel/Minute) beliebig variieren. Das aktuelle Tempo wird im MULTI DISPLAY angezeigt.

**HINWEIS:** Wenn das Tempo mit dem Reglerad bis zu einem Wert größer als 240 oder kleiner als 40 verändert wird, erscheint die Meldung "S t P" (Stopp) im MULTI DISPLAY, wobei der Rhythmus unvermittelt stoppt.



**3 TEMPO & PITCH (Tempo und Tonhöhe)**

Wenn Sie diese Funktion zuordnen, beeinflusst das Regler-  
rad gleichzeitig das Tempo und die Tonhöhe. Der Regel-  
bereich ist hierbei durch die individuellen Einstellungen für  
Tempo und Tonhöhe vorgegeben. Beim Betätigen des  
Reglerrads wird “- - -” im MULTI DISPLAY angezeigt.

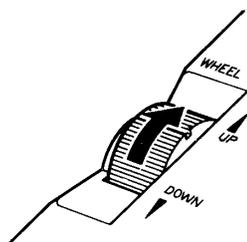
**■ Einstellung der WHEEL-Funktion:**

Sie können eine der vier in der WHEEL-Liste an der Front-  
platte aufgeführten Funktionen wählen.

1. Drücken Sie die [WHEEL]-Taste.
2. Wählen Sie die Nummer der gewünschten Funktion an.  
Drücken Sie die [+]- oder [-]-Taste, bis die Nummer der  
WHEEL-Funktion im MULTI DISPLAY angezeigt wird.  
Solange die [WHEEL]-Anzeige leuchtet, können Sie  
jederzeit eine andere Funktion anwählen.

**■ Einstellung des WHEEL-Regelbereichs:**

1. Drehen Sie das Regler-**rad (WHEEL) bis zum Anschlag nach oben bzw. unten.**  
Der gegenwärtig eingestellte Bereichswert wird im MULTI  
DISPLAY angezeigt.



2. Stellen Sie den gewünschten Bereich mit den Tasten [+]  
und [-] ein.  
Der einstellbare Bereich hängt von der jeweiligen WHEEL-  
Funktion ab.

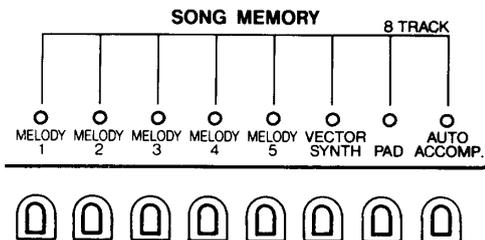
3. Lassen Sie das Regler-**rad nach der Einstellung wieder los.**

- \* Bei der Tonhöhenbeugungsfunktion (PITCH BEND) wird der Drehsinn  
des Regler-**rads beim Einstellen eines negativen Werts umgekehrt:**  
Drehen des Rads nach unten bewirkt in diesem Fall eine Anhebung  
der Tonhöhe.
- \* Der eingestellte Bereich bleibt auch bei Anwahl einer anderen Stimme  
oder eines neuen Rhythmus unverändert. Der WHEEL-Bereich bleibt  
gespeichert, solange das Instrument mit Strom versorgt wird.

## 2.5 SONG-SPEICHER

Ihr PSS-51 ist mit einer 8spurigen SONG MEMORY-Funktion ausgestattet, mit der Sie bis zu 8 eigene Songs aufnehmen und wiedergeben können. 5 Melodiespuren erlauben professionell klingende Mehrspuraufnahmen. Der Song-Speicher ist darüber hinaus so aufgebaut, daß auch die automatische Begleitung, die Pad-Funktionen und die Vektor-Synthesizer-Funktion voll genutzt werden können.

### AUFNAHMESPUREN



Die 8 Aufnahmespuren des PSS-51 sind zur digitalen Speicherung der folgenden Informationen vorgesehen:

#### [MELODY]-Spuren 1 bis 5

Auf den Melodiespuren können gespielte Noten sowie folgende Änderungen bzw. Ereignisse aufgezeichnet werden: Stimmnummer, Stimmen-Grundeffekte (einschließlich Ein- und Ausschalten des Harmonieeffekts) und Reglerdaten.

#### [VECTOR SYNTH]-Spur

Auf der Vektor-Synthesizer-Spur können die vier eingestellten Stimmen sowie Änderungen ihrer Lautstärkebalance aufgezeichnet werden. Desweiteren werden auf dieser Spur Änderungen der Stimmen-Grundeffekte sowie Reglerdaten festgehalten.

#### [PAD]-Spur

Die Pad-Spur ist für die Aufzeichnung von Klängen vorgesehen, die mit den Drum- oder Effekt-Pads erzeugt werden. Vermerkt werden außerdem alle zum Wechseln des Schlagzeug-Sets bzw. der Effektkombination während der Aufnahme ausgeführten Anwahlvorgänge.

#### [AUTO ACCOMP.]-Spur

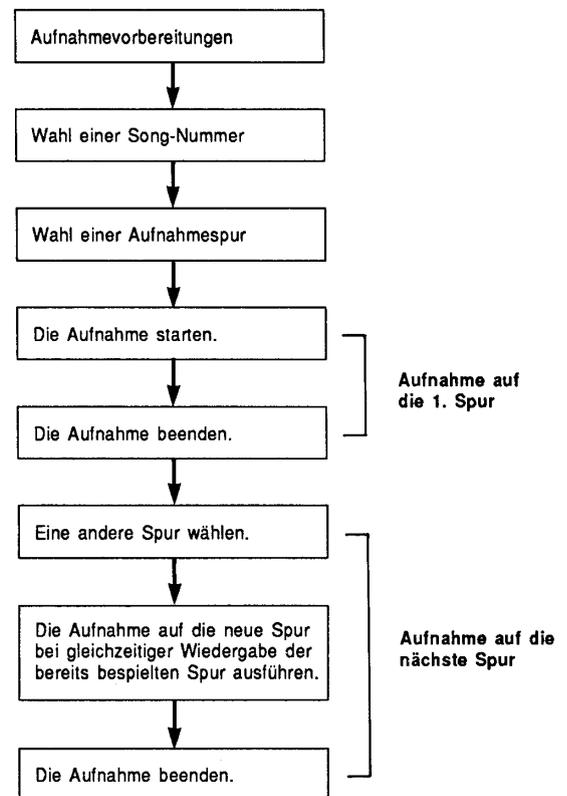
Auf dieser Spur wird der Rhythmus mit der automatischen Begleitung aufgenommen, unter anderem auch während der Aufnahme ausgeführte Änderungen der Orchestrierung, Wechsel des Begleitmodus, Begleitmuster- und Variationswechsel, Tempo- und Begleitungslautstärkeinstellungen sowie Schlagzeugsolos und Ein-/Ausblendung des Rhythmus.

**HINWEIS:** Jede Spur gibt genau das wieder, was Sie bei der Aufnahme auf die betreffende Spur gespielt haben, einschließlich aller während der Aufnahme vorgenommenen Änderungen bzw. Einstellungen.

### AUFNAHME EINES SONGS

#### ■ Grundlegender Aufnahmevorgang

Im Song-Speicher des PSS-51 können 8 eigene Songs für spätere Wiedergabe festgehalten werden. Die 8spurige Konfiguration sorgt dabei für flexible Aufnahmemöglichkeiten. Der grundlegende Aufnahmevorgang ist in der folgenden Übersicht dargestellt:



#### VORSICHT:

Lassen Sie beim Arbeiten mit dem Song-Speicher besondere Vorsicht walten! Wenn das Gerät während der Aufnahme bzw. Wiedergabe ausgeschaltet wird, oder wenn der Netzadapter aus Versehen abgetrennt wird und die Batterien zu schwach sind, gehen die gespeicherten Songs unwiderruflich verloren.

## ■ Aufnahmevorbereitungen

Treffen Sie vor der Aufnahme auf eine Spur die notwendigen Vorbereitungen. Beachten Sie dabei folgendes:

### [MELODY]-Spuren 1 bis 5

Wählen Sie eine Stimme aus dem VOICE-Verzeichnis an der Frontplatte aus. Geben Sie die Nummer der Stimme ein, und stellen Sie dann die Stimmen-Grundeffekte (VOICE EFFECT-Funktionen) wunschgemäß ein. (Sie können auch während der Aufnahme eine andere Stimme wählen und VOICE EFFECT-Einstellungen vornehmen.)

### [VECTOR SYNTH]-Spur

Stellen Sie die gewünschten Stimmen und deren Grundeffekte wunschgemäß ein (siehe Seite 27). Beim Anwählen der [VECTOR SYNTH]-Spur wird die Funktion automatisch aktiviert, wobei zur Bestätigung die [VECTOR SYNTH ON/OFF]-Anzeige leuchtet. (Änderungen der Stimmen und VOICE EFFECT-Einstellungen sind auch während der Aufnahme möglich.)

### [PAD]-Spur

Wählen Sie das gewünschte PERCUSSION-Set sowie die SOUND EFFECT-Kombination. Weisen Sie den Pads ggf. spezifische Schlagzeug- bzw. Effektklänge zu (siehe Seite 25, 26).

### [AUTO ACCOMP.]-Spur

Wählen Sie den Rhythmus und die passende Orchestrierung. Falls keine der beiden [FINGERING]-Anzeigen leuchtet, wird beim Drücken der [AUTO ACCOMP.]-Taste automatisch der FINGERED-Modus (gegriffene Akkordbegleitung) aktiviert. Wenn beim Anwählen der [AUTO ACCOMP.]-Spur die [SINGLE FINGER]-Anzeige leuchtet, bleibt die Einfingerautomatik eingeschaltet. (Sie können auch während der Aufnahme einen anderen Rhythmus wählen und die Orchestrierung oder den Begleitmodus wechseln.)

**PRAXISTIP:** Es lohnt sich, eine tabellarische Übersicht anzufertigen, in der man dann genau verzeichnen kann, was auf welcher Spur aufgenommen wurde. Dies erleichtert die Einstellung der VOICE EFFECT- und OVERALL CONTROL-Funktionen, die für eine ausgewogene Mischung der einzelnen Spuren von größter Wichtigkeit ist.

