

YAMAHA

PORTATONE

- **PSR-400**

- **PSR-500**

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Manual de instrucciones

Herzlichen Glückwunsch

Vielen Dank für den Kauf eines Yamaha PortaTone. Bei Ihrem PortaTone PSR-400/PSR-500 handelt es sich um ein hochwertiges Keyboard, das auf der wegweisenden Yamaha Digitaltechnologie basiert und mit zahlreichen vielseitigen Funktionen aufwartet. Bitte lesen Sie zunächst diese Anleitung sorgfältig durch und probieren Sie gleichzeitig die beschriebenen Funktionen aus, damit Sie das großartige Potential dieses Instruments voll ausschöpfen können. Danach sollten Sie diese Anleitung immer griffbereit zum Nachschlagen aufbewahren.

INHALT

GLIEDERUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG	45
BEZEICHNUNG DER TEILE	46
VOR DEM SPIELEN	48
Stromversorgung	48
Anschluß eines Kopfhörers oder einer Stereoanlage	49
Fußschalter	49
Notenständer	49
KURZBEDIENUNGSANLEITUNG	50
Wählen und Spielen von Stimmen	50
Zuschalten des Nachhalleffekts (nur bei PSR-500)	50
Split-Modus — Spielen verschiedener Stimmen mit linker und rechter Hand	51
DUAL VOICE-Modus — Spielen zweier Stimmen auf dem gesamten Manual	51
Spielen mit automatischer Begleitung	52
Spielen mit automatischer Harmonisierung	53
FUNKTIONSÜBERSICHT	54
Grundlegende Einstellungen (OVERALL CONTROL)	54
Ein/Ausschalten der Stromversorgung (POWER)	54
Betriebsartenwahl (MODE)	54
DSP-Funktion (Digital Sound Processing — nur bei PSR-500)	55
Einstellung der Gesamtlautstärke (MASTER VOLUME)	55
Einstellung der Begleitungslautstärke (ACCOMP. VOLUME)	55
Tonhöhenbeugung (PITCH BEND)	55
Transposition (TRANPOSE)	56
Feinstimmung (TUNING)	56
Tempo-Einstellung (TEMPO)	56
Ändern des Teilungspunkts (SPLIT POINT CHANGE)	57
Seitenspeicher (PAGE MEMORY)	57
Begleitungsautomatik (AUTO ACCOMPANIMENT)	60
Stilvariationswahl (STYLE SELECT)	60
Begleitungssteuerung (ACCOMPANIMENT CONTROL)	60
Einfinger-Modus (SINGLE FINGER)	62
Akkordgriff-Modus (FINGERED)	62
Orchestrierung (ORCHESTRATION)	63
CUSTOM-Begleitungsstil (CUSTOM)	63
Stimmen (VOICE)	65
Stimmenwahl (VOICE SELECT)	65
SPLIT-Modus (SPLIT)	67
Nachhallstärke (REVERB DEPTH) (nur bei PSR-500)	67
Lautstärke (VOLUME)	67
OCTAVE-Funktion (OCTAVE)	68
PAN-Funktion (PAN)	68
MIDI-Kanaleinstellung (MIDI CH)	68
DUAL VOICE-Modus (DUAL VOICE)	68
Automatische Harmonisierung (AUTO HARMONY)	69
Stimmenspeicher (VOICE MEMORY)	69
Song-Speicher (SONG MEMORY)	70
Aufnehmen einer Melodie	70
Aufnehmen einer Akkordfolge	72
Wiedergabe von Melodie und Akkord	73
CONDUCTOR-Funktion (CONDUCTOR)	74
MULTI PAD-Funktion (PSR-500)	75
DRUM PAD-Funktion (PSR-400)	76
MIDI-Funktion (MIDI)	77
Empfangskanal/Taktgeber (RECEIVE CH./CLOCK)	77
MIDI-Empfangsbetriebsart (MODE)	77
Empfang von systemexklusiven Meldungen	78
Sendedaten	79
DEMO-Funktion (DEMO)	80
Anhang A: Eine kurze Einführung in MIDI	81
Anhang B: Polyphonie	82
Anhang C: Störungssuche	83
Anhang D: Vorsichtsmaßnahmen	83
Anhang E: Systemrückstellung	84
Technische Daten	84
Stichwortverzeichnis	85

GLIEDERUNG DER BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung des PortaTone ist in die folgenden drei Kapitel untergliedert:

● VOR DEM SPIELEN [Seite 48]

In diesem Kapitel sind kurz die Schritte beschrieben, die vor dem eigentlichen Spielen auf dem PSR-400/PSR-500 notwendig sind. Hierzu zählen u.a. Wahl der Stromversorgung und Anschluß externer Komponenten.

● KURZBEDIENUNGSANLEITUNG [Seite 50]

In der KURZBEDIENUNGSANLEITUNG sind die Bedienschritte zum Zugriff auf mehrere Hauptfunktionen des PSR-400/PSR-500 in grundlegender Abfolge beschrieben. Jedem Schritt entspricht eine Seitenzahl im Abschnitt "FUNKTIONSÜBERSICHT", unter der das jeweilige Bedienelement oder die Funktion ausführlich behandelt wird.

● FUNKTIONSÜBERSICHT [Seite 54]

In diesem Kapitel finden Sie eine detaillierte Beschreibung aller Funktionen und Bedienelemente des PSR-400/PSR-500. Dabei sind die Funktionen genau so untergliedert wie auf dem Bedienfeld des PSR-400/PSR-500 — d.h. zusammengefaßt zu Funktionsgruppen wie etwa "OVERALL CONTROL", "AUTO ACCOMPANIMENT" oder "VOICE".

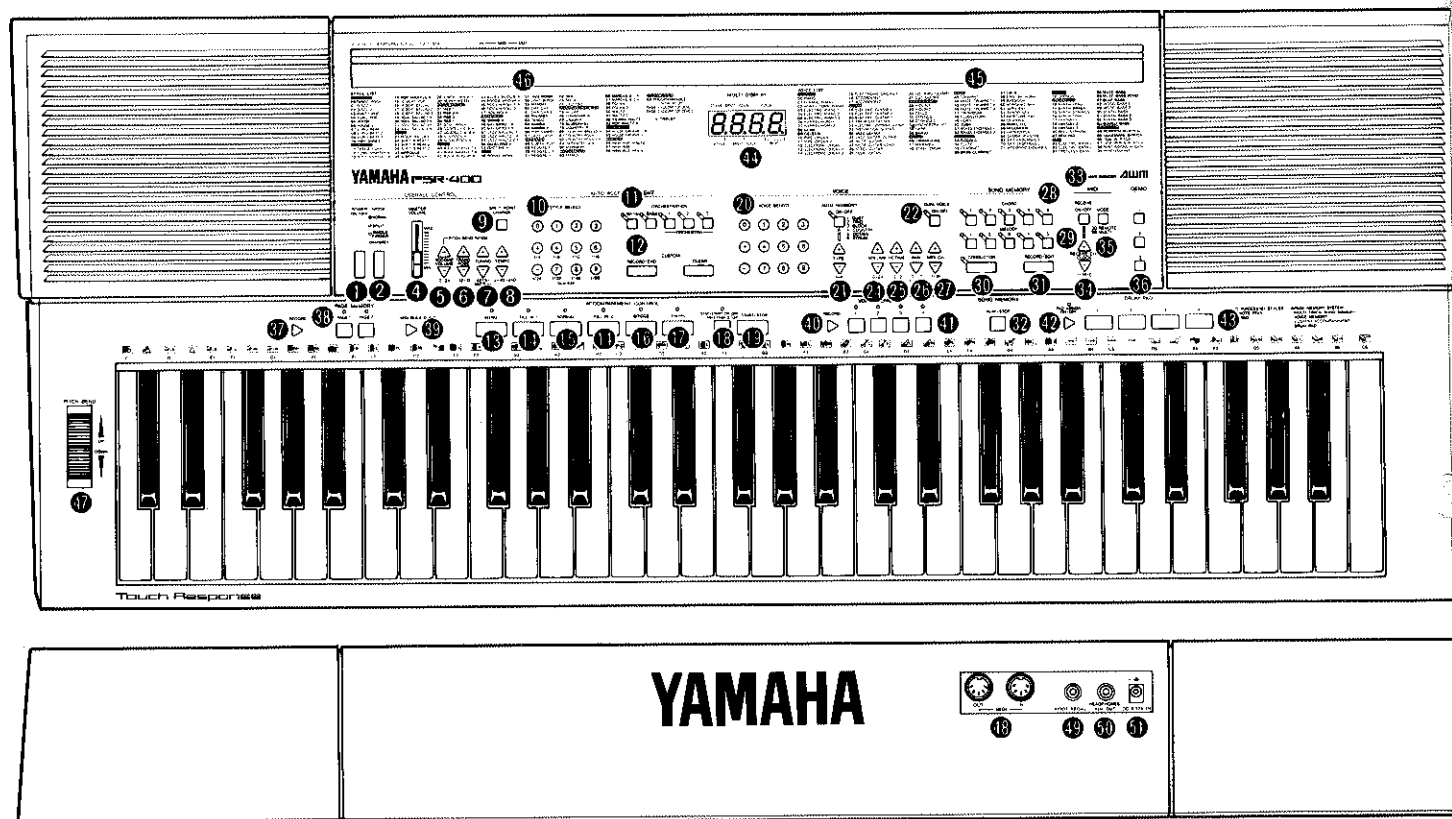
Beginnen Sie mit dem Kapitel "VOR DEM SPIELEN", damit eine einwandfreie Aufstellung und Beschaltung des PSR-400/PSR-500 gewährleistet ist. Danach sollten Sie die grundlegenden Funktionen aus der "KURZBEDIENUNGSANLEITUNG" ausprobieren und dabei ggf. unter den angegebenen Seiten nachschlagen, wenn Sie weitergehende Informationen brauchen. Ausführliche Angaben über bestimmte Bedienelemente oder Funktionen finden Sie in der "FUNKTIONSÜBERSICHT". Mit dem Stichwortverzeichnis am Schluß der Bedienungsanleitung können Sie rasch Informationen über bestimmte Funktionen nachschlagen. Das folgende Kapitel "BEZEICHNUNG DER TEILE" veweist ebenfalls auf die Seiten mit Einzelheiten zu den einzelnen Bedienelementen.

Die Anhänge

Neben den drei oben beschriebenen Hauptabschnitten enthält die Bedienungsanleitung fünf Anhänge mit allgemeinen Informationen über MIDI-Funktion und Polyphonie beim PSR-400/PSR-500 sowie über Störungssuche, Vorsichtsmaßnahmen und Systemrückstellung.

BEZEICHNUNG DER TEILE

PSR-400



Bedienelemente

■ OVERALL CONTROL (Grundfunktionen)

- ① Ein/Aus-Taste (POWER) Seite 54
- ② Betriebsartentaste (MODE) Seite 54
- ③ DSP-Effektaste (DSP, PSR-500) Seite 55
- ④ Gesamtlautstärkereglер (MASTER VOLUME) Seite 55
- ⑤ Tasten für Begleitungslautstärke/Tonhöhenbeugung (ACCOMP. VOLUME/PITCH BEND RANGE) Seite 55, 56
- ⑥ Transponiertasten (TRANSPPOSE) Seite 56
- ⑦ Feinstimmtasten (TUNING) Seite 56
- ⑧ Tempotasten (TEMPO) Seite 56
- ⑨ Taste für Teilungspunktänderung (SPLIT POINT CHANGE) Seite 57

■ PAGE MEMORY (Seltenspeicher)

- ⑩ Speichertaste (RECORD) Seite 57
- ⑪ Speicherbanktasten (PAGE 1 und PAGE 2, PSR-400), (PAGE 1 bis PAGE 4, PSR-500) Seite 57
- ⑫ MIDI-Bulk-Dump-Taste (MIDI BULD DUMP) Seite 59

■ AUTO ACCOMPANIMENT (Automatische Begleitung)

- ⑬ Stilwahltasten (STYLE SELECT) Seite 60

- ⑭ Orchestrierungstasten (ORCHESTRATION [RHYTHM], [BASS], [ORCHESTRA 1], [ORCHESTRA 2] und [ORCHESTRA 3]) ... Seite 63
- ⑮ Custom-Begleitungstasten (CUSTOM [RECORD/END] und [CLEAR]) Seite 63

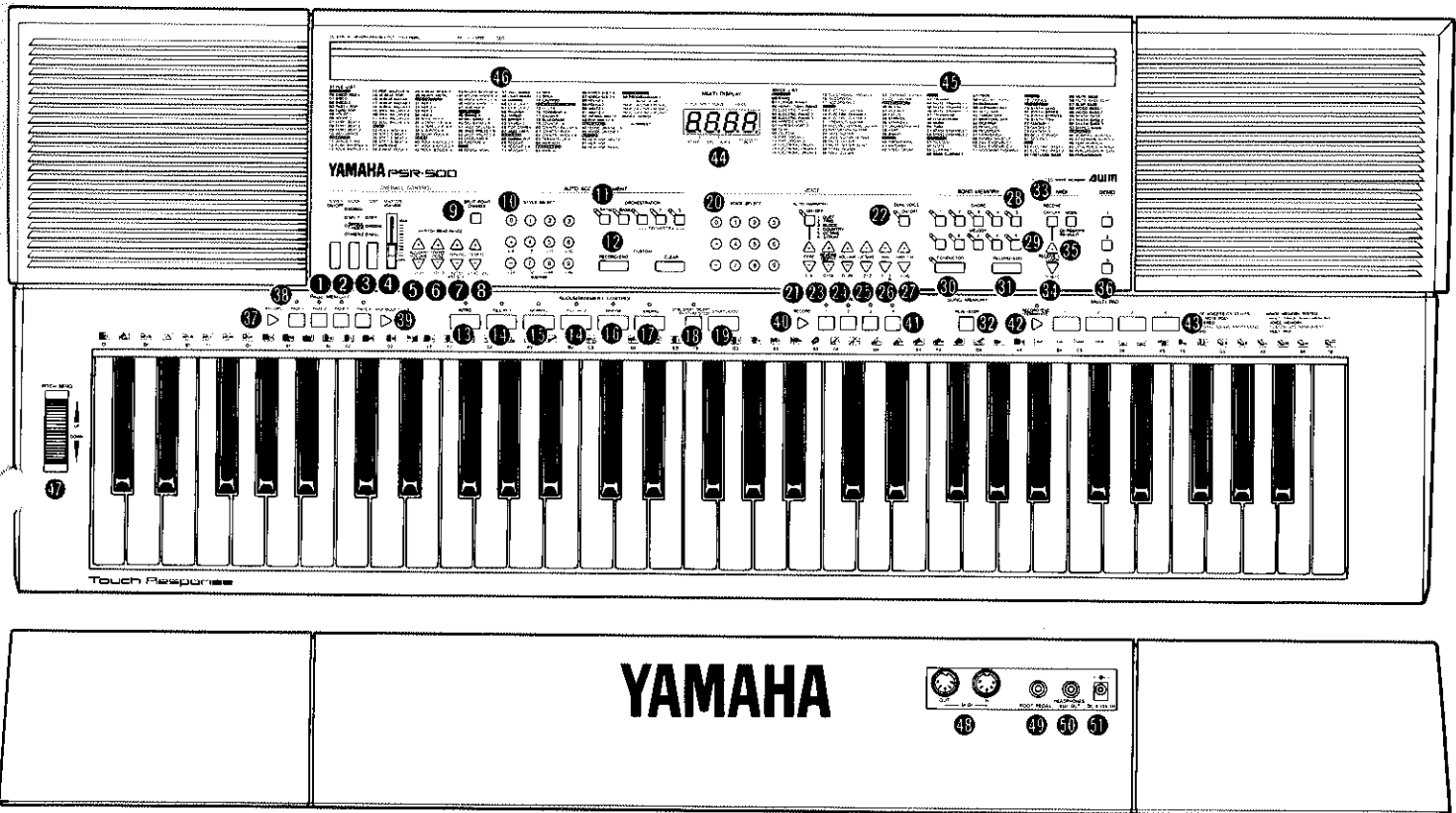
■ ACCOMPANIMENT CONTROL (Begleitungssteuerung)

- ⑯ Auftaktaste (INTRO) Seite 61
- ⑰ Zwischentaktasten (FILL IN 1 und FILL IN 2) Seite 61
- ⑱ Normalbegleitungstaste (NORMAL) Seite 61
- ⑲ Überleitungstaste (BRIDGE) Seite 61
- ⑳ Schlußtaktaste (ENDING) Seite 61
- ㉑ Taste für Synchronstart und Rhythmusstopp (SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP) Seite 60
- ㉒ Start/Stopp-Taste (START/STOP) Seite 60

■ VOICE (Stimmen-Funktionen)

- ㉓ Stimmenwahltasten (VOICE SELECT) Seite 65
- ㉔ Tasten für Harmonieautomatik und Harmonietyp (AUTO HARMONY [ON/OFF] und [Type]) . Seite 69
- ㉕ Taste für Zweitstimme (DUAL VOICE ON/OFF) Seite 68
- ㉖ Tasten für Nachhallstärke (REVERB DEPTH, PSR-500) Seite 67
- ㉗ Lautstärketasten (VOLUME) Seite 67
- ㉘ Tasten für Oktavenversetzung (OCTAVE) . Seite 68

PSR-500



- 25 Panorama-Tasten (PAN) Seite 68
- 27 MIDI-Kanaltasten (MIDI CH.) Seite 68
- **VOICE MEMORY (Stimmenspeicher)**
- 40 Speichertaste (RECORD) Seite 69
- 41 Speicherbanktasten ([1] bis [4]) Seite 69
- **SONG MEMORY (Song-Speicher)**
- 28 Akkord-Tasten (CHORD 1 bis CHORD 5) . Seite 72
- 29 Melodie-Tasten (MELODY 1 bis MELODY 5)
..... Seite 70
- 30 Taste für Speicherverkettung
(CONDUCTOR) Seite 74
- 31 Aufnahme/Editiertaste (RECORD/EDIT) Seite 70
- 32 Wiedergabe/Stopp-Taste (PLAY/STOP) Seite 71
- **MIDI (MIDI-Funktion)**
- 33 Taste für MIDI-Empfang Ein/Aus
(RECEIVE ON/OFF) Seite 77
- 34 Tasten für MIDI-Empfangskanal/Taktgeber
(RECEIVE CH./CLOCK) Seite 77
- 35 MIDI-Modustaste (MODE) Seite 77
- **DEMO (Demo-Funktion)**
- 36 Demo-Songtasten (DEMO 1 bis 3) Seite 79

- **DRUM PAD (DRUM PAD-Funktion, PSR-400)**
- 42 Taste für Pad-Zuweisung Ein/Aus
(PAD ASSIGN ON/OFF) Seite 76
- 43 Pad-Wahltasten (DRUM PAD 1 bis 4) Seite 76
- **MULTI PAD (MULTI PAD-Funktion, PSR-500)**
- 42 Aufnahme/Ende-Taste
(RECORD/END (TERMINATE)) Seite 75
- 43 Pad-Wahltasten (MULTI PAD 1 bis 4) Seite 75
- **Sonstiges**
- 44 Mehrfachdisplay (MULTI DISPLAY) Seite 48
- 45 Stimmenliste (VOICE LIST) Seite 65
- 46 Stilliste (STYLE LIST) Seite 60
- 47 Tonhöhenbeugungsrad (PITCH BEND) Seite 55

Anschlüsse an der Rückseite

- 48 MIDI-Ein/Ausgang
(MIDI IN und MIDI OUT) Seite 81
- 49 Fußschalterbuchse (FOOT PEDAL) Seite 49
- 50 Kopfhörerbuchse/AUX-Ausgang
(HEADPHONES/AUX.OUT) Seite 49
- 51 Netzadapterbuchse (DC IN) Seite 48

VOR DEM SPIELEN

Dieser Abschnitt beschreibt, wie das PSR-400/PSR-500 zum Spielen vorzubereiten ist. Lesen Sie ihn daher gründlich durch, bevor Sie das PortaTone in Betrieb nehmen.

Stromversorgung

Ihr PortaTone PSR-400 oder PSR-500 kann über Batterien* oder aber einen getrennt erhältlichen Netzadapter betrieben werden. Befolgen Sie die nachfolgenden Anweisungen für die jeweils verwendete Stromquelle.

* Falls Batterien verwendet werden, kann es bei hoher Lautstärke zu Klangverzerrungen des PortaTone PSR-400/PSR-500 kommen. Das liegt daran, daß bei Batteriebetrieb die Verstärkerleistung geringer ist.

Achtung:

Keinesfalls während eines Aufnahmevorgangs mit dem PSR-400/PSR-500 die Stromversorgung ausschalten (z.B. Batterien herausnehmen oder den Stecker des Netzadapters ziehen), da sonst Daten verlorengehen können.

Stromversorgung über Batterien

Ihr PSR-400/PSR-500 wird mit einem Satz Batterien ausgeliefert, die jedoch je nach den Lagerungsbedingungen unter Umständen bereits nach kurzer Betriebszeit erschöpft sind.

Bei einem erforderlichen Batterieaustausch erscheint die Meldung "batt" auf dem Mehrfachdisplay (MULTI DISPLAY). In diesem Fall ist das PSR-400/PSR-500 nicht betriebsbereit und muß ausgeschaltet werden, damit die Batterien ausgetauscht oder ein Netzadapter angeschlossen werden können*. Die intern gespeicherten Daten bleiben während des Austauschs der Batterien oder des Anschlusses des Netzadapters bis zu 10 Minuten lang erhalten.

Schwache Batterien durch sechs 1,5-V-Monozellen (SUM-1, Größe "D" bzw. R-20) oder entsprechende Batterien folgendermaßen ersetzen:

1. Den Batteriefachdeckel an der Unterseite des PortaTone öffnen und die alten Batterien entnehmen.
2. Die sechs neuen Batterien richtig gepolt entsprechend den Markierungen im Batteriefach einlegen.
3. Den Batteriefachdeckel wieder anbringen und darauf achten, daß er einrastet.

* Falls frische Batterien bzw. ein Netzadapter nicht sofort verfügbar sind, läßt sich u.U. noch eine Weile auf dem PSR-400/PSR-500 weiterspielen. Hierzu darf jedoch die Stromversorgung nur während des Spielens eingeschaltet sein, und Sie müssen das PortaTone auf niedrige Lautstärke stellen.