SONG-NAME _____				
SPUR	VOICE	VOL.	HARMONY	...
MELODY 1				
MELODY 2				
MELODY 3				
...				
...				
...				

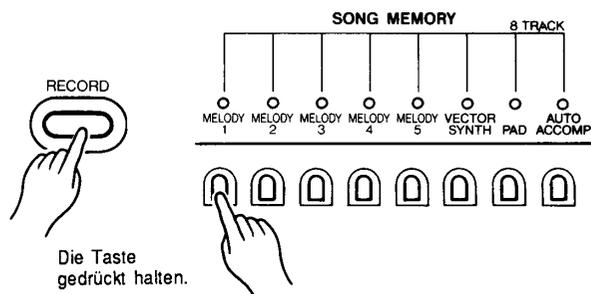
## ■ Aufnahme

### 1. Wählen Sie eine Song-Nummer.

Wählen Sie die Song-Nummer für die Aufnahme mit der SONG#-Taste [+] bzw. [-] an. Im Song-Speicher können bis zu 8 individuelle Songs festgehalten werden. Die gewählte Song-Nummer erscheint kurzzeitig im SONG#/MEASURE-Display, wonach die Takt-Nummer "001" angezeigt wird.

### 2. Wählen Sie eine Aufnahmespur

Tippen Sie bei gedrückter [RECORD]-Taste die Taste der gewünschten Spur an. Blinken der zugehörigen Anzeige sowie der drei Punkte im [SONG#/MEASURE]-Display und der Anzeige der [SYNCHRO START/STOP]-Taste zeigt an, daß das PSS-51 aufnahmebereit ist. Außerdem gibt das Metronom den Takt im eingestellten Tempo vor. Zum Abschalten einer aktivierten Spur drücken Sie die zugehörige Taste einfach ein zweites Mal.



Sie können auch auf mehreren Spuren gleichzeitig aufnehmen. Die folgende Übersicht zeigt die möglichen Spurkombinationen.

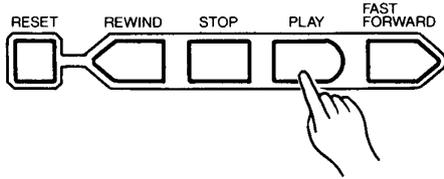
### ● Möglichkeiten zum Bespielen der Spuren

- 1) Eine der MELODY-Spuren oder die VECTOR SYNTH-Spur plus die PAD-Spur und die AUTO ACCOMP.-Spur
- 2) Eine der MELODY-Spuren oder die VECTOR SYNTH-Spur plus die PAD-Spur
- 3) Eine der MELODY-Spuren oder die VECTOR SYNTH-Spur plus die AUTO ACCOMP.-Spur
- 4) Die PAD-Spur plus die AUTO ACCOMP.-Spur
- 5) Jede Spur einzeln

### 3. Starten Sie die Aufnahme.

Die Aufnahme kann auf zwei verschiedene Weisen gestartet werden:

- i) Mit der [PLAY]-Taste der SONG MEMORY-Sektion.



- ii) Durch Anschlagen einer Taste oder eines Pads.

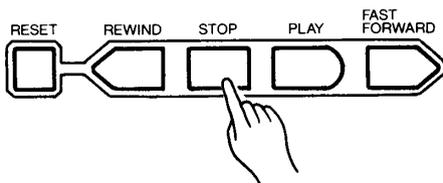
- \* Wenn bei der Aufnahme auf die AUTO ACCOMP.-Spur ein Begleitmodus (SINGLE FINGER oder FINGERED) aktiviert ist, wird die Aufnahme durch Anschlagen einer Note oder eines Akkords im Begleitungsabschnitt der Tastatur gestartet. Beim Anschlagen einer Taste im Melodieabschnitt wird lediglich der laufende Rhythmus aufgenommen.

Während der Aufnahme wird im [SONG#/MEASURE]-Display die aktuelle Taktnummer angezeigt. Die blinkenden Punkte geben den Takt im eingestellten Tempo an, wobei auch die Anzeigen der gewählten Spuren weiterhin blinken und das Metronom den Takt akustisch vorgibt. Bei der Aufnahme auf die [AUTO ACCOMP.]-Spur ist das Metronom nicht zu hören, da in diesem Fall der Rhythmus selbst den Takt angibt.

**PRAXISTIP:** Zum gleichzeitigen Aufnehmen auf die [AUTO ACCOMP.]- und die [MELODY 1]-Spur können Sie zum schnellen Aktivieren beider Spuren bei gedrückt gehaltener [RECORD]-Taste die [PLAY]-Taste antippen.

### 4. Beenden Sie die Aufnahme.

Drücken Sie die [STOP]-Taste der SONG MEMORY-Sektion, um die Aufnahme zu stoppen. Im Fall der [AUTO ACCOMP.]-Spur kann die Aufnahme mit der [START/STOP]-Taste der ACCOMPANIMENT CONTROL-Sektion direkt oder durch einen Druck auf die [ENDING]-Taste nach einem passenden Abschluß gestoppt werden. Nach dem Stoppen der Aufnahme wird im [SONG#/MEASURE]-Display wieder der erste Takt angezeigt, und die Anzeigen der bespielten Spuren leuchten kontinuierlich.



### 5. Nehmen Sie weitere Spuren auf.

Wiederholen Sie den Vorgang (Schritte 1 bis 4) zum Aufnehmen der anderen Spuren. Passen Sie dabei auf, daß Sie nicht aus Versehen auf eine bereits fertig bespielte Spur aufnehmen, da beim Starten der Aufnahme eventuell bereits auf einer Spur gespeicherte Daten vom ersten Takt ab gelöscht werden. Wenn Sie beim Aufnehmen weiterer Spuren bereits fertige zur Kontrolle mithören möchten, vergewissern Sie sich vor der Aufnahme, daß deren Anzeigen leuchten. Spuren, die nicht wiedergegeben werden sollen, schalten Sie durch einen Druck auf die zugehörige Taste ab, so daß die Spur-Anzeige erlischt.

#### ● Länge des Songs

Die Spuren eines Songs können unterschiedlich lang sein. Die Länge des Songs wird durch die längste Spur vorgegeben. Wenn eine der [MELODY]-Spuren länger ist als die [AUTO ACCOMP.]-Spur, werden die letzten Takte ohne Begleitung wiedergegeben. Es empfiehlt sich daher, die [AUTO ACCOMP.]-Spur zuerst aufzunehmen. Wenn Sie sich den Schlußtakt zusätzlich auf einer Spurübersicht vermerken, können Sie die folgenden Aufnahmen an demselben Takt in einem melodischen Finish enden lassen.

- \* Die Kapazität des Song-Speichers beträgt etwa 2,800 Viertelnoten. Wenn der Song-Speicher vor dem Ende einer Aufnahme voll wird, stoppt der Aufnahmevorgang unvermittelt. Im [SONG#/MEASURE]-Display erscheint in diesem Fall vorübergehend die Anzeige "Full", wonach dann "0 0 1" (Taktnummer) angezeigt wird.



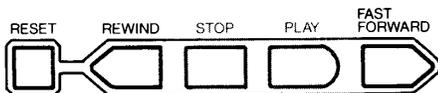
- \* Wenn Sie in einem Song auf eine Spur aufnehmen, die bereits bespielt wurde, werden alle zuvor auf dieser Spur gespeicherten Daten gelöscht.

## WIEDERGABE EINES SONGS

Nachdem Sie die gewünschten Spuren eines Songs aufgenommen haben, können Sie Ihre Komposition wiedergeben, um sie einer genaueren Prüfung zu unterziehen. Mit den Tasten [RESET], [REWIND], [STOP], [PLAY] und [FAST FORWARD] kann der Song-Speicher ähnlich wie ein Cassettendeck gesteuert werden.

### ■ Zum Abspielen des Songs:

- Wählen Sie die Nummer des Songs.**  
Drücken Sie die SONG#-Taste [+] oder [-], bis die Nummer des wiederzugebenden Songs im [SONG#/MEASURE]-Display angezeigt wird.
- Wählen Sie die gewünschten Wiedergabespuren.**  
Anfänglich werden alle bespielten Spuren automatisch aktiviert, wobei die zugehörigen Anzeigen zur Bestätigung leuchten. Wenn nur bestimmte Spuren gehört werden sollen, wählen Sie die anderen durch Antippen der zugehörigen Tasten ab.
- Starten Sie die Wiedergabe.**  
Fahren Sie mit den Tasten [FAST FORWARD] und [REWIND] ggf. einen bestimmten Takt an, und drücken Sie dann die [PLAY]-Taste der SONG MEMORY-Sektion, um die Wiedergabe zu starten. Für "Rücklauf" zum ersten Takt des Songs können Sie jederzeit die [RESET]-Taste drücken.



### 4. Beenden Sie die Wiedergabe.

Sie können die Wiedergabe jederzeit durch einen Druck auf die [STOP]-Taste der SONG MEMORY-Sektion stoppen. Wenn die Wiedergabe bis zum Ende des Songs läuft, stoppt sie automatisch, wonach wieder Takt "0 0 1" angefahren wird.

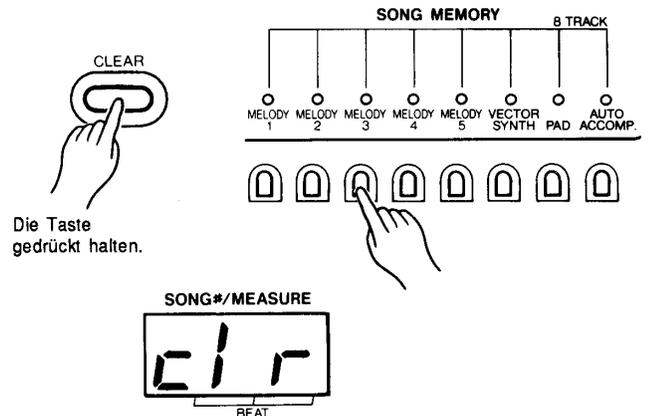
## EDITIEREN EINES SONGS

Die Aufnahmefunktion des PSS-51 erlaubt Editieren und Löschen einzelner Spuren ohne Beeinflussung der anderen Spuren.

### ■ Löschen einer Spur

Vergewissern Sie sich, daß die Anzeige der zu löschenden Spur leuchtet.

- Halten Sie die [CLEAR]-Taste gedrückt, und tippen Sie dabei die Taste der zu löschenden Spur an.**  
Das [SONG#/MEASURE]-Display bestätigt den Löschvorgang mit der Meldung "c l r", wobei gleichzeitig die Anzeige der gelöschten Spur erlischt. Es wird dabei die gesamte Spur gelöscht.



**PRAXISTIP:** Zum Löschen der Daten aller Spuren vom aktuellen bis zum letzten Takt tippen Sie bei gedrückt gehaltener [CLEAR]-Taste die [STOP]-Taste an.

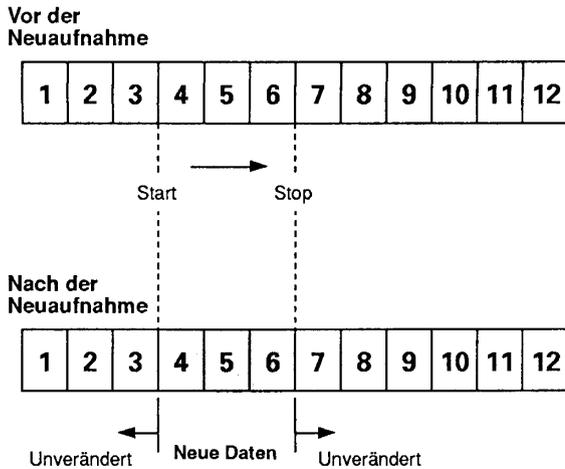
## ACHTUNG!

Falls das Netzkabel abgetrennt wird oder die Batteriespannung unter einen gewissen Wert fällt, stoppt die Wiedergabe unvermittelt. Die Song-Daten des aktuellen Taktes gehen in diesem Fall verloren.

## ■ Editieren einer Spur (Einsetzen von Takten)

Die Einsetzfunktion erlaubt taktweises Editieren bespielter Spuren. Hiermit können Sie Spuren, bei denen während der Aufnahme kleine Fehler unterlaufen sind, auf einfache Weise "flicken". Sie setzen dabei anstelle eines fehlerhaften Taktes einfach einen neuen ein und können die Korrektur beliebig oft wiederholen.

**[Beispiel]** Einsetzen der Takte 4 bis 6



1. Fahren Sie den ersten zu editierenden Takt mit der Taste [REWIND] bzw. [FAST FORWARD] an.
2. Tippen Sie nun bei gedrückt gehaltener [RECORD]-Taste die Taste der auszubessernden Spur an.  
Die zugehörige Anzeige blinkt, sobald die Spur aufnahmefähig ist.
3. Spielen Sie die Takte noch einmal.  
Die Anzeige der Spur blinkt während der Neuaufnahme weiter. Die Takte der anderen bespielten Spuren werden synchron wiedergegeben, sofern die betreffenden Spuranzeigen leuchten.
4. Drücken Sie nach dem Editiervorgang die [STOP]-Taste.  
Sie befinden sich nun wieder am ersten Takt der Neuaufnahme, so daß Sie den Editiervorgang sofort wiederholen können, wenn er im ersten Anlauf nicht geglückt ist.
5. Drücken Sie schließlich noch die [RESET]- und die [PLAY]-Taste, um die Aufnahme zur Kontrolle noch einmal komplett wiederzugeben.

## ● Song-Speicher-Spurinformation

Wenn Sie die bei der Aufnahme mit dem Song-Speicher verwendeten Einstellungen vergessen oder diesbezügliche Notizen verlegt haben, können Sie Stimmen-, Grundeffekt- und Pad-Einstellungen spurweise abfragen. Hierzu drücken Sie die [KBD TRANSMIT CH]-Taste und rufen die jeweiligen Aufnahmeeinstellungen wie unten beschrieben ab.

1. Wählen Sie die Nummer des betreffenden Songs an.
2. Drücken Sie die [KBD TRANSMIT CH]-Taste.
3. Geben Sie die der Spurnummer entsprechende MIDI-Kanalnummer ein.  
Siehe "Spuren des Song-Speichers und zugehörige MIDI-Kanäle" auf Seite 41.
4. Drücken Sie die VOICE-, VOICE EFFECT- bzw. PAD-Taste.  
Wenn Sie beispielsweise abfragen möchten, welche Stimme auf einer bestimmten Spur aufgezeichnet ist, drücken Sie die [VOICE]-Taste. Die Nummer der Stimme wird dabei im MULTI DISPLAY angezeigt.
5. Wiederholen Sie Schritte [2] bis [4] zum Abrufen anderer Einstellungen der gewählten Spur.

## BEISPIEL: SONG-SPEICHER (MEHRSPURAUFNABME)

In diesem Abschnitt finden Sie ein Beispiel für den Gebrauch des Song-Speichers. Es soll dabei eine Passage der "POLOVETZIAN DANCE" aus dem 2. Akt der Oper "Prince Igor" von Borodin mehrspurig aufgenommen werden. Die zu spielende Passage finden Sie auf dem Notenblatt auf Seite 36.

\* Wenn Sie eine kürzere Passage (12 Takte) aufnehmen möchten, lassen Sie Takte 5 bis 20 aus (Abschnitt **A** bis **B** auf dem Notenblatt).

### ■ Aufnahmereihenfolge

Nehmen Sie die folgenden Spuren der Reihe nach einzeln auf:

1. [AUTO ACCOMP.]-Spur
2. [MELODY 1]-Spur
3. [MELODY 2]-Spur
4. [MELODY 3]-Spur
5. [PAD]-Spur

Als Grundrhythmus für die [AUTO ACCOMP]-Spur schlagen wir STYLE Nr. 07 (EURO BEAT 1) vor und als Stimmen für die [MELODY]-Spuren VOICE Nr. 51 (BRASS ENSEMBLE 1), Nr. 37 (ORCHESTRA HIT) sowie Nr. 80 (BELL STRINGS). Auf die [PAD]-Spur wird dann abschließend zur Untermalung noch eine Pfeife (WHISTLE) von PERCUSSION-Set Nr. 8 (LATIN 2) aufgezeichnet.

#### [1] Aufnahme der [AUTO ACCOMP.]-Spur

Rhythmus (STYLE): .....Nr. 07 (EURO BEAT 1)  
 Tempo: .....  $\text{♩} = 120$  (Die Aufnahme kann bei einem relativ langsamen Tempo erfolgen. Sie können das Tempo dann bei der Wiedergabe beliebig anheben.)

Begleitungslautstärke:  
 (ACCOMP. VOL.) .....22

Begleitmodus:  
 (FINGER:NG) .....gegriffene Akkorde (FINGERED)

Orchestrierung:  
 (ORCHESTRATION) .....großes Ensemble (LARGE)

Begleitmustereinstellung:  
 (ACCOMPANIMENT CONTROL) .....Normal (BRIDGE-Anzeige dunkel)

1. Drücken Sie die [INTRO]- und die [SYNCHRO START/STOP]-Taste.  
Die zugehörigen Anzeigen leuchten zur Bestätigung auf, und der Song-Speicher ist aufnahmebereit.
2. Greifen Sie einen "C"-Akkord im Begleitungsabschnitt der Tastatur.  
Das Einleitungsmuster setzt ein und spielt 4 Takte lang.
3. Spielen Sie die Akkorde nach der Einleitung vom Notenblatt ab.  
(Die richtigen Akkordgriffe sind auf Seite 36 abgedruckt.)

4. Drücken Sie beim 12. Takt die [FILL 2]-Taste.  
Nach der rhythmischen Variation wird dann zum BRIDGE-Muster gewechselt.

5. Drücken Sie bei Takt Nr. 26 die [ENDING]-Taste.

#### [2] Aufnahme der [MELODY 1]-Spur.

Stimme (VOICE): .....Nr. 51 (BRASS ENSEMBLE 1)  
 Lautstärke (VOL.): .....20

Auf dieser Spur wird die Grundmelodie aufgenommen. Lassen Sie dabei die bereits aufgenommene [AUTO ACCOMP.]-Spur spielen, und setzen Sie dann nach den vier Einleitungstakten mit der Melodie ein.

**HINWEIS:** Sobald Sie sich in die Melodie hineinversetzt haben, können Sie zur Bereicherung der Aufnahme auch eigene Variationen hinzufügen. Der unten abgedruckte Takt zeigt ein mögliches Beispiel.



#### [3] Aufnahme der [MELODY 2]-Spur

Stimme (VOICE): .....Nr. 37 (ORCHESTRA HIT)  
 Lautstärke (VOL.): .....20

Spielen Sie den für die [MELODY 2]-Spur geschriebenen Part.

#### [4] Aufnahme der [MELODY 3]-Spur.

Stimme (VOICE): .....Nr. 80 (BELL STRINGS)  
 Lautstärke (VOL.): .....19

Die [MELODY 3]-Spur ist die obligate Begleitung der Komposition. Folgen Sie dabei den auf den Spuren [MELODY 1] und [MELODY 2] aufgenommenen Melodien, und spielen Sie die Noten für die [MELODY 3]-Spur im Einklang dazu. Richten Sie sich beim Spielen insbesondere nach der [MELODY 1]-Spur.

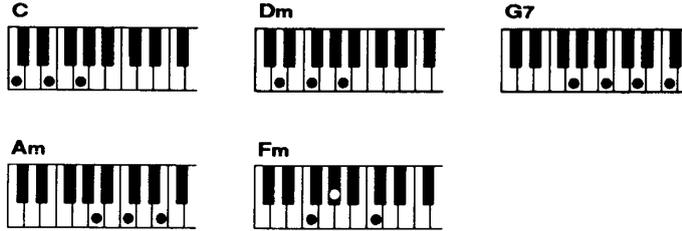
#### [5] Aufnahme der [PAD]-Spur

Schlagzeug-Set:  
 (PERCUSSION) .....Nr. 8 (LATIN 2), PAD 8 (Pfeife)

Schlagen Sie die Pads bei der Aufnahme nach eigenem Gefühl an. Der Effektklang wird dabei ausgehalten, bis Sie den Finger vom Pad nehmen. Probieren Sie dabei auch andere Drum- und Effekt-pads aus.