Achtung:

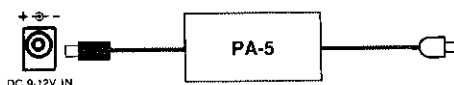
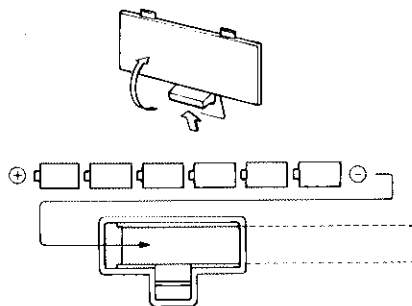
1. Wenn die Batterien schwach werden, stets alle Batterien zugleich als Satz austauschen. NIEMALS alte und neue Batterien zusammen verwenden.
2. Keinesfalls Batterien unterschiedlichen Typs zusammen verwenden.
3. Vor längerem Nichtgebrauch die Batterien aus dem PortaTone entfernen, um mögliche Schäden durch auslaufenden Elektrolyt zu verhindern.

Stromversorgung über einen getrennt erhältlichen Netzadapter

Schließen Sie zunächst das Gleichspannungskabel des getrennt erhältlichen Yamaha Netzadapters PA-5 an die Buchse DC IN an der Rückseite des PortaTone an, bevor Sie den Adapter an eine Steckdose anschließen.

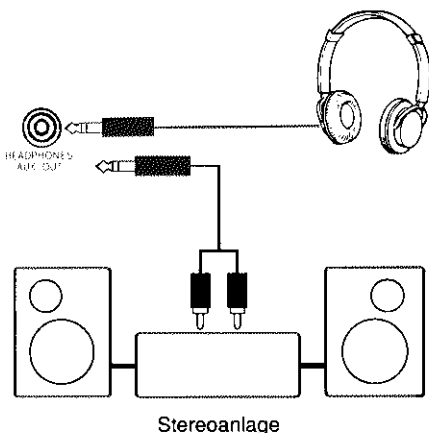
Bei Anschluß eines Netzadapters werden die Batterien automatisch vom Stromversorgungskreis getrennt.

• **NUR** einen Yamaha Netzadapter PA-5 für den Netzbetrieb verwenden. Andere Adapter können selbst beschädigt werden oder sogar ernsthafte Schäden an Ihrem PSR-400/PSR-500 verursachen.



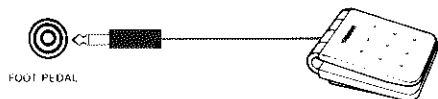
Anschluß eines Kopfhörers oder einer Stereoanlage

An die Buchse HEADPHONES/AUX.OUT an der Rückseite können Sie für ungestörtes Üben oder mitternächtliche Etüden einen Stereokopfhörer anschließen. Bei Kopfhöreranschluß wird das interne Stereo-Lautsprechersystem automatisch stummgeschaltet. Außerdem können Sie über die Buchse HEADPHONES/AUX.OUT das Ausgangssignal des PSR-400/PSR-500 auch einem Keyboard-Verstärker, einer Stereoanlage, einer Mischkonsole oder einem Bandgerät zuführen.



Fußschalter

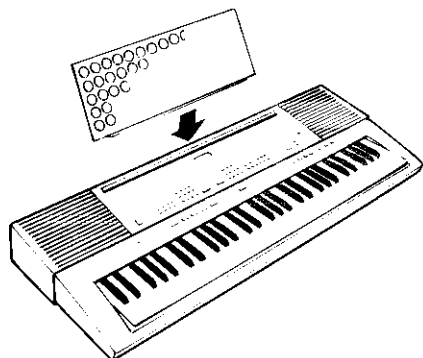
Der mitgelieferte Fußschalter kann an die FOOT PEDAL-Buchse an der Rückseite angeschlossen werden. Der Fußschalter wirkt wie ein Dämpfungspedal zum Aushalten von Noten. Bei gedrücktem Schalter klingen daher die Noten nach dem Loslassen der Manultasten langsamer aus.



- Beim Anschließen des Fußschalters an die FOOT PEDAL-Buchse oder Einschalten der Stromversorgung dürfen Sie keinesfalls den Fußschalter drücken, da sonst die Ein/Ausschaltzuordnung des Schalters umgekehrt wird. Ihr PortaTone PSR-400/PSR-500 ist für die Verwendung von Fußschaltern mit Schließ- oder Ruhekontakt bestimmt.
- Die Sustain-Funktion wirkt nicht auf Stimmen, die nach dem Loslassen der Manultaste weiterklingen, z.B. MUTE GUITAR (26), MARIMBA (41) und PERCUSSIONS (99).

Notenständer

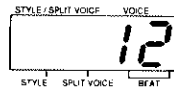
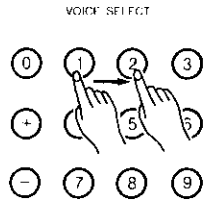
Führen Sie die untere Kante des Notenständers in den Schlitz hinten am Bedienfeld des PortaTone PSR-400/PSR-500 ein.



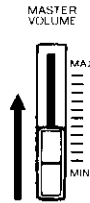
KURZBEDIENUNGSANLEITUNG

In diesem Abschnitt sind kurz die Bedienschritte für mehrere grundlegende Funktionen des PSR-400/PSR-500 beschrieben. Näheres zu jeder Funktion und zu weitergehenden Nutzungsmöglichkeiten finden Sie auf den jeweils angegebenen Seiten der Bedienungsanleitung.

Wählen und Spielen von Stimmen



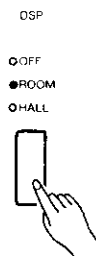
1. Wählen Sie mit den VOICE SELECT-Tasten eine Stimme [Seite 65].



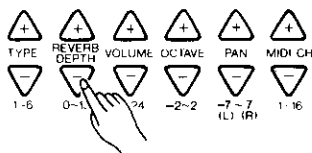
2. Stellen Sie mit dem MASTER VOLUME-Regler die Gesamtlautstärke ein [Seite 55].

3. Spielen Sie auf dem Manual.

Zuschalten des Nachhalleffekts (nur bei PSR-500)



1. Wählen Sie mit der [DSP]-Taste den HALL- oder ROOM-Nachhalleffekt [Seite 55].

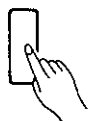


2. Stellen Sie mit der [REVERB DEPTH]-Taste die Intensität des gewählten Halleffekts für die aktuelle Stimme ein [Seite 67].

SPLIT-Modus

Spielen verschiedener Stimmen mit linker und rechter Hand

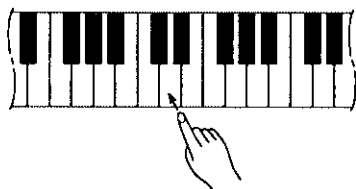
MODE
 ○ NORMAL
 ● SPLIT
 ○ SINGLE
 ○ FINGERED



1. Wählen Sie mit der [MODE]-Taste den SPLIT-Modus [Seite 54].

2. Mit Hilfe der Taste [SPLIT POINT CHANGE] können Sie ggf. den Teilungspunkt ändern [Seite 57].

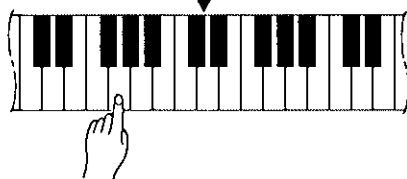
SPLIT POINT CHANGE



3. Wählen Sie mit den VOICE SELECT-Tasten die Stimmen für linken und rechten Manualabschnitt [Seite 67].

Schlagen Sie vor Wahl der linken Stimme eine linke Manualtaste und vor Wahl der rechten Stimme eine rechte Taste an.

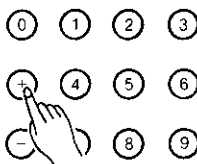
TEILUNGSPUNKT



TEILUNGSPUNKT



VOICE SELECT



DUAL VOICE-Modus

Spielen zweier Stimmen auf dem gesamten Manual

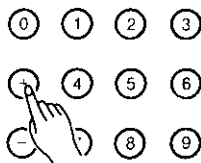
DUAL VOICE
 ON/OFF



1. Wählen Sie mit den VOICE SELECT-Tasten eine Stimme [Seite 65].

2. Drücken Sie nun die [DUAL VOICE]-Taste, um den DUAL VOICE-Modus aufzurufen [Seite 68].

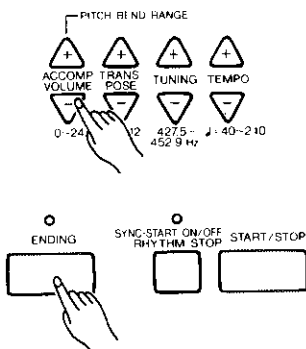
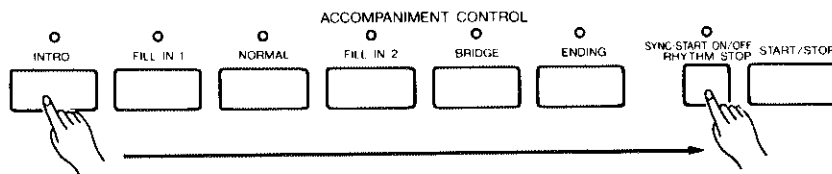
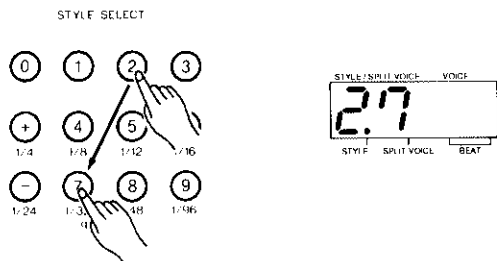
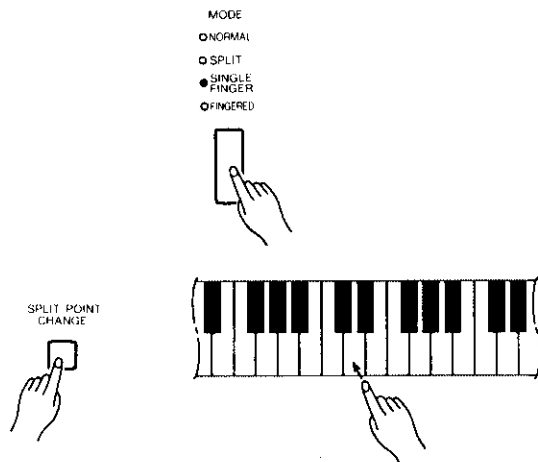
VOICE SELECT



3. Wählen Sie mit den VOICE SELECT-Tasten die Zweitstimme [Seite 68].

4. Spielen Sie auf dem Manual.

Spielein mit automatischer Begleitung



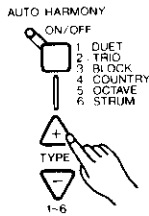
1. Wählen Sie mit der [MODE]-Taste den SINGLE FINGER- oder den FINGERED-Modus [Seite 54].
2. Ändern Sie ggf. den Teilungspunkt mit der [SPLIT POINT CHANGE]-Taste [Seite 57].
3. Wählen Sie mit den STYLE SELECT-Tasten den gewünschten Begleitungsstil [Seite 60]. Sie können auch eine Melodiestimme (rechter Manualabschnitt) über die VOICE SELECT-Tasten aufrufen [Seite 65].
4. Mit den ACCOMPANIMENT CONTROL-Tasten können Sie zunächst bestimmen, auf welche Weise die Begleitung ausgelöst wird [Seite 60], und dann durch Drücken der [SYNC-START ON/OFF]-Taste auf Synchronstart-Modus schalten [Seite 60].
5. Drücken Sie eine beliebige Manualtaste oder greifen Sie einen Akkord links vom Teilungspunkt, um die automatische Begleitung auszulösen. Spielen Sie je nach der gewählten Betriebsart entweder im SINGLE FINGER- oder FINGERED-Modus [Seite 54].
6. Stellen Sie mit den [ACCOMP. VOLUME]-Tasten die Lautstärke der Begleitung ein [Seite 55].
7. Zum Stoppen der Begleitung müssen Sie Taste [START/STOP] oder [ENDING] im Bedienfeld ACCOMPANIMENT CONTROL drücken [Seite 61].

Spiele mit automatischer Harmonisierung

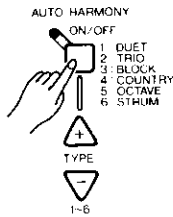
MODE
 ○ NORMAL
 ○ SPLIT
 ● SINGLE FINGERED
 ○ FINGERED



1. Wählen Sie mit der [MODE]-Taste die Betriebsart SPLIT, SINGLE FINGERED oder FINGERED [Seite 54].



2. Wählen Sie mit den AUTO HARMONY TYPE-Tasten einen der Harmonietypen "1" bis "6" [Seite 69].



3. Drücken Sie die [AUTO HARMONY ON/OFF]-Taste, worauf die zugehörige Anzeige leuchtet [Seite 69].

4. Sie können nun Akkorde auf dem linken Manualabschnitt und gleichzeitig eine Melodie auf dem rechten spielen [Seite 69].

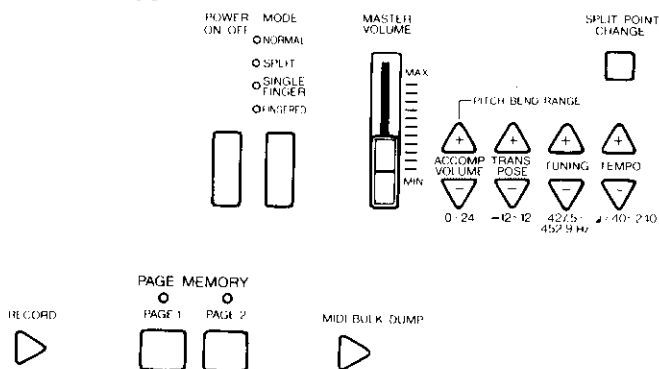
FUNKTIONSÜBERSICHT

Die "FUNKTIONSÜBERSICHT" bietet Ihnen eine ausführliche Beschreibung aller Funktionen des PortaTone PSR-400/PSR-500. Die Funktionen werden nacheinander behandelt, so wie sie auf dem Bedienfeldteil des PortaTone erscheinen, d.h. als Funktionsgruppen unter Überschriften wie "OVERALL CONTROL (Grundfunktionen)", "AUTO ACCOMPANIMENT (Automatische Begleitung)" und "VOICE (Stimmen)". Um Näheres über bestimmte Bedienelemente oder Funktionen zu erfahren, können Sie entweder direkt den Abschnitt aufschlagen, in dem sie behandelt werden, oder im Stichwortverzeichnis am Schluß der Bedienungsanleitung die entsprechenden Bezeichnungen suchen und dann nachschlagen.

Grundlegende Einstellungen (OVERALL CONTROL)

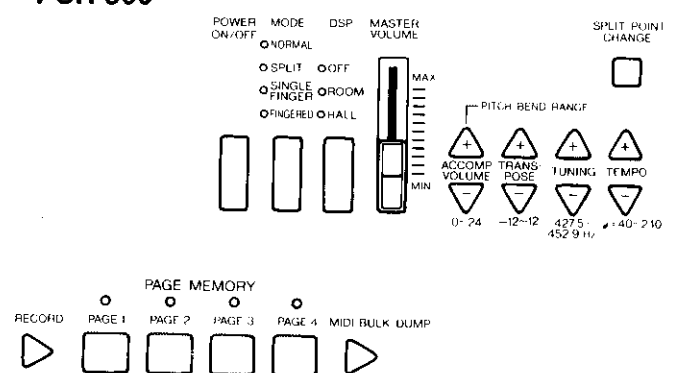
PSR-400

OVERALL CONTROL



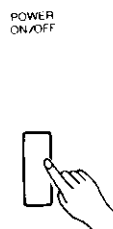
PSR-500

OVERALL CONTROL



● Ein/Ausschalten der Stromversorgung (POWER)

Mit der [POWER]-Taste wird die Stromversorgung ein- und ausgeschaltet.



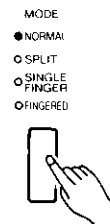
Abschaltautomatik

Zum Einsparen von Batteriestrom ist Ihr PortaTone mit einer Abschaltautomatik ausgerüstet, die das Instrument selbsttätig ausschaltet, wenn es ca. 10 Minuten lang nicht betrieben wird — d.h. keine Manualtasten oder Bedienelemente betätigt werden bzw. keine Automatikfunktion aktiviert ist.

Die Abschaltautomatik arbeitet jedoch nicht, wenn das PSR-400/PSR-500 über einen getrennt erhältlichen Netzadapter mit Strom versorgt wird.

● Betriebsartenwahl (MODE)

Mit der [MODE]-Taste wird die Betriebsart des PortaTone PSR-400/PSR-500 festgelegt. Drücken Sie die [MODE]-Taste so oft, bis die Anzeige des gewünschten Modus aufleuchtet.



• NORMAL

Das ist die Normalbetriebsart für Ihr PortaTone, in der Sie eine einzelne Stimme (oder zwei Stimmen bei Nutzung der DUAL VOICE-Funktion) wählen und spielen sowie Stile für ausschließliche Rhythmusbegleitung wählen können.

• SPLIT

In dieser Betriebsart lassen sich dem linken und rechten Manualabschnitt unterschiedliche Stimmen zuweisen. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 67.

• SINGLE FINGER

Dieser Modus bietet Ihnen automatische Rhythmus-, Baß- und Orchesterbegleitung, die Sie einfach durch Anschlagen von Tasten (eine, zwei oder drei) im linken Manualabschnitt steuern können. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 62.

• FINGERED

Der FINGERED-Modus sorgt für automatische Rhythmus-, Baß- und Orchesterbegleitung, basierend auf den Akkorden, die Sie auf dem linken Manualabschnitt spielen. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 62.

● DSP-Funktion

(Digital Sound Processing — nur bei PSR-500)

Der [DSP]-Taste sind zwei Digitaleffekte zugeordnet, die Sie für zusätzliche Intensität und Ausdruckskraft des Klangs nutzen können. Mit der [DSP]-Taste wird die Art des gewünschten Effekts gewählt, während es die VOICE-Tasten [REVERB DEPTH] ermöglichen, die Intensität des Effekts individuell für jede Stimme einzustellen (u.a. auch für die linke und rechte Stimme im SPLIT-Modus oder für Haupt- und Nebenstimme im DUAL VOICE-Modus).

Bei jedem Tastendruck wird der nächste Effekt gewählt (zugehörige Anzeige leuchtet), und bei leuchtender OFF-Anzeige ist die Funktion deaktiviert.



OFF

Kein Effekt wird ausgelöst.

ROOM

Bei dieser Einstellung wird dem Klang ein Nachhalleffekt verliehen, wie man ihn in einem normalen Raum als akustischen Nachhall hören kann.

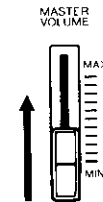
HALL

Für einen stark halligen Klang können Sie den HALL-Effekt wählen. Bei dieser Einstellung wird der natürliche Nachhall in einem Konzertsaal simuliert.

• Fast alle automatische Begleitungsstile sind für DSP-Effekte ausgelegt, die jedoch funktionslos bleiben, wenn DSP auf OFF gestellt ist.

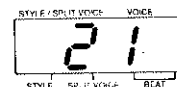
● Einstellung der Gesamtlautstärke (MASTER VOLUME)

Der MASTER VOLUME-Regler dient zur Einstellung der Gesamtlautstärke des PSR-400/PSR-500 (u.a. für gespielte Stimmen, automatische Begleitung und Wiedergabe von Musikstücken aus dem Song-Speicher).



● Einstellung der Begleitungslautstärke (ACCOMP. VOLUME)

Mit dem MASTER VOLUME-Regler läßt sich die Gesamtlautstärke einstellen, mit den ACCOMP. VOLUME-Tasten [▲] und [▼] dagegen die Lautstärke der gewählten Begleitung in Abhängigkeit von der rechts zugeordneten Melodiestimme. Mit der [▲]-Taste können Sie die Lautstärke erhöhen und mit der [▼]-Taste senken. Der gewählte Pegel erscheint während der Einstellung auf dem MULTI DISPLAY und bleibt dort noch weitere 2 Sekunden angezeigt, nachdem die jeweilige ACCOMP. VOLUME-Taste losgelassen worden ist.



Die Einstellwerte liegen im Bereich von 0 bis 24, wobei 0 kein Lautstärkepegel und 24 der höchste Lautstärkepegel zugeordnet ist. Den Vorgabewert für die Begleitung (21) können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken der ACCOMP. VOLUME-Tasten [▲] und [▼] aufrufen.

• Ist dieser Parameter geändert worden, müssen die neuen Daten unbedingt in eine PAGE MEMORY-Bank (siehe Seite 57) eingegeben werden. Andernfalls gehen die neu eingestellten Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

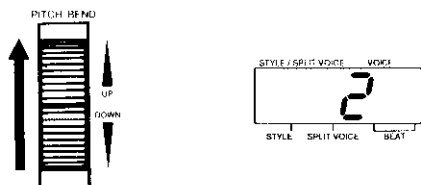
● Tonhöhenbeugung (PITCH BEND)

Das PITCH BEND-Rad links vom Manual ermöglicht eine Beugung der Notentönhöhe nach oben oder unten. Zur Anhebung der Tonhöhe müssen Sie das Rad vom Körper wegdrehen und zur Senkung zum Körper hindrehen (diese Zuordnung läßt sich jedoch umkehren, wie es weiter unten beschrieben ist). Ist das PITCH BEND-Rad in eine Richtung fast bis zum Anschlag gedreht, so erscheint der aktuelle Tonhöhenbeugungswert auf dem MULTI DISPLAY (siehe dann).

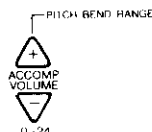
Einstellung des Tonhöhenbeugungsbereichs

Der größtmögliche Beugungswert des PITCH BEND-Rades läßt sich beliebig zwischen ± 1 und ± 12 Halbtönen einstellen (d.h. plus oder minus eine Oktave).

1. Drehen Sie zur Einstellung des Tonhöhenbeugungsbereichs das PITCH BEND-Rad in einer Richtung bis zum Anschlag, worauf der aktuelle Bereichswert auf dem MULTI DISPLAY erscheint.



2. Stellen Sie mit den ACCOMP. VOLUME (PITCH BEND RANGE)-Tasten [▲] und [▼] den gewünschten Bereich ein — der Tonhöhenbeugungsbereich wird in Halbtönen (-12 bis 12) angegeben. Wird eine Minusbereichseinstellung gewählt, so kehrt sich die Arbeitsweise des Tonhöhenbeugungsrads um, d.h. Sie müssen das Rad nun vom Körper wegdrehen, um die Tonhöhe zu senken.

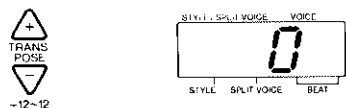


3. Lassen Sie das PITCH BEND-Rad los.

- Ist dieser Parameter geändert worden, müssen die neuen Daten unbedingt in eine PAGE MEMORY-Bank (siehe Seite 57) eingegeben werden. Andernfalls gehen die neu eingestellten Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

● Transposition (TRANSPOSE)

Die [TRANSPOSE]-Tasten am PortaTone PSR-400/PSR-500 ermöglichen eine Verschiebung der Tonhöhe in Halbtönen um maximal 12 Halbtöne (eine Oktave) nach oben oder unten. Durch Transposition wird das Spielen von schwierigen Tonarten erleichtert, und außerdem können Sie mit dieser Funktion die Tonhöhe des Instruments auf einfache Weise der Stimmlage eines Sängers oder dem Frequenzumfang eines anderen Instrumentalisten anpassen.