# POLOVETZIAN DANCE

Aleksandr Borodin



♩ = 120

- 1 [AUTO ACCOMP.]-Spur
- 2 [MELODY 1]-Spur
- 3 [MELODY 2]-Spur
- 4 [MELODY 3]-Spur
- 5 [PAD]-Spur

INTRO

The Intro section consists of three staves of music. The top staff is a treble clef with a common time signature (C). The first staff has a box labeled 'INTRO' with an arrow pointing to the first measure. The second and third staves are empty. A 'PERCUSSION PADS' box is located at the bottom right, with a circled '5' above it and arrows indicating its duration.

A

Section A consists of three staves of music. The top staff has a treble clef and a common time signature. The first measure is marked with a circled 'A' and the chord 'Dm'. The second measure is marked with 'G7' and the third with 'C'. The music features a melody in the top staff and accompaniment in the lower staves.

FILL 2

Section FILL 2 consists of three staves of music. The top staff has a treble clef and a common time signature. The first measure is marked with 'Dm', the second with 'G7', and the third with 'Am'. A box labeled 'FILL 2' is positioned above the third measure with an arrow pointing to it. A 'PERCUSSION PADS' box is located at the bottom right, with a circled '5' above it and arrows indicating its duration.

**B** Fm C

Fm Dm G7 FILL 2

**A** Dm G7 C

Dm G7 ENDING C

## 2.6 EINSTELLUNG ANDERER FUNKTIONEN

### TRANSPOSE (Transponierung)

Bereich: -24~24 Vorgabe:0



Mit der Transponierfunktion können Sie die Tonlage des PSS-51 um maximal 24 Halbtonschritte (= 2 Oktaven) nach unten oder oben versetzen, um beispielsweise Stücke in einer schwierigen Tonart leichter spielen zu können oder die Tonhöhe Ihres PSS-51 an die eines Sängers oder anderen Instruments anzupassen.

**1. Drücken Sie die [TRANSPOSE]-Taste.**

Der aktuelle Transponierungswert wird im MULTI DISPLAY angezeigt.

**2. Nehmen Sie die gewünschte Transponierung vor.**

Zum Transponieren nach oben drücken Sie die [+] -Taste, zum Transponieren nach unten die [-]-Taste. Wenn Sie die jeweilige Taste gedrückt halten, verändert sich die Tonhöhe übergangslos.

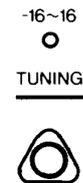
Zum Zurückstellen der TRANSPOSE-Funktion auf den Vorgabewert "0" drücken Sie die Tasten [+] und [-] gleichzeitig.

\* Die Transponierung wirkt sich nicht auf die Klänge der "Schlagzeug-Stimmen" (VOICE Nr. 68 und 94 bis 98) aus.

\* Beim Ändern des Transponierungswerts werden gleichzeitig gespielte Noten nicht versetzt. Die Transponierung wirkt erst auf danach gespielte Noten.

### TUNING (Stimmung)

Bereich: -16~16 Vorgabe: 0



Die TUNING-Funktion ermöglicht die Abstimmung des PSS-51 auf die Tonhöhe anderer Instrumente. Der Stimmbereich geht von -16 bis +16 (die 32 Schritte entsprechen einem Halbton).

**1. Drücken Sie die [TUNING]-Taste.**

Der aktuelle Stimmungswert wird im MULTI DISPLAY angezeigt.

**2. Stimmen Sie das Instrument.**

Zum schrittweisen Heben der Tonhöhe drücken Sie die [+] -Taste und zum schrittweisen Senken die [-]-Taste. Wenn Sie die [+] - bzw. [-]-Taste gedrückt halten, ändert sich die Tonhöhe übergangslos.

Zum Zurückstellen auf die Standardtonhöhe "0" drücken Sie die [+] - und [-]-Taste gleichzeitig.

# 3. MIDI

Das PSS-51 ist zur Erweiterung der musikalischen Möglichkeiten mit MIDI-Anschlüssen ausgestattet. Dieser Abschnitt gibt eine kurze Einführung in MIDI sowie zugehörige Funktionen und beschreibt auch Einzelheiten bezüglich Übertragung und Empfang von MIDI-Information.

## WAS IST MIDI?

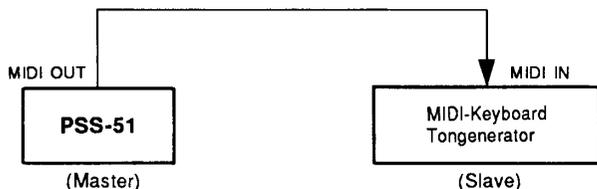
MIDI, die Abkürzung für Musical Instrument Digital Interface, ist eine weltweit anerkannte Schnittstellen-Norm zum Austausch von Daten zwischen elektronischen Musikinstrumenten und anderen MIDI-kompatiblen Anlagengeräten. MIDI erlaubt die interaktive Steuerung von Anlagenkomponenten und sorgt auf diese Weise für flexiblere Einsatzmöglichkeiten, die von den individuellen Instrumenten allein nicht geboten werden.

### ■ MIDI IN DER PRAXIS

Die MIDI-Einsatzmöglichkeiten sind beinahe unbegrenzt. Sie können andere MIDI-Keyboards, Sequenzer und auch Personal-Computer anschließen. Im folgenden werden einige typische Konfigurationen als Beispiele angeführt, um Ihnen eine Vorstellung von den vielseitigen Möglichkeiten zu geben.

#### • Beispiel 1

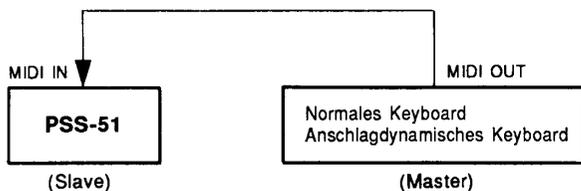
Anschluß eines MIDI-Keyboards oder Tongenerators am PSS-51



Bei diesem sehr einfachen Aufbau steuert das PSS-51 (als Master) ein "Empfangsgerät" wie Keyboard oder Tongenerator (Slave). Beim Spielen auf der Tastatur des PSS-51 erzeugt das Slave-Gerät zusammen mit dem PSS-51 Ton, so daß ein reicherer Klang mit mehr Variationsmöglichkeiten erhalten wird.

#### • Beispiel 2

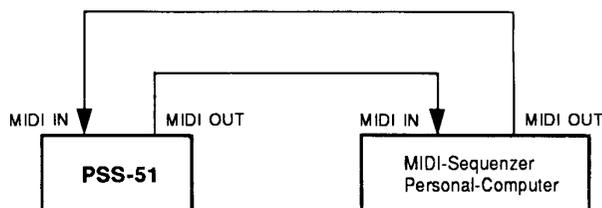
Anschluß des PSS-51 an einem normalen oder anschlagdynamischen MIDI-Keyboard



In diesem Beispiel dient das PSS-51 als Empfangsgerät (Slave) und wird durch die vom Keyboard (Master) übertragenen Daten gesteuert. Das PSS-51 ist in diesem Fall für die Klangerzeugung zuständig. Der Aufbau empfiehlt sich, wenn auf einem normalen oder anschlagdynamischen Keyboard gespielt, dabei jedoch der Tongenerator des PSS-51 verwendet werden soll.

#### • Beispiel 3

Anschluß des PSS-51 an einem Sequenzer oder Personal-Computer



Dies ist ein typischer Anlagenaufbau für DTM-Arbeiten (Desk-Top-Musik) mit einem Computer oder zum Erarbeiten von Arrangements mit einem MIDI-Sequenzer. Die auf der Tastatur gespielten Daten werden dabei in Echtzeit zum Computer oder Sequenzer übertragen und dort aufgezeichnet. In Gegenrichtung kann der Computer bzw. Sequenzer die gespeicherten Daten wiedergeben und das PSS-51 auf mehreren MIDI-Kanälen ansteuern, um die in den verschiedenen Durchgängen spurweise aufgezeichneten Daten mehrstimmig synchron in Ton umzusetzen. Jeder Kanal kann dabei individuell ein- bzw. ausgeschaltet und einem eigenen Klang zugeordnet werden.

### ■ MIDI-MELDUNGEN

#### MIDI-KANÄLE

Das MIDI-System stellt 16 Kanäle für die Übertragung von Daten bereit. Das Übertragungsgerät kann dabei auf allen 16 Kanälen gleichzeitig unterschiedliche Meldungen übertragen. Das bzw. die Empfangsgeräte werden meist so eingestellt, daß Sie auf einem Kanal MIDI-Daten empfangen. Der Vergleich mit einem Fernsehgerät mag diesen Umstand veranschaulichen. Wenn man das von einem Sender auf einem bestimmten Kanal übertragene Programm sehen möchte, muß man das Fernsehgerät auf diesen Kanal einstellen. Dasselbe gilt für MIDI: Auf den 16 Kanälen werden unterschiedliche Informationen übertragen. Die "empfangenden" Slave-Geräte werden auf einen dieser Kanäle "abgestimmt", so daß Sie nur dessen Sendedaten in Ton umsetzen.

**HINWEIS:** Für erfolgreiche Datenübertragung muß der Empfangskanal des Slave-Geräts mit dem jeweiligen Übertragungskanal des Masters übereinstimmen.

## ● Arten von MIDI-Meldungen

Die zwischen MIDI-Geräten übertragenen Informationen können grob in Kanal- und Systemmeldungen unterteilt werden. Kanalmeldungen beinhalten dabei Spielinformationen wie Kanalnummer und Klangerzeugungsdaten, unter anderem NOTE ON (Note EIN), NOTE OFF (Note AUS), PITCH BEND CHANGE (Tonhöhenbeugung), CONTROL CHANGE (Steuerwertänderung) und PROGRAMM CHANGE (Programmwechsel). Die Systemmeldungen beinhalten Informationen für das gesamte MIDI-System und dienen hauptsächlich zur Synchronisierung von Abläufen, z.B. bei der Sequenzer-Steuerung oder Rücksetzung von MIDI-Geräten. Systemmeldungen sind beispielsweise CLOCK (Takt), START, STOP und ACTIVE SENSE (Anschlußabtastung).

### ◆ NOTE ON/NOTE OFF (Note EIN/Note AUS)

Diese beiden Meldungen zeigen Tastenanschlag und -freigabe an und spezifizieren die jeweilige Notennummer sowie den zugehörigen Dynamikwert.

### ◆ PITCH BEND CHANGE (Tonhöhenbeugung)

Diese Meldung zeigt den beim Verstellen des Reglerrads erhaltenen Tonhöhenbeugungsgrad an.

### ◆ CONTROL CHANGE (Steuerwertänderung)

Diese Meldung übermittelt Änderungswerte für VIBRATO, VOLUME (Lautstärke), SUSTAIN (Aushaltfunktion) und REVERB (Hall).

### ◆ PROGRAM CHANGE (Programmwechsel)

Diese Meldung übermittelt die Nummer eines gewünschten Programms. Beim PSS-51 sind die Stimmen der jeweils identischen MIDI-Programmnummer zugeordnet, so daß das Instrument beim Empfang einer Programmwechsellmeldung die zugehörige Stimme aufruft. Die Zuordnung und auch die Programme selbst sind von Instrument zu Instrument verschieden, weshalb meist eine entsprechende Abstimmung im anderen Gerät erforderlich ist. (Einzelheiten finden Sie in den Anleitungen der angeschlossenen Geräte.)

### ◆ CLOCK (Takt)

Die Taktmeldungen sind für die Synchronisierung des Tempos und der zeitlichen Abfolge von Ereignissen im MIDI-System verantwortlich.

### ◆ START und STOP

Diese beiden Meldungen steuern die START/STOP-Funktion von MIDI-Instrumenten. Beim PSS-51 wirken diese Meldungen auf die Funktionen des Song-Speichers.

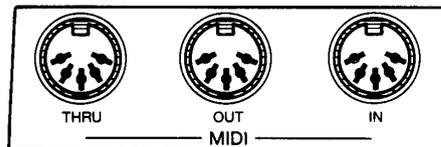
### ◆ ACTIVE SENSE (Anschlußabtastung)

Diese Meldung zeigt das Unterbrechen einer physikalischen Verbindung an. Wird z.B. während einer Darbietung ein MIDI-Kabel abgetrennt, zeigt diese Meldung einen Fehler an und bewirkt Stoppen der Klangerzeugung.

## ■ MIDI-ANSCHLUSS

### ● MIDI-Buchsen

Die meisten Instrumente sind mit drei MIDI-Buchsen versehen: MIDI IN, MIDI OUT und MIDI THRU.



### ◆ MIDI IN (Eingang)

Für den Empfang der Daten anderer Geräte.

### ◆ MIDI OUT (Ausgang)

Für die Übertragung der vom PSS-51 erzeugten Daten zu anderen Geräten.

### ◆ MIDI THRU (Durchgang)

Hier werden die über MIDI IN empfangenen Daten unverarbeitet an andere MIDI-Geräte weitergegeben.

### ● MIDI-Kabel

Verwenden Sie zum Verbinden der MIDI-Geräte spezielle MIDI-Kabel. Damit Übertragungsfehler ausgeschlossen sind, sollten die Kabel höchstens 15 m lang sein.

## Anmerkung zum MIDI-Betrieb des PSS-51

Das PSS-51 bietet zwei MIDI-Betriebsarten. Wenn das PSS-51 an einem anschlagdynamischen MIDI-Keyboard angeschlossen ist und von Daten gesteuert wird, die es über den MIDI IN-Anschluß empfängt, eignet sich der Normalmodus am besten, in dem für jede Stimme eine eigene Dynamikkurve wählbar ist. Wenn das PSS-51 jedoch für Aufnahme bzw. Wiedergabe von automatischen Begleitungs- bzw. Demosequenzen an einen externen Sequenzer angeschlossen wird, verwenden Sie bitte den im folgenden beschriebenen "Einstellungsmodus". Im Gegensatz zum Normalmodus wird im Einstellungsmodus für alle Stimmen eine einzelne Dynamikkurve vorgegeben, so daß zur Anpassung an die übrigen Parts anschlagabhängige Lautstärkevariationen möglich sind. Die Stimmennummern weichen in diesem Modus jedoch von denen des Stimmenverzeichnisses an der Frontplatte ab (siehe Seite 46, "STIMMEN/POLYPHONIELISTE").

### Aktivieren des Einstellungsmodus

- 1 Schalten Sie das Instrument ein.
- 2 Halten Sie die Zehnertasten [-] und [+] gedrückt, und schalten Sie das Instrument dabei wieder aus.
- 3 Führen Sie den Aufnahme- bzw. Wiedergabevorgang aus. Zur Rückstellung auf Normalmodus schalten Sie das Instrument einfach aus und danach wieder ein. Wählen Sie den für den jeweiligen Verwendungszweck am besten passenden Modus.

## MIDI-FUNKTIONEN

### ■ MIDI-ÜBERTRAGUNGSMODUS

Schließen Sie das Gerät, zu dem Daten übertragen werden sollen, an die MIDI OUT-Buchse an.

#### Einstellung des Übertragungskanals

Der Übertragungskanal wird mit Hilfe der [KBD TRANSMIT CH]-Taste eingestellt. Achten Sie darauf, daß die Einstellung mit dem Empfangskanal des anderen Geräts übereinstimmt.

1. **Drücken Sie die [KBD TRANSMIT CH]-Taste.**  
Der gegenwärtige MIDI-Übertragungskanal wird nun im MULTI DISPLAY angezeigt.
2. **Wählen Sie den Übertragungskanal im MULTI DISPLAY an.**  
Drücken Sie die [+]- bzw. [-]-Taste, bis die gewünschte Kanalnummer angezeigt wird.

- \* Bei aktiviertem Vektor-Synthesizer oder Voreinstellungsspeicher sowie auch im Aufnahme-Bereitschaftszustand des Song-Speichers und während der Aufnahme ist die Kanaleinstellung nicht möglich.
- \* Die Spieldaten der DEMO-Songs können nicht übertragen werden.

### ● ÜBERTRAGUNG VON DATEN AUS DEM SONG-SPEICHER

Die aufgezeichneten Song-Daten können zu einem MIDI-Empfangsgerät übertragen werden. Richten Sie sich bei der Anpassung der Empfangskanäle nach der folgenden Übersicht:

#### • Spuren des Song-Speichers und zugehörige MIDI-Kanäle

MIDI-Kanal	Spur des Song-Speichers
1	VECTOR SYNTH
2	
3	
4	
5	MELODY 1
6	MELODY 2
7	MELODY 3
8	MELODY 4
9	MELODY 5
10	AUTO ACCOMP.
11	
12	
13	
14	
15	
16	PAD

- \* Die Meldungen der [VECTOR SYNTH]-Spur werden auf Kanälen 1 bis 4 übertragen. Die Meldungen enthalten Daten für Notenergebnisse sowie Einstellwerte der Stimmen-Grundeffekte (VOICE EFFECTS).

### ■ MIDI-EMPFANGSMODUS

Wenn das PSS-51 Daten von einem anderen Gerät empfangen soll, schließen Sie dieses an die MIDI IN-Buchse an. Das angeschlossene MIDI-Gerät kann danach zur Steuerung des PSS-51 verwendet werden.

#### Einstellung des Empfangskanals

Die [RECEIVE CH/CLOCK]-Taste des PSS-51 ermöglicht Freigeben und Sperren von Empfangskanälen. Für ordnungsgemäßen Empfang muß die Kanalnummer des PSS-51 mit der des am anderen MIDI-Gerät eingestellten Übertragungskanals übereinstimmen.

1. **Drücken Sie die [RECEIVE CH/CLOCK]-Taste.**  
Im MULTI DISPLAY ist nun rechts die Kanalnummer zu sehen, während links angezeigt wird, ob der Empfangskanal freigegeben ("E") oder gesperrt ("d") ist.
2. **Wählen Sie die Nummer des einzustellenden Empfangskanals im MULTI DISPLAY an.**  
Drücken Sie die [+]- bzw. [-]-Taste, um den gewünschten Kanal anzuwählen.
3. **Drücken Sie die [RECEIVE CH/CLOCK ON/OFF]-Taste.**  
Der Kanalstatus wird links im MULTI DISPLAY gezeigt:

- "E" : Empfang freigegeben (EIN)
- "d" : Empfang gesperrt (AUS)

- \* Als Vorgabeeinstellung ist der Empfang für alle Kanäle (1 ~ 16) freigegeben.

#### Taktsteuerung (CLOCK)

Sie können Starten, Stoppen und das Tempo eines im Song-Speicher des PSS-51 aufgezeichneten Songs auch von einem externen MIDI-Gerät (Sequencer usw.) aus steuern. Die Taktsteuerung kann wahlweise freigegeben und gesperrt werden.

- \* Im Übertragungsmodus ist die Taktsteuerung immer freigegeben.

1. **Drücken Sie die [RECEIVE CH/CLOCK]-Taste.**  
Im MULTI DISPLAY erscheint nun rechts eine Kanalnummer, während links der zugehörige Status angezeigt wird: "E" (freigegeben) oder "d" (gesperrt).
2. **Wählen Sie im MULTI DISPLAY den CLOCK-Parameter ("c") an.**  
Drücken Sie die [+]- bzw. [-]-Taste, bis rechts im MULTI DISPLAY "c" angezeigt wird.

3. Drücken Sie die [RECEIVE CH/CLOCK ON/OFF]-Taste. Der Funktionsstatus wird links im MULTI DISPLAY angezeigt:

"E" : Taktsteuerung freigegeben (EIN)  
 "d" : Taktsteuerung gesperrt (AUS)

\* Starten und Stoppen der automatischen Begleitung kann von einem externen Gerät aus nicht gesteuert werden.

- **Zuordnung von Stimmen zu den Empfangskanälen**  
 Die [KBD TRANSMIT CH]-Taste ermöglicht auch die Einstellung einer Stimme für den gewählten Empfangskanal. Drücken Sie hierzu die [VOICE]-Taste, und wählen Sie dann die gewünschte Stimme im MULTI DISPLAY an. Die Stimmenzuordnung gilt dabei gleichzeitig für den Übertragungskanal mit derselben Nummer.