Die Transposition erfolgt mit den TRANSPOSE-Tasten [▲] und [▼], wobei Sie zur Anhebung der Tonhöhe des Keyboards die [▲]-Taste und zur Senkung die [▼]-Taste drücken müssen. Der gewählte Transpositionsgrad wird während des Drückens von TRANSPOSE-Taste [▲] oder [▼] durch die beiden Ziffern in der Mitte des MULTI DISPLAY dargestellt und noch ca. 2 Sekunden lang, nachdem

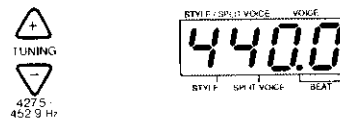
eine der Tasten losgelassen worden ist.

Die Transposition ist im Bereich von -12 bis +12 möglich, wobei -12 einer Transposition nach unten um 12 Halbtöne (eine Oktave) und +12 einer Transposition nach oben um 12 Halbtöne entspricht. 0 ist die "normale" Tonhöhe des Manuals. Diesen Vorgabewert (0) können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken beider TRANSPOSE-Tasten aufrufen.

- Die Transponierfunktion ist deaktiviert, solange irgendeine Manualtaste gedrücktgehalten wird.
- Die Transponierfunktion hat keine Wirkung auf die Percussion-Stimmen (Nr. 94 bis 99).
- Ist dieser Parameter geändert worden, müssen die neuen Daten unbedingt in eine PAGE MEMORY-Bank (siehe Seite 57) eingegeben werden. Andernfalls gehen die neu eingestellten Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

● Feinstimmung (TUNING)

Die [TUNING]-Tasten am PortaTone PSR-400/PSR-500 ermöglichen Ihnen eine Anpassung der Tonhöhe an andere Instrumente. Die Feinstimmung ist möglich innerhalb eines Bereichs von ± 50 Cent (also insgesamt 100 Cent oder ein Halbton) in 16 Schritten.



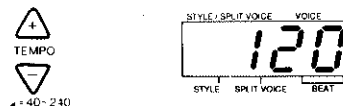
Zur Feinstimmung dienen die TUNING-Tasten [▲] und [▼], wobei die Tonhöhe des Instruments mit der [▲]-Taste angehoben und mit der [▼]-Taste gesenkt wird. Während die TUNING-Taste [▲] oder [▼] gedrückt wird, erscheint der gewählte Stimmumfang auf dem MULTI DISPLAY in Hertz und bleibt dort auch noch ca. 2 Sekunden lang erhalten, nachdem die jeweilige [TUNING]-Taste losgelassen worden ist.

Der Stimmumfang reicht von 427,5 Hz (-50 Cent) bis 452,9 Hz (+50 Cent). 440,0 Hz (± 0 Cent) ist die "Normalstimmung" des PortaTone, die Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken der beiden [TUNING]-Tasten aufrufen können.

- Die Feinstimmung hat keine Wirkung auf die Percussion-Stimmen (Nr. 94 bis 99).
- Ist dieser Parameter geändert worden, müssen die neuen Daten unbedingt in eine PAGE MEMORY-Bank (siehe Seite 57) eingegeben werden. Andernfalls gehen die neu eingestellten Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

● Tempo-Einstellung (TEMPO)

Die TEMPO-Tasten beeinflussen das Wiedergabetempo der Funktionen AUTO ACCOMPANIMENT, SONG MEMORY und DEMO sowie das Tempo der Funktion MULTI PAD beim PSR-500.



Drücken Sie die TEMPO-Taste [▲] zum Steigern oder die TEMPO-Taste [▼] zum Verringern des Tempos. Das eingestellte Tempo erscheint auf dem MULTI DISPLAY (in Vierteltakten pro Minute), während die TEMPO-Taste [▲] oder [▼] gedrückt wird, und diese Anzeige bleibt dann nach dem Loslassen der jeweiligen Taste noch ca. 2 Sekunden lang bestehen.

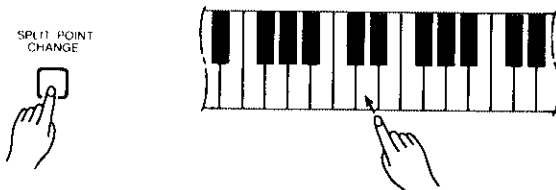
Der verfügbare Tempo-Umfang reicht von 40 bis 240 Taktschlägen pro Minute. Jedem Begleitungsstil ist ein eigener "Tempo-Vorgabewert" zugeordnet, der bei der Wahl eines neuen Stils automatisch eingestellt wird (dies gilt jedoch nicht bei Wahl eines neuen Stils bei aktivierter Begleitung). Die Tempo-Vorgabe für den aktuell gewählten Begleitungsstil können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken beider TEMPO-Tasten aufrufen.

Ändern des Teilungspunkts (SPLIT POINT CHANGE)

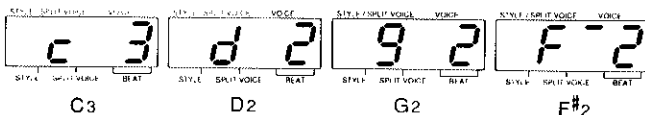
Für die Betriebsarten SPLIT, FINGERED und SINGLE FINGERED können Sie jeweils einen eigenen Teilungspunkt wählen. Folgende Teilungspunkte sind vorgegeben:

- SPLIT-Modus: C#3
- SINGLE FINGER-Modus: D2
- FINGERED-Modus: G2

Der Teilungspunkt für jeden Modus läßt sich einer beliebigen Manualtaste zuordnen. Hierzu müssen Sie im gewählten Modus die gewünschte Teilungspunktstaste und gleichzeitig die [SPLIT POINT CHANGE]-Taste drücken.



Solange die [SPLIT POINT CHANGE]-Taste gedrückt bleibt, ist der Teilungspunkt auf dem MULTI DISPLAY zu sehen. Die C3-Taste z.B. wird als "c 3" angezeigt, und F#2 erscheint als "F#2", wobei dem Kreuz zur Angabe der Erhöhung der Leuchtbalken zwischen "F" und "2" entspricht.



Die Teilungspunkte im SPLIT-, SINGLE FINGER- und FINGERED-Modus sind gespeichert und werden bei Wahl der entsprechenden Betriebsart aufgerufen.

Beachten Sie, daß die Teilungspunktstaste zum rechten Manualabschnitt zählt.

- Ist dieser Parameter geändert worden, müssen die neuen Daten unbedingt in eine PAGE MEMORY-Bank (siehe nächsten Absatz) eingegeben werden. Andernfalls gehen die neu eingestellten Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

Seitenspeicher (PAGE MEMORY)

Mit der Funktion PAGE MEMORY können Sie im PSR-500 vier komplette Gruppen von Bedienfeldeinstellungen (einschließlich der Werte von SONG MEMORY und MULTI PAD) und im PSR-400 zwei solcher Gruppen abspeichern, die sich danach mit einem Tastendruck aufrufen lassen.

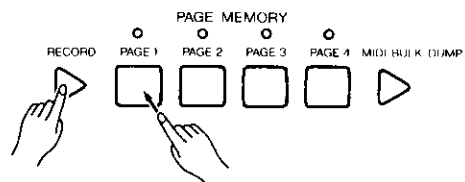
Beim Einschalten der Stromversorgung wird automatisch die zuletzt gewählte Speicherbank (PAGE) vorgegeben, wobei die zugehörige Anzeige leuchtet. Falls die Bedienfeldeinstellungen anschließend abgeändert werden, blinkt die entsprechende PAGE-Anzeige als Hinweis auf die vorgenommenen Änderungen. Wenn Sie nun die zugehörige PAGE-Taste drücken, werden die ursprünglichen PAGE-Einstellungen reaktiviert, und die Anzeige leuchtet wieder ständig.

Die folgenden Bedienfeldeinstellungen können im PAGE MEMORY gespeichert werden:

- Aktuell gewählte Stimme(n)
 - Inhalt von MULTI PAD (PSR-500)/DRUM PAD (PSR-400)
 - Inhalt des SONG MEMORY-Speichers
 - Inhalt des VOICE MEMORY-Speichers
 - VOICE-Parameterwerte (Harmonisierautomatik, Nachhallstärke (PSR-500), Lautstärke, Oktavenversetzung, Panpot, MIDI-Ausgabekanal, Zweitstimme)
 - Inhalt von CUSTOM-Begleitung
 - Aktuell gewählter Begleitungsstil
 - Aktuell gewählte Akkordstimme bei deaktivierter Begleitung
 - Orchestrierungseinstellungen
 - Status der Begleitungssteuerung
 - Modus
 - Begleitungslautstärke
 - Feinstimmung
 - Transposition
 - Tempo
 - Tonhöhenbeugungsbereich
 - DSP-Effekt (PSR-500)
 - MIDI-Empfangskanal/Taktgeber
- * Die MIDI-Moduseinstellung wird nicht im Seitenspeicher festgehalten. Daher erfolgt beim Einschalten der Stromversorgung oder Wahl einer anderen Seitenspeicherbank eine Rücksetzung des MIDI-Modus auf "00".

Speicherung

Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen am Bedienfeld vor und drücken Sie dann gleichzeitig eine der PAGE MEMORY-Tasten und die [RECORD]-Taste. Zur Bestätigung, daß die Daten abgespeichert worden sind, leuchtet nun die zugehörige Anzeige auf. Dabei werden alle vorherigen Daten dieser "PAGE" gelöscht.



- Bei aktivierter automatischer Wiedergabefunktion oder einer laufenden Aufnahmefunktion (AUTO ACCOMPANIMENT-Aufnahme/Wiedergabe, SONG MEMORY-Aufnahme/Wiedergabe, MULTI PAD-Aufnahme/Wiedergabe bei PSR-500, CUSTOM ACCOMPANIMENT-Aufnahme/Wiedergabe, DEMO-Wiedergabe und DRUM PAD-Pad-Zuweisung bei PSR-400) ist eine Speicherung mit PAGE MEMORY unmöglich.

FUNKTIONSÜBERSICHT (Grundlegende Einstellungen [OVERALL CONTROL])

Speicheraufruf

Zum Aufruf der gespeicherten Bedienfeldeinstellungen genügt das Drücken der entsprechenden PAGE MEMORY-Taste. Daraufhin leuchtet die zugehörige Anzeige auf, und die gewünschten Bedienfeldeinstellungen werden aufgerufen.

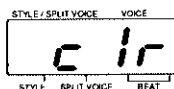
● Bedienfeldeinstellungen, die zwar geändert, aber nicht gespeichert werden (u.a. bei Abschluß einer SONG-Speicheraufnahme), gehen bei PAGE MEMORY-Aufruf verloren.

• Bei aktivierter automatischer Wiedergabefunktion oder einer laufenden Aufnahme/Aufnahme/Wiedergabe, SONG MEMORY- Aufnahme/Wiedergabe, MULTI PAD-Aufnahme/Wiedergabe bei PSR-500, CUSTOM ACCOMPANIMENT-Aufnahme/Wiedergabe, DEMO-Wiedergabe und DRUM PAD-Pad-Zuweisung bei PSR-400) ist die Wahl einer anderen PAGE MEMORY-Bank unmöglich.

• Wird bei Bedienfeldeinstellungen, die zwar geändert, aber nicht gespeichert werden, die Stromversorgung ausgeschaltet, so werden diese von der PAGE MEMORY-Funktion unabhängig gespeichert.

• PAGE MEMORY-Daten bleiben auch nach dem Ausschalten des PSR-400/PSR-500 erhalten, sofern ein Satz ausreichend leistungsfähiger Batterien eingelegt oder der Netzadapter angeschlossen ist.

• Sind über 10 Minuten lang keine Batterien eingelegt bzw. kein Netzadapter angeschlossen, so wird die PAGE MEMORY-Funktion beim Einschalten der Stromversorgung automatisch initialisiert. Die einzelnen PAGE MEMORY-Banken können Sie durch Gedrückthalten der entsprechenden PAGE MEMORY-Taste beim Einschalten initialisieren. Zum gleichzeitigen Initialisieren aller PAGE MEMORY-Banken müssen Sie beim Einschalten die beiden CUSTOM-Tasten [RECORD/END] und [CLEAR] gemeinsam drücken. In beiden Fällen erscheint bei Initialisierung des Speichers die Meldung "clr" auf dem MULTI DISPLAY.



Die Anfangseinstellungen sind wie folgt:

Liste der Anfangseinstellungen der PAGE MEMORY-Banken

* Die Werte in den Klammern beziehen sich nur auf PSR-500.

			PAGE 1 ~ 2 [PSR-400] PAGE 1 ~ 4 [PSR-500]			
OVERALL CONTROL	MODE (DSP) PITCH BEND RANGE ACCOMP. VOL TRANPOSE TUNING		NORMAL (ROOM) 2 21 0 440			
	SPLIT POINT	SPLIT SINGLE FINGER FINGERED	C#3 D2 G2			
AUTO ACCOMPANIMENT	STYLE No.		00			
	ORCHESTRATION	RHYTHM	ON			
		BASS	ON			
		ORCHESTRA 1	ON			
		ORCHESTRA 2 ORCHESTRA 3	ON ON			
CUSTOM STYLE		PAGE 1: Stil für DEMO-Song 1 PAGE 2: Stil für DEMO-Song 2 (PAGE 3: Stil für DEMO-Song 3) (PAGE 4: LAMBADA)				
ACCOMP. CONTROL SYNCHRO START		NORMAL OFF				
Akkordstimme bei deaktivierter Begleitung	VOICE No. (REVERB DEPTH) VOLUME OCTAVE PAN	35 (6) 12 2 0				
VOICE			NORMAL/DUAL			
	Aktuelle Einstellung	LEFT	VOICE No. (REVERB DEPTH) VOLUME OCTAVE PAN	NORMAL 89 (6) 21 1 0	DUAL 35 (6) 16 -1 0	
			MIDI CH DUAL VOICE	2 OFF		
			RIGHT	VOICE No. (REVERB DEPTH) VOLUME OCTAVE PAN	NORMAL 00 (6) 21 0 0	DUAL 35 (6) 16 0 0
				HARMONY TYPE MIDI CH DUAL VOICE	3 1 OFF	
				HARMONY ON/OFF		OFF
	VOICE MEMORY 1	LEFT	VOICE No. (REVERB DEPTH) VOLUME OCTAVE PAN	NORMAL 86 (6) 21 1 0	DUAL 95 (6) 21 0 0	
			MIDI CH DUAL VOICE	2 OFF		
			RIGHT	VOICE No. (REVERB DEPTH) VOLUME OCTAVE PAN	NORMAL 03 (6) 21 0 0	DUAL 00 (6) 10 0 0
				HARMONY TYPE MIDI CH DUAL VOICE	2 1 ON	
HARMONY ON/OFF				OFF		

FUNKTIONSÜBERSICHT (Grundlegende Einstellungen [OVERALL CONTROL])

		NORMAL/DUAL	NORMAL	DUAL	
VOICE	VOICE MEMORY 2	LEFT	VOICE No.	35	93
			(REVERB DEPTH)	(6)	(14)
			VOLUME	21	22
			OCTAVE	0	1
			PAN	0	0
			MIDI CH	2	
	RIGHT	VOICE No.	35	49	
		(REVERB DEPTH)	(6)	(9)	
		VOLUME	21	20	
		OCTAVE	0	0	
		PAN	-4	0	
		HARMONY TYPE	5		
			MIDI CH	1	
			DUAL VOICE	ON	
			HARMONY ON/OFF	OFF	
	VOICE MEMORY 3	LEFT	VOICE No.	56	59
(REVERB DEPTH)			(6)	(9)	
VOLUME			24	21	
OCTAVE			1	1	
PAN			0	0	
MIDI CH			2		
RIGHT	VOICE No.	71	53		
	(REVERB DEPTH)	(6)	(9)		
	VOLUME	21	24		
	OCTAVE	0	0		
	PAN	0	0		
	HARMONY TYPE	1			
		MIDI CH	1		
		DUAL VOICE	ON		
		HARMONY ON/OFF	OFF		
VOICE MEMORY 4	LEFT	VOICE No.	30	36	
		(REVERB DEPTH)	(8)	(13)	
		VOLUME	24	18	
		OCTAVE	2	1	
		PAN	0	0	
		MIDI CH	2		
RIGHT	VOICE No.	67	60		
	(REVERB DEPTH)	(9)	(9)		
	VOLUME	24	18		
	OCTAVE	0	0		
	PAN	0	0		
	HARMONY TYPE	1			
		MIDI CH	1		
		DUAL VOICE	ON		
		HARMONY ON/OFF	OFF		
		VOICE MEMORY 1 ~ 4	All OFF		
SONG MEMORY	CHORD 1 ~ 5		Keine Daten		
	MELODY 1 ~ 5		Keine Daten		
	CONDUCTOR		Keine Daten		
MIDI	RECEIVE CH 1 ~ 16		Alle freigegeben		
	CLOCK		Gesperrt		
MULTI PAD	1				
	2		4 Banken x 4 Seiten		
[PSR-500]	3		= 16 Muster		
	4				
DRUM PAD	1				
	2		4 Banken x 2 Seiten		
[PSR-400]	3		= 8 Stimmen		
	4				

MIDI-Bulk-Dump aus den PAGE MEMORY-Banken

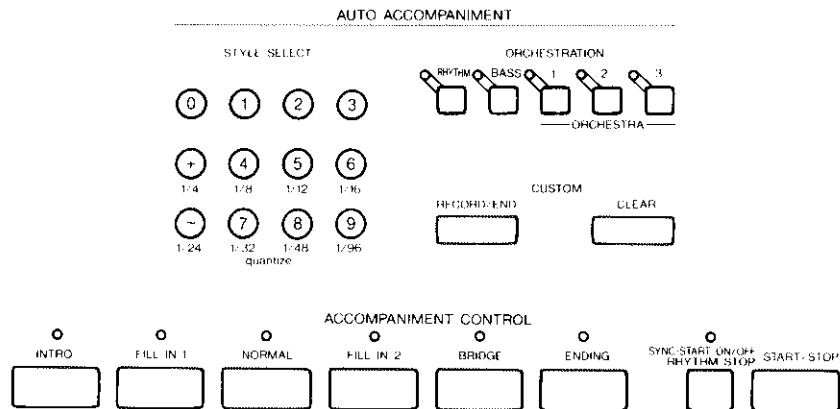
Der Inhalt jeder PAGE MEMORY-Bank läßt sich in Form einer Systemausschlußmeldung als Ganzes über den MIDI OUT-Anschluß an ein zweites PortaTone PSR-400/PSR-500 oder einen MIDI-Datenrecorder ausgeben.

1. Drücken Sie die [MIDI BULK DUMP]-Taste, worauf alle PAGE MEMORY-Anzeigen blinken und auf dem MULTI DISPLAY die blinkende Meldung "bdp" erscheint.



2. Drücken Sie die Taste der PAGE MEMORY-Bank, deren Inhalt übertragen werden soll. Während der Datenübertragung blinkt die zugehörige Anzeige. Sie können den Bulk-Dump jederzeit durch erneutes Drücken der [MIDI BULK DUMP]-Taste abbrechen. Während der Bulk-Dump-Datenübertragung sind andere Operationen unmöglich.
3. Nach der Datenübertragung kehren die PAGE MEMORY-Anzeigen und das MULTI DISPLAY zum vorherigen Zustand zurück.

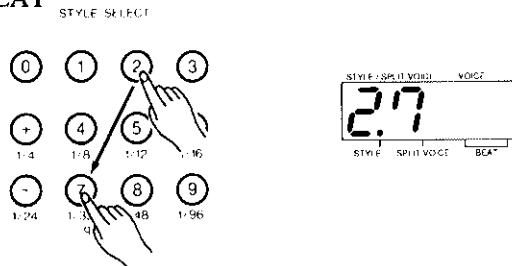
Begleitungsautomatik (AUTO ACCOMPANIMENT)



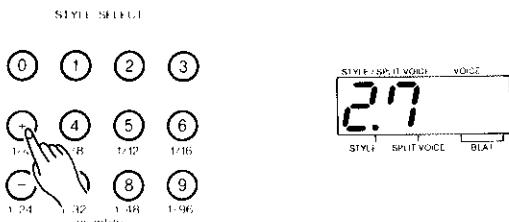
● Stilvariationswahl (STYLE SELECT)

Zum Aufruf eines der 100 Begleitungsstile des PSR-400/PSR-500 haben Sie die Wahl unter den folgenden beiden Möglichkeiten:

1: Entscheiden Sie sich für einen der (von "00" bis "99" durchnummerierten) 100 Begleitungsstile, die unter STYLE LIST aufgeführt sind, und geben Sie dann die entsprechende Nummer mit den STYLE SELECT-Tasten ein. Um beispielsweise BAROQUE (Nummer 27) zu wählen, ist zunächst "2" und dann "7" zu drücken. Als Bestätigung erscheint die Nummer "27" an den beiden linken Anzeigestellen des MULTI DISPLAY



2: Mit den beiden Tasten [+] und [-] im STYLE SELECT-Feld kann die aktuelle Begleitungsstilnummer schrittweise vorwärts- oder rückwärtsgezählt werden. Tippen Sie daher die [-]-Taste an, um den Begleitungsstil mit der nächsthöheren Nummer zu wählen, und die [-]-Taste zur Wahl des nächsttieferen. Bei gedrücktgehaltener [+] oder [-]-Taste wird die Begleitungsstilnummer kontinuierlich vorwärts- oder rückwärtsgezählt: in diesem Fall lassen Sie einfach die Taste los, sobald die gewünschte Begleitungsstilnummer erreicht ist.



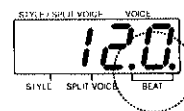
● Begleitungssteuerung (ACCOMPANIMENT CONTROL)

Starten der Begleitung

Mit der [START/STOP]-Taste können Sie die gewählte Begleitung direkt auslösen. Der Rhythmus setzt ein, und falls FINGERED- oder SINGLE FINGER-Modus mit der OVERALL CONTROL-Taste [MODE] eingestellt ist, setzen auch die Baß- oder Akkord-Parts ein, sobald Sie die erste Note oder den ersten Akkord auf dem Manual anschlagen.