### ■ MEMORY BULK DUMP (Übertragung und Empfang von Speicherdaten)

Die MEMORY BULK DUMP-Funktion ermöglicht die Übertragung aller Song-Speicher- und Voreinstellungsspeicher-Daten zu einem anderen Gerät mit entsprechender Speicherfunktion, z.B. einem Sequenzer, einem Personal-Computer oder einem zweiten PSS-51.

**HINWEIS:** Bei Einstellungsfehlern können die Song- und Voreinstellungsdaten beider Geräte während der Übertragung durcheinandergebracht und unbrauchbar gemacht werden. Richten Sie sich daher bitte nach Prüfung der Kanalinformation beider Geräte genau nach der folgenden Beschreibung.

#### Übertragung

1. Drücken Sie die [KBD TRANSMIT CH]-Taste.
2. Drücken Sie die [MEMORY BULK DUMP]-Taste. Im MULTI DISPLAY erscheint dabei "b d p" ("bulk dump"). Das PSS-51 stoppt eventuell ablaufende Tonerzeugungsprozesse und schaltet auf Bulk-Dump-Bereitschaft.



3. Drücken Sie wieder die [MEMORY BULK DUMP]-Taste. Die Datenübertragung läuft damit an. Im MULTI DISPLAY wird der Übertragungsablauf durch Abzählen von "b - 8" bis "b - 0" angezeigt.



Die Übertragung der Song-Daten dauert etwa 50 Sekunden, wonach dann wieder die aktuelle Stimme im MULTI DISPLAY angezeigt wird.

\* Während der Datenübertragung können Songs weder aufgenommen noch wiedergegeben werden.

#### Empfang

Der Empfang von Song-Datenblöcken wird durch das andere Gerät ausgelöst, wobei das PSS-51 augenblicklich die Tonerzeugung einstellt. Die Anzeige im MULTI DISPLAY ist dabei dieselbe wie bei der Übertragung. Nachdem alle Daten empfangen wurden, ist im MULTI DISPLAY wieder die Nummer der aktuellen Stimme zu sehen.

**HINWEIS:** Wenn beim Empfang von Blockdaten eine Störung auftritt, werden der Song-Speicher und der Voreinstellungsspeicher vollständig gelöscht, wonach das PSS-51 wieder zum früheren Betriebszustand zurückgeht.

### ■ MIDI-FEHLERMELDUNGEN

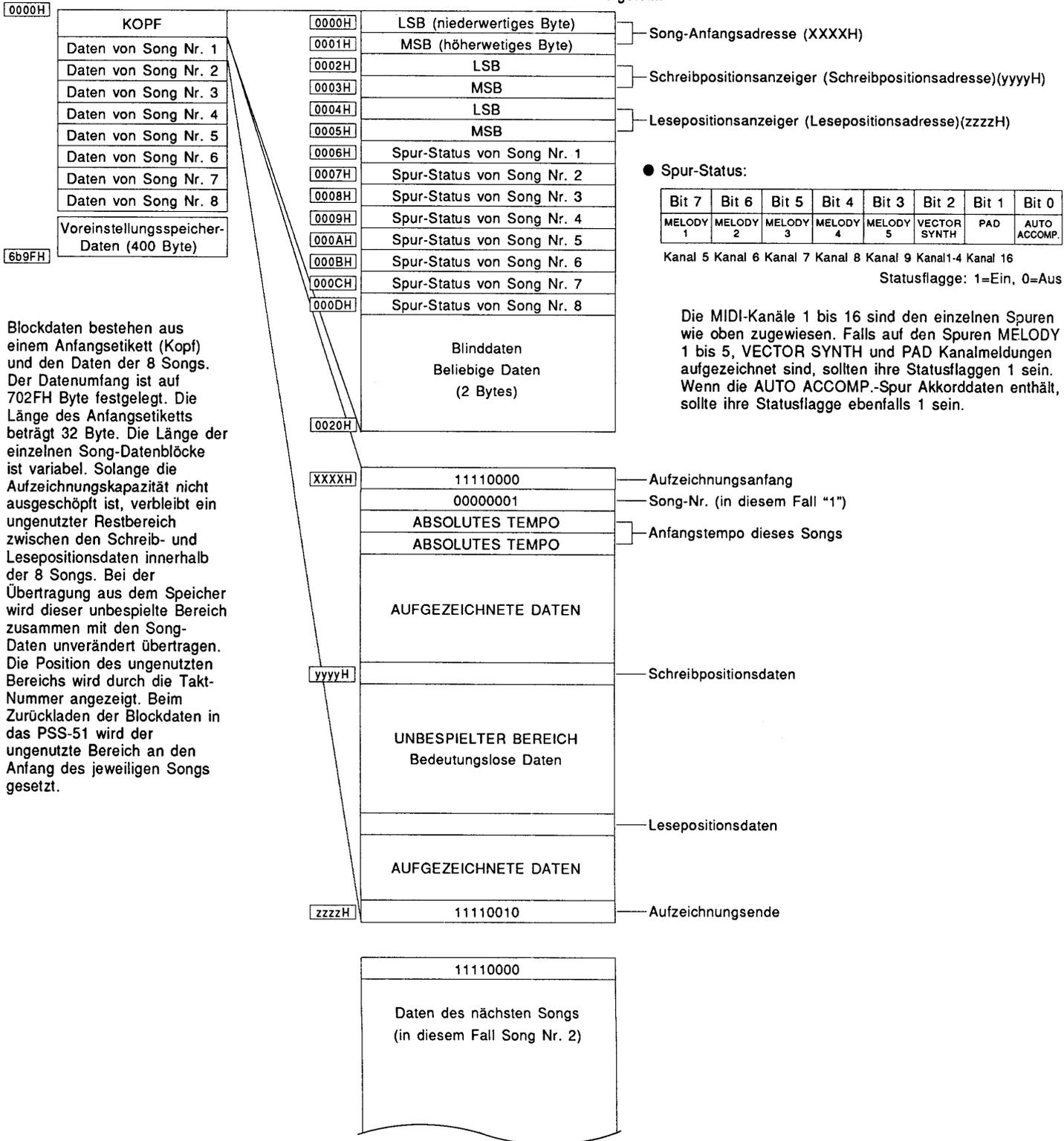
Bei der Übertragung von MIDI-Daten auftretende Fehler werden durch entsprechende Meldungen angezeigt. Die folgenden Fehlermeldungen machen auf eine Störung aufmerksam:

Display	Bedeutung
bFu	<p>◆ <b>SPEICHERÜBERLAUF</b></p> <p>Dieser Fehlerzustand tritt auf, wenn die empfangene Datenmenge für den Pufferspeicher des PSS-51 zu groß ist. Beim Erscheinen der Fehlermeldung "b f u" stoppt das PSS-51 die Tonerzeugung.</p>
[Fu	<p>◆ <b>KANALÜBERLAUF</b></p> <p>Dieser Fehlerzustand kann sowohl beim Empfangen sowie auch beim Übertragen von Daten auftreten. Für jeden MIDI-Kanal sind als Polyphoniekapazität 28 gleichzeitig spielbare Noten vorgegeben. Wenn diese Grenze überschritten wird, erscheint "C f u" im MULTI DISPLAY, wobei Meldungen für überschüssige Noten nicht empfangen bzw. übertragen werden. (Siehe auch STIMMEN/POLYPHONIEÜBERSICHT auf Seite 46.)</p>
Err	<p>◆ <b>KONTROLLSUMMENFEHLER</b></p> <p>Die Fehlermeldung "e r r" erscheint im MULTI DISPLAY, wenn beim Empfang von Datenblöcken (MEMORY BULK DUMP) ein Datenfehler festgestellt wird. In diesem Fall löscht das PSS-51 alle Daten im Song- und Voreinstellungsspeicher und schaltet danach wieder auf den früheren Betriebszustand.</p>



# ● BLOCKDATEN

**HINWEIS:** Die folgenden Datenbytes werden in zwei Datensegmente aufgeteilt.



Blockdaten bestehen aus einem Anfangsetikett (Kopf) und den Daten der 8 Songs. Der Datenumfang ist auf 702FH Byte festgelegt. Die Länge des Anfangsetiketts beträgt 32 Byte. Die Länge der einzelnen Song-Datenblöcke ist variabel. Solange die Aufzeichnungskapazität nicht ausgeschöpft ist, verbleibt ein ungenutzter Restbereich zwischen den Schreib- und Lesepositionsdaten innerhalb der 8 Songs. Bei der Übertragung aus dem Speicher wird dieser unbespielte Bereich zusammen mit den Song-Daten unverändert übertragen. Die Position des ungenutzten Bereichs wird durch die Takt-Nummer angezeigt. Beim Zurückladen der Blockdaten in das PSS-51 wird der ungenutzte Bereich an den Anfang des jeweiligen Songs gesetzt.

## ● SONG-DATENAUFBAU

**HINWEIS:** Kopf- und Schlußetikett werden auch dann vorgegeben, wenn der Song-Speicher leer ist.

### ◆ KOPF

11110000 Aufzeichnungsanfang (TOR)  
 00000nnn n=Song-Nr. (:0 bis 7)  
 0ttttttt t=Tempo1 (40≤Tempo1≤127)  
 0vvvvvvv t=Tempo2 (128≤Tempo2≤240)

### ◆ ENDE

11110010 Aufzeichnungsende (EOR)

### ◆ TAKTDATEN

0ttttttt t=Zeitdauer (01H:1/24 Taktschlag, 18H: 1 Taktschlag)

### ◆ SPIELDATEN

#### • NOTE AN

1001nnnn n=Kanalnummer (0 bis 15)  
 0kkkkkkk k=Notennummer (0 bis 127)  
 0vvvvvvv v=Dynamikwert (0 bis 127)

#### • NOTE AUS

1000nnnn n=Kanalnummer (0 bis 15)  
 0kkkkkkk k=Notennummer (0 bis 127)  
 00000000 Dynamikwert=konstant

#### • PROGRAMMWECHSEL

1100nnnn n=Kanalnummer (0 bis 15)  
 0ppppppp p=Programmnummer (0 bis 127)

#### • STEUERWERTÄNDERUNG

1011nnnn n=Kanalnummer (0 bis 15)  
 0ccccccc \*c=Steuernummer  
 0vvvvvvv \*v=Steuerwert

\*c=Harmonie (00)  
 \*v=Harmonietyp  
 (0: AUS, 1: DUET, 2: TRIO, 3: BLOCK,  
 4: COUNTRY, 5: OCTAVE, 6: STRUM,  
 7: TREMOLO, 8-11: ECHO,  
 12-15: HARMONY+ECHO)

\*c=Modulation (01)  
 \*v=Tiefe (0 bis 127)

\*c=Lautstärke (07)  
 \*v=Wert (0 bis 127)

\*c=Sustain (64)  
 \*v=Tiefe (0 bis 127)

\*c=Hall (91)  
 \*v=Tiefe (0 bis 127)

### ◆ VEKTOR-SYNTHEISIZER, NOTE AN/AUS

11110011 Vektor-Synthesizer, Note An/Aus  
 0vnnnnnn v=0 oder 1 (0: Note Aus, 1: Note An)  
 n=Notennummer (0 bis 63, 0: C1)

### ◆ VEKTOR-SYNTHEISIZER, LAUTSTÄRKE

11110100 Vektor-Synthesizer, Lautstärke  
 0vvvvvvv v=Lautstärke Kanal 1 (0 bis 127)  
 0sssssss s=Lautstärke Kanal 2 (0 bis 127)  
 0ttttttt t=Lautstärke Kanal 3 (0 bis 127)  
 0uuuuuuu u=Lautstärke Kanal 4 (0 bis 127)

### ◆ AKKORDWECHSEL

11110101 Akkordwechsel  
 0000rrrr r=Grundton (0 bis 11, 0: C, 1: C# ... 11:B)  
 0000cccc c=Akkordart  
 (0: Dur, 1: Moll, 2: Dur-Septakkord,  
 3: Moll-Septakkord,  
 4: Dur-Akkord mit großer Septime,  
 5: Moll-Septakkord mit verminderter Quinte,  
 6: Septakkord mit vorgehaltener Quarte,  
 7: Übermäßig (Dur-Septakkord),  
 8: Vermindert (Dur-Septakkord),  
 9: Moll-Akkord mit großer Septime,  
 10: Dur-Septakkord mit verminderter Quinte,  
 11: Moll-Akkord mit hinzugefügter Sexte,  
 12: Reine Quinte, 13: Oktavzweiklang)

### ◆ TAKTZEICHEN

11111001 Taktzeichen  
 0nnnnnnn n=Zahl der Schläge pro Takt  
 (1 Taktschlag=1/4-Note)  
 0mmmmmmmm m=Takt-Nr. innerhalb eines Musters

### ◆ RHYTHMUS

11111010 Rhythmus-Nr.  
 00000000  
 00ssssss s=Rhythmus (0 bis 79)  
 00000vvv v=Variation  
 (0: Normal, 1: Bridge, 2: Fill 1, 3: Fill 2,  
 4: Intro, 5: Ending)

### ◆ RELATIVES TEMPO

11111011 Relatives Tempo  
 0s00000n s=Vorzeichenbit (0: +, 1: -)  
 0ddddd d=Tempounterschied (0 bis 127)  
 Relatives Tempo=128\*n+d

### ◆ ABSOLUTES TEMPO

11111100 Absolutes Tempo  
 0ttttttt Tempo (40≤Tempo≤127)  
 0vvvvvvv Tempo (128≤Tempo≤240)

### ◆ FILL IN-STATUS

11111101 Fill in-Status  
 0s00000n s=0 oder 1 (0: deaktiviert, 1: aktiviert)  
 n=Fill in-Nr. (0: Fill 1, 1: Fill 2).

### ◆ ORCHESTRIERUNG

11111110 Orchestrierung  
 000000tt t=Ensemble-Typ  
 (1: Large, 2: Medium, 3: Small)

# ANHANG

## STIMMEN/POLYPHONIELISTE

STIMME	POLYPHONIE	STIMME	POLYPHONIE	STIMME	POLYPHONIE	STIMME	POLYPHONIE
00 ( 03) PIANO .....	1	25 (109) JAZZ GUITAR OCTAVE ..2		51 ( 92) BRASS ENSEMBLE 1 .....	3	75 ( 51) SYNTH STRINGS .....	2
01 (126) FLANGE PIANO .....	2	26 ( 70) MUTE GUITAR .....	1	52 (120) BRASS ENSEMBLE 2 .....	3	76 ( 61) SYNTH TOM .....	1
02 ( 25) HONKY-TONK PIANO .....	2	27 (116) MUTE GUITAR ECHO .....	2	53 ( 23) PICCOLO .....	1	77 ( 64) FANTASY 1 .....	4
03 ( 05) ELECTRIC PIANO 1 .....	2	28 ( 33) STEEL GUITAR .....	1	54 ( 20) FLUTE .....	1	78 ( 98) FANTASY 2 .....	2
04 ( 54) ELECTRIC PIANO 2 .....	2	29 ( 36) FOLK GUITAR .....	1	55 ( 19) CLARINET .....	1	79 (121) FANTASY 3 .....	4
05 (115) ELECTRIC PIANO 3 .....	2	30 ( 72) 12STRING GUITAR .....	2	56 (107) BASS CLARINET .....	1	80 (122) BELL STRINGS .....	4
06 ( 04) HARPSICHORD 1 .....	1	31 ( 73) GUT GUITAR .....	1	57 ( 21) OBOE .....	1	81 (124) SEQ PAD .....	3
07 ( 53) HARPSICHORD 2 .....	2	32 ( 10) VIOLIN 1 .....	1	58 ( 97) ENGLISH HORN .....	1	82 ( 38) ELECTRIC BASS 1 .....	1
08 ( 30) CLAVI .....	1	33 ( 67) VIOLIN 2 .....	1	59 ( 43) BASSOON .....	1	83 (119) ELECTRIC BASS 2 .....	1
09 ( 06) CELESTA .....	1	34 ( 11) CELLO .....	1	60 (102) SOPRANO SAX .....	1	84 ( 80) FRETLESS BASS .....	1
10 ( 02) PIPE ORGAN 1 .....	2	35 ( 41) STRINGS 1 .....	2	61 (104) ALTO SAX .....	1	85 ( 79) MUTE BASS .....	1
11 ( 29) PIPE ORGAN 2 .....	2	36 ( 50) STRINGS 2 .....	2	62 ( 18) TENOR SAX .....	1	86 (117) MUTE BASS ECHO .....	2
12 ( 01) ELECTRONIC ORGAN 1 2		37 ( 90) ORCHESTRA HIT .....	1	63 (106) BARITONE SAX .....	1	87 ( 39) SLAP BASS .....	1
13 ( 27) ELECTRONIC ORGAN 2 2		38 ( 37) HARP .....	1	64 ( 89) OCARINA .....	1	88 ( 14) WOOD BASS 1 .....	1
14 ( 28) ELECTRONIC ORGAN 3 2		39 ( 34) BANJO .....	1	65 ( 47) PANFLUTE .....	1	89 ( 81) WOOD BASS 2 .....	1
15 (125) ELECTRONIC ORGAN 4 2		40 ( 07) VIBRAPHONE .....	2	66 ( 88) RECORDER .....	1	90 ( 58) SYNTH BASS 1 .....	1
16 ( 31) ACCORDION 1 .....	2	41 ( 08) MARIMBA .....	1	67 ( 22) HARMONICA .....	1	91 ( 60) SYNTH BASS 2 .....	1
17 ( 56) ACCORDION 2 .....	2	42 ( 09) STEEL DRUM .....	1	68 ( 91) SAMBA WHISTLE .....	1	92 (114) SYNTH BASS 3 .....	1
18 ( 68) ELECTRIC GUITAR 1 .....	2	43 ( 15) TRUMPET .....	1	69 ( 75) SAX ENSEMBLE 1 .....	2	93 ( 35) BOWED BASS .....	1
19 (108) ELECTRIC GUITAR 2 .....	1	44 ( 44) MUTE TRUMPET 1 .....	2	70 (112) SAX ENSEMBLE 2 .....	3	94 (113) SCRATCH W/PITCH .....	1
20 ( 71) ELECTRIC GUITAR 3 .....	1	45 ( 46) MUTE TRUMPET 2 .....	1	71 ( 93) WOODWIND		95 (110) KICK&SNARE W/PITCH ..1	
21 ( 69) TREMOLO GUITAR .....	2	46 ( 83) MUTE TRUMPET 3 .....	1	ENSEMBLE .....	3	96 (111) TOM W/PITCH .....	1
22 (118) ELECTRIC 12STRING		47 ( 16) TROMBONE .....	1	72 ( 96) CHORUS .....	2	97 (123) LATIN PERCS W/PITCH ..1	
GUITAR .....	2	48 ( 87) FLUGELHORN .....	1	73 ( 45) SYNTH LEAD .....	2	98 (101) PERCUSSION W/GATE ..1	
23 ( 13) DISTORTION GUITAR .....	2	49 ( 17) HORN .....	1	74 ( 00) SYNTH BRASS .....	2	99 (100) PERCUSSION .....	1
24 ( 12) JAZZ GUITAR .....	1	50 ( 84) TUBA .....	1				

\* Das PSS-51 kann zu jedem gegebenen Zeitpunkt maximal 28 gespielte Noten in Ton umsetzen. Manche der oben aufgelisteten Stimmen sind jedoch bereits in sich polyphonisch, d.h. erzeugen beim Anschlagen einer Tasten mehrere "Notenklänge". Sobald das PSS-51 gleichzeitig mehr als 28 Noten verarbeiten muß, werden überzählige Noten unterdrückt, wobei die Meldung "CFu" (Kanalüberlauf) im MULTI DISPLAY angezeigt, daß die Polyphoniegrenze überschritten wurde. Näheres zur Meldung KANALÜBERLAUF finden Sie auf Seite 42.

\* Die Nummern in Klammern gelten für den MIDI-Einstellungsmodus (siehe "Anmerkung zum MIDI-Betrieb des PSS-51" auf Seite 40).