Wird der Einsatz der Begleitung mit dem Anschlagen der ersten Note auf dem Manual gewünscht, müssen Sie die [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP]-Taste drücken. In diesem Fall wird die Begleitung durch Spielen auf dem linken Manualabschnitt ausgelöst, wenn FIN-GERED-, SINGLE FINGER- oder SPLIT-Modus eingestellt ist, oder durch Spielen auf einem beliebigen Teil des Manuals im NORMAL-Modus. Wird die [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP]-Taste gedrückt, so blinken die zugehörige Anzeige und die beiden rechten Segmentpunkte im MULTI DISPLAY im aktuell eingestellten Tempo. Sie können den Synchronstart-Modus durch nochmaliges Drücken der [SYNC-START ON/OFF — RHYTHM STOP]-Taste reaktivieren, worauf die zugehörige Anzeige erlischt.

● Die beiden rechten Segmentpunkte im MULTI DISPLAY blinken, während des Rhythmus spielt, und bieten Ihnen so eine optische Anzeige des aktuellen Tempos.



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

- Während die Begleitung gespielt wird, können Sie jederzeit einen anderen Begleitungsstil wählen. Dabei wechselt die Stilnummernanzeige sofort, sobald die Wahl erfolgt ist, der neue Begleitungsstil setzt aber erst verzögert mit Anfang des nächsten Takts ein. Das bisherige Tempo bleibt während des neuen Begleitungsstils unverändert.

Die Variationen NORMAL und BRIDGE

Jeder Stil hat die zwei Hauptvariationen NORMAL und BRIDGE. Wird die [NORMAL]- oder [BRIDGE]-Taste bei spielendem Rhythmus gedrückt, so setzt die zugehörige Variation mit dem Anfang des nächsten Takts ein. Sie können die NORMAL- und BRIDGE-Variation auch vor dem Starten der Begleitung wählen.



Die Begleitung mit einem Auftakt starten.

Alle Begleitungsstile des PortaTone können mit einem passenden Auftakt durch aufeinanderfolgendes Drücken von [INTRO]- und [START/STOP]-Taste gestartet werden.



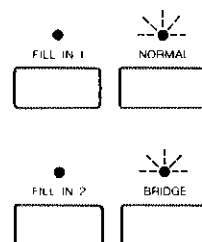
Nachdem die [INTRO]-Taste gedrückt ist, leuchtet ihre Anzeige ständig, während gleichzeitig die [NORMAL]- oder die [BRIDGE]-Anzeige blinkt und so die Variation ankündigt, die auf den Auftakt folgt. Sie können die "Bestimmungsvariation" durch Drücken der Taste [NORMAL] oder [BRIDGE] ändern, solange die jeweilige Anzeige blinkt. Wenn der Auftakt aussetzt, erlischt die [INTRO]-Anzeige, und die [NORMAL]- oder [BRIDGE]-Anzeige leuchtet ständig.

- Die Begleitung läßt sich von jeder Variation (auch vom Schlußtakt) aus starten, indem die entsprechende Taste vor der [START/STOP]-Taste gedrückt wird. Die Bestimmungsvariation NORMAL oder BRIDGE kann auf normale Weise gewählt werden.
- Falls Sie die Variation INTRO, FILL IN 1, FILL IN 2 oder ENDING vor dem Drücken der [START/STOP]-Taste wählen und dann die jeweilige Taste erneut oder die gerade blinkende [NORMAL]- oder [BRIDGE]-Taste drücken, erlischt die zugehörige Anzeige, und die [NORMAL]- oder [BRIDGE]-Anzeige leuchtet nun ständig. Nach dem Start beginnt die Begleitung in diesem Fall direkt ab der NORMAL- oder BRIDGE-Variation.
- Mit der [INTRO]-Taste können Sie den Auftakt auch während der spielenden Begleitung wählen.

Zwischentakte einfügen.

Das PSR-400/PSR-500 bietet Ihnen zwei Arten von Zwischentakten oder "Fill-ins" (rhythmische Variationen), wobei die eine zur NORMAL- und die andere zur BRIDGE-Variation überleitet. Zur Einfügung eines kurzen Zwischentakts und Überleitung (oder Rückkehr) zur NORMAL-Variation drücken Sie die [FILL IN 1]-Taste zu jeder beliebigen Zeit, während die Begleitung spielt. Mit Hilfe der [FILL IN 2]-Taste können Sie entsprechend einen kurzen Zwischentakt einfügen und zur BRIDGE-Variation überleiten (oder rückkehren).

Während FILL IN 1 spielt, blinkt die [NORMAL]-Anzeige, und während FILL IN 2 spielt, die BRIDGE-Anzeige. Sie können die nach dem Fill-in einsetzende Variation wechseln, indem Sie einfach die Taste der gewünschten Variation bei noch blinkender Anzeige drücken.



Wenn die Taste [FILL IN 1] oder [FILL IN 2] gedrückt gehalten wird, wiederholt sich der Zwischentakt, bis Sie die Taste wieder loslassen. Danach setzt die NORMAL- oder BRIDGE-Variation mit dem Anfang des nächsten Takts ein.

- Wird die Taste [FILL IN 1] oder [FILL IN 2] während der letzten Viertelnote des Takts gedrückt, setzt der Fill-in mit dem ersten Taktschlag des nächsten Takts ein. Zu jeder anderen Zeit beginnt der Fill-in sofort.
- Es besteht auch die Möglichkeit, die Begleitung mit einem Fill-in zu starten, indem Sie die gewünschte FILL IN-Taste vor der [START/STOP]-Taste drücken. Die Bestimmungsvariation NORMAL oder BRIDGE kann dabei in der üblichen Weise gewählt werden.

Die Begleitung stoppen.

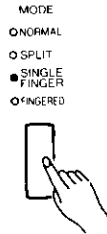
Die Begleitung kann direkt mit der [START/STOP]-Taste oder der [SYNC-START ON/OFF—RHYTHM STOP]-Taste abgeschaltet werden. Im zweiten Fall schaltet das PortaTone auf Synchronstart-Modus um, wenn die Begleitung aussetzt. Mit Hilfe der [ENDING]-Taste können Sie die Begleitung auch mit einem passenden Schlußtakt ausklingen lassen.



- Der Schlußtakt setzt mit dem ersten Taktschlag im nächsten Takt ein.
- Wenn die [FILL IN 1]- oder [FILL IN 2]-Taste während des Schlußtakts gedrückt wird, setzt ein Zwischentakt ein, auf den dann die Rückkehr zur NORMAL- oder BRIDGE-Variation folgt.

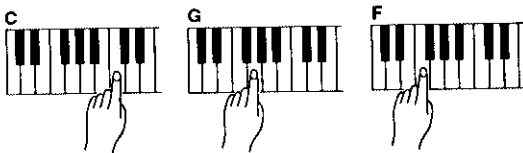
● Einfinger-Modus (SINGLE FINGER)

Der SINGLE FINGER-Modus wird mit der [MODE]-Taste im OVERALL CONTROL-Feld gewählt (siehe Seite 54).



In dieser Betriebsart können Sie durch einfaches Anschlagen einzelner Tasten bzw. Tastenkombinationen im linken Manualabschnitt eine wunderschön orchestrierte Begleitung mit Dur-, Sept-, Moll- und Moll-Septakkorden hervorzaubern. Die so kreierte Begleitung ist in perfekter Weise auf den aktuell gewählten Begleitungsstil abgestimmt.

Wenn Sie beispielsweise eine "C"-Taste im linken Manualabschnitt anschlagen, wird eine C-Dur-Begleitung gespielt. Durch Anschlagen anderer Tasten im linken Manualabschnitt können Sie weitere Akkorde wählen. Die angeschlagene Taste bestimmt den "Grundton" des gespielten Akkords (also z.B. "C" bei einem C-Akkord).



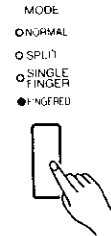
Spielen von Moll-, Sept- und Moll-Septakkorden im Einfinger-Modus



- Moll-Akkorde werden durch Anschlagen der Taste des Grundtons und einer schwarzen Taste links davon gespielt.
 - Septakkorde werden durch Anschlagen der Taste des Grundtons und einer weißen Taste links davon gespielt.
 - Moll-Septakkorde werden durch Anschlagen der Taste des Grundtons und einer weißen sowie einer schwarzen Taste links davon gespielt.
- Die automatische Begleitung spielt auch dann weiter, wenn Sie die Tasten im Feld AUTO ACCOMPANIMENT loslassen. Sie benötigen diese Tasten lediglich zu Akkordwechseln.
 - Wird die Begleitung bei aktiviertem SINGLE FINGER-Modus abgeschaltet, so können Sie mit jeder beliebigen Taste im linken Manualabschnitt passende Baß- und Akkordklänge erzeugen. Die Baßstimme stimmt mit der Baßbegleitung überein. Die Akkordstimme läßt sich mit den VOICE SELECT-Tasten wählen, nachdem Sie eine Taste im linken Manualabschnitt angeschlagen haben. Die Einstellungen für die Funktionen REVERB DEPTH (nur bei PSR-500), VOLUME, OCTAVE und PAN beeinflussen die Akkordstimme, während jedoch die DUAL VOICE-Funktion nicht aufrufbar ist.

● Akkordgriff-Modus (FINGERED)

Der FINGERED-Modus ist ideal für Fortgeschrittene, die bereits Akkorde auf einem Keyboard spielen können, da Sie in dieser Betriebsart eigene Akkorde als automatische Begleitung beisteuern können.



Das PSR-400/PSR-500 ist für folgende Akkordarten ausgelegt:

Akkord	Abkürzung	Gewöhnlicher Griff
Dur	M	1-3-5
Moll	m	1-b3-5
Dur-Akkord mit großer Septime	M7	1-3-(5)-7
Dur-Akkord mit vorgehaltener Quarte	sus4	1-4-5
Moll-Akkord mit hinzugefügter Sexte	m6	1-b3-5-6
Moll-Septakkord	m7	1-b3-(5)-b7
Moll-Septakkord mit verminderter Quinte	m7-5	1-b3-b5-b7
Moll-Akkord mit großer Septime	mM7	1-b3-(5)-7
Dur-Septakkord	7	1-3-(5)-b7
Dur-Septakkord mit verminderter Quinte	7-5	1-3-b5-b7
Septakkord mit vorgehaltener Quarte	7sus4	1-4-5-b7
Übermäßig (Dur-Septakkord) aug		1-3-#5-(b7)
Vermindert (Dur-Septakkord) dim		1-b3-b5-(6)

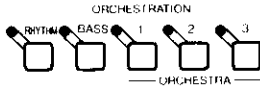
* Einklammernte Noten können ausgelassen werden.

Moll-Akkorde mit hinzugefügter Sexte werden nur dann einwandfrei identifiziert, wenn sie in "Grundtonposition" gespielt werden. Dur-Septakkorde mit verminderter Quinte werden vom PortaTone erkannt, sofern entweder der Grundton oder die verminderte Septime die tiefste Note ist. Bei verminderten oder übermäßigigen Akkorden wird die tiefste angeschlagene Note als Grundton aufgefaßt.

- Wenn Sie zwei um eine Oktave auseinanderliegende Noten im linken Manualabschnitt anschlagen, wird diese Note als Grundton aufgefaßt, und die Begleitung basiert ausschließlich auf ihr. Beim Spielen des Grundtons und der Quinte wird nur dieses Tonmaterial für die Begleitung genutzt.
- Wenn Sie drei benachbarte Tasten (Halbtonschritte) gleichzeitig anschlagen, werden bis auf den Rhythmus alle Begleitungsparts stummgeschaltet.
- Wird die Begleitung bei aktiviertem FINGERED-Modus abgeschaltet, so wird die entsprechende Baßnote erzeugt, wenn ein linker Akkord identifiziert wird, und der Klang folgt dem Akkordgriff. Die Akkordstimme läßt sich mit den VOICE SELECT-Tasten wählen, nachdem Sie eine Taste im linken Manualabschnitt angeschlagen haben. Die Einstellungen für die Funktionen REVERB DEPTH (nur bei PSR-500), VOLUME, OCTAVE und PAN beeinflussen die Akkordstimme, während jedoch die DUAL VOICE-Funktion nicht aufrufbar ist.

● Orchestrierung (ORCHESTRATION)

Sie können Begleitungsparts mit den entsprechenden ORCHESTRA-Tasten aktivieren und deaktivieren. Bei deaktivierten Parts erlöschen die zugehörigen Anzeigen. Um beispielsweise den Baßpart zu unterdrücken, müssen Sie die ORCHESTRATION-Taste [BASS] drücken, worauf zur Bestätigung ihre Anzeige erlischt. Zur Reaktivierung dieses Parts ist dann die Taste erneut zu drücken.

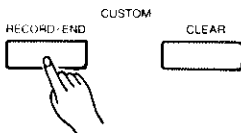


- Abhängig vom gewählten Begleitungsstil sind u.U. nicht allen ORCHESTRATION-Tasten Daten zugeordnet (obgleich die zugehörigen Anzeigen auch in diesem Fall leuchten).

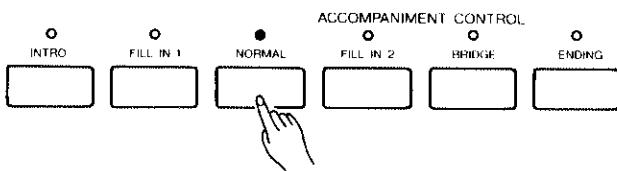
● CUSTOM-Begleitungsstil (CUSTOM)

Mit Hilfe der Funktion CUSTOM-Begleitungsstil des PSR-400/PSR-500 können Sie eigene Begleitungsstile (jeweils einen pro PAGE MEMORY-Speicherbank) kreieren, die dann unter Stilnummer 99 (PROGRAMMABLE) abgelegt werden. Separate Programme für die Variationen INTRO, NORMAL, BRIDGE, FILL IN 1, FILL IN 2 und ENDING sind möglich.

1. Wählen Sie vor Aufruf der CUSTOM-Funktion einen vorgegebenen (Preset) oder selbst programmierten CUSTOM-Begleitungsstil als Grundlage für den neuen CUSTOM-Begleitungsstil.
2. Drücken Sie nun die CUSTOM-Taste [RECORD/END], worauf automatisch die Stilnummer 99 gewählt wird und die Leuchtdioden der Begleitungssteuertasten nacheinander blinken. Bei erneutem Drücken der [RECORD/END]-Taste zu diesem Zeitpunkt wird die Aufnahme abgebrochen und der vorhergehende Stil reaktiviert.



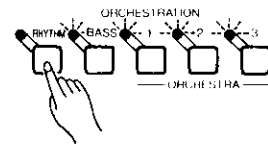
3. Wählen Sie die zu programmierende Variation mit der entsprechenden Taste im Feld ACCOMPANIMENT CONTROL.



Sobald eine der Variationstasten gedrückt wird, wird die gewählte Begleitung (zusammen mit einem nicht aufgezeichneten "Metronomklicken") basierend auf einem C-Akkord wiederholt gespielt.

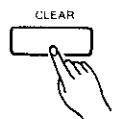
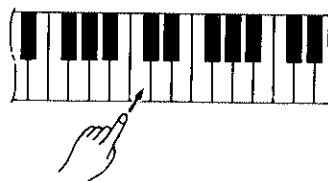
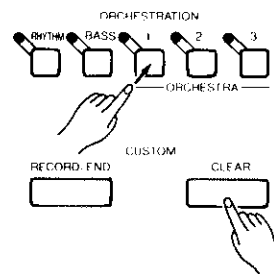
- Wenn Sie die Aufnahme an dieser Stelle durch Drücken der [RECORD/END]-Taste abbrechen, werden alle zuvor gespeicherten CUSTOM-Daten gelöscht, und der aktuelle Begleitungsstil wird im CUSTOM-Speicher abgespeichert.

4. Die ORCHESTRATION-Tasten blinken nun nacheinander. Wählen Sie den zu programmierenden Part durch Drücken der entsprechenden ORCHESTRATION-Taste. Bei den gedrückten ORCHESTRATION-Tasten leuchtet die Anzeige auf, und der Klang der zugehörigen Spur wird betont. Sie können nun jede andere ORCHESTRATION-Taste drücken, um ggf. eine andere Aufnahmespur zu wählen. Außerdem beginnen die ORCHESTRATION-Anzeigen wieder nacheinander zu blinken, wenn die gewählte Spur deaktiviert wird, und gleichzeitig ist die Begleitung gemäß Gesamtlautstärkeinstellung zu hören.



- Den Tasten ORCHESTRATION [2] und [3] sind jeweils zwei Datenspur zugeordnet. Durch einmaliges Drücken einer dieser Tasten können Sie Spur A und durch erneutes Drücken Spur B wählen. Beim dritten Tastendruck wird der Part ausgeschaltet.

5. Sie können nun durch Spielen auf dem Manual neues Material in den gewählten Part einbringen. Wenn Sie ganz von vorne anfangen möchten, können Sie auch einen Part vollständig löschen: hierzu müssen Sie die [CLEAR]-Taste und gleichzeitig die Orchestrierungstaste drücken, die dem zu löschenden Part entspricht. Einzelnoten lassen sich dadurch löschen, daß die [CLEAR]-Taste gedrückt und gleichzeitig die zugehörige Manualtaste angeschlagen wird. Dieses Verfahren empfiehlt sich besonders bei der Speicherung von Schlaginstrumenten-Parts.



Für Aufzeichnung auf die RHYTHM-Spur sind nur Percussion-Stimmen zulässig (Nr. 94 bis 99). Bei allen anderen Spuren ist die aufzuzeichnende Stimme beliebig wählbar. Beachten Sie jedoch, daß die BASS-Spur einer speziellen Transponierung unterliegt, weswegen wir auf dieser Spur die Aufzeichnung einer Baßstimme empfehlen.

- Achten Sie unbedingt darauf, daß der abgespeicherte CUSTOM-Begleitungsstil auf einem C-Akkord basiert. Diese Parts werden automatisch transponiert, um dem Akkord zu entsprechen, der bei Wiedergabe der CUSTOM-Begleitung gespielt wird.

Die Percussion-Stimmen (Nr. 94 bis 99) und die SYNTH TOM-Stimme (Nr. 76) unterscheiden sich von den anderen Instrumentenstimmen in folgender Weise:

1. Während der automatischen Wiedergabe erfolgt keine Transposition zur Anpassung an den aktuellen Akkord.

2. Spielen bei reiner Rhythmus-Automatikbegleitung ist nur im NORMAL-Modus möglich.

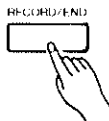
- * Ist der DUAL VOICE-Modus aktiviert, so gilt das Gesagte nur dann, wenn die Percussion- oder SYNTH TOM-Stimme die Hauptstimme ist.

- Die dem gewählten Part zugewiesenen Stimmen lassen sich mit den VOICE SELECT-Tasten in der üblichen Weise wechseln.

- Die Länge der Variationen NORMAL, BRIDGE, INTRO, FILL und ENDING wird vom gewählten Stil bestimmt.

6. Setzen Sie das Anwählen und Aufzeichnen von Parts solange fort, bis die aktuell gewählte Variation zu Ihrem CUSTOM-Begleitungsstil komplett ist.

7. Mit der CUSTOM-Taste [RECORD/END] können Sie den Speichervorgang abschließen. Der selbst programmierte Begleitungsstil wird dann automatisch unter Stilnummer 99 abgespeichert und kann in der gleichen Weise wie die Preset-Stile aufgerufen und genutzt werden.



- Zur Aufzeichnung einer anderen Variation zum CUSTOM-Begleitungsstil müssen Sie die Schritte 2 bis 7 wiederholen.

- Während der Aufnahme von CUSTOM-Begleitungsstilen können Sie folgende Daten ändern:

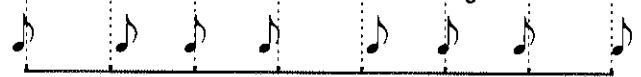
- Note An/Aus einschließlich Anschlagsdynamik
- TEMPO (Verwendung des aktuellen Tempos bei Abschluß der Speicherung)
- Alle VOICE-Parameter außer für MIDI-Kanal (Funktionen AUTO HARMONY, REVERB DEPTH (nur bei PRS-500), VOLUME, OCTAVE, PAN und DUAL VOICE) lassen sich für jede Spur unabhängig einstellen.
- VOICE (einschließlich VOICE MEMORY, unabhängige Einstellung für jede Spur möglich)
- Eine Gruppe von Stimmenparametern (einschließlich Stimmnummer) werden am Anfang jeder Spur gespeichert. Daher werden also für jede CUSTOM-Begleitungsstilvariation sieben Gruppen von Stimmenparametern abgespeichert: RHYTHM, BASS, ORCHESTRA 1, 2A, 2B, 3A und 3B.
- PITCH BEND (Speicherung von Änderungen in Echtzeit)
- SUSTAIN (Speicherung von Änderungen in Echtzeit)

- Selbstprogrammierte CUSTOM-Stile haben ein etwas einfacheres Format als die voreingestellten Stile, so daß einige von deren Daten bei Verwendung für eine CUSTOM-Begleitung abgeändert werden. Mit anderen Worten, der voreingestellte Stil wird im Rahmen der CUSTOM-Begleitung u.U. etwas anders klingen.

Quantisierung

Vor der Speicherung eines Parts können Sie mit der entsprechenden STYLE SELECT-Taste einen Quantisierungswert einstellen. Folgende Quantisierungsformate sind möglich: 1/4, 1/6, 1/8, 1/12, 1/16, 1/24, 1/32, 1/48 und 1/96. Durch den gewählten Quantisierungswert ist dafür gesorgt, daß alle gespielten Noten genau mit dem nächsten vorgegebenen Taktschlag zusammenfallen. Wenn Sie z.B. den Quantisierungswert 1/8 wählen, werden alle gespielten Noten mit der nächsten Achtelnote synchronisiert. Der gewählte Quantisierungswert erscheint nach Freigabe der Taste ca. 2 Sekunden lang auf dem MULTI DISPLAY.

Takt mit Achtelnoten vor der Quantisierung



Nach der Quantisierung



- 1/96 ist als Quantisierungswert vorgegeben. Dieser Wert wird bei Speicherung der CUSTOM-Begleitung automatisch gewählt.
- Bereits auf eine Spur (Track) aufgezeichnetes Material wird nicht quantisiert. Ausschließlich die Noten, die Sie nach der Änderung des Quantisierungswerts spielen, werden dem Wert entsprechend quantisiert.
- Die Quantisierung gilt für Beginn und Ende einer Note. Ist die Notenlänge extrem kurz, so können die Quantisierungen von Beginn und Ende auf den gleichen Taktschlag fallen.

Vor der Quantisierung



Nach der Quantisierung

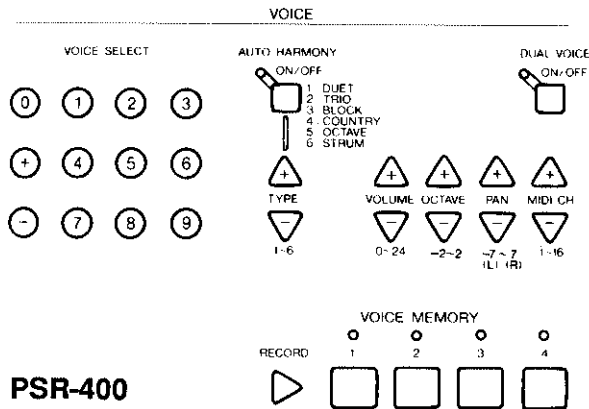


Notenbeginn und -ende sind fast identisch.