## TECHNISCHE DATEN

<b>Tastatur</b>	Halbformat (61 Tasten, C1 bis C6)	<b>Grundeinstellungen</b>	Tempo (40 ~ 240), Transponierung (-24 ~ 24), Stimmung (-16 ~ 16), Begleitungslautstärke (0 ~ 24), Reglerad-Funktion (0 ~ 2)
<b>Spannungsversorgung</b>	Ein/Aus-Schalter	<b>Automatische Begleitung</b>	Begleitungsmodus Orchestrierung
<b>Hauptlautstärke</b>	Min ~ Max, Schieberegler	<b>Begleitmusterkontrolle</b>	Einfingerautomatik/gegriffene Akkorde Kleines/mittleres/großes Ensemble
<b>Stimmen</b>	100 fest programmierte AWM-Stimmen; 28-Noten-Polyphonie (00 ~ 99)	<b>Zusatzbuchsen</b>	Einleitung, rhythmische Variationen 1 und 2, Hauptvariationen 1 und 2, Abschluß, Synchronstart/Stop, Start/Stop, Ein-/Ausblendung, Schlagzeugsolo
<b>Rhythmusbegleitung</b>	80 vorprogrammierte Rhythmen (00 ~ 79)	<b>MIDI-Buchsen</b>	Kopfhörer/AUX-Ausgang, Netzadapter-Eingang (9 - 12 V)
<b>Demos</b>	3 Songs, Start/Stop	<b>Verstärker</b>	MIDI-Eingang, -Ausgang, -Durchgang
<b>Vektor-Synthesizer</b>	Ein/Aus, Joystick	<b>Lautsprecher</b>	2.5 W x 2 (Netzbetrieb, PA-3) bzw. 1.7 W x 2 (Batteriebetrieb)
<b>Numerisches Tastenfeld</b>	0 ~ 9, +/-	<b>Betriebsspannung</b>	10 cm x 2 (8 Ohm)
<b>Voreinstellungsspeicher</b>	Voreinstellung Ein/Aus	<b>Batterien</b>	9 ~ 12 V Gleichspannung
<b>Multi-Display</b>	3stelliges Leuchtdioden-Display	<b>Netzadapter</b>	Sechs Trockenzellen R-14 (SUM-2, "C")
<b>Reglerad</b>	Höher/tiefer	<b>Abmessungen (B x T x H)</b>	PA-3, PA-4 oder PA-40
<b>Pad-Belegungen</b>	Effekte (0 ~ 9)/Schlagzeug (0 ~ 9)	<b>Gewicht</b>	776 mm x 301.4 mm x 132 mm
<b>Song-Speicher</b>	8 Spuren: Melodie [1] bis [5], Vektor-Synthesizer, Pad, automatische Begleitung		4.5 kg (ohne Batterien)
<b>Song-Tasten</b>	Rücksetzen, Rücklauf, Stop, Wiedergabe, Schnellvorlauf		
<b>MIDI</b>	Tastatur-Übertragungskanal, Empfangskanal, Taktsteuerung Ein/Aus		
<b>Stimmen-Grundeffekte</b>	Lautstärke (0 ~ 24), Harmonie (0 ~ 14), Sustain (0 ~ 1), Hall (0 ~ 3), Harmonie Ein/Aus		

\* Änderungen vorbehalten.

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
Knackgeräusch von den Lautsprechern beim Ein- und Ausschalten.	Anfänglicher Stromstoß.	Dies ist normal.
Kein Ton.	MASTER VOLUME-Regler ist zu niedrig eingestellt.	MASTER VOLUME-Regler höher einstellen.
	VOL.-Funktion (VOICE EFFECT) ist auf einen zu niedrigen Wert oder "0" eingestellt.	Einen größeren VOL.-Wert einstellen.
	Stecker ist an der HEADPHONES/AUX OUT-Buchse angeschlossen.	Stecker aus der Buchse ziehen.
Anwählen einer Stimme oder eines Rhythmus nicht möglich.	VOICE- bzw. STYLE-Taste wurde nicht gedrückt.	Siehe Seite 14, 18.
Rhythmus läuft nicht an oder ist nicht zu hören.	ACCOMP. VOL.-Funktion (OVERALL CONTROL) ist auf einen zu niedrigen Wert eingestellt.	Siehe Seite 19.
	AUTO ACCOMPANIMENT [START]-Taste wurde nicht gedrückt.	Siehe Beschreibungen auf Seiten 20 bis 24.
	Nach Drücken der [SYNCHRO START/STOP]-Taste wurde keine Taste auf der Tastatur angeschlagen.	
Automatische Begleitung arbeitet nicht.	Kein Begleitmodus (FINGERED bzw. SINGLE FINGER) aktiviert.	Einen der Begleitmodi aktivieren.
Harmonieeffekt kann nicht aktiviert werden.	Der Vektor-Synthesizer ist eingeschaltet.	Den Vektor-Synthesizer ausschalten.
Beim Spielen mit automatischer Begleitung werden nicht die gewünschten Akkorde erzeugt.	Es wurde versucht, im SINGLE FINGER-Modus einen Akkord zu greifen (oder im FINGERED-Modus einen Einfinger-Akkord zu spielen).	Den Begleitmodus wechseln oder die Akkorde dem gewählten Modus entsprechend spielen.
Andere, oben nicht aufgeführte Störung. Bedienung nicht möglich.	Der Mikrocomputer im Instrument war statischer Elektrizität oder anderen Störeinflüssen ausgesetzt.	<p>i) Das Instrument ausschalten.</p> <p>ii) Die Tasten [SINGLE FINGER] und [FINGERED] gedrückt halten und das Instrument dabei einschalten. Das PSS-51 wird hierdurch rückgesetzt, wonach wieder die werkseitigen Vorgabeeinstellungen vorliegen. Beachten Sie, daß bei der Rücksetzung alle gespeicherten Daten gelöscht werden.</p>

# STICHWORTVERZEICHNIS

## A

Abschluß .....	23
Aufnahme	
Beispiel .....	35
Vorbereitungen .....	31
Vorgang .....	30
Spuren .....	30
Automatische Begleitung .....	18

## B

Batterien .....	4
Begleitmusterkontrolle .....	22
Begleitungslautstärke .....	19
BRIDGE-Muster .....	23

## D

Demo-Songs .....	8
Drum-Pads .....	25

## E

Effekt-Pads .....	26
Ein-/Ausblendung .....	24
Einfingerautomatik .....	20
Einleitung .....	22
Einsetzen von Takten .....	34
Empfangskanal .....	41

## G

Gegriffene Akkordbegleitung .....	21
-----------------------------------	----

## H

Halleffekt .....	17
Harmonie .....	16
HEADPHONE/AUX. OUT-Buchse .....	5

## K

Kopfhörer .....	5
-----------------	---

## L

Lautstärke (Instrument) .....	8
Lautstärke (Stimme) .....	16

## N

Netzbetrieb .....	4
-------------------	---

## M

Melodie .....	30
MIDI	
Anschlüsse .....	40
Empfangsmodus .....	41
Fehlermeldungen .....	42
Kanal .....	39
Taktsteuerung .....	41
Übertragene und empfangene Daten .....	43
Übertragungsmodus .....	41
Modulation .....	28

## N

Normal-Muster .....	22
---------------------	----

## O

Orchestrierung .....	22
----------------------	----

## P

Polyphonie .....	42, 46
POWER-Schalter .....	8

## R

Reglerad .....	28
Rhythmische Variation 1 .....	23
Rhythmische Variation 2 .....	23
Rhythmus .....	18

## S

Schlagzeugbelegung der Tastatur .....	14
Schlagzeugsolo .....	24
Song	
Editieren .....	33
Länge .....	32
Nummer .....	31
Wiedergabe .....	33
Song-Speicher .....	30
Song-Speicher-Spurnformation .....	34
Spur .....	30
START/STOP .....	23
Stimme .....	14, 46
Stimmen-Grundeffekte .....	16
Stimmung .....	38
Störungsbeseitigung .....	47
Sustain .....	17
SYNCHRO START/STOP .....	23

## T

Takt .....	33
Taktsteuerung (MIDI) .....	41
Technische Daten .....	46
Tempo .....	19, 28
Tempo und Tonhöhe .....	28
Tonhöhenbeugung .....	28
Transponierung .....	38

## U

Übertragung und Empfang von Speicherdaten .....	42
Übertragungskanal .....	41

## V

Vektor-Synthesizer .....	27
Voreinstellungsspeicher .....	24

## Z

Zusatzgeräte .....	5
--------------------	---

Function ...	Transmitted Manual/Accomp/Rhythm	Recognized	Remarks
Basic Default Channel Changed	1 /10-15/ 16 1-16	1-16 1-16(*1)	
Mode Default Messages Altered	3 x *****	3 x x	
Note Number : True voice	0-127(*7) *****	0-127 0-127	
Velocity Note ON Note OFF	x 9nH, v=1-127(*2) x 9nH, v=0	o 9nH, v=1-127 x 9nH, v=0, 8nH	
After Key's Touch Ch's	x x	x x	
Pitch Bender	o	o	7bit resolution
Control 1 07 Change 10 40 91	o o o(*7) o o	o(*3) o o(*3) o(*3) o(*3)	VIBRATO SW VOLUME SW PAN SW SUSTAIN SW REVERB SW
Prog Change : True #	o, 0-99(*4) *****	o, 0-99(*5) 0-99	
System Exclusive	o	o	
System : Song Pos : Song Sel Common : Tune	x x x	x x x	
System :Clock Real Time :Commands	o o	o(*6) o	
Aux :Local ON/OFF :All Notes OFF Mes- :Active Sense sages:Reset	x x o x	x o o x	

Notes: \*1: Possible to set ON/OFF individually on each channel (1-16ch).  
 \*2: Manual: Value is fixed at 5AH when Keys are pressed.  
 Accomp: Various values are possible.  
 Playback: Recorded value in Song Memory.  
 \*3: Not received by every VOICE selected. \*4: VOICE #0-#99 (Refer to VOICE list).  
 \*5: Ignores the Message on Ch. 16. \*6: Possible to set ON/OFF manually.  
 \*7: During DEMO and ACCOMPANIMENT, PAN control changes as well as Note Numbers 0 - 127 are transmitted.

Mode 1 : OMNI ON, POLY      Mode 2 : OMNI ON, MONO      o : Yes  
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY      Mode 4 : OMNI OFF, MONO      x : No

**YAMAHA**