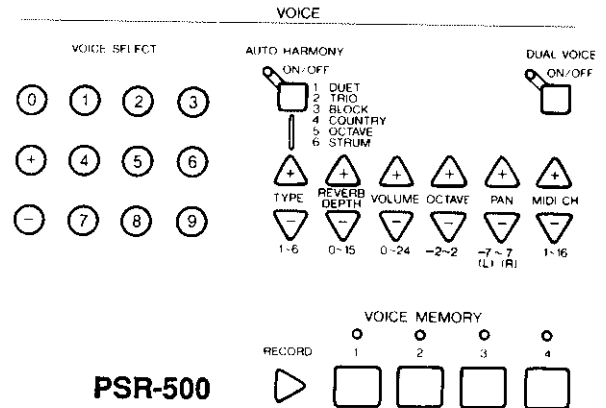
- Nach der Aufzeichnung eines CUSTOM-Stils dürfen Sie keinesfalls versäumen, die neuen Daten in eine PAGE MEMORY-Bank einzugeben (siehe Seite 57). Andernfalls gehen nämlich die neu aufgenommenen CUSTOM-Stildaten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

- Falls die Kapazität des CUSTOM-Speichers während der Speicherung erschöpft ist, erscheint die Meldung "End" auf dem MULTI DISPLAY, und es werden keine weiteren Daten aufgenommen. Jeder CUSTOM-Speicherplatz faßt maximal ca. 1600 Noten (einschließlich Variationen wie INTRO oder FILL).

Stimmen (VOICE)



PSR-400



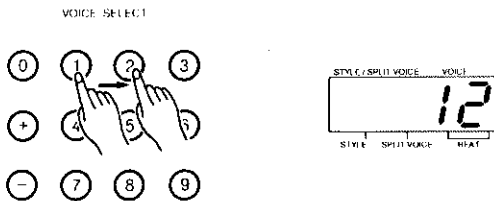
PSR-500

● Stimmenwahl (VOICE SELECT)

Zur Wahl der 100 Stimmen des PSR-400/PSR-500 haben Sie zwei Möglichkeiten:

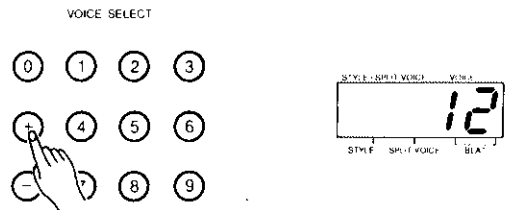
Wahlverfahren 1:

Wählen Sie mit den VOICE SELECT-Tasten eine der (von "00" bis "99" durchnummerierten) 100 Stimmen aus der VOICE LIST auf dem Bedienfeld. Um beispielsweise "ELECTRONIC ORGAN 1" (Nummer 12) aufzurufen, müssen Sie zunächst "1" und dann "2" drücken. Daraufhin erscheint die Nummer "12" an den beiden rechten Anzeigestellen des MULTI DISPLAY.



Wahlverfahren 2:

Die Tasten [+] und [-] im VOICE SELECT-Tastenfeld dienen zum schrittweisen Vorwärts- oder Rückwärtszählen der aktuellen Stimmennummer. Durch Antippen der [+] Taste können Sie die Stimme mit der nächsthöheren Nummer und durch Antippen der [-] Taste die mit der nächsttieferen wählen. Bei gedrücktgehaltener [+] oder [-] Taste wird die Stimmennummer kontinuierlich auf- oder absteigend weitergezählt: in diesem Fall lassen Sie einfach die Taste los, sobald die gewünschte Stimmennummer erreicht ist.



- Beachten Sie, daß das PortaTone PSR-400/PSR-500 über "Anschlagsdynamik" verfügt: d.h. Sie können die Lautstärke des erzeugten Klangs in gewissem Umfang durch die Intensität des Tastenanschlags beeinflussen. Der Grad der Ansprechempfindlichkeit ist jedoch von Stimme zu Stimme verschieden. So reagieren z.B. Piano- und Percussion-Stimmen sehr empfindlich auf den Tastenanschlag, während dagegen Orgelstimmen überhaupt keine Reaktion zeigen.

Keyboard-Percussion

Bei Wahl einer Percussion-Stimme (Stimmennummern 94 bis 99) können Sie eine ganze Reihe von Schlag- und Percussion-Instrumente auf dem Keyboard spielen.

Die einzelnen spielbaren Percussion-Instrumente bei der Wahl von Stimme 98 PERCUSSIONS W/GATE oder 99 PERCUSSIONS sind über den Manualtasten durch Symbole gekennzeichnet.

- Die Funktionen TRANSPOSE, TUNIG und OCTAVE, beschrieben auf den Seiten 56 und 68, haben keine Wirkung auf die Percussion-Klänge. Sie werden jedoch beeinflusst von den Bedienelementen PITCH BEND und PAN sowie den Bedienelementen VOLUME, REVERB DEPTH, MIDI CH und HARMONY im VOICE-Feld.

ZUORDNUNG DER SCHLAG- UND PERCUSSION-INSTRUMENTE ZU DEN MANUALTASTEN

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 PERCUSSIONS W/GATE

99 PERCUSSIONS

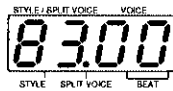
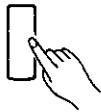
Taste	Instrument	Taste	Instrument
C1	Bass Drum Low	G3	Bongo Low
C#1	Triangle Mute	G#3	Bongo High
D1	Synth Snare	A3	Timbale Low
D#1	Triangle Open	A#3	Timbale High
E1	Synth Tom Bass	B3	Tambourine
F1	Synth Tom Low	C4	Claves Low
F#1	Synth Tom Middle	C#4	Claves High
G1	Synth Tom High	D4	Agogo Low
G#1	Bass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

● SPLIT-Modus (SPLIT)

Der SPLIT-Modus des PSR-400/PSR-500 (Aufruf mit [MODE]-Taste) ermöglicht Ihnen das gleichzeitige Spielen zweier verschiedener Stimmen, wobei die eine Stimme der rechten und die andere der linken Hand zugeordnet ist. Die linke Stimme wird auf dem Manualabschnitt links vom "Teilungspunkt" gespielt (siehe Beschreibung unter "Ändern des Teilungspunkts" auf Seite 57), die rechte Stimme dagegen rechts davon.

Wenn Sie den SPLIT-Modus zum ersten Mal wählen, wird die aktuell eingestellte Stimme dem rechten Manualabschnitt zugewiesen. Die Nummer der rechten Stimme erscheint an den beiden rechten Ziffernstellen im MULTI DISPLAY, und die linke erscheint an den beiden linken Ziffernstellen, wenn eine Taste links vom Teilungspunkt ungefähr zwei Sekunden lang gedrückt wird (gleichzeitig leuchtet auch der "SPLIT VOICE"-Segmentpunkt im Display).

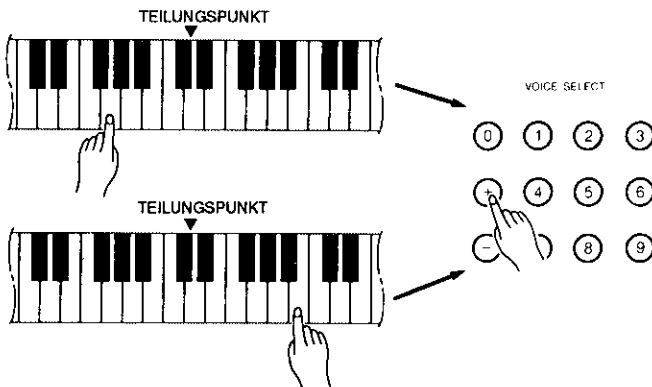
- MODE
- NORMAL
- SPLIT
- SINGLE FINGER
- FINGERED



Wechsel der rechten und linken Stimme

Um die rechte Stimme zu wechseln, müssen Sie eine Taste rechts vom Teilungspunkt anschlagen und dann die neue rechte Stimme in der üblichen Weise wählen.

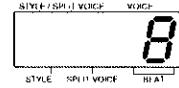
Um die linke Stimme zu wechseln, müssen Sie eine Taste links vom Teilungspunkt anschlagen und dann die neue linke Stimme in der üblichen Weise wählen.



- Sind SPLIT- und DUAL VOICE-Modus gemeinsam aktiviert (siehe Seite 67), so können Sie dem linken und rechten Manualabschnitt verschiedene Zweitstimmen zuweisen. Wählen Sie zunächst die rechte Stimme durch Anschlagen einer Taste rechts vom Teilungspunkt, aktivieren Sie dann den DUAL VOICE-Modus und bestimmen Sie die rechte Zweitstimme. Zur Wahl der linken Stimme schlagen Sie entsprechend eine Taste links vom Teilungspunkt an und bestimmen dann nach Aufruf des DUAL VOICE-Modus die linke Zweitstimme.

● Nachhallstärke (REVERB DEPTH) (nur bei PSR-500)

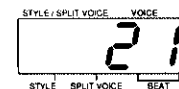
Die Intensität des eingestellten DSP-Effekts läßt sich für die gewählte Stimme mit der REVERB DEPTH-Taste [▲] oder [▼] steigern oder vermindern. Die Nachhallstärke reicht von 0 (kein Effekt) bis 15 (maximaler Nachhall) und wird auf dem MULTI DISPLAY angezeigt, während Sie die REVERB DEPTH-Taste [▲] oder [▼] drücken und noch für ca. 2 weitere Sekunden, nachdem sie losgelassen worden ist. Durch gleichzeitiges Drücken beider REVERB DEPTH-Tasten wird direkt der Intensitätsgrad 6 aufgerufen.



- Bei Nachhallstärke 0 zeigt sich kein Effekt. Im Bereich von 1 bis 8 bleibt der ursprüngliche Klang stets auf dem gleichen Pegel, während der Effektsignalpegel angehoben wird. Von 9 bis 15 wird der Effektsignalpegel konstantgehalten, der Pegel des ursprünglichen Klangs dagegen reduziert.
- Im SPLIT-Modus können Sie die Nachhallstärke der linken Stimme nach Anschlagen einer linken Manualtaste einstellen und die Nachhallstärke der rechten nach Anschlagen einer rechten Taste.

● Lautstärke (VOLUME)

Neben der Einstellung der Gesamtlautstärke mit dem MASTER VOLUME-Regler können Sie auch die Lautstärke der gewählten Stimme mit den VOLUME-Tasten [▲] und [▼] beeinflussen, wobei jedoch Abhängigkeit von allen anderen Klängen des PSR-400/PSR-500 (z.B. Begleitung oder Song-Speicherinhalt) besteht. Mit der [▲]-Taste wird die Lautstärke erhöht und mit der [▼]-Taste reduziert. Die eingestellte Lautstärke erscheint während der Einstellung auf dem MULTI DISPLAY und noch für ca. 2 weitere Sekunden nach dem Loslassen der jeweiligen VOLUME-Taste.

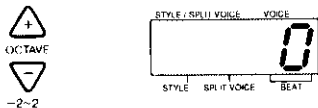


Der Lautstärkebereich reicht von 0 bis 24, wobei 0 keine und 24 die höchste Lautstärke zugeordnet ist. Den Vorgabewert (21) können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken beider VOLUME-Tasten aufrufen.

- Im SPLIT-Modus läßt sich die Lautstärke der linken Stimme nach Anschlagen einer Taste im linken Manualabschnitt einstellen und die der rechten Stimme nach Anschlagen einer rechten Taste.

● OCTAVE-Funktion (OCTAVE)

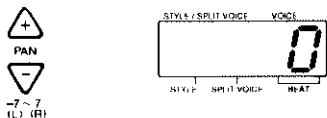
Mit den OCTAVE-Tasten [▲] und [▼] können Sie die Tonhöhe der gewählten Stimme um eine oder zwei Oktaven nach oben oder unten versetzen. Die [▲]-Taste dient zur Tonhöhenversetzung nach oben und die [▼]-Taste zur Versetzung nach unten. Das gewählte Oktavintervall (-2, -1, 0, 1 oder 2) erscheint auf dem MULTI DISPLAY während der Einstellung und noch für ca. 2 weitere Sekunden nach dem Loslassen der jeweiligen OCTAVE-Taste. Bei Einstellung 0 hat die Stimme ihre normale Tonhöhe. Diesen Wert (0) können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken beider OCTAVE-Tasten aufrufen.



- Im SPLIT-Modus ist eine Oktavenversetzung der linken Stimme nach Anschlagen einer Taste im linken Manualabschnitt möglich und eine Versetzung der rechten Stimme nach Anschlagen einer rechten Taste.
- Während des Spielens auf dem Manual ist eine Oktavenversetzung unmöglich.

● PAN-Funktion (PAN)

Mit den PAN-Tasten [▲] und [▼] können Sie die Stereodefinition der gewählten Stimme in einer von 15 Positionen zwischen den beiden Enden des Stereobereichs bestimmen. Die [▲]-Taste dient zur Verschiebung der Stimme nach rechts und die [▼]-Taste zur Verschiebung nach links. Die gewählte PAN-Position erscheint auf dem MULTI DISPLAY während der Einstellung und noch für ca. 2 weitere Sekunden nach dem Loslassen der jeweiligen PAN-Taste.

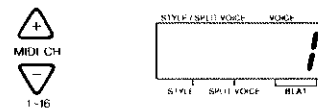


Der PAN-Bereich reicht von -7 (ganz links) über 0 (Mitte) bis 7 (ganz rechts). Die mittlere Position (0) können Sie jederzeit durch gleichzeitiges Drücken beider PAN-Tasten aufrufen. Der PAN-Wert wird mit dem Anschlagen der nächsten Taste wirksam.

- Im SPLIT-Modus ist eine Verschiebung der linken Stimme nach Anschlagen einer Taste im linken Manualabschnitt möglich und eine Verschiebung der rechten Stimme nach Anschlagen einer rechten Taste.

● MIDI-Kanaleinstellung (MIDI CH)

Der MIDI-Übertragungskanal für die gewählte Stimme wird mit den MIDI CH-Tasten [▲] und [▼] im VOICE-Feld eingestellt. Mit der [▲]-Taste wird die Nummer des Übertragungskanals vorwärts- und mit der [▼]-Taste rückwärtsgezählt. Während der Einstellung erscheint die aktuelle Kanalnummer auf dem MULTI DISPLAY und noch für ca. 2 weitere Sekunden nach dem Loslassen der jeweiligen MIDI CH-Taste. Es stehen insgesamt 16 MIDI-Kanäle zur Verfügung.



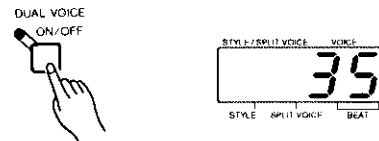
- Im SPLIT-Modus können Sie der linken und rechten Stimme unterschiedliche Übertragungskanäle zuweisen. Hierzu ist eine Taste im linken Manualabschnitt vor der Kanalzuweisung für die linke Stimme und eine rechte Taste vor der Kanalzuweisung für die rechte Stimme anzuschlagen.
- Während des Spielens auf dem Manual ist eine Änderung der MIDI-Kanaleinstellung unmöglich.

● DUAL VOICE-Modus (DUAL VOICE)

Mit dem DUAL VOICE-Modus haben Sie die Möglichkeit, zwei verschiedene Stimmen zu wählen und gleichzeitig zu spielen.

Zum Aufruf des DUAL VOICE-Modus müssen Sie die [DUAL VOICE ON/OFF]-Taste drücken (Anzeige leuchtet). Im aktivierten Zustand (ON) ertönt die unmittelbar zuvor gewählte Stimme gleichzeitig mit einer "Zweitstimme". Während der DUAL VOICE-Modus aktiviert ist, können Sie jede beliebige Stimme als Zweitstimme wählen, deren Nummer dann an den beiden rechten Anzeigestellen des MULTI DISPLAY erscheint.

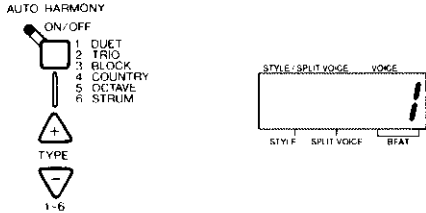
Durch erneutes Drücken der [DUAL VOICE ON/OFF]-Taste kann der DUAL VOICE-Modus deaktiviert werden.



- Die AUTO HARMONY-Funktion (siehe Seite 69) bezieht sich im DUAL VOICE-Modus nur auf die Hauptstimme.
- Im DUAL VOICE-Modus werden auf dem zugewiesenen MIDI-Kanal über den MIDI OUT-Anschluß nur Hauptstimmendaten (siehe oben) ausgegeben.
- Im DUAL VOICE-Modus können REVERB DEPTH (PSR-500), VOLUME und PAN individuell für Haupt- und Zweitstimme eingestellt werden.
- Im SPLIT-Modus ist die linke Zweitstimme nach Anschlagen einer linken Taste und die rechte nach Anschlagen einer rechten Taste wählbar.

● Automatische Harmonisierung (AUTO HARMONY)

Automatische Harmonisierung ist in den Betriebsarten SPLIT, SINGLE FINGER und FINGERED möglich. Dabei werden automatisch passende Harmonienoten zu der Melodie hinzugefügt, die Sie auf dem Manual spielen. Es stehen sechs verschiedene Harmonietypen zur Wahl.



Mit den AUTO HARMONY TYPE-Tasten [▲] und [▼] einen der Harmonietypen zwischen "1" und "6" wählen.

Die gewählte Nummer erscheint an der Anzeigestelle ganz rechts im MULTI DISPLAY, wenn die AUTO HARMONY TYPE-Taste [▲] oder [▼] gedrückt wird.

Nachdem der gewünschte Harmonietyp gewählt ist, müssen Sie mit der [AUTO HARMONY ON/OFF]-Taste die AUTO HARMONY-Funktion aufrufen, worauf zur Bestätigung die zugehörige Anzeige aufleuchtet.

Harmonietypen beim PSR-400/PSR-500

- 1 DUET
- 2 TRIO
- 3 BLOCK
- 4 COUNTRY
- 5 OCTAVE
- 6 STRUM

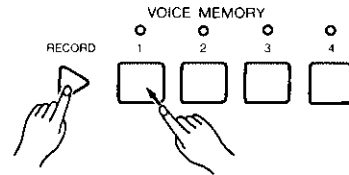
- Die erzeugte Harmonie basiert in den Betriebsarten FINGERED, SINGLE FINGER oder SPLIT auf dem Akkord, der auf dem linken Manualabschnitt gespielt wird. Ohne erkennbaren Akkord erfolgt keine Harmonisierung.
- Auf dem Manual (bzw. dem rechten Manualabschnitt) kann stets nur eine einzige Note angeschlagen werden, wenn die AUTO HARMONY-Funktion aktiviert ist.
- Durch Spielen dreier beliebiger aufeinanderfolgender Noten im linken Manualabschnitt können Sie die Harmonieautomatik stummschalten.
- Im FINGERED-Modus genügt eine einzige Note oder eine Quinte zum Auslösen der automatischen Begleitung, nicht jedoch im SPLIT-Modus.
- Sind die AUTO HARMONY-Funktion und der DUAL VOICE-Modus gleichzeitig aktiviert (siehe Seite 68), so wirkt sich die Harmonisierung nicht auf die Zweitstimme aus.
- Sind die AUTO HARMONY-Funktion und der SPLIT-Modus gleichzeitig aktiviert (siehe Seite 67), so wirkt sich die Harmonisierung nicht auf die linke Stimme aus.

● Stimmenspeicher (VOICE MEMORY)

In den Stimmenspeicher des PSR-400/PSR-500 können Sie vier verschiedene Kombinationen von Stimmen (d.h. Haupt-, Zweit- und SPLIT-Stimmen) eingeben und einfach mit einem Tastendruck wieder aufrufen.

Speicherung

Nehmen Sie zunächst die gewünschten Stimmeneinstellungen in den Betriebsarten NORMAL, DUAL VOICE und SPLIT vor und drücken Sie dann bei gedrücktgehaltener [RECORD]-Taste eine der VOICE MEMORY-Tasten [1] bis [4]. Wenn die Daten abgespeichert sind, leuchtet zur Bestätigung die zugehörige Anzeige auf.



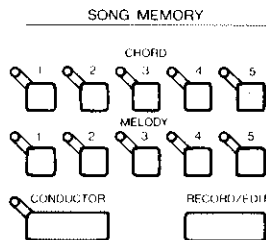
Aufruf

Den Inhalt eines VOICE MEMORY-Speicherplatzes können Sie einfach mit der entsprechenden VOICE MEMORY-Taste aufrufen. Daraufhin leuchtet die zugehörige Anzeige, und die gewünschte Stimmeneinstellung wird aufgerufen. Wenn Sie nun die gleiche VOICE MEMORY-Taste nochmals drücken, erlischt ihre Anzeige, und die vorherige Stimmeneinstellung wird wieder aufgerufen.

- Aufrufe lassen sich mit den Funktionen CUSTOM-Begleitung, SONG MEMEORY (Melodie) und MULTI PAD (PSR-500) aufzeichnen. Falls der VOICE MEMORY-Speicherinhalt während des Spielens einer dieser Aufrufe geändert wird, sind die neuen Stimmen vom nächsten Wiedergabestart an zu hören.

- Die VOICE MEMORY-Daten bleiben auch nach dem Ausschalten des PSR-400/PSR-500 im Speicher erhalten, sofern ausreichend leistungsfähige Batterien eingelegt bzw. der Netzadapter angeschlossen ist (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 57).
- Nach der Speicherung von Daten in einem VOICE MEMORY-Speicherplatz dürfen Sie keinesfalls versäumen, die neuen Daten in eine PAGE MEMORY-Bank einzugeben (siehe Seite 57). Andernfalls gehen nämlich die neu aufgenommenen VOICE MEMORY-Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

Song-Speicher (SONG MEMORY)



SONG MEMORY

PLAY/STOP

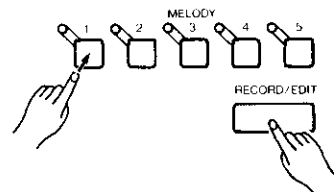


Dank der SONG MEMORY-Funktion des PSR-400/PSR-500 können Sie mit der Begleitungsautomatik erzeugte Akkordfolgen und auf dem Manual gespielte Melodien speichern ("aufnehmen") und danach jederzeit abrufen ("wiedergeben").

Der Song-Speicher umfaßt fünf separate Akkord-Banken (CHORD) zur Aufzeichnung verschiedener Begleitungen und fünf Melodie-Banken (MELODY), in denen Sie verschiedene Melodien oder Parts eines Musikstücks speichern können. Außerdem ist eine sogenannte "CONDUCTOR"-Funktion vorhanden, mit deren Hilfe Sie die Inhalte der verschiedenen Banken miteinander "verketten", d.h. in jeder beliebigen Reihenfolge wiedergeben können. Auf diese Weise lassen sich z.B. verschiedene Variationen in separaten Banken abspeichern und dann in gewünschter Wiedergabereihenfolge verketten.

● Aufnehmen einer Melodie

1. Drücken Sie eine der MELODY-Tasten [1] bis [5] und halten Sie gleichzeitig die [RECORD]-Taste gedrückt. Daraufhin blinkt die zugehörige MELODY-Anzeige und zeigt auf diese Weise an, daß der Song-Speicher aufnahmebereit ist. Gleichzeitig ist auch der Metronomton im aktuell eingestellten Tempo zu hören, während die [SYNC-START ON/OFF]-Tastenanzeige und die beiden rechten Anzeigestellen des MULTI DISPLAY im aktuellen Tempo blinken.



- Das in den Song-Speicher eingegebene Material bleibt auch nach dem Ausschalten der Stromversorgung erhalten, sofern ausreichend leistungsfähige Batterien eingelegt bzw. der Netzadapter angeschlossen ist (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 57).
- Akkord- oder Melodieparts, die im Song-Speicher abgelegt sind, können bei aktivierter Begleitungsautomatik jederzeit aufgerufen und wiedergegeben werden. Hierzu brauchen Sie nur eine Akkord- oder Melodiespeichertaste zu drücken, um den entsprechenden Part abzuspielen, und dann diese Funktion mit der gleichen Taste zu deaktivieren.
- Nach dem Abschluß einer SONG-Speicheraufnahme dürfen Sie keinesfalls versäumen, die neuen Daten in eine PAGE MEMORY-Bank einzugeben (siehe Seite 57). Andernfalls gehen nämlich die neu aufgenommenen SONG MEMORY-Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

- Falls bereits Musikdaten in anderen Melodie- oder Akkord-Banken existieren, die Sie während der Eingabe in die neue Melodie-Bank hören möchten, drücken Sie einfach die entsprechenden MELODY- oder CHORD-Tasten. Zur Bestätigung blinken die Anzeigen der für Wiedergabe gewählten Banken in langsamem Takt.

- Die Aufzeichnung setzt ein, sobald Sie eine Note auf dem Manual anschlagen oder die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] bzw. die ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP] drücken.
- Im NORMAL-Modus können Sie nun die Melodie auf dem gesamten Manual spielen oder nur mit den Tasten rechts vom Teilungspunkt, falls die Betriebsart SPLIT, FINGERED oder SINGLE FINGER eingestellt ist.
 - Der Rhythmuspart der aktuellen Begleitung wird während der Aufzeichnung automatisch gespielt. Wenn Sie ihn deaktivieren wollen, müssen Sie die ORCHESTRATION-Taste [RYTHM] drücken.
 - Einige der Begleitungsstile (und die auf ihnen beruhenden CUSTOM-Begleitungsstile) nutzen Percussion-Stimmen nicht im Rhythmus-Part, sondern in anderen Parts. In diesem Fall können Sie mit der entsprechenden ORCHESTRATION-Taste die Percussion-Stimme ausschalten.
- Zum Stoppen der Aufzeichnung ist die ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP] oder [ENDING] bzw. die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] zu drücken.

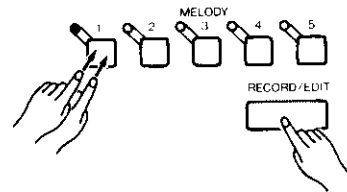


Zusätzlich zu den gespielten Noten können Sie auch Änderungen der folgenden Daten in den Melodie-Banken der SONG MEMORY-Funktion speichern:

- Tonhöhenbeugung (Pitch Bend)
- Sustain-Effekt Ein/Aus
- Stimmnummer (einschließlich Nummer der VOICE MEMORY-Bank)
- Automatische Harmonisierung (Harmonieart, Ein/Aus)
- Oktavenversetzung
- Stimmenlautstärke
- Nachhallstärke
- PAN-Positionswert
- MULTI PAD-Funktion Wiedergabe/Aus
- DUAL VOICE-Funktion (Stimmen-Nr., Ein/Aus)

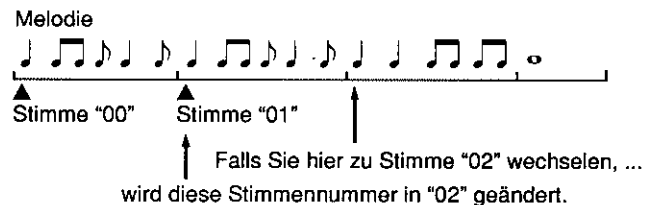
Editieren von Daten

Jeden der obengenannten Parameter für eine bestimmte Spur können Sie ändern, indem Sie die [RECORD]-Taste gedrückt halten und dabei zweimal die entsprechende MELODY-Taste drücken. Daraufhin blinkt die zugehörige Anzeige langsam zur Bestätigung, daß die Spur editierbereit ist. Schlagen Sie eine beliebige Manualtaste an oder drücken Sie die [PLAY/STOP]-Taste, um die Spur abspielen. Sie können nun nach Wunsch Parameteränderungen vornehmen und die erhaltenen Resultate abhören. Der betreffende Parameter ist bei seinem letzten Auftreten innerhalb der Spur von den Änderungen betroffen, wie aus den Beispielen weiter unten hervorgeht. Die letzte Parameteränderung hat Priorität. Nach abgeschlossenem Editieren müssen Sie mit der [PLAY/STOP]-Taste zurückschalten.

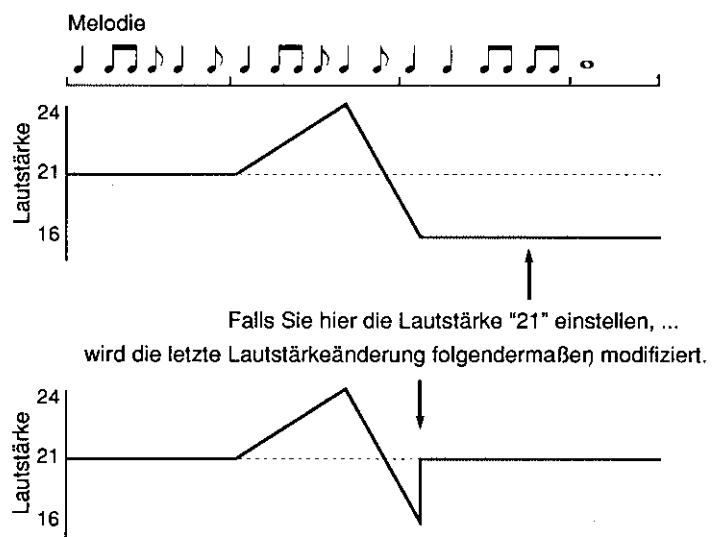


- Sie können auch während des Editierens einer Spur weitere aufgezeichnete Spuren abhören.
- Stimmenspeicher-EIN/AUS-Ereignisse können im Dateneditiermodus nicht hinzugefügt oder editiert werden.

Beispiel 1

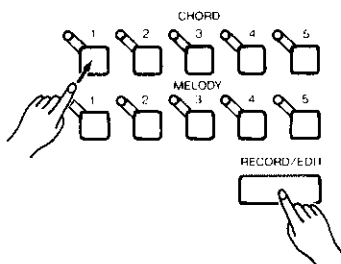


Beispiel 2

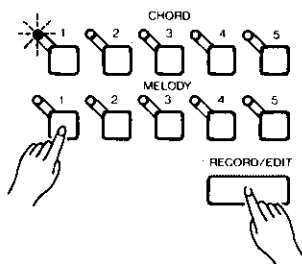


● Aufnahmen einer Akkordfolge

1. Wählen Sie den Begleitungsstil, der zu dem aufzuzeichnenden Song paßt.
2. Halten Sie die [RECORD]-Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig eine der CHORD-Tasten [1] bis [5], wodurch die gewählte Bank auf Aufnahmebereitschaft gestellt wird. Nun blinkt die Anzeige der CHORD-Bank, der Metronomton setzt ein, und die [SYNC-START ON/OFF]-Anzeige sowie die beiden rechten Segmentpunkte des MULTI DISPLAY blinken im eingestellten Tempo.



- Bei gewähltem NORMAL- oder SPLIT-Modus wird automatisch auf FINGERED-Modus geschaltet, wenn Aufnahmebereitschaft besteht. In den Betriebsarten FIN-GERED oder SINGLE FINGER erfolgt keine Änderung.
- Wenn Sie bereits eine oder mehrere Melodie-Banken belegt haben, deren Inhalt sie während der Eingabe in die Akkord-Bank hören wollen, müssen Sie die entsprechenden MELODY-Tasten ebenfalls drücken. Die Anzeigen der Melodie-Banken für Wiedergabe blinken daraufhin mit langsamer Frequenz. Der Inhalt von Melodie-Banken, die bei der Wiedergabe des Akkord-Bankinhalts aktiviert worden sind, wird ebenfalls wiedergegeben.
- Sie können auch Daten in eine Melodie-Bank und gleichzeitig in eine Akkord-Bank eingeben. Hierzu ist vor der Eingabe in die Akkord-Bank die [RECORD]-Taste gedrücktzuhalten und gleichzeitig die Taste der für die Aufnahme gewünschten Melodie-Bank zu drücken.



3. Die Aufzeichnung setzt ein, sobald Sie einen Akkord oder eine Note auf dem linken Manualabschnitt spielen. Falls eine Melodie-Bank zusammen mit der Akkord-Bank für Aufnahme gewählt worden ist, kann die Aufzeichnung auch mit einer Note des rechten Manualabschnitts ausgelöst werden.

Mit der ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP] oder der SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] kann die Aufzeichnung ebenfalls gestartet werden. In diesem Fall setzt zunächst nur der Rhythmus ein ohne Baß- und Akkordbegleitung, bis Sie

die erste Note oder den ersten Akkord auf dem linken Manualabschnitt spielen.

4. Spielen Sie die erforderlichen Akkorde (Akkordgriff- oder Einfinger-Modus) auf dem linken Manualabschnitt. Falls auch eine Melodie-Bank zur Aufzeichnung gewählt wurde, müssen Sie die Melodie auf dem rechten Manualabschnitt spielen.

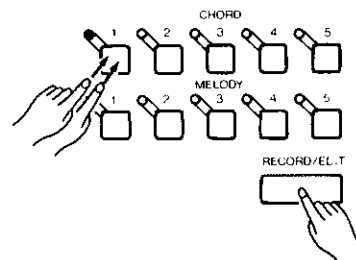
Sie können auch zuvor belegte Melodie-Banken während der Speicherung in eine Akkord-Bank aktivieren bzw. deaktivieren, und diese Änderungen werden dann zusammen mit den Akkord-Daten festgehalten.

5. Zum Stoppen der Aufzeichnung ist die ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP] oder [ENDING] bzw. die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] zu drücken.

- Zusätzlich zu den Akkordänderungen lassen sich auch die folgenden Daten in den Akkord-Banken der SONG MEMORY-Funktion speichern:
 - NORMAL-, BRIDGE- und ENDING-Variationen
 - Zwischentakte (Fill-ins)
 - Umschaltung von Melodie-Banken
 - Orchestrierung
 - Stilnummer
 - Begleitungslautstärke (nur eine Einstellung am Anfang jeder Bank)
 - Tempo (nur eine Einstellung am Anfang jeder Bank)
- Die folgenden Daten können mit Hilfe des Dateneditier-Modus geändert werden:
 - Begleitungslautstärke
 - Tempo

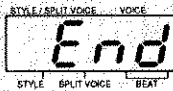
Editieren von Daten

Jeden der obengenannten Parameter für eine bestimmte Spur können Sie ändern, indem Sie die [RECORD]-Taste gedrückthalten und dabei zweimal die entsprechende CHORD-Taste drücken. Daraufhin blinkt die zugehörige Anzeige langsam zur Bestätigung, daß die Spur editierbereit ist. Schlagen Sie eine beliebige Manualtaste an oder drücken Sie die [PLAY/STOP]-Taste, um die Spur abspielen. Sie können nun nach Wunsch sooft wie nötig Parameteränderungen vornehmen und dabei die erhaltenen Resultate abhören. Die letzte Parameteränderung hat Priorität. Nach abgeschlossenem Editieren müssen Sie mit der [PLAY/STOP]-Taste zurückschalten.



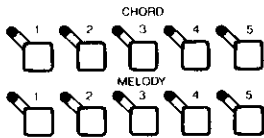
- Sie können auch während des Editierens einer Spur weitere aufgezeichnete Melodie-Spuren abhören.

- Bei jeder Aufzeichnung im Song-Speicher werden alle zuvor in der gleichen Bank gespeicherten Musikdaten gelöscht.
- Wenn das Instrument während der Aufzeichnung ausgeschaltet wird, bleibt das bis zum Zeitpunkt der Unterbrechung aufgezeichnete Material gespeichert (wobei jedoch u.U. das letzte Ereignis verlorengeht). Wird jedoch die Stromversorgung nicht innerhalb von 10 Minuten wieder hergestellt, so ist der Verlust aller Speicherdaten unvermeidlich, wenn die eingelegten Batterien nicht frisch sind (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 58).
- Falls sich die Kapazität des Song-Speichers während der Aufzeichnung erschöpft, erscheint die Meldung "End" auf dem MULTI DISPLAY. Beim PSR-500 faßt jede Melodie-Bank bis zu 700 Noten und beim PSR-400 bis zu 500 Noten. Jede Akkord-Bank des PSR-400/PSR-500 kann insgesamt ca. 150 Akkorde aufnehmen.



● Wiedergabe von Melodie und Akkord

1. Die Inhalte einer beliebigen Zahl von Melodie- bzw. Akkord-Banken lassen sich gleichzeitig wiedergeben. Drücken Sie hierzu die Tasten der Melodie- bzw. Akkord-Banken, deren Inhalt wiedergeben werden soll (zur Bestätigung blinken die Anzeigen der gewählten Banken).



2. Die Wiedergabe setzt ein, sobald eine Manualtaste angeschlagen oder die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] bzw. ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP] gedrückt wird. Wenn Sie bei laufender Wiedergabe eine andere Bank-Taste drücken, setzt die Wiedergabe dieser neugewählten Bank mit dem Anfang des nächsten Takts ein.



- Wenn Sie eine Melodie- oder Akkord-Banktaste drücken, während bereits ein Begleitungsstil aktiviert ist, setzt die gewählte Melodie oder Akkordfolge mit dem Anfang des nächsten Takts ein. Durch nochmaliges Drücken der gleichen Akkord-Banktaste können Sie zur Begleitung zurückkehren, die dann wieder vom Anfang des nächsten Takts an aufgenommen wird. Eine gerade gespielte Melodie kann durch erneutes Drücken der gleichen Melodie-Taste angehalten werden.
 - Wenn Sie während der automatischen Begleitung eine Akkord-Bank wählen, wird automatisch der NORMAL-Modus vorgegeben. Sobald Sie zur automatischen Begleitung zurückkehren, schaltet auch das PortaTone automatisch auf FINGERED- oder SINGLE FINGER-Modus zurück.
 - Wenn Sie während der automatischen Begleitung eine Akkord-Bank wählen, werden Stil, Tempo, Begleitungslautstärke, Orchestrierung und Begleitungssteuerungen genutzt, die in dieser Bank gespeichert sind. Dies gilt auch dann, wenn Sie auf automatische Begleitung zurückschalten.
3. Sie können nun nach Wunsch auf dem Manual spielen oder auch das Tempo während der Wiedergabe ändern.
 4. Einzelne Melodie-Banken lassen sich während der Wiedergabe durch Drücken ihrer Tasten deaktivieren. Wenn Sie die Taste einer Akkord-Bank drücken, während ihr Inhalt wiedergegeben wird, setzt diese Bank mit dem Anfang des nächsten Takts aus, und die Begleitungsautomatik setzt ein (der letzte Akkord bleibt bis zum Spielen des neuen aktiviert). Das Keyboard schaltet automatisch auf die direkt vor der Akkordwiedergabe gewählte Betriebsart zurück.
 5. Die Melodie-Wiedergabe setzt automatisch aus, nachdem alle Speicherdaten wiedergegeben worden sind. Der Inhalt von Akkord-Banken ohne kompletten Schlußtakt wiederholt sich, bis er gestoppt wird (bei Drücken der [PLAY/STOP]-Taste, bevor der Schlußtakt komplett ist, wird der Bankinhalt wiederholt). Sie können die Wiedergabe jederzeit abbrechen durch Drücken der SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] oder der ACCOMPANIMENT CONTROL-Taste [START/STOP].

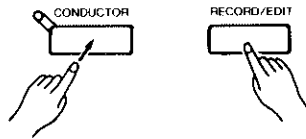
- Wird die Melodiewiedergabe durch Drücken einer MELODY- oder CHORD-Taste gestoppt, so wird zwar diese Spur deaktiviert, aber der Rhythmus spielt weiter. Um gleichzeitig auch den Rhythmus auszuschalten, müssen Sie die [PLAY/STOP]-Taste drücken.

● CONDUCTOR-Funktion (CONDUCTOR)

Mit Hilfe der auf dem Song-Speicher basierenden CONDUCTOR-Funktion können Sie die Inhalte von Akkord- und Melodie-Banken miteinander "verketteten" und in jeder beliebigen Reihenfolge wiedergeben.

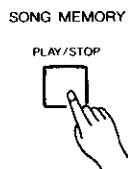
Aufnehmen

1. Drücken Sie bei gedrücktgehaltener [RECORD]-Taste die [CONDUCTOR]-Taste, um die CONDUCTOR-Funktion auf Aufnahmebereitschaft zu stellen. Zur Bestätigung blinkt die Anzeige der [CONDUCTOR]-Taste. Die Anzeigen aller Akkord- und Melodie-Banken mit Speicherdaten blinken ebenfalls.



- Die CONDUCTOR-Funktion kann nur dann auf Aufnahmebereitschaft gestellt werden, wenn Akkord- und Melodie-Banken Daten enthalten.

2. Drücken Sie die Tasten der Akkord- bzw. Melodie-Bank, deren Inhalt zuerst wiedergeben werden soll, worauf die zugehörigen Anzeigen leuchten.
3. Drücken Sie die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP], um die Aufnahme zu starten.



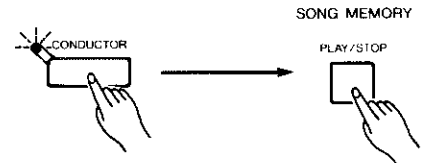
4. Drücken Sie die Tasten der Akkord- und Melodie-Banken zu den entsprechenden Zeiten in der gewünschten Wiedergabereihenfolge (die tatsächliche Wiedergabe setzt mit dem Anfang des nächsten Takts ein). Melodie-Ein/Aus-Ereignisse, die in einer Akkord-Bank gespeichert sind, bleiben auch in der CONDUCTOR-Kette aktiviert.

5. Die Aufnahme endet, sobald unter den Daten ein kompletter Schlußtakt erkannt oder die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] gedrückt wird.

- Falls sich die Speicherkapazität während der CONDUCTOR-Aufzeichnung erschöpft, erscheint die Meldung "End" auf dem MULTI DISPLAY, und die Aufzeichnung wird abgebrochen. Der CONDUCTOR-Speicher hat eine Kapazität von ca. 200 "Ereignissen" (jeder Tastendruck (Ein/Aus) zählt als ein "Ereignis").

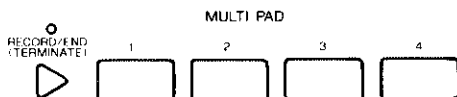
Wiedergabe

1. Zur Wiedergabe der CONDUCTOR-Folge müssen Sie einfach zunächst die [CONDUCTOR]-Taste drücken (Anzeige blinkt) und danach die SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP].



2. Die CONDUCTOR-Wiedergabe endet automatisch, sobald das Ende der Datenkette erreicht ist. Sie können aber die Wiedergabe auch jederzeit durch Drücken der SONG MEMORY-Taste [PLAY/STOP] stoppen.

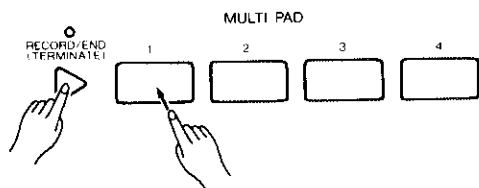
MULTI PAD-Funktion (PSR-500)



Mit der MULTI PAD-Funktion des PSR-500 können Sie kurze rhythmische oder melodische Sequenzen, Percussion-rolls oder einzelne Percussion-Klänge aufnehmen und dann jederzeit einfach durch Drücken der entsprechenden Pad-Taste wiedergeben.

Aufnehmen

1. Wählen Sie die gewünschte Stimme und drücken Sie dann eine der MULTI PAD-Tasten [1] bis [4] bei gleichzeitig gedrückter MULTI PAD-Taste [RECORD/END]. Die Anzeige der [RECORD/END]-Taste blinkt zur Bestätigung, daß Aufnahmebereitschaft besteht, während gleichzeitig der Metronomton einsetzt.



- Beim Starten der Aufnahme wird automatisch der NORMAL-Modus vorgegeben.

2. Spielen Sie eine kurze Sequenz.

3. Zum Abschluß der Aufnahme drücken Sie die MULTI PAD-Taste [RECORD/END]. Sobald der Pad-Speicher gefüllt ist, setzt die Aufnahme automatisch aus, und auf dem MULTI DISPLAY erscheint die Meldung "End".

- Jeder MULTI PAD-Speicher kann bis zu 70 aufeinanderfolgende Viertelnoten aufnehmen. Durch Eingabe von Parametern z.B. für Tonhöhenbeugung oder Programmwechsel reduziert sich die Zahl der speicherbaren Noten.

- Sie können die folgenden Daten in die MULTI PAD-Speicher eingeben:
 - Note Ein/Aus und Anschlagsdynamik
 - Harmonieautomatik Ein/Aus und Harmonietyp
 - Nachhallstärke
 - Lautstärke
 - Oktavenversetzung
 - Pan-Position
 - Zweitstimme
 - Stimmnummer (einschließlich Nummer der Stimmenbank)

Wiedergabe

Einfach durch kurzes Antippen können Sie jederzeit die Daten in den MULTI PAD-Speichern wiedergeben. Die MULTI PAD-Wiedergabe setzt mit dem Tastendruck ein.

Durch Drücken der [RECORD/END (TERMINATE)]-Taste kann die MULTI PAD-Wiedergabe abgebrochen werden.

- Das MULTI PAD-Wiedergabetempo wird durch die aktuelle Tempoeinstellung bestimmt.
- Der Inhalt der MULTI PAD-Speicher bleibt auch bei ausgeschalteter Stromversorgung erhalten (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 57).
- Nach dem Abschluß einer MULTI PAD-Aufnahme dürfen Sie keinesfalls versäumen, die neuen Daten in eine PAGE MEMORY-Bank einzugeben (siehe Seite 57). Andernfalls gehen nämlich die neu aufgenommenen MULTI PAD-Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

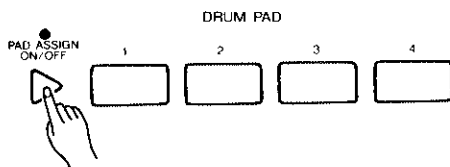
DRUM PAD-Funktion (PSR-400)



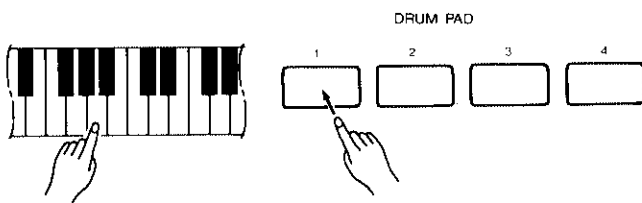
Mit der DRUM PAD-Funktion des PSR-400 können Sie einzelne Schlagzeug- und Percussion-Noten speichern und dann jederzeit einfach durch Drücken der entsprechenden Pad-Taste wieder aufrufen.

Aufnehmen

1. Drücken Sie die [PAD ASSIGN ON/OFF]-Taste, worauf ihre Anzeige leuchtet und die letzte gewählte Percussion-Stimme (Nummer 94 bis 99) automatisch aufgerufen wird (zu diesem Zeitpunkt kann auch jede andere Percussion-Stimme zwischen 94 und 99 gewählt werden).



2. Drücken Sie eine der DRUM PAD-Tasten [1] bis [4], während Sie gleichzeitig die Taste gedrückt halten, der der aufzuzeichnende Percussion-Klang zugeordnet ist. Auf diese Weise wird der gewählte Percussion-Klang unter der gedrückten DRUM PAD-Taste abgespeichert. Dabei wird auch die Anschlagsdynamik der Taste berücksichtigt. Belegen Sie alle vier DRUM PAD-Speicher auf diese Weise, und ändern Sie dabei ggf. die Stimmen (Nr. 94 bis 99).



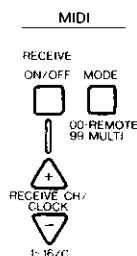
3. Drücken Sie die [PAD ASSIGN ON/OFF]-Taste, um die PAD-Zuweisung zu deaktivieren.

Wiedergabe

Durch kurzes Antippen der Tasten können Sie jederzeit die Daten in den DRUM PAD-Speichern wiedergeben.

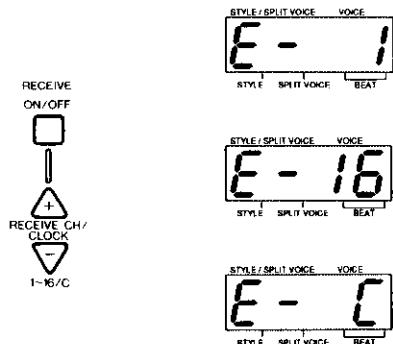
- Der Inhalt der DRUM PAD-Speicher bleibt auch bei ausgeschalteter Stromversorgung erhalten (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 57).
- Nach dem Abschluß einer DRUM PAD-Aufnahme dürfen Sie keinesfalls versäumen, die neuen Daten in eine PAGE MEMORY-Bank einzugeben (siehe Seite 57). Andernfalls gehen nämlich die neu aufgenommenen DRUM PAD-Daten verloren, wenn eine andere PAGE MEMORY-Bank gewählt wird.

MIDI-Funktion



● Empfangskanal/Taktgeber (RECEIVE CH./CLOCK)

Der Freigabe-/Sperrstatus aller MIDI-Empfangskanäle wird mit den RECEIVE CH./CLOCK-Tasten [▲] und [▼] im MIDI-Feld eingestellt. Mit der [▲]-Taste wird die angezeigte Kanalnummer vorwärts- und mit der [▼]-Taste rückwärtsgezählt. Die Nummer des Empfangskanals erscheint an den beiden rechten Anzeigestellen im MULTI DISPLAY, während die Statusinformation ("E" für freigegeben bzw. "d" für gesperrt) durch die Anzeigestelle ganz links dargestellt wird. Die Anzeige für MIDI-Kanal und-Status erscheint während des Wahlvorgangs und bleibt noch ca. 2 Sekunden lang nach dem Loslassen der RECEIVE CH./CLOCK-Taste bestehen. Ein "C" anstelle der Kanalnummer (1 bis 16) steht für "CLOCK" (Taktgeber) und ermöglicht das Ein/Ausschalten des MIDI-Taktgeberempfangs. Während der Anzeige von MIDI-Empfangskanal oder -Taktgeber können Sie mit der [RECEIVE ON/OFF]-Taste zwischen Freigabe (Status "E") und Sperre (Status "d") umschalten.



- Die Einstellungen für Empfangskanal/Taktgeber gelten für Fernsteuer- und Multi-Modus.
- Separate Einstellungen für Empfangskanal/Taktgeber bleiben auch nach Ausschalten der Stromversorgung in den Seitenspeicherbanken erhalten (Näheres hierzu finden Sie unter "Seitenspeicher" auf Seite 58).

● MIDI-Empfangsbetriebsart (MODE)

Die [MODE]-Taste dient zur Wahl der MIDI-Empfangsbetriebsart — Fernsteuer- oder Multi-Modus — in der das PSR-400/PSR-500 arbeiten soll.

Rufen Sie mit der [MODE]-Taste zunächst die Modusanzeige auf und wählen Sie dann mit der Taste "00" (Fernsteuerung) oder "99" (Multi-Modus).



- Beim Einschalten der Stromversorgung, Wahl einer anderen PAGE MEMORY-Bank oder Aufruf der DEMO-Funktion wird die MIDI-Empfangsbetriebsart automatisch auf "00" rückgesetzt.

■ Fernsteuermodus (Modus 00)

Aktivieren Sie den Fernsteuermodus, wenn das PSR-400/PSR-500 an ein zweites Keyboard angeschlossen ist, von dem aus es gesteuert werden soll. In dieser Betriebsart führt das Spielen auf dem externen Keyboard zu den gleichen Ergebnissen wie auf dem Manual des PSR-400/PSR-500. Außerdem arbeiten auch die Bedienelemente am PSR-400/PSR-500 in der üblichen Weise. Bei Einschalten des PSR-400/PSR-500, Wahl einer anderen PAGE MEMORY-Bank oder der Aufruf der DEMO-Funktion wird diese Betriebsart automatisch eingestellt.

Empfangsdaten beim Fernsteuermodus

Im Fernsteuermodus empfängt das PSR-400/PSR-500 über den MIDI IN-Anschluß die folgenden Daten und reagiert auf sie entsprechend:

- Das PSR-400/PSR-500 reagiert auf Noten- und Dynamikdaten und daneben auch auf Programmwechsel-, Sustain Ein/Aus-, Vibrato-, Lautstärke-, Panpot-, Nachhall- (nur bei PSR-500), Start-, Stopp- und MIDI-Taktgebermeldungen.
- Die Programmwechselfmeldungen 00 bis 99 entsprechen den Stimmen 00 bis 99.

- Näheres zu den MIDI-Steuermeldungen finden Sie auf Seite 79.
- Im NORMAL-Modus beeinflussen Programmwechsel- und Steuerdaten ausschließlich die Hauptstimme (bzw. die rechte Stimme bei Wahl des SPLIT-Modus), wenn der DUAL VOICE-Modus aktiviert ist.
- Beim PSR-500 steuern die MIDI-Startmeldungen in der selben Weise wie die [START/STOP]-Taste die Begleitungsautomatik, Wiedergabe- oder Aufnahmestart beim Song-Speicher sowie Wiedergabe- oder Aufnahmestart bei der CONDUCTOR-Funktion.
- MIDI-Stoppmeldungen haben den gleichen Effekt wie das Drücken der [START/STOP]-Taste, wenn eine Funktion aktiviert ist.
- Ist ein einzelner Empfangskanal gewählt worden, so können nur auf diesem Kanal Daten empfangen werden.
- Transponiereinstellungen beeinflussen empfangene MIDI-Notennummern.
- Den empfangenen Tonhöhenbeugungsdaten sind die Werte 00H 00H bis 7FH 7FH zugeordnet, wobei 00H 00H dem Minimum und 7FH 7FH dem Maximum des Pitch-bend-Rads entspricht. Der am Bedienfeld eingestellte Pitch-bend-Wert beeinflusst die empfangenen Tonhöhenbeugungsdaten.
- Bei eingeschaltetem Taktgeberempfang wird beim Empfang von MIDI-Taktdaten automatisch auf externe Synchronisierung umgeschaltet. Sobald der Empfang externer MIDI-Taktdaten aussetzt, wird automatisch auf interne Taktsteuerung zurückgeschaltet.
- Wird bei aktivierter externer Synchronisierung die TEMPO-Taste [▲] oder [▼] gedrückt, erscheint die Meldung "EC" (External Clock — Externer Taktgeber) im MULTI DISPLAY. In diesem Betriebszustand läßt sich der TEMPO-Wert nicht ändern.

■ Multi-Modus (Mode 99)

Wählen Sie den Multi-Modus, wenn das PSR-400/PSR-500 z.B. als multitimbraler Tongenerator eingesetzt werden soll und dann Daten von einer anderen MIDI-Komponente (z.B. einem Sequenzer) empfängt. In diesem Modus kann das PSR-400/PSR-500 auf mehreren Kanälen gleichzeitig MIDI-Daten empfangen, wobei jedem Kanal eine andere Stimme zugeordnet ist. Die VOICE-Einstellungen und die Arbeitsweise des eigenen Manuals sind in dieser Betriebsart normal, unabhängig von den empfangenen MIDI-Daten. Da das PortaTone PSR-400/PSR-500 nach dem System der dynamischen Stimmenzuweisung von Yamaha arbeitet, brauchen Sie die Nummern der Noten, die über jeden Kanal spielbar sind, nicht anzugeben.

- Bei gewähltem Multi-Modus sind die folgenden Funktionen nicht aufrufbar:
 - SONG MEMORY
 - MULTI PAD (PSR-500)
 - AUTO ACCOMPANIMENT und ACCOMPANIMENT CONTROL
 - CUSTOM ACCOMPANIMENT
 - TEMPO und ACCOMPANIMENT VOLUME

Empfangsdaten im Multi-Modus

Im Multi-Modus arbeitet das PSR-400/PSR-500 wie ein multitimbraler Tongenerator, so daß Sie auf allen 16 MIDI-

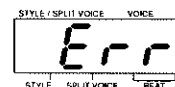
Kanälen verschiedene Stimmen spielen können.

- Die Programmwechselfmeldungen 00 bis 99 entsprechen den Stimmen 00 bis 99.
- MIDI-Note, Dynamik und weitere Kanalmeldungen, die auf einem MIDI-Kanal empfangen werden, betreffen ausschließlich die für diesen Kanal gewählte Stimme.
- Die Ansprechempfindlichkeit für jede Stimme entspricht dem Wert, den die Stimmen haben, wenn sie über das Manual des PSR-400/PSR-500 gespielt werden.
- Die Transponiereinstellung am Bedienfeld hat keinen Einfluß auf die empfangenen MIDI-Daten.
- Die Einstellungen für Feinstimmung und DSP-Effekt beeinflussen die empfangenen Notendaten.
- Pitch-bend-Daten werden auf jedem Kanal separat empfangen. Die Tonhöhenbeugungseinstellung am Instrument gilt für alle Kanäle.
- Meldungen für Sustain Ein/Aus, Nachhallstärke, Lautstärke, Vibrato und Panpot werden auf jedem Kanal angenommen. Näheres hierzu finden Sie auf Seite 79.
- MIDI-Start, -Stop und -Takt Daten bleiben unberücksichtigt.
- Der Status von MIDI-Programmwechsel und -Steuerung sowie Pitch-bend jedes Kanals wird beim Einschalten der Stromversorgung oder beim Wechsel des Modus von "00" auf "99" rückgesetzt. Für die Vorgabewerte gilt: Programmwechsel "00" (PIANO) und Pitch-bend-Bereich "Mitte". Näheres zu den MIDI-Steuervorgabewerten finden Sie auf Seite 79.

● Empfang von systemexklusiven Meldungen

Systemexklusive Daten können über einen Bulk-dump von einer externen Komponente empfangen werden, wenn der MIDI-Empfangsmodus auf "00" gestellt ist.

- Während des Empfangs sind alle Bedienelemente funktionslos, und alle Bedienfeldeinstellungen werden durch die empfangenen Daten ersetzt. Nach abgeschlossenem Empfang müssen die neuen Bedienfeldeinstellungen in einer PAGE MEMORY-Bank gespeichert werden, damit sie nicht verlorengehen.
- Die systemexklusiven Meldungen haben folgende Datenformate:
 - PSR-400: F0H -> 43H -> 76H -> 09H -> BULK DATA -> F7H
 - PSR-500: F0H -> 43H -> 76H -> 0AH -> BULK DATA -> F7H
- Wird während des Empfangs ein Fehler entdeckt, erscheint "Err" auf dem MULTI DISPLAY. In diesem Fall müssen Sie einen erneuten Datenempfang versuchen.



- Näheres zum MIDI-Bulk-Dump finden Sie auf Seite 59 unter "MIDI-Bulk-Dump aus den PAGE MEMORY-Banken".

Sendedaten

Im Fernsteuer- oder im Multi-Modus werden die folgenden Daten über den MIDI OUT-Anschluß ausgegeben:

- Der Übertragungskanal für jede Stimme ist mit der MIDI CH-Taste (beschrieben auf Seite 68) einzustellen.
- Alle auf dem Manual gespielten Noten, einschließlich Dynamikdaten. Im SPLIT-Modus werden die linke und rechte Stimme auf dem jeweiligen Übertragungskanal übermittelt.
- Im FINGERED- und SINGLE FINGER-Modus werden Daten übertragen, die den auf dem rechten Manualabschnitt gespielten Noten entsprechen.
- Gesendet Notennummern werden von der Transponierungseinstellung beeinflusst.
- Gesendet Notennummern werden von der Oktavenversetzungseinstellung beeinflusst.
- Bei aktiviertem DUAL VOICE-Modus werden keine Programmwechsel- und Steuerdaten übertragen. Zur Übertragung dieser Daten ist daher der DUAL VOICE-Modus auszuschalten.
- Pitch-bend-Daten. Der tatsächliche Pitch-bend-Bereich wird von der Pitch-bend-Bereichseinstellung bestimmt. Ist der Wert z.B. 12, werden Daten von 00H00H bis 7FH 7FH übermittelt. Bei einem Wert von 1 dagegen werden die Daten von 3CH 3AH bis 20H 45H übermittelt.
- Die MIDI-Programmwechselnummer, die der Nummer der gewählten Stimme entspricht, wird übertragen, wenn eine Stimme gewählt worden ist.
- MIDI-Steuermeldungen, die Nachhall (nur bei PSR-500), Panpot, Lautstärke und Sustain entsprechen, werden übertragen, wenn diese Funktionen aktiviert sind. Näheres hierzu finden Sie im folgenden unter *MIDI-Steuerdaten, Spezifikationen.
- Bei jedem Einsatz des Rhythmus oder einer Begleitung wird eine MIDI-Startmeldung ausgelöst und umgekehrt beim Aussetzen von Rhythmus oder Begleitung eine MIDI-Stoppmeldung. Entsprechendes gilt für Start/Stopp von Demo- und Song-Speicher-Funktion.
- Daten für die Wiedergabe von Begleitungsstil, Custom-Begleitungsstil, Demo-Song, Multi-Pad (PSR-500), Drum-Pad (PSR-400), zusätzlichen Noten aufgrund automatischer Harmonisierung und Song-Speicher werden nicht übertragen.
- Beim Drücken einer VOICE MEMORY-Taste werden die zugehörigen Programmwechsel- und Steuerdaten übertragen. Die vorherigen Bedienfelddaten werden übertragen, wenn ein VOICE MEMORY-Speicherplatz deaktiviert ist.

* MIDI-Steuerdaten, Spezifikationen

(Empfangen und Senden, beide Betriebsarten)

Datenformat : BnH -> cc -> vv
 BnH: Steuerereignis (n = Kanalnummer)
 cc: Steuernummer
 vv: Steuerwert

cc=01H ; Vibrato

vv= 00H - 0FH : 0 (Aus)
 10H - 1FH : 1 (Minimum)
 20H - 2FH : 2
 30H - 3FH : 3
 40H - 4FH : 4
 50H - 5FH : 5
 60H - 6FH : 6
 70H - 7FH : 7 (Maximum)

Beim ersten Aufruf wird jeder Stimme ein bestimmter Vorgabewert zugewiesen.

cc=07H ; Lautstärke

vv= 7FH : 24 (Bedienfeldeinstellung, Maximum)
 01H : 01 (-24 dB)
 00H : 00 (kein Ton)

Werden keine Daten übermittelt, so ist der Vorgabewert "6F" (Bedienfeldeinstellung: 21)

cc=0AH ; Pan-Position

vv= 00H - 07H : -7 (ganz links)
 08H - 0FH : -6
 10H - 17H : -5
 18H - 1FH : -4
 20H - 27H : -3
 28H - 2FH : -2
 30H - 37H : -1
 38H - 47H : 0 (Mitte)
 48H - 4FH : 1
 50H - 57H : 2
 58H - 5FH : 3
 60H - 67H : 4
 68H - 6FH : 5
 70H - 77H : 6
 78H - 7FH : 7 (ganz rechts)

Werden keine Daten übermittelt, so ist der Vorgabewert "Mitte".

cc=40H ; Sustain

vv= 00H - 3FH : Aus
 40H - 7FH : Ein

Vorgabewert ist "Aus".

cc=5BH ; Nachhall (nur bei PSR-500)

vv= 00H - 07H : 0 (Aus)
 08H - 0FH : 1
 10H - 17H : 2
 18H - 1FH : 3
 20H - 27H : 4
 28H - 2FH : 5
 30H - 37H : 6 (Vorgabe)
 38H - 3FH : 7
 40H - 47H : 8
 48H - 4FH : 9
 50H - 57H : 10
 58H - 5FH : 11
 60H - 67H : 12
 68H - 6FH : 13
 70H - 77H : 14
 78H - 7FH : 15 (Maximum)

cc=7BH ; alle Noten "Aus"

vv= 00H (fest)

DEMO-Funktion (DEMO)

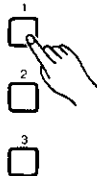
DEMO



Um Ihnen einen Eindruck von der überragenden Fähigkeiten des PSR-400/PSR-500 zu vermitteln, sind drei Demo-Songs programmiert, die Sie aufrufen und abspielen können.

1. Drücken Sie die DEMO-Taste [1], [2] oder [3], um die Wiedergabe des zugehörigen Demo-Songs zu starten.

DEMO



2. Durch erneutes Drücken der gleichen DEMO-Taste oder der [START/STOP]-Taste wird die Wiedergabe des Demo-Songs gestoppt.

Der Demo-Song wird solange wiederholt, bis Sie die DEMO-Taste drücken.

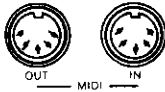
* Beim Einsetzen der Wiedergabe des Demo-Songs wird MIDI-Modus "00" auf "99" rückgesetzt.

Anhang A: Eine kurze Einführung in MIDI

MIDI steht für "Musical Instrument Digital Interface" und stellt einen weltweiten Standard für Datenkommunikation zwischen elektronischen Musikinstrumenten dar. MIDI-kompatible Instrumente können Daten austauschen und sich gegenseitig steuern. Dadurch können komplexe Systeme aus MIDI-Instrumenten zusammengestellt werden, die wesentlich mehr Vielseitigkeit und umfassendere kreative Steuerung erlauben als einzelne Instrumente.

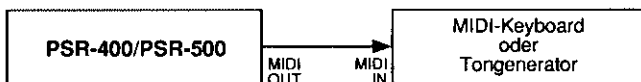
Die MIDI-Anschlüsse des PSR-400/PSR-500

Der MIDI IN-Eingang des PSR-400/PSR-500 kann MIDI-Daten von einem externen MIDI-Gerät empfangen, die dann das PSR-400/PSR-500 steuern. Der MIDI OUT-Ausgang dagegen überträgt die MIDI-Daten, die im PSR-400/PSR-500 erzeugt werden (z. B. Noten- und Dynamikdaten, die beim Spielen auf dem Manual erzeugt werden).

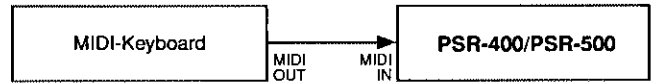


Einfache MIDI-Steuerung

Die meisten MIDI-Keyboards (wie natürlich auch das PSR-400/PSR-500) übertragen Noten- und Dynamikdaten (Anschlagsdaten) über ihren MIDI OUT-Anschluß, wenn eine Taste angeschlagen wird. Falls der MIDI OUT-Anschluß mit dem MIDI IN-Eingang eines zweiten Keyboards (z.B. Synthesizer) oder Tongenerators (praktisch ein Synthesizer ohne Manual) verbunden wird, reproduziert das angeschlossene Gerät die Noten mit der Dynamik, wie sie auf dem sendenden Keyboard gespielt werden. Daher können Sie praktisch zwei Instrumente zugleich spielen und einen wesentlich volleren Klang produzieren. Das PSR-400/PSR-500 überträgt außerdem eine Programmwechselfeldung, wenn ein Stimmenwechsel vorgenommen wird. Je nach Einstellung des empfangenden Instruments wird dadurch die Stimme mit der entsprechenden Programmwechselfeldung in diesem Instrument abgerufen, wenn eine Stimme im PSR-400/PSR-500 gewählt wird.

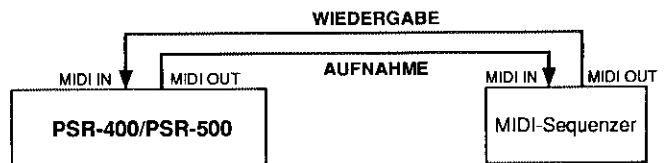


Da das PSR-400/PSR-500 auch MIDI-Daten empfangen und verarbeiten kann, können Sie ein zweites MIDI-Keyboard an die MIDI IN-Buchse des PSR-400/PSR-500 anschließen und dann das PSR-400/PSR-500 durch Spielen auf dem zweiten Keyboard steuern und nach Wunsch Stimmen aufrufen.



MIDI-Sequenzaufnahme

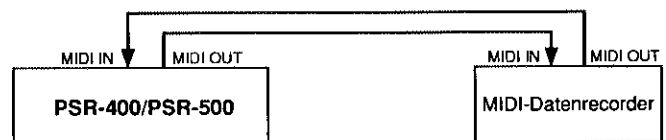
Die oben beschriebenen Datenübertragungen werden auch bei der Sequenzaufnahme und -wiedergabe verwendet. Sie können z.B. die vom PSR-400/PSR-500 erzeugten Daten mit einem angeschlossenen MIDI-Sequencer aufzeichnen. Wenn Sie danach die Aufnahme wiedergeben, spielt das PSR-400/PSR-500 die Aufzeichnung mit allen Details präzise ab.



Hinweis: Niemals MIDI-Kabel von mehr als 15 m Länge verwenden, da dies zu Rauscheinstreuungen und Datenfehlern führen kann.

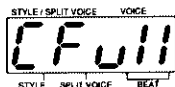
MIDI-Speicherauszug (Bulk-Dump)

Mit Hilfe eines MIDI-Bulk-Dump können umfangreiche MIDI-Datenmengen zwischen Komponenten übertragen werden. So läßt sich z.B. der gesamte Inhalt des Seitenspeichers des PSR-400/PSR-500 zu einem zweiten PSR-400/PSR-500 senden oder zu einem Massenspeicher (MIDI-Datenrecorder oder MIDI-Computer).



Anhang B: Polyphonie

Das PSR-400 bzw. PSR-500 erlaubt eine Polyphonie von bis zu 28 Noten, so daß also bis zu 28 Noten gleichzeitig erzeugt werden können. Dieser Höchstwert gilt für alle Funktionen des PSR-400/PSR-500 (einschließlich automatische Begleitung, Song-Speicher und Multi-Pad). Wird die 28-Noten-Grenze überschritten, so bleiben die zusätzlichen Noten stumm, und zur Anzeige, daß die maximale Polyphonie überschritten wurde, erscheint "CFull" auf dem MULTI DISPLAY.



Einige der Stimmen des PSR-400/PSR-500 sind eigentlich Kombinationen aus zwei oder mehr Stimmen, die daher lediglich die Hälfte (oder weniger) der normalen 28-Noten-Polyphonie zulassen. Die folgende Liste gibt Ihnen einen Überblick über alle Stimmen des PSR-400/PSR-500 und ihre numerische Zusammensetzung.

Liste der Stimmen/Polyphoniewerte

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

Anhang C: Störungssuche

Mit dem Keyboard stimmt etwas nicht? In vielen Fällen entpuppt sich eine vermeintliche Störung als simpler Bedien- oder Anschlußfehler, der im Handumdrehen beseitigt werden kann. Bevor Sie also Ihrem PSR-400/PSR-500 die Diagnose "Defekt" stellen, sollten Sie zunächst die folgenden Punkte prüfen.

1. STÖRUNG

- Das PSR-400/PSR-500 erzeugt beim Ein- und Ausschalten ein ploppendes Geräusch.

URSACHE/ABHILFE

- Dies ist normal und kein Anzeichen für eine Störung.

2. STÖRUNG

- Kein Ton.

URSACHE/ABHILFE

- Ist der [MASTER VOLUME]-Regler genügend hoch eingestellt?
- Ist die Stromversorgung eingeschaltet? Die Abschaltautomatik spricht an, wenn bei Batteriebetrieb des PSR-400/PSR-500 mehr als 10 Minuten lang kein Bedienelement betätigt bzw. keine Manuallaste angeschlagen wird.
- Ist ein Kopfhörer über die HEADPHONES/AUX.OUT-Buchse angeschlossen? Oder haben Sie versehentlich den Fußschalter mit der Kopfhörerbuchse verbunden?

3. STÖRUNG

- Der Rhythmus startet nicht oder kein Rhythmuston.

URSACHE/ABHILFE

- Ist die Begleitungslautstärke genügend hoch eingestellt?
- Ist die ORCHESTRATION-Taste [RHYTHM] betätigt?
- Haben Sie auch bestimmt die START-Taste gedrückt?
- Vielleicht ist das PSR-400/PSR-500 auf SYNCHRO START gestellt, so daß Sie nur mit dem Spielen beginnen müssen.

4. STÖRUNG

- Die automatische Begleitung arbeitet nicht. Linke Manuallhälfte erzeugt keinen Ton.

URSACHE/ABHILFE

- Die automatische Begleitung arbeitet nicht, wenn Sie auf FINGERED-Modus schalten und einzelne Noten wie bei SINGLE FINGERED anschlagen oder Akkorde falsch greifen.
- Haben Sie wirklich bei gewähltem SINGLE FINGER- bzw. FINGERED-Modus eine Note in der linken Manuallhälfte angeschlagen?
- Sind alle ORCHESTRATION-Tasten betätigt?

5. STÖRUNG

- Die Begleitakkorde scheinen nicht korrekt zu wechseln.

URSACHE/ABHILFE

- Spielen Sie Akkorde, die das PortaTone erkennen kann (siehe Akkordliste auf Seite 62)?

6. STÖRUNG

- Oben nicht aufgeführte Störung. Das Instrument kann nicht mehr bedient werden.

URSACHE/ABHILFE

- Der interne Mikroprozessor hat sich wegen statischer Elektrizität oder aus einem anderen Grund "aufgehängt". Das Instrument ausschalten und kurz darauf wieder einschalten. Falls sich die Stromversorgung wegen des Mikroprozessorfahlers nicht ausschalten läßt, müssen Sie die Batterien herausnehmen oder den Netzadapter abtrennen. Wenn Sie die Stromversorgung innerhalb von 10 Minuten wieder herstellen, bleibt der bisherige Speicherinhalt unverändert erhalten.

7. STÖRUNG

- Die Arbeitsweise des Sustain-Fußschalters ist umgekehrt ("Aus" bei Drücken und "Ein" bei Loslassen).

URSACHE/ABHILFE

- Sie haben wahrscheinlich beim Einschalten des PortaTone oder beim Verbinden des Fußschalters mit der FOOT PEDAL-Buchse auf den Schalter gedrückt. Schalten Sie in diesem Fall bei freigegebenem Schalter die Stromversorgung aus.

Anhang D: Vorsichtsmaßnahmen

Aufstellort

Meiden Sie Aufstellorte mit direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Heizquellen. Lassen Sie das PortaTone niemals im Innenraum von Fahrzeugen zurück, wo es u.U. sehr heiß werden kann. Übermäßige Wärmeeinwirkung kann beim PortaTone Verfärbung oder Verformung verursachen. Vibration, übermäßige Staubbelastung, Kälte sowie niedrige oder hohe Feuchtigkeit können ebenfalls zu Störungen führen.

Handhabung

Behandeln Sie das PortaTone PSR-400/PSR-500 pfleglich. Sorgen Sie dafür, daß es nicht auf den Boden fällt und keinen Stößen ausgesetzt ist, da sonst eine Beschädigung der internen Schaltungen droht. Übermäßiger Kraftaufwand beim Anschlagen der Manualltasten oder Drücken der Bedienelemente kann zu Störungen führen. Auch beim Verbinden von Kabeln mit den Buchsen an der Rückseite müssen Sie jede Gewalt vermeiden, da sonst eine Beschädigung von Anschlüssen oder Schaltungen droht.

Reinigung

Wischen Sie das PortaTone nur mit einem weichen und trockenen Tuch sauber. Durch die Verwendung von chemischen Reinigungsmitteln kann die Oberfläche angegriffen werden.

Interferenzen durch elektromagnetische Felder

Stellen Sie das PSR-400/PSR-500 nicht nahe bei Fernsehgeräten oder ähnlichen elektronischen Geräten auf, da diese sonst durch Rauscheinsteuungen gestört werden können.

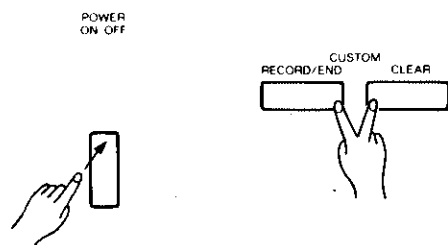
Servicearbeiten und technische Änderungen

Das PSR-400/PSR-500 enthält keine Teile, die von Ihnen gewartet oder instandgesetzt werden können. Das Öffnen des Geräts oder Eingriffe irgendwelcher Art können zu elektrischen Schlägen oder Schäden führen. Überlassen Sie alle Servicearbeiten dem qualifizierten YAMAHA- Servicetechniker.

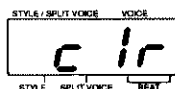
YAMAHA übernimmt KEINERLEI Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen.

Unzulässige Bedienfolgen und andere Fehler können dazu führen, daß sich der PSR-400/PSR-500 "aufhängt" bzw. nicht richtig funktioniert. In der Regel genügt es in solchen Fällen, einfach die Stromversorgung aus- und einzuschalten, um das PortaTone wieder auf Normalbetrieb zu stellen. Führt dieses Vorgehen jedoch nicht zum Ziel, ist eine Systemrückstellung gemäß dem nachstehend beschriebenen Verfahren erforderlich (bei Systemrückstellung werden alle PAGE MEMORY-Daten auf Anfangswert rückgesetzt: siehe Seite 58).

1. Schalten Sie die Stromversorgung aus.
2. Schalten Sie die Stromversorgung ein, und halten Sie dabei gleichzeitig die Tasten CUSTOM [RECORD/END] und [CLEAR] gedrückt.



3. Auf dem MULTI DISPLAY muß zur Bestätigung für einwandfreie Systemrückstellung die folgende Anzeige erscheinen:



- Ist die [POWER]-Taste funktionslos und daher nicht zum Ausschalten der Stromversorgung verfügbar, müssen Sie entweder den Netzadapter abtrennen und wieder anschließen oder die Batterien herausnehmen und wieder einsetzen.
- Falls keine der oben beschriebenen Maßnahmen zur Rücksetzung auf Normalbetrieb führt, trennen Sie den Netzadapter ab oder nehmen Sie die Batterien heraus, und unternehmen Sie nach einigen Stunden Wartezeit einen erneuten Versuch.

Manual:

61 Tasten (C1 bis C6) mit Anschlagsdynamik

Stimmen:

100
Polyphonie: 28

Begleitungsstile:

PSR-500: 103
PSR-400: 101

Demo-Songs:

3

Bedienelemente:

OVERALL CONTROL; POWER (ON/OFF), MODE (NORMAL/SPLIT/SINGLE FINGER/ FINGERED), DSP (OFF/ROOM/HALL, nur bei PSR-500) MASTER VOLUME, ACCOMP. VOLUME (PITCH BEND RANGE, +/-), TRANSPOSE (+/-), TUNING (+/-), TEMPO (+/-), SPLIT POINT CHANGE

PAGE MEMORY; RECORD, PAGE (1 bis 4 = PSR-500, 1 bis 2 = PSR-400), MIDI BULK DUMP

PITCH BEND

AUTO ACCOMPANIMENT; STYLE SELECT (0 bis 9, +, -, quantize 1/4 bis 1/96), ORCHESTRATION (RHYTHM, BASS, ORCHESTRA 1 bis 3), CUSTOM (RECORD/END, CLEAR)

ACCOMPANIMENT CONTROL; INTRO, FILL IN 1, NORMAL, FILL IN 2, BRIDGE, ENDING, SYNC-START ON/OFF (RHYTHM STOP), START/STOP

VOICE; VOICE SELECT (0 bis 9, +, -), AUTO HARMONY (ON/OFF, +/-), REVERB DEPTH (+/-, nur bei PSR-500), VOLUME (+/-), OCTAVE (+/-), PAN (+/-), MIDI CH (+/-), DUAL VOICE (ON/OFF)

VOICE MEMORY; RECORD, 1 bis 4

SONG MEMORY; CHORD (1 bis 5), MELODY (1 bis 5), CONDUCTOR, RECORD/EDIT

SONG MEMORY; PLAY/STOP

MULTI PAD (nur bei PSR-500); RECORD/END (TERMINATE), 1 bis 4

DRUM PAD (nur bei PSR-400); PAD ASSIGN (ON/OFF), 1 bis 4

MIDI; RECEIVE (ON/OFF), RECEIVE CH/CLOCK (+/-), MODE DEMO; 1 bis 3

Buchsen an der Rückseite:

HEADPHONES/AUX. OUT, DC (9-12V) IN, FOOT PEDAL, MIDI IN/OUT

Verstärkerleistung:

2 x 8 Watt (bei Betrieb über Netzadapter)
2 x 4 Watt (bei Batteriebetrieb)

Lautsprecher:

12 cm, 2 Stück

Nennbetriebsspannung:

9 bis 12 V Gleichspannung

Batterien:

6 Monozellen (SUM-1, Größe "D" oder R20) bzw. gleichwertige Batterien

Netzadapter:

PA-5

Abmessungen (BxTxH):

968mm x 405mm x 136mm

Gewicht:

6,3 kg ohne Batterien

Zubehör:

- Notenständer
- Sechs Monozellen
- Fußschalter
- Bedienungsanleitung

* Bei den technischen Daten bleiben Änderungen vorbehalten.

● Die Demo-Songs und Vorgabewerte für die MULTI PAD-Funktion (PSR-500) des Instruments sind nur zur Demonstration bestimmt und lassen sich daher u.U. manuell nicht 100%ig reproduzieren.

Stichwortverzeichnis

A

Abschaltautomatik	54
Akkord	
Aufnehmen einer Akkordfolge	72
Editieren von Daten	72
Wiedergabe	73
Akkord-Modi	
Akkordgriff-Modus	62
Einfinger-Modus	62
Akkordgriff-Modus	62, 55
Automatische Harmonisierung	69
Ändern des Teilungspunkts	57

B

Batterien	48
Begleitungsautomatik	60
Einfügen von Zwischentakten	61
Lautstärke	55
Starten	60
Starten mit Auftakt	61
Stoppen	61
Variation BRIDGE	61
Variation NORMAL	61
Betriebsartenwahl	54
Buchse HEADPHONES/AUX.OUT	49

C

CONDUCTOR-Funktion	74
CUSTOM-Begleitungsstil	63

D

DEMO-Funktion	80
DRUM PAD-Funktion	76
DSP	55
DUAL VOICE-Funktion	68

E

Ein/Ausschalten der Stromversorgung	54
Einstellung der Gesamtlautstärke	55

F

Feinstimmung	56
Fußschalter	49

G

Gliederung der Bedienungsanleitung	45
--	----

H

HALL-Effekt	55
-------------------	----

K

Keyboard-Percussion	65
Kopfhörer	49

L

Lautstärke	
Einstellung der Begleitungs Lautstärke	55
Einstellung der Gesamtlautstärke	55
Lautstärke der gewählten Stimme	67

M

Melodie	
Aufnehmen	70
Editieren von Daten	71
Wiedergabe	73

MIDI

Anschlüsse	81
Bulk-Dump	59, 81
Empfang systemexklusiver Daten	78
Empfangskanal	77
Fernsteuermodus	77
Kanal	68
Multi-Modus	78
Sendedaten	79
Sequenzaufnahme	81
Steuerdaten	79
Steuerung, Beschreibung	81
Taktgeber	77

MULTI PAD-Funktion	75
--------------------------	----

N

Nachhallstärke	67
Normalbetriebsart	54
Notenständer	49

O

OCTAVE-Funktion	68
Orchestrierung	63

P

PAN-Funktion	68
Polyphonie	82
PSR-400, Bezeichnung der Teile	46
PSR-500, Bezeichnung der Teile	47

Q

Quantisierung	64
---------------------	----

R

ROOM-Effekt	55
-------------------	----

S

Seitenspeicher	
Anfangseinstellungen	58
Daten	57
Speicheraufruf	58
Speicherung	57
SINGLE FINGER-Modus	62, 55
Song-Speicher	70
SPLIT-Modus	67, 54
Wechsel der rechten und linken Stimme	67
Stilvariationswahl	60
Stimmen	
Liste der Stimmen/ Polyphoniewerte	82
Stimmenspeicher	69
Stimmenwahl	65
Störungssuche	83
Stromversorgung über Netzadapter	48
Systemrückstellung	84

T

Technische Daten	84
Tempo-Einstellung	56
Tonhöhenbeugung	55
Bereichseinstellung	56
Transposition	56

V

Vorsichtsmaßnahmen	83
--------------------------	----

Z

Zuordnung der Schlag- und Percussion-Instrumente	66
---	----

Function		Transmitted	Recognized		Remarks
			Remote Control Mode	Multi Voice Mode	
Basic Channel	Default Changed	1-16 (*1) 1-16	1-16 (*2) 1-16 (*2)	1-16 (*2) 1-16 (*2)	
Mode	Default Messages Altered	3 × *****	(*2) × ×	(*2) (*3) × ×	
Note Number	: True voice	0-127 *****	0-127 0-127 (*4)	0-127 0-127 (*4)	
Velocity	Note ON Note OFF	○ 9nH, v = 1-127 × 9nH, v = 0	○ 9nH, v = 1-127 × 9nH, v = 0 or 8nH	○ 9nH, v = 1-127 × 9nH, v = 0 or 8nH	
After Touch	Key's Ch's	× ×	× ×	× ×	
Pitch Bender		○ (*5)	○ (*6)	○ (*6)	7 bit resolution
Control Change	01 07 10 64 91	× ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	Vibrato Volume Pan Sustain Reverb Depth (PSR-500 only)
Program Change	: True #	○ 0-99, 124-127 (*7) *****	○ 0-99 0-99 (*7)	○ 0-99 0-99 (*7)	
System Exclusive		○ (*8)	○ (*8)	×	
System Common	: Song Pos : Song Sel : Tune	× × ×	× × ×	× × ×	
System Real Time	: Clock : Commands	○ ○	(*9) ○	× ×	START, STOP
Aux Messages	: Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	× × ○ ×	× ○ ○ ×	× ○ ○ ×	

Notes : *1: Memorized
 *2: Each Channel can be set ON or OFF individually.
 *3: Multi Timbre. Dynamic Voice Allocation
 *4: Some voice is replaced by sine wave above a certain pitch.
 *5: Data range is altered by the pitch bend range of panel setting.
 i.e. Pitch bend range: 12 00H, 00H, to 7FH, 7FH
 Pitch bend range: 1 3CH, 3AH, to 20H, 45H
 *6: Pitch bend range of panel setting is applied.
 *7: 0-99 = voice number
 *8: Page memory bulk dump
 *9: Possible to set ON/OFF manually.

Mode 1 : OMNI ON, POLY Mode 2 : OMNI ON, MONO
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF, MONO

○ : Yes
 × : No

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

Wichtiger Hinweis für die Benutzung in der Bundesrepublik Deutschland.

Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Musikinstrument Typ: PSR-400/PSR-500

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört 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

- 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.

CANADA

THIS DIGITAL APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTER-FERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOELECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

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

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

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

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

MIDDLE & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha De Mexico S.A. De C.V.,
Departamento de ventas
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 686-00-33

BRASIL

Yamaha Musical Do Brasil LTDA.
Ave. Reboucas 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 55-11 853-1377

PANAMA

Yamaha De Panama S.A.
Edificio Interseco, Calle Elvira Mendez no.10, Piso
3, Oficina #105, Ciudad de Panama, Panama
Tel: 507-69-5311

OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES AND CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America Corp.
6101 Blue Lagoon Drive, Miami, Florida 33126,
U.S.A.
Tel: 305-261-4111

EUROPE

THE UNITED KINGDOM/IRELAND

Yamaha-Kemble Music(U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL England
Tel: 0908-366700

GERMANY/SWITZERLAND

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of
Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA/HUNGARY

Yamaha Music Austria GmbH.
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 0222-60203900

THE NETHERLANDS

Yamaha Music Benelux B.V.,
Verkoop Administratie
Kanaalweg 18G, 3526 KL Utrecht, The Netherlands
Tel: 030-828411

BELGIUM/LUXEMBOURG

Yamaha Music Benelux B.V.,
Administration des Ventes
Rue de Bosnie 22, 1060 Bruxelles, Belgium
Tel: 02-5374480

FRANCE

Yamaha Musique France, Division Claviers
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.,
Home Keyboard Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate(Milano), Italy
Tel: 02-937-4081

SPAIN

Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Jorge Juan 30, 28001, Madrid, Spain
Tel: 91-577-7270

PORTUGAL

Valentim de Carvalho CI SA
Estrada de Porto Salvo, Paço de Arcos 2780 Oeiras,
Portugal
Tel: 01-443-3398/4030/1823

GREECE

Philippe Nakas S.A.
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece
Tel: 01-364-7111

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens gata 1, Box 30053, 400 43
Göteborg, Sweden
Tel: 031-496090

DENMARK

Yamaha Scandinavia Filial Danmark
Finsensvej 86, DK-2000 Frederiksberg, Denmark
Tel: 31-87 30 88

FINLAND

Fazer Music Inc.
Länsituulentie 1A, SF-02100 Espoo, Finland
Tel: 90-435 011

NORWAY

Narud Yamaha AS
Østerdalen 29, 1345 Østerås
Tel: 02-24 47 90

ICELAND

Páll H. Pálsson
P.O. Box 85, Reykjavik, Iceland
Tel: 01-19440

EAST EUROPEAN COUNTRIES (Except HUNGARY)

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, D-2084 Rellingen, F.R. of
Germany
Tel: 04101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

MIDDLE EAST ASIA

ISRAEL

R.B.X. International Co., Ltd.
P.O. Box 11136, Tel-Aviv 61111, Israel
Tel: 3-298-251

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Musique France, Division Export
BP70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

OTHER COUNTRIES

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

ASIA

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
15/F., World Shipping Centre, Harbour City,
7 Canton Road, Kowloon, Hong Kong
Tel: 3-722-1098

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusanatik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia Sdn., Bhd.
16-28, Jalan SS 2/72, Petaling Jaya, Selangor,
Malaysia
Tel: 3-717-8977

PHILIPPINES

Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, Makati, Metro Manila
1200, Philippines
Tel: 2-85-7070

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
80 Tannery Lane, Singapore 1334, Singapore
Tel: 747-4374

TAIWAN

Kung Hsue She Trading Co., Ltd.
KHS Fu Hsing Building, 322, Section 1, Fu-Hsing
S. Road, Taipei 10640, Taiwan. R.O.C.
Tel: 2-709-1266

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
933/1-7 Rama I Road, Patumwan, Bangkok,
Thailand
Tel: 2-215-0030

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205,
Australia
Tel: 3-699-2388

NEW ZEALAND

Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,
Auckland, New Zealand
Tel: 9-640-099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation,
International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430
Tel: 053-460-2311

YAMAHA

IMPORTANT

PLEASE RECORD THE SERIAL NUMBER OF YOUR UNIT IN THE SPACE BELOW.

MODEL: PSR-400

MODEL: PSR-500

SERIAL NO:

THE SERIAL NUMBER IS LOCATED ON THE BOTTOM OF THE UNIT.
RETAIN THIS OWNER'S MANUAL IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.